

T.C

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

FELSEFE ANABİLİM DALI

OSMANLI'DA TEKNOLOJİNİN ÖZENDİRİLMESİ BAĞLAMINDA *RESİMLİ GAZETE*'DE TEKNOLOJİ İLE İLGİLİ SEÇİLMİŞ MAKALELER ÜZERİNE BİR İNCELEME

Asiye KILIÇ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Ayşe KÖKCÜ

Çankırı-2023



T.C

ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

FELSEFE ANABİLİM DALI

OSMANLI'DA TEKNOLOJİNİN ÖZENDİRİLMESİ BAĞLAMINDA *RESİMLİ GAZETE*'DE TEKNOLOJİ İLE İLGİLİ SEÇİLMİŞ MAKALELER ÜZERİNE BİR İNCELEME

Asiye KILIÇ

ORCID: 0000-0001-9436-2739

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

Doç. Dr. Ayşe KÖKCÜ

Çankırı-2023

İÇİNDEKİLER

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ……..i

TEZ KABUL VE ONAY…….ii

ÖNSÖZ……iii

ÖZET……...iv

ABSTRACT……v

KISALTMALAR……...vi

TABLO LİSTESİ……...vii

ŞEKİL LİSTESİ…….viii

1.GİRİŞ……1

1.1. *Resimli Gazete*'de Yer Alan İcat ve Teknolojik Gelişmelerin Tarihsel Gelişimi..4

2.BÖLÜM: *RESİMLİ GAZETE* VE YAZARLARI……9

2.1. *Resimli Gazete* ….....9

2.2. *Resimli Gazete*'de İncelenen Makalelerin Yazarları……12

2.3. Mehmet Muhyiddin Efendi……..19

2.4. Mazhar Bey…….……21

2.5. Mehmet Ali Nüzhet Paşa…….24

3.BÖLÜM: *RESİMLİ GAZETE*' DE İNCELENEN MAKALELERİN TRANSLİTERASYONU VE SADELEŞTİRMESİ ……...27

3.1. Osmanlı'da Teknolojinin Özendirilmesi Bağlamında *Resimli Gazete'*de Yer Alan İcat ve Teknolojik Gelişmelerle İlgili Seçilmiş Makalelerin Transliterasyonu……..27

3.2. Osmanlı'da Teknolojinin Özendirilmesi Bağlamında *Resimli Gazete'*de Yer Alan İcat ve Teknolojik Gelişmelerle İlgili Seçilmiş Makalelerin Transliterasyonunun Sadeleştirmesi……....85

4.SONUÇ……124

KAYNAKÇA…….. 127

EKLER…….……...132

ÖZGEÇMİŞ……209

BİLİMSEL ETİK BİLDİRİMİ

Yüksek Lisans tezi olarak hazırladığım *Osmanlı'da Teknolojinin Özendirilmesi Bağlamında Resimli Gazete'de Teknoloji İle İlgili Seçilmiş Makaleler Üzerine Bir İnceleme* adlı çalışmanın öneri aşamasından sonuçlanmasına kadar geçen süreçte bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle uyduğumu, tez içindeki tüm bilgileri bilimsel ahlak ve gelenek çerçevesinde elde ettiğimi, tez yazım kurallarına uygun olarak hazırladığım bu çalışmamda doğrudan veya dolaylı olarak yaptığım her alıntıya kaynak gösterdiğimi ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu beyan ederim.

11 /01 / 2023

İmza

Asiye KILIÇ

TEZ KABUL VE ONAY
ÇANKIRI KARATEKİN ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

Asiye KILIÇ tarafından hazırlanan *Osmanlı'da Teknolojinin Özendirilmesi Bağlamında Resimli Gazete'de Teknoloji İle İlgili Seçilmiş Makaleler Üzerine Bir İnceleme* başlıklı bu çalışma, 11/01/2023 tarihinde yapılan tez savunma sınavı sonucunda oybirliği başarılı bulunarak jürimiz *tarafından* Felsefe Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ ÜYELERİ (Unvanı, Adı ve Soyadı)

Danışman: Doç. Dr. Ayşe KÖKCÜ İmza: ……

Üye : Doç. Dr. Abdullah Onur AKTAŞ İmza: ……

Üye : Dr. Öğr. Üyesi H. Mücella D. ÇAVUŞOĞLU İmza: …….

ONAY

Bu Tez, Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulunun 11/01/ 2023 tarih ve ..... sayılı oturumunda belirlenen jüri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Coşkun POLAT

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

"Osmanlı'da Teknolojinin Özendirilmesi Bağlamında *Resimli Gazete*'de Teknoloji ile İlgili Seçilmiş Makaleler Üzerine Bir İnceleme" başlıklı yüksek lisans tez çalışmamız 19. yüzyılda dünya hızla değişirken Osmanlı Devleti'nde bilim ve teknolojinin durumunun nasıl olduğu merakı üzerine ortaya çıkmıştır. Teknoloji, bilimden aldığı bilgiler sayesinde geçmişten günümüze insanların hayatını kolaylaştırmak için çok önemli ve faydalı bir alan olmuştur. Osmanlı'nın son döneminde teknoloji ile ilgili yazılı basında bir tarama yapıldığında karşımıza çıkan ilk süreli yayınlardan biri *Resimli Gazete* oldu. *Resimli Gazete*; muhteva bakımından çok zengin bir niteliğe sahip olup fenden elektriğe, tıptan matematiğe, havacılıktan mühendisliğe, müzikten edebiyata vs. birçok konuyu içine almış bir süreli yayındır. Dili sade ve anlaşılır olan bu mecmua, devrin aydınlarından okuyucularına kadar herkesin yeni bilgilere ve keşiflere ulaşmasını sağlamıştır.

II. Abdülhamit döneminde yayımlanan *Resimli Gazete*'de yer alan teknoloji ile ilgili makalelerin daha önce incelenmemesi çalışmanın özgün tarafıdır. 19. yüzyılda Osmanlı'da bilim ve teknolojinin durumunun nasıl olduğu sorusunun cevabına, *Resimli Gazete*'de yazılmış olan bilim ve teknolojiyle ilgili seçmiş olduğumuz makalelerin transliterasyonunu ve daha sonra da bu makalelerin daha kolay anlaşılabilmesi adına sadeleştirme ve değerlendirilmesi yapıldı. Çalışmamızın bilim tarihi alanında bizden sonra yapılacak çalışmalarda araştırmacılara fayda sağlayacağı kanaatindeyiz.

Değerli danışman hocamın rehberliği sayesinde bu tez konusunu uzun soluklu bir maraton sonucunda nihayetine kavuşturduk. Tez çalışma sürecinde yoğun akademik çalışmalarına rağmen her zaman bana yol gösteren, destek ve hoşgörüsünü benden hiçbir zaman esirgemeyen, bu zorlu yolda yürümemi ve gelişmemi sağlayan değerli danışman hocam Doç. Dr. Ayşe KÖKCÜ'ye teşekkürü bir borç bilirim. Ayrıca tez oluşum sürecinde bana kıymetli zamanını ayıran ve her daim yardımcı olan değerli hocam Doç. Dr. Kadri ÖNEMLİ'ye teşekkür ederim. Eğitim hayatım boyunca benden maddi ve manevi desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli aileme ve arkadaşlarıma da minnettarım. İlim öğrenmenin farz olduğu bu dünyada biz de ilim öğrenerek insanlara bir katkı sunabilirsek ne ala.

11/01/2023

Asiye KILIÇ

ÖZET

Tezin Başlığı: Osmanlı'da Teknolojinin Özendirilmesi Bağlamında *Resimli Gazete*'de Teknoloji ile İlgili Seçilmiş Makaleler Üzerine Bir İnceleme

Tezin Yazarı: Asiye KILIÇ

Danışman: Doç. Dr. Ayşe KÖKCÜ

Anabilim Dalı: Felsefe

Tezin Türü: Yüksek Lisans

Kabul Tarihi: 11.01.2023

19. yüzyılda bilim ve teknolojik gelişmelerin hızla ilerlemesinin zemininde 18. yüzyılın sonlarına doğru ortaya çıkmış olan Sanayi Devrimi bulunmaktadır. Sanayi Devrimi'yle birlikte insanların hayatında radikal değişiklikler meydana gelmiştir. Artık dünyada insan gücünün yerini alan makineler ortaya çıkmış ve yaşam kalitesi eskiye nazaran oldukça yükselmişti. 19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nin bilim ve teknolojiye olan ilgisini tespit etmeye çalıştığımız tezimizde 1891'li yılların başında yayımlanmaya başlamış olan *Resimli Gazete* dergisi, bu durumu tespit etmek için büyük önem arz etmektedir. Çalışmamızın ilk bölümünde *Resimli Gazete*'de incelenen makalelerin yazarlarının hayatları; Mehmet Muhyiddin Efendi, Mazhar Bey ve Mehmet Ali Nüzhet Paşa hakkında bilgi verilmektedir. İkinci bölümünde ise, Osmanlı'da teknolojinin özendirilmesi bağlamında icatlarla ve teknolojik gelişmelerle ilgili *Resimli Gazete'*den seçtiğimiz makalelerin transliterasyonu ve değerlendirilmesi yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: 19. yüzyıl, Bilim Tarihi, Teknoloji Tarihi, *Resimli Gazete*, Osmanlı Devleti.

ABSTRACT

Title of the Thesis: An Analysis on Selected Articles Related to Technology in the *Resimli Gazete* in the Context of Encouraging Technology in the Ottoman Empire

Author: Asiye KILIÇ

Supervisor: Assoc. Prof. Ayşe KÖKCÜ

Department: Philosophy

Thesis Type: Master's Thesis

Date: 11/01/2023

The Industrial Revolution, which emerged towards the end of the 18th century, is on the basis of the rapid progress of science and technological developments in the 19th century. With the Industrial Revolution, radical changes have occurred in people's lives. Now machines have appeared in the world, replacing human power and the quality of life was considerably higher than before. In our thesis, which we tried to determine the interest of the Ottoman Empire in science and technology in the 19th century, the *Resimli Gazete* magazine, which started to be published in the early 1891s, was of great importance to determine this situation. In the first part of our study, lives of the authors of the articles examined in *Resimli Gazete;* information is given about Mehmet Muhyiddin Efendi, Mazhar Bey and Mehmet Ali Nüzhet Pasha. In the second part, there is the transliteration and evaluation of the articles we selected from the *Resimli Gazete* about inventions and technological developments in the context of promoting technology in the Ottoman Empire.

Keywords: 19th Century, History of Science, History of Technology, *Resimli Gazete*, Ottoman Empire.

KISALTMALAR

a.g.e.	Adı geçen eser
Bkz.	Bakınız
C.	Cilt
Ed.	Editör
s.	Sayfa
ss.	Sayfa sayısı
S.	Sayı
vb.	Ve benzeri
vd:	Ve diğerleri
vs.	Vesaire
DTCF	Dil Tarih- Coğrafya Fakültesi
IRCICA	İslâm Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi
İBB	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
TTK	Türk Tarih Kurumu

TABLO LİSTESİ

Tablo No Sayfa

Tablo 3.1: Kimyasal Gübrelerin Bahçelerde Farklı Ürünler İçin Kullanımı……69

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil No Sayfa

Şekil 3.1.1: Hatt-ı Şuâ İstikameti……32
Şekil 3.2.1: Postacı Elektrik……....35
Şekil 3.1.2: Fotoğraf Aletinin Heyet-i Mecmû‘ası……..38
Şekil 3.1.3: Şasinin Makta‘ı……...38
Şekil 3.1.4: Gümüş Tabakası……...40
Şekil 3.3.1: Gramofon……....44
Şekil 3.3.2. Fono Otogramlar……....45
Şekil 3.3.3: Fonograf……...46
Şekil 3.4.1: Petrol ile Müteharrik Bir Araba…….....60
Şekil 3.4.2: Petrol ile Müteharrik Bir Araba……61
Şekil 3.5.1: Buharla Müteharrik Araba……66
Şekil 3.6.1: Sun‘î Kuş……..75
Şekil 3.7.1: U Şeklinde Bir Boru…….82
Şekil 3.7.2: U Şeklindeki Borunun Her İki Ucunda Kanat……..82
Şekil 3.7.3: U Şeklindeki Borunun Açılınca Kuşun Uçuş Şekli……...82

1.GİRİŞ

Tez çalışmamızda genel olarak 19. yüzyılda Avrupa'da ve Osmanlı'da teknolojinin durumunun nasıl olduğundan bahsedeceğiz. Bilim, deney ve gözlem esasına bağlı kalarak; sistemli, düzenli, tutarlı ve kümülatif olarak ortaya doğru sonuçları çıkarmayı amaçlayan metodik bilgi ve araştırmalar bütünüdür. Teknoloji ise bilimin elde ettiği verileri uygulama alanıdır.[1] Teknoloji, bilimden aldığı veriler sayesinde hayatı kolaylaştıracak çeşitli makineler ve araçlar üretir. Özetle; bilim teknolojisiz, teknoloji de bilimsiz olmaz. Bilim, teknolojinin alt yapısını oluşturur ve teknolojinin gelişmesi bilimin gelişmesine bağlı olarak ilerler.

19. yüzyılda bilim ve teknolojiyi daha iyi anlayabilmek adına neler yapıldığına bakıldığında hızla gelişen bir dünyanın olduğu ve insan gücünün yerini makinelerin aldığı görülür. İngiltere'de Sanayi Devrimi'nin başlamasının ardından teknoloji alanında yeni gelişmeler yaşanmıştır. Önceleri buhar gücüyle çalışan makineler sanayinin hızla gelişmesi için artık yeterli değildi. Daha çok üretmek ve üretilen ürünleri daha çabuk pazara ulaştırmak gerekiyordu. 19. yüzyılın sonuna doğru buhar gücünün yerini elektrik enerjisi almaya başladı. Daha önceden kömür yakarak ısıtılan suyun buharıyla çalışan makinelere bir destek de 1859'da petrol kuyusunun açılmasından geldi. Artık hızla büyüyen bir sanayi vardı ve üretimin serileşmeye başladığı bir döneme girilmişti. Bundan sonra icatların ortaya çıkması hız kazanmıştı. Demiryolları, tren, lokomotif, otomobil, gemi vs. gibi ulaşım araçları çok büyük gelişmeler gösterdi. Ulaşımın ardından telgraf, telefon, posta sistemi gibi iletişim araçları da geliştirildi.[2]

1800'lü yıllardan 1900'lü yıllara kadar Avrupa'da bunlar yaşanırken Osmanlı Devleti ne yapıyordu? Bilim ve teknoloji de durumu nasıldı? Tez çalışmamızın cevabını aradığı sorular ve asıl gövdesini oluşturan kısım tam olarak burasıdır. Biz de 19. yüzyılda Osmanlı'da bilim ve teknolojinin durumunun ne olduğu konusunda bir fikir vermek amacıyla 1891'li yıllarda neşredilmeye başlamış olan *Resimli Gazete*'nin içindeki yeni teknolojilerle ilgili seçtiğimiz makaleleri büyük bir dikkat ve özveriyle inceledik. *Resimli Gazete* II. Abdülhamid döneminde basılmış olup; fen, elektrik, tıp, matematik, coğrafya, tarih, mühendislik, havacılık, spor, müzik, ziraat, inşaat,

[1] Ahmet Turan Yüksel, *İslâm'da Bilim Tarihi*, Kitap Dünyası Yayınları, İstanbul 2017, s. 13-14.
[2] Mehmet Doğan, *Bilim ve Teknoloji Tarihi*, Anı Yayıncılık, Ankara 2013, s.202-203.

demiryolları ve edebiyat gibi birçok konuyu kapsayan fennî ve edebî bir dergidir. Fennî, edebî ve ilmî niteliklere sahip olan *Resimli Gazete*'nin amacı; dönemin okuyucularını bilim ve teknolojiden haberdar ederek, onlara yeni yapılan keşifler, teknolojiler hakkında bilgiler aktarmaktır. Derginin dilinin sade ve anlaşılır olması, bilgilerinin deney ve gözlem sonucu elde edilmiş nesnel veriler olması yönüyle 7'den 70'e her kesime hitap etmiştir. Dergi her hafta perşembe günü düzenli bir şekilde neşr olunarak bizlere ne kadar ciddi ve önemli bir çalışma olduğunu göstermektedir. Derginin içindekiler kısmı 9 alt başlıktan oluşur. Birinci kısımda fen, ikinci kısımda felsefe, üçüncü kısımda edebiyat, dördüncü kısımda tarih, beşinci kısımda havâdis-i medeniyye, altıncı kısımda askerî ilimler, yedinci kısımda biyografiler, sekizinci kısımda farklı konular ve sonuncu kısım olan dokuzuncu kısımda ise fenne ait romanlar bulunmaktadır. [3]

Eser dönemin dili itibariyle Osmanlıca yazılmıştır. Tez çalışmamızda sırasıyla şu aşamaları izledik. Derginin nüshalarını bulmak için birçok kütüphanede tarama yaptık. Derginin 1 ve 52. sayılarının Türk Tarih Kurumu'nun kütüphanesinde dijital kaynak olarak bulunduğunu tespit ettik. Ardından *Resimli Gazete*'de yer alan icat ve teknolojik gelişmelerle ile ilgili makaleleri belirledik. *Resimli Gazete*'de Batı'dan aktarılan yeni teknolojiler bağlamında bulunan makalelerin sayfa sayısının fazlalığı nedeniyle bir seçimin yapılması lüzumu görüldü. Bundan dolayı askeri teknolojiler üzerine olan makaleleri dışarıda bırakacak şekilde 1-38. sayılar arasında devrin önemli icatları ve teknolojik gelişmeleri hakkında yazılmış makaleleri seçtik. Bu makalelerin sayı ve sayfa bilgileri şöyledir: 4. sayı sayfa 41,42,43,44 ve 45. 5. sayı sayfa 53-54. 6. sayı sayfa 72,73,74 ve 80. 8. sayı 96 ve 97. 15. sayı sayfa 177,178,179 ve 180. 16. sayı sayfa 189,190 ve 191. 19. sayı sayfa 225-226. 20. sayı sayfa 237, 238, 239, 243 ve 244. 21. sayı sayfa 249, 250 ve 251. 22. sayı sayfa 264, 265, 266 ve 267'dir. 24. sayı sayfa 289-290. 27. sayı sayfa 325-326. 29. sayı sayfa 351,352 ve 353. 30. sayı sayfa 362-363. 31. sayı sayfa 373,374 ve 375. 36. sayı sayfa 433-434, 38. sayı 457-458. Son olarak *Resimli Gazete*'nin ortaya çıkış gayesini anlamak amacıyla da 1. sayının sayfa 1-3'te yer alan "Mukaddime ve Tebyin-i Maksad" kısmının transliterasyonunu yaptık.

Makaleleri seçme nedenimiz yukarıda da ifade ettiğimiz üzere tezdeki amacımız bağlamında olmalarıdır. Belirlediğimiz makalelerin transliterasyonunu yapıp,

[3] "Tebyin" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.1, İstanbul, 1307/1891, s. 2-3.

ardından bu metinlerin daha kolay anlaşılabilmeleri ve okunabilmeleri adına metinleri sadeleştirdik. Böylece Osmanlı Devleti'nin 19. yüzyılın sonunda dünyadaki teknolojik gelişmelerden ve icatlardan ne derece haberdar olduğunu tespit etmeye çalıştık. *Resimli Gazete* gibi popüler ve akademik olmayan bir yayının bize bu konuda nasıl ve ne açıdan bilgi vereceğini çalışmamızla birlikte görmüş olacağız. Yukarıda da ifade ettiğimiz üzere tezin çalışma sınırlarını çizebilmek adına başka bir çalışmanın konusu olabileceğini düşündüğümüz *Resimli Gazete*'de yer alan askeri teknolojilerle ilgili makaleleri dışarıda bıraktık.

Bu çalışmada bir diğer amacımız ise makaleleri yazan kişilerin kimliğini tespit etmek oldu. Yazarların kim olduklarını uzun uğraşlar ve gayretler sonucunda belirleyebildik. Söz konusu yazarların *Resimli Gazete*'deki tüm makalelerini incelememiz sonucunda yolumuz aydınlandı. Bu süreçte literatür taramalarında; Devlet Arşivleri, İBB Atatürk Kitaplığı, TTK, IRCİCA, *19. Yüzyıl Mütercimleri, Darüşşafaka Okulu, Darülmuallim Okulu, Mecmua-ı Fünûn- ı Askeriyye, Darülfünûn, Osmanlı Müellifleri vs*. gibi birçok kaynağı günlerce ve bazen de aylarca taradık.

Tezimizin hipotezi;19. yüzyılın sonu itibariyle dâhili ve harici birçok sorun ile karşı karşıya olan Osmanlı'nın, elinde kısıtlı imkanlar ve az sayıda yetişmiş insan gücü olmasına rağmen bilimsel ve teknolojik gelişmelerin dışında kalmak istemeyerek dünyadan kopuk ya da bihaber bir tavır içerisinde bulunmamış olduğudur. Aksine içinde bulunduğu zor koşullara rağmen teknoloji Osmanlı'nın hem merakını celb etmiş hem de son derece gerekli gördüğü bir alan olmuştur. Bu varsayımın doğruluğunun ya da yanlışlığının ortaya konulabilmesi için çalışmamızda nitel araştırma yöntemini kullanarak Türkçe, İngilizce ve Osmanlıca yazılmış kaynaklardan yararlandık. Ayrıca ismi geçen yazar ve bilim insanlarının öncelikle kendi eserlerine başvurmaya özen gösterdik. Mümkün olmayan durumlarda ise konu ile ilgili yazılmış olan makale ve kitaplara başvurduk.

Tezimizin özgün tarafı, *Resimli Gazete*'de yer alan icat ve teknolojik gelişmeler konusunda yazılmış makalelerin daha önce çalışılmamasıdır. Dergide yer alan makalelerden matematik, fizik gibi alanlarda yazılan makalelerin incelendiği görülmektedir. Ancak teknoloji üzerine yazılmış makalerin incelenmediği görülmüştür. Burada yer alan devrin önemli icat ve yeni teknolojilerini daha iyi analiz

edebilmek adına *Resimli Gazete'*de ele aldığımız makalelerin konusu kapsamında olan icatların tarihsel gelişimini de göz ardı etmemeye gayret gösterdik.

1.1. *Resimli Gazete*'de Yer Alan İcat ve Teknolojik Gelişmelerin Tarihsel Gelişimi

1891'li yıllarda neşredilmeye başlamış olan *Resimli Gazete,* birçok konuyu kapsayan fennî ve edebî bir dergidir. Ortaya çıkış amacı, dönemin alimlerini ve okuyucularını yeni yapılan keşifler ve teknolojiler hakkında bilgilendirmektir. *Resimli Gazete*'de yer alan makalelerde bahsi geçen icat ve yeni teknolojilerin daha iyi anlaşılması adına öncelikle söz konusu icatların tarihlerinden bahsedilecektir.

Renkli Fotoğrafın İcadı:1810 senesinde Thomas Johann Seebeck (1770-1831), renkli fotoğraf elde edebilmek adına bir karışım yaptı. Ancak bu işlemde başarılı olamadı. Daha sonra 1848 senesinde Edmond Becquerel (1820-1891) yapılan bu çalışmaları takip edip, farklı renklerden renkli bir fotoğraf almayı başardı. Maalesef bu çalışmada da bazı eksiklikler söz konusuydu.1865'te ise Poitevin (1819-1882) adında bir kişi kendisinden önce yapılmış renkli fotoğraf çalışmalarını inceledi ve olumsuz bir şekilde o eksikliği yine gideremedi. Önceki çalışmalardan daha farklı bir yol izleyen Gabriel Lipmann (1845-1921) 2 Şubat 1891'de renkli fotoğraf icadını nihayet ortaya koyabildi.[4] Bu icadın Türkiye'ye geliş tarihi 1950-1960'lı yıllar arasında oldu.[5]

Gramofonun İcadı: 1877 yılında Thomas Edison (1847- 1931) tarafından icat edilen fonografın gelişmiş halidir. Daha sonra bu icadı geliştirerek gramofonun patentini Emile Berliner (1851-1929) aldı.[6] Osmanlı, Edison'un fonografıyla ve Emile Berliner'in gramofonuyla 1896-97 yıllarında tanıştı.[7]

Torpidonun İcadı: Suda yüzme özelliğine sahip bir bombadır. W. Scott Sims (1844-1918) tarafından icat edilmiş, Edison tarafından da geliştirilmiştir.[8]

---

[4] Mazhar, "Havâdis-i Medeniyye, 'Renkli Fotoğraf", *Resimli Gazete,* Cilt 1/yıl 1, S.4, İstanbul, 1307/1891, s. 41-42.
[5] Ender Özbay, "Küçük Menderes Nehri Üzerinde Hüseyin Ağa Köprüsü Hakkında Bir Değerlendirme ve Restitüsyon Önerisi", *Sanat Tarihi Dergisi,* S. 3, Nisan 2021, s.21.
[6] Oğuz Çetinoğlu, *Açıklamalı Yorumlu Kronolojik Kültür-Sanat-Tarih Ansiklopedisi*, C.4, Bilgeoğuz Yayınları, İstanbul 2008. s. 3345.
[7] Ahmet Borcaklı, "Türk Devlet Diskotek'inin Kurulması Üzerinde Düşünce ve Dilekler", *Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni*, C.XV, S.2, 1966, s.72.
[8] Derya Geçili, "Osmanlı Devleti'nin Torpidolar Hakkında Whıtehead ve Sims Şirketleri ile Yaptığı Yazışmalar", *DTCF dergisi*, c. 61, S.2, 2021, s. 948.

Fotoskop Aletinin İcadı: Georges Demeny (1850-1917) tarafından icat olunmuş bir alettir. Telgraftan farklı olarak insanın sadece sesini değil, görüntüsünü de karşı tarafa aktaran bir özelliğe sahiptir.[9]

Postacı Elektrik: *Resimli Gazete*'de bu şekilde ele alınan başlıkta, adından da anlaşılacağı üzere postaların elektrikle gönderilmesidir. Bu gönderilme yolu ise şu şekildedir: Tek ray hattının üzerinde posta kutuları vardır. Mektuplar bu posta kutularına yerleştirilerek elektrik akımı sayesinde karşı tarafa gönderilir. İlk olarak İngiltere'de kullanılmıştır.[10]

Mikrofon- Sismograf Aleti: İtalyan fizikçi Signor Batarro tarafından icat edilen bu alet mikrofonun ilkesine dayanan bir sismograftır. Sesin mekanik titreşimlerini algılar ve kaydeder.[11]

Demiryolları: 1873'te San Francisco'da yapılan tramvay elektrikle çalışmamaktaydı. 1884' te ise ilk elektrikli tramvay yapılmıştır.[12]

Veterinerlikle ile İlgili Buluşlar: Kirli sulara ilişkin bir çalışma yapılır. Bu çalışma sonucunda suyun içinde hayvanlara zarar verecek bir şeyin bulunmadığı, insanlarda ise tifo hastalığına neden olduğu sonucu ortaya çıkmıştır.[13]

Havacılık ile İlgili Buluşlar: *Resimli Gazete'*de havacılık başlığı altında çok fazla çalışma görülmektedir. Hargrave (1850-1915) uçan makineler hakkında araştırmalar ve deneyler yapmıştır. Yapmış olduğu uçan makine deneyinde başarılı olmuş, ancak bazı eksiklikleri bulunmaktadır.[14] Clement Ader (1841-1925), kuşların uçma şekli hakkında araştırmalar ve incelemeler yapmış, daha sonra kendi uçan makinesini tasarlamıştır. İlk denemesinde başarılı olmuştur.[15] Ader'in çalışmalarını yakından takip eden Maxim (1840-1916) de bir uçak tasarlamıştır.[16] Uçan makinelerde bir yeni çalışma da Gustave Trouve (1839-1902) den geldi.[17]

---

[9] Nüzhet, "Havâdis-i Medeniyye, 'Elektro Tahannîde Terakkîyât-ı Cedide Yahûd Fotoskop Aleti" *Resimli Gazete,* cilt 1/ yıl 1, S.4, İstanbul, 1307/1891, s.43-44.
[10] Mazhar "Havâdis-i Medeniyye 'Postacı Elektrik" *Resimli Gazete,* cilt 1/yıl 1, S.4, İstanbul, 1307/1891, s.44-45.
[11] "Fen Postası, 'Elektrik", *Resimli Gazete,* cilt 1/yıl 1, S.15, İstanbul, 1307/1891, s.178.
[12] "Fen Postası, 'Elektrik", a.g.e, S.15, s.178.
[13] "Fen Postası, 'Baytarlık", a.g.e. S.21, s. 250.
[14] "Fen Postası, 'Seyâhat-i Havaiye", a.g.e. S.15, s.180.
[15] Mazhar, "Havâdis-i Medeniyye,'Cevv-i Havada Seyahat", a.g.e., S.30, s.362.
[16] "Fen Postası, 'Seyâhat-i Havaiye", *a.g.e,* S.31, s. 373.
[17] "Fen Postası, 'Seyâhat-i Havaiye", a.g.e, S.36, s.433.

Kimya ile İlgili Buluşlar: *Resimli Gazete*'de kimya konusunda sıtmalarda kullanılan kritin-kinin ilacının nasıl bulunduğundan ve yapıldığından bahsedilmektedir.[18] Yine kimya başlığında, sıradan tuz ile amonyak tuzunun su ile karıştırılması sonucu elde edilen karışımın yangın oluşumu esnasında ateşin ortasına atılmak suretiyle yangını söndürmesinden bahsedilmektedir.[19] Ayrıca petrolün ham maddesinin hayvan kalıntıları olduğu Doktor Karl Engler'in (1842-1925) yaptığı tahliller sonucunda kesinleştirilmiştir. [20]

Astronomi ile İlgili Buluşlar: Stanley William (1861-1938) Satürn'ün ekvator çevresinde görülmesi mümkün üç leke bulmuştur. [21]

Hey'et ile İlgili Buluşlar: Güneşin hangi renkte olduğu tartışmaları vardır. Langley (1834-1906) güneş ışığının gerçekte mavimsi olduğunu ve atmosferin dışına çıkılırsa yuvarlak güneşin mavi olarak görüleceğini açıklamıştır. Abney ise (1843-1920) bu konuda incelemeler yapmış ve güneşin beyaz renkli olduğunu iddia etmiştir. Ardından fen adamları da bu iddiayı doğrulamıştır.[22]

Makine: Üç tekerlekli buharla hareket eden bir araba, Serpollet (1858-1907) tarafından icat edilmiştir.[23]

Ziraat ile İlgili Buluşlar: Bitkisel yağ üretimi Hindistan cevizi ile yapılmış ve bu yağın uzun süre bozulmadan kalabilmesi adına bir karışım elde edilerek bunun da tereyağından farkı olmadığını gözlemlenmiştir. [24]

Madenler: Alüminyum, elektrik aracılığıyla üretilmeye başlanmıştır. Bu şekilde hem yapımı kolaylaşmış hem de maliyeti azalmıştır. Cowles ise daha pratik bir yöntem geliştirerek alüminyum üretimini daha da ucuz hâle getirmiştir. Bu icat Eugene H. Cowles (1855- 1892) ve Alfred H. Cowles (1858- 1929 taraflarından bulunmuştur.[25]

[18] "Fen Postası, 'Kimya", a.g.e, S.16, s.190.
[19] "Fen Postası, 'Kimya", a.g.e, S.19, s.226.
[20] "Fen Postası, 'Kimya", a.g.e, S.27, s.326.
[21] "Fen Postası, 'İlm-i Heyet", a.g.e, S.20, s.239.
[22] "Fen Postası, 'Hey'et", a.g.e, S.31, s.375.
[23] "Fen Postası, 'Makine", a.g.e, S.20, s.239.
[24] "Fen Postası, 'Ziraat", a.g.e, S.21, s.250.
[25] "Fen Postası, 'Madeniyyat", a.g.e, S.15, s.180.

Tıp: Amerlikalı bir doktor, sarhoşları bol bol elma yedirerek tedavi etiğini iddia etmiştir.[26]

Fizik ile İlgili Buluşlar: Vapurlarda bulunan can kurtarma yeleklerine 4 boru ilave edilmiş ve bunların içine zeytinyağı konulmuştur. Sebebi; fırtınalı bir zamanda denize düşen kişinin gittiği yerde arkasında iz bırakmasıdır. [27]

Elektrik ile İlgili Buluşlar: Frederic Fouche, bir soğutucu icat etmiş böylece; meyveler, sebzeler, yemekler ve içecekleri bozulmaktan kurtarmıştır. [28] Trouve (1839-1902) tarafından tıbbî bir alet de yapılmıştır. Bu alet, etin içine giren parçaları tespit ederek, onları etin içinden çıkartmaktadır.[29]

Teletograf: Elisha Gray (1835-1901) tarafından icat olunan bu alet, sadece mektupları göndermekle kalmayıp resimleri de bir çizim şeklinde alıcıya ulaştırmaktaydı. Günümüzdeki faks makinesinin öncüsüdür.[30]

Yukarıda bahsedilen icatlar ve yeni teknolojik gelişmeler *Resimli Gazete*'den seçerek incelediğimiz buluşların bir kısmını göstermektedir. Bu icatların ortaya çıkış tarihi ve Osmanlı'ya geliş tarihlerine *Resimli Gazete* üzerinden baktığımızda, Osmanlı'da da söz konusu icatların dünyada olduğu gibi yeni tanındığını görmekteyiz. Fakat bilim tarihini objektif bir bakış açısıyla değerlendirmek her zaman için daha sağlıklı bir tutum olacaktır. Zira bir yanlış her zaman bütün doğruları götürmediği gibi, bir dönem bilim ve teknolojiden geride kalmakta ortaya çıkan yeniliklerin içinde Osmanlı'nın hiçbir etkisi olmadığını ifade etmekle eş değer bir cümle olacaktır. Bu ise Osmanlı bilimi ve değerli bilim insanlarına çok büyük haksızlık anlamına gelecektir. Osmanlı'nın 19. yüzyılda bilim ve teknolojiden geri kalmasının birçok ekonomik, siyasi, sosyal ve kültürel nedeni olabilir. Ancak Osmanlı aydınlarının yeni teknolojik gelişmelerin faydalı olduğunu gördüklerinde, onu hemen benimseyip merakla kullanmaya başlamaları[31] şüphesiz yeniliklere ne kadar açık olduklarının göstergesidir. Keza *Resimli Gazete*'nin ortaya çıkış amacı itibariyle, okuyucularına ve

[26] "Fen Postası, 'Tıp", a.g.e, S.24, s.290.
[27] "Fen Postası, 'Hikmet-i Tabîiye", a.g.e, S.21, s 250.
[28] "Fen Postası, 'Elektrik", a.g.e, S.16, s. 189.
[29] "Fen Postası, 'Elektrik", a.g.e, S.16, s. 190.
[30] "Fen Postası, 'Elektrik", a.g.e, S.20, s. 237.
[31] Miri Shefer- Mossensohn, *Osmanlı'da Bilim*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul 2016, s.23.

dönemin aydınlarına aktarmış olduğu yeni bilgilerle, Osmanlı'nın bilim ve teknolojiyi çok iyi bir şekilde takip ettiğini görmekteyiz.

2.BÖLÜM: *RESİMLİ GAZETE* VE YAZARLARI

2.1. *Resimli Gazete*

Osmanlı'nın son döneminde teknoloji ile ilgili yazılı basında bir tarama yapıldığında karşımıza çıkan ilk süreli yayınlardan biri *Resimli Gazete* dergisi oldu. Yazılı basın, çok kısa zamanda binlerce kopya üreterek herkese bilgi ve haberleri ulaştırmayı amaçlayan önemli bir etkendir. Batı uygarlığını; Orta çağ karanlığından kurtarıp, aydınlığa ulaştıran en önemli olgulardan biri yazılı basındır. Bacon'a göre, modern çağların önünü açan üç öge; basımevi, barut ve pusuladır.[32] Bu yaklaşımdan basının modern dönemler için vazgeçilmez bir unsur olduğu anlaşılmaktadır. Bilgi birikiminde ve teknolojik icatlarda tüm milletlerin katkısı vardır. 19. yüzyılda basının önemi düşünüldüğünde bilim ve teknolojinin kısa sürede tüm dünyaya yayılması *Resimli Gazete* dergisi ve gazeteler gibi yazılı basın aracılığıyla mümkün olmuştur.

Gazete ve dergilerin konuyu açıklamada basit anlama seviyesine kadar inmesi, konuyu açık ve net, az ve öz olarak okuyucuya özet şeklinde ulaştırması, dilinin bilimsellikten uzak olup geniş kitlelere paylaşıp yayma noktasında kitaplardan daha çok etkiye sahip olduğu aşikârdır. Gazete ve dergiler toplumu bilgilendirmek ve bilinçlendirmek amacı güderken aynı zamanda insanların keyifli zaman geçirmelerini de sağlayarak onlara farkında olmadan çok şey öğretmektedir. 1891'li yılların başında yayımlanmaya başlayan *Resimli Gazete'*de söz konusu olan bu niteliklere sahip bir dergidir. Kitaplar, bu noktada sınırlı bir kesime hitap etmesi ile yetersiz kalmaktadır. Çünkü kitaplarda daha ağır bir dilin olması, bilgi seviyesinin daha üst kesimlere hitap etmesi vs. gibi durumlardan ötürü okuyuculara gazete ve dergiler daha cazip gelmektedir. Gazete ve dergiler sayesinde toplumdaki okuryazarlık oranı artabileceği gibi, insanların zihinlerinde iyi veya kötü birtakım düşünceler de oluşacaktır.

1878 ve 1908 yılları arasında gazete ve dergilere yapılmış olan sansürlere rağmen ortaya birtakım yenilikler ve gelişmeler de çıkmıştır. Gelişmeler ve yenilikler ise daha çok yayım alanına yöneliktir. Bu gelişmeler kısaca şöyledir; daha önceden başlıksız olarak yazılan yazıların ortadan kalkması, haberlerin gazetelerde sınıflandırmaya tabi tutulması, daha önceden elle çizilen resimlerin yerini fotoğrafların alması ve dilin

[32] Orhan Koloğlu, '*Osmanlı'dan 21. Yüzyıla Basın Tarihi*, Pozitif Yayınevi, İstanbul 2020, s.12.

halkın anlayabileceği şekilde sadeleştirilmeye başlanmasıdır. Bu gelişmeler neticesinde resimli yayımların sayısı da eskiye oranla artmıştır. [33]

Söz konusu dönemde birçok gazete ve dergi bulunmaktadır. Bu gazeteler; *Tercüman-ı Hakikat, Sabah, İkdam, Tarik* ve *Mizân*'dır. Bu gazetelerin yanı sıra birçok dergi de ortaya çıkmıştır. Bunlar ise; *Tokgöz, Malûmat, Mecmua-i Ebüzziya'*dır. [34] Biz ise çalışmamızda bu dönemde yayınlanmış olan *Resimli Gazete* dergisini ele alacağız.

Resimli Gazete 1891'li yılların başlarında Kitabcı Karabet tarafından çıkartılmıştır. II. Abdülhamid döneminde basılan *Resimli Gazete* Hicri 1307-1315, Miladi ise 1891-1899 yılları arasında 235 sayı olarak neşredilmiştir. Gazetenin idarehane ve matbaası; İstanbul Bab-ı Ali mevkisindedir. Nüshası 1 kuruştur. Satın alma bedeli senelik (Posta ücretiyle beraber) 50 kuruştur, aylık bedeli ise yine (Posta ücretiyle beraber) 30 kuruştur. *Resimli Gazete*, ilim ve fenlerin yazılmasına vasıta bir gazetedir. Sahib-i imtiyazı: Kitabcı Karabet ve müdürü ise Mehmed Rıza Bey'dir. Hey'et-i İdare ve Tahririyye; Mehmed Halim Bey ve Mehmet Cemil Bey'dir. Muharrirleri; Salih Zeki Bey, H. İrfan Bey, Haydar Rıfat Semih Bey'lerdir. İstanbul'da Karabet Matbaası ile Mahmut Bey Matbaaları'nda 19,5x27,5-22x32,5 ölçülerinde resimli bir dergi olarak basılmıştır.[35]

İlk sayıları 1 ve 52 arası (14 Mart 1307- 3 Mart 1308), perşembe günleri neşr olunan fennî ve edebî haftalık dergidir. Sermuharriri Sâmi Bey olup, Hicri 1313-1314 yılları arasında yayınlanan bu sayıların ayrıca 4 haftalık ilâvesi bulunmaktadır. Asıl sayılar ve ilâveler önceki başka konularda işlenmiştir. Normal sayılar 6 sayfadır. Başlık aynıdır. Fakat müdürü Mehmed Rıza Bey'dir (Andelip mahlasıyla tanınır). Heyet-i idaresi; Mehmed Halim Bey ve Mehmed Cemil Bey'dir. Sermuharriri: İbn Rıfat Semih Bey ve muharrirleri ise Ahmed Rasim Bey ile Vecihi Bey'dir.

1315 yılının fevkalâde nüshası vardır. "*Girid ehali-i İslâmiyesi muhtacının menfaatine …*'' *Resimli Gazete* fevkalâde nüshasıdır.

---

[33] Anatolii Dmitrievich Zheltiakov, '*Türkiye'nin Sosyo-Politik ve Kültürel Hayatında Basın 1729-1908 yılları: Matbaacılığın 250. Kuruluş Yıldönümüne Armağan*', Basın Yayın Genel Müdürlüğü, Ankara,1979 s.116.

[34] Koloğlu, a.g.e, s. 64-66.

[35] Hasan Duman, *Osmanlı Türk Süreli Yayınları ve Gazeteleri (1828-1928)*, C.2, Enformasyon ve Dokümasyon Hizmetleri Vakfı Yayınları, Ankara 2000, s.693.

Özellikle 1312 ve 1313 yılları arasındaki *Resimli Gazete*'nin bir kısım resimlerinin altında Fransızca açıklamalar mevcuttur. Bu bize kapsamlı bir dergi olduğunu göstermesi bakımından önem ve ciddiyet arz etmektedir. *Resimli Gazete'*nin gerek içerik bakımından gerekse şekil bakımından sistemli bir yapıda çıkarıldığı da aşikârdır. Fenden elektriğe, tıptan matematiğe, havacılıktan mühendisliğe ve müzikten edebiyata birçok konuyu içine alan bir dergidir. Dergide birçok konunun bulunmasının yanı sıra spor da vardır.[36] İlmî ve edebî bir dergi olan *Resimli Gazete*'nin amacı; okuyucularına yeni bilgiler ve keşifler hakkında bilgi vermektir. Bu haberler sayesinde vatan evlatlarının bilgi dağarcığı genişleyip, düşünceleri aydınlanacaktır. Toplumun her kesiminin anlayabileceği şekilde sade bir dille yazılmış olup, konuları ise okulda okutulan derslerle sınırlanmıştır. Derginin içindekiler kısmı 9 kısma ayrılmıştır. Birinci kısımda fen ile ilgili içeriğe sahip makaleler, ikinci kısımda ise felsefi konular yer almaktadır. Felsefi konulu makalelerde toplumu aydınlatma ve ahlakı düzeltmeye yönelik makaleler vardır.

Üçüncü kısım; edebiyat bölümüne ayrılmış olup burada ise edebiyat ilmine ait kurallar açıklanmaktadır. Sarf ve nahiv kurallarına uyularak, yazılan şeylerde anlamın açık ve seçik olması gibi özellikler esastır. Yani dilin genel kurallarına uyularak, anlam kaymadan fasih ve düzgün bir şekilde yazı inşa edilmelidir. Dördüncü kısım; tarihtir. Beşinci kısım ise; havadis-i medeniyyedir. Bu bölümde kelime anlamı itibariyle medeniyet ile ilgili haberler yer alır. Bütün bilim ve fenlerle ilgili ortaya çıkan keşifler anlatılır. Altıncı kısım askeri ilimlerdir. Yedinci kısım biyografilerdir. Burada ise bilimlerin gelişmesine ve medeniyete hizmet etmiş olan saygıdeğer kişilerin biyografilerine yer verilmektedir. Sekizinci kısımda farklı farklı konular vardır. Bunlar seyahatten, bilimlere pek çok başlığı içermektedir. Dokuzuncu kısımda ise fen konusunda kaleme alınmış romanlar bulunmaktadır.[37]

> *Resimli Gazete Salnamesi'nde Resimli Gazete* için şu ifadeler yer almaktadır: *"Türkiye'de çıkan bütün mecmuaların en güzel ve en zenginidir. Bu mecmuanın sayfaları hayatta herkese lazım olan canlı bilgilerle doludur. Bu yüzden bu mecmuayı evinize alıp, aile reisinden, eşinize ve çocuklarınıza kadar okutabilirsiniz. Birçok kitleye hitap eden bu*

[36] Zheltiakov, a.g.e, s.122.
[37] "Tebyin" *Resimli Gazete*, a.g.e, S.1, s.2-3.

mecmua, okuyucularına bilmediklerini öğretir, nasihat vererek onların düşüncelerini aydınlatır, hikâye ve romanlarıyla da çok tatlı saatler bahşeder."[38]

Görüldüğü üzere *Resimli Gazete* birçok konuyu içine almış olan, geniş kitlelere hitap eden muazzam bir bilgi ağıdır. *Resimli Gazete*; sözel anlatımı, sayısal verileri kullanması veyahut aktardığı bilgileri görseller üzerinden tarif edip incelemesiyle dikkate değer ve üstünde çalışılması gereken bir eserdir. Biz de bu çalışmamızda Osmanlı Devleti'nin 19. yüzyılında bilim ve teknolojiden ne derece haberdar olduğunu anlama bağlamında *Resimli Gazete*'nin Hicri 1307-1308 yılları arasında basılmış olan 1. cildinin 1 ve 52. sayıları arasında yayımlanmış olan teknoloji konusunda belirlediğimiz makalelerin transliterasyonunu yapacağız.

2.2. *Resimli Gazete*' de İncelenen Makalelerin Yazarları

Bu başlık altında çalışacağımız konu; *Resimli Gazete*'de yer alan makalelerin yazarlarının biyografileridir. Tez çalışma konumuz olan Osmanlı'da Teknolojinin Özendirilmesi Bağlamında *Resimli Gazete*'de Yer Alan Teknoloji İlgili Seçilmiş Makaleler Üzerine Bir İnceleme'nin transliterasyonunu yaptığımız bu makalelerin yazarlarının; Muhyiddin, Mazhar ve Nüzhet [39] olduğunu görmekteyiz. Biyografilerini araştırırken kimliklerini tespit etmekte zorlandığımız bu yazarları bulmak hiç kolay olmadı. Yazarları bulmaya çalışırken kendilerine dair sadece makale ve isimden başka bir bilgi olmadığı için *Resimli Gazete'*den hareket ettik. *Resimli Gazete'*de gerek incelediğimiz makaleler gerekse çalışmamızda yer almayan makalelere bakmak önceliğimiz oldu.

İlk olarak yazar Muhyiddin Bey'in kimliğini tespit etmeya çalıştık. *Resimli Gazete'*de 22. Sayıda yer alan 264, 265, 266 ve 267. Sayfalarda çevirmiş olduğumuz 'Seyahat' adlı makale Muhyiddin Bey'e aittir. Bu makaleyi tez konumuz gereği çevirdik ve içeriğinde yazarın eserlerine yönelik bilgilere rastladık. Bu ipuçları bizi Mehmet

[38] "Resimli Gazete Salnamesi" *Resimli Gazete*, Sebât Matbaası, İstanbul 1927, s.40.
[39] Resimli Gazete' de yer alan makalelerde isimleri Mazhar, Nüzhet ve Muhyiddin olarak yazılan müelliflerin kimlik tespiti sonucunda literatürlerde Mazhar Bey, Mehmet Muhyiddin Efendi ve Mehmet Ali Nüzhet Paşa olarak görmekteyiz. Burada ise kimlik tespitinden önce 'Bey' unvanını kullanmamızın nedeni, müelliflerin ilmine olan saygıdandır.

Muhyiddin Efendi'ye götürdü. Makalede Mısır ve Çin'in mimarisi karşılaştırılmış ve mezarlardan bahsedilmiştir. Bununla ilgili Mehmet Muhyiddin Efendi'nin *'Mısır Ehramları'* adlı bir eseri bulunmaktadır.

Makalenin başka bir tarafında ise Çinlilerin askeri talimlerinden ve bataryalarının Krupp Fabrikası mamûlâtı olduğu ifade edilmiştir. Bu da yine bizi Mehmet Muhyiddin Efendi'ye götürmektedir. Mehmet Muhyiddin Efendi askeri alanda ve Krupp fabrikasıyla ilgili top ve mühimmatlar hakkında çalışmalar yapmıştır. İncelemiş olduğumuz makale dışında *Resimli Gazete'*de yazara ait bulunan diğer makaleleri de gözden geçirdik. 21. sayının 251, 252 ve 253. sayfalarında 'Coğrafya' alanı üzerine Muhyiddin Bey tarafından yazılmış bir makale bulunduğunu tespit ettik. Bu alana yakın ve bağlantılı diğer bir makalesi ise 23. sayıda olup 277 ve 278. sayfalarda yer alan çekirgeler üzerine yazılan bir yazıdır. Burada çekirgelerin tarlaya vermiş olduğu zararlardan bahsedilmektedir. Daha sonra Muhyiddin Bey'in 21. sayının 258 ve 259. Sayfalarında 'Maârif' başlığıyla bir makalesi olduğunu görmekteyiz. Maârif kelime anlamı olarak; bilim ve tekniği insanlara öğretmek, eğitim ve öğretim sistemi veya bu faaliyetleri yapıp ettiren teşkilatlar demektir. Buradan da onun coğrafya öğretmeni olduğuna dair bir tahminde bulunduk.

Resimli Gazete'de yer alan Muhyiddin Bey'e ait makalelerde bulunan bilgilerden şu kanıya vardık: Muhyiddin Bey ya bir coğrafya muallimi ya da askeri bir yazardır. Bulduğumuz bu izlerin ve ipuclarının uyumundan hareketle literatür taramaları yaptık. *Osmanlı Askerlik Literatürü Tarihi*[40] ve *Osmanlı Coğrafya Literatürü Tarihi*[41] adlı kaynakları incelediğimizde müellife dair bulduğumuz bilgiler sonucunda biyografilerinin orada detaylı olarak ele alındığını gördük ve elde edilen bilgilerin karşılaştırılması neticesinde yazar Muhyiddin Bey'in, Mehmet Muhyiddin Efendi (1892' de sağ) olduğu sonucuna vardık.

Resimli Gazete'de karşılaştığımız bir diğer yazar Mazhar Bey (ö.1910)'dir. Mazhar Bey'in kim olduğunu öğrenmek adına yeniden *Resimli Gazete'*ye dönüp baktığımızda birden çok temada yazılmış makalelerine rastladık. Çalışmamızda yukarıda da belirttiğimiz üzere tez konumuz gereği olan Mazhar Bey'e ait birkaç tane makalenin

[40]Ekmeleddin İhsanoğlu (Ed.), *Osmanlı Askerlik Literatürü Tarihi (IRCICA)*, İslâm Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi, İstanbul 2004, C.1, s.216-219.
[41] Ekmeleddin İhsanoğlu (Ed.), *Osmanlı Coğrafya Literatürü Tarihi (IRCICA)*, İslâm Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi, İstanbul 2000a, C.1, s.305.

transliterasyonunu yaptık. Mazhar Bey'e ait çevirisini yaptığımız bu makaleler; 4. sayının 44 ve 45. sayfalarında yer alan 'Postacı Elektrik', 6. sayının 72,73 ve 74. sayfalarında yer alan 'Renkli Fotoğraf', 20. sayının 243 ve 244. sayfalarında yer alan 'Petrol ile Müteharrik Bir Araba' ve 30. sayının 362 ve 363. sayfalarında yer alan 'Cevv-i Havada Seyahat' adlı makalelerdir. *Resimli Gazete'*de yer alan Mazhar Bey'e ait diğer makaleler ise şunlardır: 28.sayı 341 ve 342. sayfalarında 'Coğrafya' üzerine yazılmış makalesi, 30.sayı 364 ve 365.sayfalarında 'Fünûn-u Askeriye' üzerine yazılmış makalesi ve 35.sayı 430, 431 ve 432. sayfalarında 'Tarih-i Tabiî' yani yaratılış tarihi üzerine makalesidir.

*Resimli Gazete'*de transliterasyonunu yaptığımız Mazhar Bey'e ait bu makeleleri dikkatle incelediğimiz zaman içerisinde sayısal verilerin yer aldığı matematik hesaplamalarını, elementlerin karışımını ve tabiat bilgisini görmekteyiz. Şüphesiz bu konularda makale yazan bir yazarın matematik, fizik, kimya, biyoloji ve coğrafya alanında bilgilere sahip olması akıllara gelmektedir. Biz de Mazhar Bey'i bu makalelerde yazmış olduğu konular bağlamında elde ettiğimiz iz ve ipuçlarından hareketle bilim literatürlerinde araştırdık. *Osmanlı Coğrafya Literatürü Tarihi*[42], *Osmanlı Matematik Literatürü Tarihi*[43], *Osmanlı Tabii ve Tatbiki Bilimler Literatürü Tarihi*[44] ve *Osmanlı Müellifleri*[45] adlı literatürleri incelediğimizde müellife dair bulduğumuz bilgiler sonucunda biyografilerinin orada detaylı olarak ele alındığını gördük ve elde edilen bilgilerin karşılaştırılması neticesinde yazar Mazhar Bey'in II. Abdülhamid döneminde yaşamış olan Mazhar Bey olduğunu literatür taramaları sonucunda elde ettiğimiz bilgi ve bulgular ile tescilledik.

Resimli Gazete'de karşılaştığımız son yazar Nüzhet Bey (ö.1915)'dir. Şüphesiz bu çalışma esnasında günlerimizi ve hatta aylarımızı alan mütercim Nüzhet Bey'i bulmak hiç kolay olmadı. Yine diğer iki yazarımız olan Mazhar Bey ve Muhyiddin Bey'i bulmak için izlediğimiz yolun daha fazlasını Nüzhet Bey'de izledik. Nüzhet Bey'i bulmaya çalışırken öncelikle *Resimli Gazete'd*e yazılmış makalelerine baktık. Daha

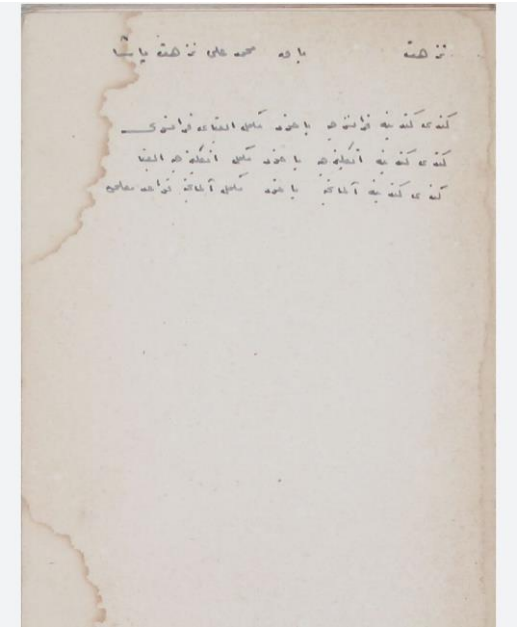
[42] Ekmeleddin İhsanoğlu (Ed.), *Osmanlı Coğrafya Literatürü Tarihi (IRCICA)*, İslam Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi, İstanbul 2000b, C.2, s.409.
[43]Ekmeleddin İhsanoğlu (Ed.), *Osmanlı Matematik Literatürü Tarihi (IRCICA)*, İslam Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi, İstanbul 1999, C.2, s.417,418.
[44] Ekmeleddin İhsanoğlu (Ed.), *Osmanlı Tabii ve Tatbiki Bilimler Literatürü Tarihi (IRCICA)*, İslam Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi, İstanbul 2006, C.1, s.405.
[45] Bursalı Mehmet Tahir Efendi, *Osmanlı Müellifleri 1299- 1915,* Meral Yayınları, İstanbul [1971?]-1975, C.2, s.243-244.

sonra bu dönemde yaşamış birçok Nüzhet Bey'i inceledik. Nüzhet Bey'e dair elde ettiğimiz iz ve ipuclarını bir yapboz gibi yerlerine yerleştire yerleştire sonuca ulaştık. *Resimli Gazete*'ye baktığımızda Nüzhet Bey'in Biyografi, Havadis-i Medeniyye, Coğrafya, Seyahat, Jeoloji ve Fünun-ı Askeriyye gibi birçok konuda yazılmış makalelerini görmekteyiz.

Resimli Gazete ortaya çıkış amacı ile dünyadaki yeni teknolojileri ve icatları halka haber verme amacı taşıyordu. Söz konusu amacı ancak yabancı dilleri bilen mütercimler yerine getirebiliyordu. Nüzhet Bey'in de araştırmalar ve incelemeler sonucunda Fransızcadan, Almancaya kadar birçok dilde çeviri yapmış olduğunu tespit ettik. Daha sonra bu bilgilerden hareketle II. Abdülhamid dönemi ve 19. yüzyılda yapılan tercümeleri araştırdık. Bu araştırma neticesinde Nüzhet Bey'le birlikte başka *Resimli Gazete* yazarlarının da tercümelerine rastladık. Nüzhet Bey'in çevirmiş olduğu eserler şunlardır: 1307/1889'da *Açık Kumral Saç, Arzu-yu Hayat, Bir Komiserin Cüzdanı, Firari, Kadın Katili, Komşumuz, Mesmume ve Şimendiferde Bir Sirkat-i Acibe*. [46]

Bu eserler Kasbar Matbaası tarafından basılmıştır. Nüzhet Bey'in biyografisini bulmak için araştırmamıza Osmanlı Devlet Arşivleri, *Osmanlı Müellifleri, Osmanlı Literatür Tarihleri,* ve İBB Atatürk Kitaplığı ile devam ettik. İBB Atatürk Kitaplığı'nda Nüzhet Bey'i bulmak için arşiv belgelerini incelerken Nüzhet Bey'e dair şu 3 önemli belgeyi bulup transliterasyonunu yapmakla Nüzhet Bey'i sonunda bulduk ve Mehmet Ali Nüzhet Paşa olarak tescilledik.

[46] Eshabil BOZKURT ve Ayşe Banu KARADAĞ "II. Abdülhamid Dönemi Roman Çevirileri", *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ekim 2015), s.72.



Belge 1[47]

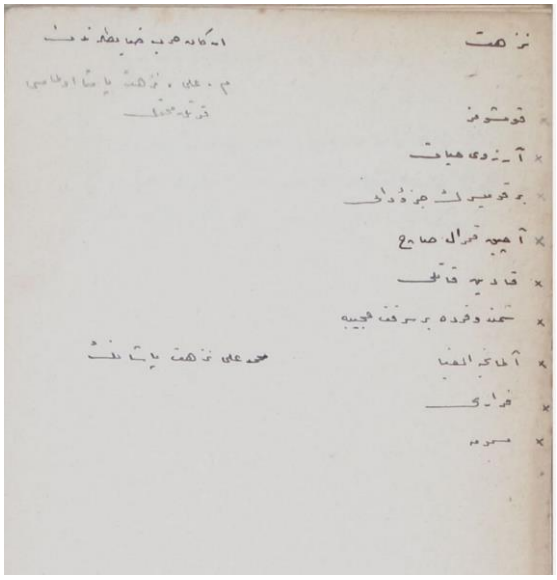
Belge 1'de "Nüzhet ya da Mehmet Ali Nüzhet Paşa'' yazıyor. Altında ise eser isimleri mevcut.

1- *Kendi Kendine Fransızca yahud Mükemmel Elifba-yı Fransavi*

2- *Kendi Kendine Almanca yahud Mükemmel Almanca Elifba*

3- *Kendi Kendine Almanca yahud Mükemmel Almanca Kavaid Muallimi*

[47] İ.B.B Atatürk Kitaplığı Sayısal Arşiv ve E- Kaynaklar, *Nüzhet (Mehmet Ali Nüzhet Paşa) ve eserleri hakkında biyografik fiş, s.1.*



Belge 2[48]

Yukarıda yer alan Belge 2'nin sağ ve sol tarafında yazılmış önemli bilgiler mevcuttur. Sağ tarafında Nüzhet Bey ve eserleri yazmaktadır. Bunlar sırasıyla;

1- *Komşumuz*

2- *Arzu-yu Hayat*

3- *Bir Komiserin Cüzdanı*

4- *Açık Kumral Saç*

5- *Kadın Katili*

6- *Şimendiferde Bir Sirkat-ı Acibe*

7- *Almanca Elifba*

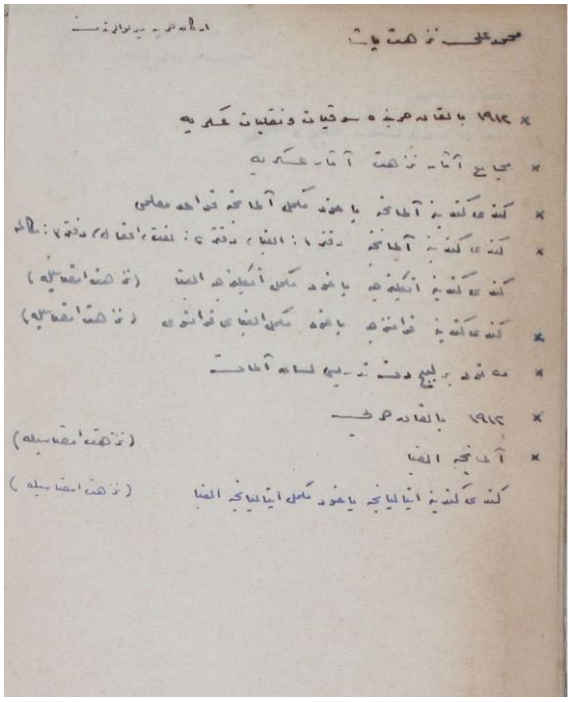
8- *Firari*

9- *Mesmume*'dir.

Belge 2'de Osmanlıca yazılmış olan bu eserler, bir önceki sayfada Nüzhet Bey'e ait Almanca ve Fransızca'dan 19. yüzyılda yapılmış tercümelerle eşleşmektedir. Eserlerin içeriğine İBB Atatürk Kitaplığı'ndan bakıldığında, söz konusu eserlerin Sultan II.

[48] İ.B.B. Atatürk Kitaplığı Sayısal Arşiv ve E- Kaynaklar, *Nüzhet (Erkân-ı Harp zabiti) ve eserleri hakkında biyografik fiş, s.1.*

Abdülhamid döneminde Nüzhet Bey tarafından tercüme edildiği anlaşılmaktadır. Belgenin sol tarafını incelediğimizde ise ‘M. Ali Nüzhet Paşa'nın’ ifadesi geçmektedir. Buradan da şu önemli sonuç çıkmaktadır: Mehmet Ali Nüzhet Paşa eserlerinde adını Nüzhet olarak kullanmayı tercih etmiştir. Nüzhet Bey'e dair bulduğumuz son belge ise (Erkan-ı Harp zabiti) ve eserleri hakkında biyografik fiştir.



Belge 3[49]

Belge 3’ün başlığında Mehmet Ali Nüzhet Paşa yazılıp aşağıda eserlerinin isimleri listelenmiştir. 10. sıradaki eser *Almanca Elifba*’dır. Söz konusu eser, Nüzhet Bey'in yukarıda belirttiğimiz eserleri içinde de mevcuttur. Belgenin en altında ve solunda ise parantez içinde "Nüzhet imzasıyla" yazmaktadır. Yani buradan da bir kez daha anlaşılıyor ki Mehmet Ali Nüzhet Paşa eserlerinde adını Nüzhet olarak kullanmayı tercih etmiştir. İBB Atatürk Kitaplığı’nda *İngilizce Elifba*'nın içeriğine baktığımızda ise 1891 yılında basılmış olduğunu, kapağında mürebbi olarak Nüzhet, alt tarafında ise M. Ali Nüzhet yazdığını görmek mümkündür. Bu eser de Nüzhet Bey'in diğer eserleri gibi Maarif Nezaret-i Celilesinin ruhsatıyla tabolunmuş bir dil

[49] İ.B.B. Atatürk Kitaplığı Sayısal Arşiv ve E-Kaynaklar, *Mehmet Ali Nüzhet Paşa (Erkân- Harbiye mirlivalarından) ve eserleri hakkında biyografik fiş, s.1.*

kitabıdır. Detaylı ve kapsamlı araştırmalar neticesinde Nüzhet Bey'in Mehmet Ali Nüzhet Paşa olduğunu bulduk ve tescilledik.

Şimdi ise Mehmet Muhyiddin Efendi'nin daha sonra ise sırasıyla Mazhar Bey ve Mehmet Ali Nüzhet Paşa'nın biyografilerini sunacağız.

2.3. Mehmet Muhyiddin Efendi (1310/1892'de sağ)

Doğum tarihi belli olmamakla birlikte aslen Bağdatlıdır. Hicri 1307, Miladi 1889'da Mühendishane'den mezun oldu. Mühendishanede topçuluk ve fenn-i esliha eğitimi alan Muhyiddin Efendi altı dil bilmektedir. 1310/1892 yılları sırasında üsteğmen, 1314/ 1896 yıllarında ise yüzbaşı rütbesindedir. Birçok eser yazan ve askeri coğrafya muallimi olan Mehmet Muhyiddin Efendi, birçok alan üzerine çeviriler yapıp, yazılar yazmıştır. *Resimli Gazete'*de yer alan makalelerinin çoğu bu iyi dil bilen muallimler tarafından çevrilip, araştırılarak yazılmaktaydı. Mehmet Muhyiddin Efendi altı dil bilerek bu dillerde zengin bir bilgi birikimine sahip olmayı başarmıştır. Mehmet Muhyiddin Efendi'nin *Resimli Gazete*'de sıkça yazılan bir tema olan "Cevv-i Havada Seyahat" üzerine kaleme aldığı eseri, bu başlıkla birebir aynı adı taşıyan *Cevv-i Havada Seyahat'*tir. *Resimli Gazete*'nin 22. sayısının 264 ve 267. sayfalarında Mısır ve Çin mimarisinin özelliklerinden detaylı olarak bahsetmektedir. Söz konusu makale ile ilgili daha önce yazmış olduğu *Mısır Ehramları* adlı bir eseri bulunmaktadır. *Düvel-i Muhtelifenin Esliha-i Hafife-i Hâzırası, Seksendokuz Esrâr-ı Fen* ve *Denizaltı* gibi birçok eser yazmıştır. Coğrafya ile ilgili eserleri; *Muhtasar Coğrafya-yı Umûmî, Mufassal Coğrafya-yı Umûmî ve İran Coğrafyası*'dır. Bu kitaplar basılmış olup nüshaları bulunmamaktadır. [50]

Mehmet Muhyiddin Efendi'nin hem tek başına yazmış olduğu hem de Faik Bey[51] ile birlikte yazmış olduğu kitaplar ise şunlardır:

1- *Devlet-i Aliye-i Osmâniye'nin Almanya'da Kâin Krup Fabrikası'ndan Mübâyaa Buyurduğu Bilcümle Top ve Mühimmatın Tertibat ve Ebâdına Dair Malumat-ı Umûmiye Risalesi'dir*. Bu eseri Mehmet Muhyiddin Efendi ve Faik

[50] İhsanoğlu (Ed.) (2000a), C.1, s.305.

[51] Faik Bey, Erzumludur. 1305/1887 yıllarında Mühendishâne' den mezun olur. Daha sonra 1312/1894 yılında yüzbaşı olarak Almanya' ya Krupp fabrikasını incelemeye gider. Mehmet Muhyiddin Efendi'yle birçok esere imza atan Faik Bey, 1319/1902 yıllarında Mühendishâne'de topçu imalatı muallimi ve Tophâne-i Amire resimhânesinde topçu mümtaz kolağası rütbesinde görevlidir. Bkz. İhsanoğlu (Ed.), a.g.e, 2004, C.1, s.216.

Bey beraber çalışıp yazmışlardır. İçeriği tamamen cetvellerden ibaret olan bu çalışmada topların ebadları, ateş güçleri ve bölümleri anlatılıp, tanıtılmıştır.

2- *Devlet-i Ebedmüddet-i Osmâniyenin Krup Mesleğinde Sahra Topçu Malzemesinden 7,5 cm'lik Yeni Çelik Cebel Topu Tarif-namesi,* Mehmet Muhyiddin Efendi'nin Faik Bey'le yazmış oldukları ikinci eserdir. Eserde; topun genel bölümü, namlusunun iç ve dış şekli, kapak tapası, kama teçhizatı kullanımı, nişan tertibatı, namlunun edevâtı, kundak mermileri, fünye, barut hakları gibi konuları incelenir.

3- Mehmet Muhyiddin Efendi'nin yine bir kayde değer önemli eseri; *Mufassal Münşeat ve Muâmelât-ı Askeriyye*'dir.

4- Mehmet Muhyiddin Efendi ve Faik Bey'in yine beraber yazmış oldukları bir diğer önemli eser ise *Mufassal Tapa Dersleri*'dir. Bu kitapta; tapa çeşitlerinin anlatımı, müsademe tapaları, başlı milli müsademe tapaları, âdi uzun müsademe tapaları, yekpare müsademe tapası, sahra obüslerine mahsus tapalar, saniyeli tapalar ve şeşhâneli havan tapalarının imalleri, kullanımları, aksaklıkları ve bunların nasıl giderileceği üzerine anlatımlar mevcuttur.

5- *Muhtereât-ı Cedideden 7,63 Papında Paket Hazineli Mavzer Mesleğinde Kendi Kendine İşler Seri Ateşli Osmanlı Mavzer Tabancası*. Mehmet Muhyiddin Efendi bu çalışmasında birçok yazarın kitaplarından derlemeleri bir araya getirmiştir. Bu eserde Mavzer tabancasının nasıl yapıldığı, kullanıldığı ve eksikliklerinin neler olduğu anlatılır.

6- *7,5 ve 8,5 cmlik Mantelli Sahra Topları,* bu eseri Mehmet Muhyiddin ve Faik Bey beraber yazmıştır. Bahsi geçen bu topların ebadı ve atış kuvvetleri anlatılır. Mehmet Muhyiddin'in diğer eserlerinde bilgi verici yönü olduğu gibi bu eserinde de topun namlu, kundak gibi akşamı, bunların hususiyetleri imal ve kullanımları, bakımları, bu nevi toplarla nasıl atış yapılır vs. gibi usuller anlatılır.

7- *7,5 cm'lik Yeni Çelik Cebel Topu Talim- nâmesi*, bu çalışmada yine bahsi geçen topun nasıl kullanılacağı, savaşta çalıştırılması, endaht usulleri ve malzemesinin neler olduğu hakkında bilgiler verilmektedir.

8- *Yeni Tüfekler*, bu eseri tek başına yazan Mehmet Muhyiddin Efendi, döneminde Avrupa orduları tarafından kabul edilen mükerrer ateşli tüfeklerin tarifini anlatır. [52]

Muhyiddin Bey'in *Resimli Gazete*'de yazmış olduğu makalelerden elde ettiğimiz ipuçlarının uyumundan hareketle kimliğini Mehmet Muhyiddin Efendi olarak tespit ettik. Bilim tarihi için çok önemli bir müellif olan Mehmet Muhyiddin Efendi hem coğrafya alanında hem de askeri alanda teknik bilgilere sahip olup bu bilgileri eserlerinde okuyucularına anlatması ve tanıtması bakımından kayda değer çalışmalar ortaya koymuştur. *Resimli Gazete*'de yazılan makalelerin Mehmet Muhyiddin Efendi gibi ilim erbabları tarafından yazılması derginin ne kadar ciddiyet arz ettiğini ve dönemine ışık tuttuğunu bizlere göstermektedir. Dönemin okuyucuları ve aydınları da bu dergiyi takip ederek bilim ve teknolojik gelişmelerden ziyadesiyle haberdar olmuşlardır.

2.4. Mazhar Bey (ö.1328/1910)

Doğum tarihi belli olmayan Mazhar Bey, II. Abdülhamit döneminde Mekteb-i Nümune-i Terakki'den eğitim aldı. Dil ve çeşitli bilim dallarının bilgisine sahip olan Mazhar Bey, matematik, fen ve coğrafya alanlarında birçok önemli eser kaleme aldı. Mazhar Bey; yazar, muallim ve idarecidir. Emrullah Efendi ve daha birçok âlimin gayretiyle birlikte *Muhîtü'l-Maârif* ansiklopedisini çıkarttılar. Bu ansiklopedinin başmuharrirliğini ise Mazhar Bey yapmıştır. Mazhar Bey'in bilim konusunda bilgisinin derinliğini şu iki eserinde görmekteyiz: *Misbâhu'l –Felâk ve Zübde-i İlm-i Ahlâk.*[53] Doğum yılı belli olmamakla birlikte genç yaşta öldüğü rivayet edilen Mazhar Bey'in ölümü, bilim dünyası için büyük bir kayıp oldu. "*Değerli alim, Harar'a bölgesine maslahatgüzar olarak tayin edildi, burada konsolosluk görevi yaptı ve görevinden dönerken 1328/1910 yılında Cibuti'de vefat etti*"[54]. Naaşı, Cibuti'de toprağa verilmiştir. Habeşistan'da görev yaptığı zamanda halk tarafından çok sevilen ve sayılan Mazhar Bey'in ölümünden sonra güzel anılmasıyla da onun ne kadar değerli

[52] İhsanoğlu (Ed.), a.g.e, 2004, C.1, s.216-219.
[53] Bursalı Mehmet Tahir Efendi, *Osmanlı Müellifleri 1299- 1915*, Meral Yayınları, İstanbul [1971?]-1975, C.2, s.243.
[54]İhsanoğlu (Ed.), (2000b), C.2, s.409.

bir insan olduğu anlaşılmaktadır. Habeşistan hükümeti ve halkı onun siyasi, ahlaki, idareci ve insanlara karşı tutumunu güzel yâd edip, anmaktadır. Değerli âlimin nakledilen eserleri ise şunlardır:

1. *Ameli ve Nazarî Muhtasar Hendese*: Adından da belli olduğu üzere matematik alanı üzerine yazmış olduğu bu eseri Mazhar Bey, Nümune-i Terakki Mektebi'nde okutulması için kaleme almıştır.
2. *İlm-i Hesâb:* Tercüme bir eser olan bu kitap, aslen Fransa ilkokullar genel müfettişi M.P. Leyssen'in eseridir. Mazhar Bey eseri tercüme eder ve okumuş olduğu okul olan Nümune-i Terakki Mektebi'ne okutulması üzerine öğrencilere ulaştırır. [55]
3. *Fen Sahifeleri*: Fen konularını içeren önemli bir eserdir. Bu makaleler topluluğu eser kitap olarak basılmamıştır. Mazhar Bey Fen Sahifeleri'nde; fizyoloji, uzun ömür, sıcak şehirleri soğutma çareleri, sıhhî ve beytî nasihatler, mukayese-i müddet-i hayat, kolera bahisleri gibi konuları ele alır.[56] *Resimli Gazete'*de de birçok 'Fenn-i Eğlence' başlığı altında Mazhar Bey'in yazmış olduğu makaleleri vardır. Bu makaleler de yine Mazhar Bey'in kimliğini teyit ve teşkil konusunda önemli bilgi ve bulgulardır. *Resimli Gazete'*de 'Fenn-i Eğlence' başlıklı Mazhar Bey'in makaleleri şu sayı ve sayfalarda yer alır: 10. sayı sayfa 127, 25. sayı sayfa 300, 30. sayı sayfa 371-372, 38-39. sayı sayfa 467-468. İBB Atatürk Kitaplığı Sayısal Arşiv ve e-Kaynaklar sitesinde Mazhar Bey'in bu derlemesi yer almaktadır. Bu da bize Mazhar Bey'in kimliğini tespit etme hususunda büyük fayda sağlamıştır.
4. *İlm-i Marifet*: Mazhar Bey söz konusu eserinde fen bilgilerinden, tabiat olaylarından bahseder.
5. *Küçük Coğrafya*: Bu kitapta yine adından belli olduğu üzere Mazhar Bey'in coğrafya alanı üzerine yazmış olduğu bir eseridir. Eserinde, her kıtaya ait kısmın başında, o kıtada bulunan devletlerin yalnızca isimlerini yazar. Özellikle Osmanlı hakkında detaylı bilgiler veren Mazhar Bey öğrencileri çok düşünerek kitabın öğrenciler açısından

[55] İhsanoğlu (Ed.), a.g.e, 1999, C.2, s.417,418.
[56] İhsanoğlu (Ed.), a.g.e, 2006, C.1, s.405-406

kolay anlaşması için kitabı bablara ayırmış ve bu babların sonuna da hülâsa cedvelini eklemiştir. Kitabın altıncı babında arzın keşfinin tarihi, zirai, ticari ve sanayi durumlarını anlatır. Bu konuların yanı sıra evrendeki canlıların (hayvanların, insanların vs.) nasıl ortaya çıktığından ve gelişiminden de bahseder. Alimin bu değerli kitabı da basılmıştır.[57]

6. *Kırâat-ı Ahlakıyye.*
7. *Küçük Osmanlı Sarfı*.
8. *Kamere Seyahat*.
9. *Kutba Seyahat,* Mazhar Bey'in bu kitapları da yine basılan kitapları arasındadır.
10. *Mısbahu'l Felah ve Zübde-i İlm-i Ahlak*, kendisinin ilmi ve yöntemi hakkında bilgilere ulaştığımız bu iki kitabının birinci ciltleri basılmış olup, ikinci ciltleri basılmamıştır.
11. *Mir'âtü'l Hidâye*: Bu kitabın da ikinci cildi basılmamıştır.
12. *Hikmet-i İslâmiyye*.
13. *Ahkâm-ı Şer'iyyenin Tıbba Tatbîki*.
14. *Usûl-i İnşâ*: Mazhar Bey'in bu üç kitabı da basılmamıştır.[58]

Resimli Gazete'de yazmış olduğu makalelerden elde ettiğimiz ipuçlarından hareketle kimliğini tespit ettiğimiz ikinci müellifimiz Mazhar Bey'dir. Çeşitli bilim dallarının bilgisine sahip olan yazar, öğretmen ve idarecidir. Matematik, fen ve coğrafya alanında çok sayıda önemli eseri kaleme alan Mazhar Bey, *Resimli Gazete*'de yazmış olduğu bilimsel içerikli makaleleriyle dönemin okuyucularını aydındınlatarak; dünyada yaşanan bilim ve teknolojik gelişmelerden haberdar etmeyi başarmıştır. Eserlerinde özellikle öğrenci okuyucularının konuları kolay bir şekilde anlamaları için çeşitli sınıflandırmalar yapmıştır. *Resimli Gazete*'deki makalelerin Mazhar Bey gibi alanında donanımlı ve profesyonel kişiler tarafından yazılması, bize bir kez daha derginin icat ve bilimsel gelişmeleri ne kadar çok takip ettiğini göstermektedir.

[57] İhsanoğlu (Ed.), (2000b), C.2, s.409.
[58] Bursalı Mehmet Tahir Efendi, a.g.e, C.2, s.244.

2.5. Mehmet Ali Nüzhet Paşa (ö. 1915)

Aslen Karslı olan Mehmet Ali Nüzhet Paşa'nın doğum tarihi belli olmayıp, kaynaklarda ölüm tarihi 1333/1915 olarak yazar. 1305/ 1888 yılında Harbiye'nin erkân-ı harp sınıfından mezun olmuştur. Altı yabancı dil bilen Nüzhet Paşa'nın *Elsine-i Ecnebiye Edebiyatı, Mükemmel Kâmus-i Osmani* ve İngilizce, Almanca ve Fransızca daha birçok dilde basılmamış eserleri vardır. [59]

Resimli Gazete'nin 1. cildinin 26. sayı sayfa 315-,317, 51-52. sayı 627-628. sayfalarında yazmış olduğu *Fünun-ı Askeriyye* temalı makalelerinden hareketle kendisinin askerî bir muallim olduğu açıkça anlaşılmaktadır.

Eserleri;

1- *Almanya'da Erkân-ı Harbiye Seyahatleri*: Mehmet Ali Nüzhet Paşa tarafından tercüme edilmiştir.

2- *Almanya'nın Kuva-yı Bahriyesiyle 1889-1890 senesinin Bütçesi*

3- *Almanya'nın (88) ve (71,84) Modelinde Yeni ve Eski Piyade Tüfenginin Birbiriyle Mukayesesi*

4- *Balkan Harbi:* Mehmet Ali Nüzhet Paşa söz konusu eserde Balkan Savaşı'nın nedenlerini, devletlerin ordularını, harb planlarını ve deniz savaşlarını inceler.

5- *1912 Balkan Harbi'nde Sevkiyat ve Nakliyat-ı Askeriyye*: Demiryolları, sevk ve nakliyatı hakkında bilgiler verilir.

6- *1912 Balkan Harbi'nde Süvarinin Harekatı, Tayyare İstimali, Harp Tayyareciliği Hakkında Neşriyat-ı Esasiyye*

7- *Birinci Napolyon'un Maharet-i Askeriyyesi:* Generel Pierron'un eserinin Türkçe'ye çevirisidir.

8- *Dumansız Barutun Kavaid-i Harbiyece İka Edeceği Tebeddülat*

9- Feldmareşal Moltke'nin Hidemat ve Mezâyâ-yı Askeriyyesi

[59] İhsanoğlu (Ed.), a.g.e, 2004, C.1, s.385- 389.

10- *Fransa Generallerinden Kuleman'ın Dumansız Barutla Usul-i Harbine Dair Hulasa-i Mütâlaatı.*

11- *Harbe Dair:* Mehmet Ali Nüzhet Paşa'nın yayınlanan makalesidir.

12- *İstihkamat-ı Hafife:* Mehmet Ali Nüzhet Paşa'nın yayınlanan makalesidir.

13- *Muhtacı Olduğumuz İslahat-ı Askeriyye:* Mehmet Ali Nüzhet Paşa'nın yayınlanan makalesidir.

14- *On Günlük Keşif Hizmeti:* Mehmet Ali Nüzhet Paşa'nın çevirdiği makaledir.

15- *Piyade Ateşleri Tabiyyesi*

16- *Yeni Esliha-i Nâriye-i Hafifenin Tesiratı*[60]

Nüzhet Bey'in *Resimli Gazete*'de yazmış olduğu "Biyografi", "Havadis-i Medeniyye", "Coğrafya", "Seyahat", "Jeoloji" ve "Fünun-ı Askeriyye" gibi makaleleri incelememiz neticesinde elde ettiğimiz ipuçlarından hareketle kimliğini Mehmet Ali Nüzhet Paşa olarak tespit etttik. *Resimli Gazete,* ortaya çıkış amacı ile dünyadaki icat ve yeni teknolojik gelişmeleri dönemin okuyucularına haber verme amacı taşır. Söz konusu önemli amacı ancak Mehmet Ali Nüzhet Paşa gibi birden çok yabancı dilleri bilen mütercimler yerine getirebiliyordu. Askeri ve edebi alanlarda birçok eseri çeviren Mehmet Ali Nüzhet Paşa, çoğu zaman eserlerinde adını Nüzhet olarak kullanmayı tercih etmiştir. *Resimli Gazete*'de incelediğimiz makalelerin Mehmet Ali Nüzhet Paşa, Mehmet Muhyiddin Efendi ve Mazhar Bey gibi alanında donanımlı, disiplinli ve profesyonel kişiler tarafından yazılması, bize *Resimli Gazete* dergisinin düzeyi hakkında bilgi vermektedir.

Tez çalışmamızda amaçlarımızdan biri de incelediğimiz makalelerin yazarlarının kimliklerini tespit etmekti. Bu sayede *Resimli Gazete*'de makalelerini incelediğimiz

[60] İhsanoğlu (Ed.), a.g.e, 2004, C.1, s.385- 389.

yazarların eğitimleri, çalıştıkları kurumlar ve bilim konusunda alt yapılarının son derece yeterli olduğunu görmüş olduk.

3.BÖLÜM: *RESİMLİ GAZETE*'DE İNCELENEN MAKALELERİN TRANSLİTERASYONU VE SADELEŞTİRMESİ

3.1. Osmanlı'da Teknolojinin Özendirilmesi Bağlamında *Resimli Gazete'*de Yer Alan İcat ve Teknolojik Gelişmelerle İlgili Seçilmiş Makalelerin Transliterasyonu

Burada çalışacağımız konu; 19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde bilim ve teknolojinin durumunun nasıl olduğunu tespit etmektir. Saptamaya çalıştığımız söz konusu durumu dönemin popüler ve güncel dergisi olan *Resimli Gazete* üzerinden ele almaya çalışacağız. 1891'li yılların başında yayımlanmaya başlayan bilimsel, teknolojik ve araştırma makaleleri içerikli *Resimli Gazete* dergisi tez çalışmamızın merkezindedir. *Resimli Gazete* dergisi muhteva bakımından çok kapsamlı bir niteliğe sahip olup içerisinde fenden elektriğe, tıptan matematiğe, havacılıktan mühendisliğe, coğrafyadan tarihe, spordan ziraata, inşaattan demiryollarına, müzikten edebiyata vs. birçok konuda makalelerin yazılmış olduğu fennî ve edebî bir süreli yayındır. Dili sade ve anlaşılır olan bu dergi, devrin aydınlarından ve halktan okuyucularına kadar herkesin Batı'dan aktarılan yeni bilgilerden ve keşiflerden haberdar olmasını sağlamıştır.

Resimli Gazete dergisinde yeni teknolojiler ve icatlar bağlamında çok fazla makalenin bulunması hasebiyle sayılar ve sayfalar arasında bir seçimin yapılması gerekliliği görüldü. Bundan dolayı *Resimli Gazete*'nin Hicri 1307-1308 yılları arasında basılmış olan 1. cildinin 1 ve 52. sayıları arasında yayımlanmış, devrin önemli icatları ve teknolojik gelişmeleri hakkında yazılmış olan makaleleri belirlenmiştir.

Transliterasyonunu yaptığımız makalelerin bir kısmı müellif Muhyiddin Efendi, Mazhar Bey ve Nüzhet Bey'lere aittir. Bir kısmının ise yazarı belli değildir. Söz konusu *Resimli Gazete* yazarlarının hayatlarına bir önceki bölümde detaylı olarak değinmiştik. *Resimli Gazete*'de makalelerini incelediğimiz yazarların çeşitli bilim dallarının bilgisine sahip olmaları ve birden çok yabancı dil bilmeleriyle bilim konusunda iyi bir alt yapıya sahip oldukları anlaşılmaktadır.

Resimli Gazete

Mukaddime[61]

Vecîbe-i hamd ve senâ-yı îfa ve uhde-i ubûdiyyet ve sadâkate mütehattim olan dua-yı bi'l-hayr hazreti padişahînin tekrarıyla tezyîn-i lisân hulûs-ı intimâ eyledikten sonra şu vecihle temhîd-i mukaddimeye merâm olunur ki:

Ahd-i hümâyûn hazret-i şehriyârları bâzar-ı ilm ve hünere vakit revâc ve nigâh rağbet-i seniyye-i tacdârileri kâl'â-yı fazl ve irfâna nakd-i bahâ olan sevgili padişahımız, zıll-ı Hüdâ-yı müste'ân, sultan Abdülhamid Han efendimiz hazretlerinin sâye-i saadet sermaye-i cenâb-ı hilâfet penâhilerinde her ferdi mâye-dârın çârsu-yı maârifde arz-ı metâ'-ı iktidâr eylediği bir sırada min-gayr-i haddin on altı seneden beri kitapçılıkta, tâbi'ilikte bulunarak elden geldiği mertebe ifâ-yı hidmet matbû'âta çalışmak sûretiyle o ticaretgâh-ı bî-zevâle – simsarlık kabîlinden olsun- hâsıl eylediğim şeref-i intisâbla müftehîr bulunduğumdan şükran-ı alâ tilke'n –ni'am- abd-i âciz kem-mâye dâhi hiç olmazsa hidmet-i çâkerânem dairesini bir kat daha tevsi' etmek hevesine düşmüş ve bunun için de ihtiyâcât-ı zamâniyyeden biri, belki birincisi olan fennî, edebî bir musavver gazetenin ihdâs ve neşrini münâsib görmüş olduğum cihetle vuku' bulan istid'a-yı bende-gâname merhameten ve lütfen erzân buyurulan müsâde-i ihsan 'âdde-i hazret-i veli-ni'met-i a'zam üzerine şu *Resimli Gazete*'yi – müsteniden bit-tevfîk Allâhu teâlâ – neşre ibtidâr eyledim.

Tebyîn-i Maksad[62]

İlmî, edebî bir gazetenin vazifesi 'ulûm-ı müte'allik makâlât ve yeniden yeniye keşfiyâta dair ma'lûmat ile kâr'ilerinin daire-i vukûf-ı ıtlâ'ını vüs'atlendirmeye çalışmaktan ibârettir.

Binâenaleyh bu nev' gazeteler için ne ta'yin-i mesleğe, ne tebyîn-i maksada lüzum görülmez. Ancak bizim şöyle bir gazete te'sisindeki maksadımızın ne olduğundan, derc olunacak şeylerin nelerden ibaret bulunacağından erbâb-ı mutâla'ayı haberdar etmemiz fâideden hâli olmamakla bu babda bir iki söz söyleyelim:

---

[61] "Mukaddime" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.1, İstanbul, 1307/ 1891, s.1-2.
[62] "Tebyin" *Resimli Gazete,* cilt 1/ yıl 1, S.1, İstanbul, 1307/ 1891, s.2-3.

Evvelâ - Bu gazetenin neşri arzusunda bulunmaklığımızdan maksad-ı yegâne nevresi-degân evlâd-ı vatanın tevsi'-i ma‘lûmat ve tenvir-i efkârına hidmet edebilmek kaziyyesi olmasıyla buna derc olunacak mevâddın - ekseriyet üzere ibtidâ’ilerinden en âli derecede bulunanlara varıncaya kadar her sınıf mekteplerde okunan derslere ait mesâ’ile münhasır olmasına i‘tinâ olunacağı gibi şive ve kavâid-i lisânın müsaid olduğu derecede sade ve her türlü tekellüfât-ı münşiyâne ve ıstılâh-perdâzâneden ‘ârî bulunmasına dikkat edilecektir.[63]

Sâniyen- Gazetenin mündericâtı esasen dokuz kısma ayrılmıştır.- Birinci Kısım: Fünûndur ki “fen” unvan-ı ‘umûmîyesi dâhiline giren her ilme müte‘allik makâlâta şâmîldir. –İkinci kısım: Hikemiyattır ki doğrudan doğruya bir ilim ve fenne ta‘alluk etmeyip de mücerred tenvir-i efkâra, tehzîb-i ahlaka yardım edecek makâlât ile mülâhazat-ı hakîmâneye şâmîldir. – Üçüncü kısım: Edebiyattır ki başlıca sarf ve nahiv ve belâğat ve inşâ’-ı nesir gibi ‘ulûm-ı edebiyyeye ait kavâid ve mesâ’ile ve şiir-i müstesnâ olmak bir de mütâla‘ât-ı adiyye-i zâtiyye kabîlinden olmamak üzere beliğâne, me‘âli perverâne kaleme alınmış makâlâta münhasırdır.

Dördüncü kısım: Tarihtir. -Beşinci kısım ise: Havâdis-i medeniyyedir ki kâffe-i ‘ulûm ve fünûn ile harf ve sınâyi’-i müte’allik yeniden yeniye vâki’ olan keşfiyâttan bahistir. – Altıncı kısım: Fünûn-ı Askeriyyedir.- Yedinci kısım: Terâcim-i ahvâldır ki fünûnun terakkiyâtına veya bir sûretle âlem-i insâniyyet ve medeniyyete hidmet etmiş veyahut etmekte bulunmuş olan zevât-ı âliyenin terâcim-i ahvâlinden ibarettir. – Sekizinci kısım: Mütenevvi‘adır ki başlıca seyâhate, az çok fünûna ta‘alluk eden mevâdd-ı muhtevîdir. – Dokuzuncu kısma sarf-ı fennî romanlar derc olunacaktır.

Sâlisen- İzâha hâcet olmadığı üzere her hâlükârda husûl-i hüsn-i muvaffakıyyet irâdet-i Allah’a merbût olmakla beraber insan için esbâba tevessül-i lâzimeden bulunduğu cihetle bu gibi ‘ulûm gazetelerinin devamı intişârınca mevkuf-ı ileyh mesâbesinde bulunan rağbet-i ammenin husûlü maksadıyla gazetemizin sahâyif-i fünûn-ı mütedâvîlenin her şu’besinde husûsiyet peydâ etmiş bazı zevâtın hâmî-yi himmet ve kifâyetlerine ihâle olunmuştur.

Rabian- Arz olunduğu vech ile, gazetemiz münderecâtının imkân ve şive-i lisân müsâid olduğu kadar açık yazılması mültezim bulunduğundan lütfen ihdâ-yı âsara

[63] Bu sözün ezcümle şu mukaddime gibi bazı mahallerde bi’t-tab’ hükmü olamaz.

rağbet buyuracak zevât-ı ma‘ârif-i simâtın şu nokta-yı nazar-ı itibârdan dûr tutmamaları rica olunur.

Havâdis-i Medeniyye

Renkli Fotoğraf [64]

—1—

[41] Menâzır-ı tabî‘iyenin renkli bir suretde resmini çıkarmak, bir bahar letâfet-nisârın sevimli bir çemenzârın, hazîn bir grubun, dil-nişîn bir tulû’un olanca halâvetiyle fotoğraflarını alabilmek için şimdiye kadar pek çok kişiler sarf-ı fikir ve zaman etmişlerdir. Bunların hemen hepsi, şu büyük muvaffakiyete mazhar olmak için kendilerine kimyayı rehber ittihâz ediyorlar, o sayede nail-i muvaffakiyet olacaklarını ümîd ediyorlardı. Çok çalıştılar, pek çok zamanla beraber pek çok da para sarf ettiler.

1810 senesinde Seebeck[65] klorat zeheble taht-ı klorat zehebten hâsıl olmuş — bir hâlita, muhtelif renkli ziyâların taht-ı te’sîrine arz olunursa bu renklerin hafif, fakat hakiki bir surette kâğıt üzerinde teressüm edeceklerini tecrübe etmeye kalkışarak beyân olunduğu vecih ile klorat zehebi terkîb edip şuâ‘at-ı mülevvenenin te’sîrine arz etmiş, fakat bir netice-i hasene istintac edememiştir.

1848 senesinde ise Mösyö Edmun Bekerel[66] bunların eserini takip etmiş, birçok sa’y ve gayretten sonra *tahlil-i tayfda* görülen elvân-ı muhtelifenin renkli bir surette fotoğrafını almak muvaffakiyetine nail olmuştur. Bekerel bu hususta mücellâ görmüş levhalar üzerine sürülmüş menekşe renkli taht-ı klorat zeheb isti’mâl etmekte idi. Teşebbüsâtında mukaddimâna devam etti. En nihayet renklerin gümüş levhalar üzerinde arz-ı letâfet ettiklerini görmek bahtiyarlığına nail oldu.

[42] Hayfaki bu renkler pek hafif bir surette müşâhede olunmakta idi. Bir de bunlar ziyâ-yı şems’e arz olunduğu zaman boydan boya mahvoluyordu.

---

[64] Mazhar, “Havâdis-i Medeniyye, ‘Renkli Fotoğraf”, *Resimli Gazete,* cilt 1/ yıl 1, S.4, İstanbul, 1307/ 1891, s.41,42.

[65] Thomas Johann Seebeck (1770-1831) (Bkz. Gerard L’ Estrange TURNER, *Nineteenth- Century Scientific Instruments*, C.1, Sotheby publications, London 1983, s.121).

[66] Edmond Becquerel (1820-1891) (Bkz. John Hannavy (Ed.), *Encyclopedia of Nineteenth- Century Photograpy*, Routledge Taylor & Francis Group, New York 2008, s.131).

Bekerel de daha ziyade, daha ciddi muvaffakiyete nail olamadı. 1865 senesi geldi. Poitevin[67] namında bir zat sarf-ı mesaiye başladı. Epeyce çalıştıktan sonra taht-ı klor fıdda ile mutallâ kâğıtlar üzerinde renkli fotoğraflar elde etmeye nail oldu. Heyhat! Bekerel'in râh mesaisini sedd eden meşum hâl bununda pişgâh gayretine dikildi. Fotoğraflar beyaz ziyâların te'sîrine arz olunca silinip mahvoluyordu.

Bundan sonra say edenler ziyadeleşti. Pek çok kişiler renkli fotoğraf mûcidi olmak şerefine nasib nazar-ı ihtimâm ettiler. Muhtera'nın iddiâsında bulunanlar çoğaldı. Hayfâ ki bu husûstaki ümîd-i muvaffakiyet zerre kadar artmadı. Herkes emin olmaya başladı ki: Kavânin-i tâbiiye bu nailiyeti de istikbale saklamaktadır.

.

. .

—2—

Şimdi nazar-ı dikkatimizi Fransa akademisinin efrencî şubatın ikisinde vukû bulan in'ikadına atfedelim. Akademi azâsında Mösyö Gabriel Lipmann[68] bu babta mühim bir malûmat beyân ediyor, mühim bir terakkiyi haber veriyor. İddiâsı ne kadar hayret-fezâ! Renkli fotoğraf alabilmek için kimyanın sâye-i himmet ve muavenetine iltica, hikmet-i tâbîiyyeyi rehber terakki addetmeli imiş.

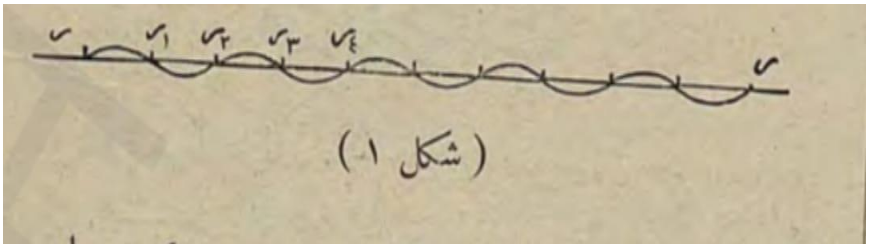
Tahlîl-i tayfda görülen elvan-ı muhtelifenin ne güzel fotoğrafları var! Parlaklıkları, revnakları ne kadar tâbîiyâta muvaffak! Hem ileride söyleyeceğimiz sebeplerden dolayı silinmek ihtimali de yok. Şu hâle göre Mösyö Lipmann cidden tebrike şayandır. En ziyâde garib olan şu ki Lipmann eslâfının gittiği tarîke hiç gitmemiş, büsbütün başka bir yol tutmuştur. Muhter'an şu şanlı muvaffakiyete nasıl nail olduğunu lâyıkıyla anlatmak için teşebbüssâtını bina ettiği kavânin-i hakimiyyeye mücellâ arz edelim:

Hikmet-şinâsınca kabul olunmuştur ki hararet ve elektrik gibi ziya da (esîr) denilen hafif bir elâstikî maddenin ihtizâzât ve temevvücât-ı garibesinden neş'et etmiş bir hasaddır. Bizi vecde getiren sadâ hava-yı nesîmînin bir ihtizâzından ibaret olduğu gibi

[67]Alphonse Louis Poitevin (1819-1891) (Bkz. Michael R. PERES, *The Focal Encyclopedia of Photograpy: digital imaging, theory and applications, history and science*, Focal Press Elsevier publications, Amsterdam; London 2007, s.132).
[68] Gabriel Lipmann (1845-1921) (Bkz. John Hannavy (Ed.), a.g.e, s.132).

zînet-i fezâ-yı enzârımız olan ziya da esîrin bir hareket-i temevvüciyyesinden başka bir şey değildir. Bu faraziyâta (temevvüc — ondulation) nazariyatı derler. Farz edelim ki RR hattı (Bkz. Şekil 3.1.1) bir hatt-ı şuâ'ın istikameti olsun. Bu şuâ'yı nakleden ilk esîr-i cevher-i ferdi R'den

Şekil 3.1.1: Hatt-ı Şuâ istikameti.



Kaynak: (*Resimli Gazete,* 1891, s.42).

R1'den R5'e kadar ihtizâzlı olarak hareket eder. Sonra ikinci cevher-i ferd R_1 den R_2 ye gitmek üzere harekete başlar. Birinci cevher-i ferdde R_1 den tekrar R noktasına döner. Keza ikinci cevher-i ferd R_2 ye vardıktan sonra döner. R_1 noktasına gelir. Üçüncü cevher-i ferd ise ikinciyi R_2 ye gittiği vakit R_2 den hareketle R_3 ye gider. Dördüncü cevher-i ferd R_4 de giderken üçüncü cevher-i ferd R_2 ye döner. Hâsılı böylece ziya müntakîl olur. Bir zerrenin bulunduğu noktadan kalkıp diğer zerre yanına varmasına ve oradan dönüp yerine gelmesine bir *mevc* derler. Bir R_1 veya R, R_2 mesafelerine de *imtidâd-ı mevc* namını verirler. İmtidâd-ı mevc şuâ'nın levniyle tebdîl eder. Meselâ yeşil şu'âların imtidâd-ı mevciyle kırmızı şu'âların imtidâd-ı mevci bir değildir.

(Mâbadi var.)

Elektro Tahannîde Terakkîyât-ı Cedide Yahûd Fotoskop Aleti[69]

[43] Telefon aleti sadâyı iktâr-ı ba'îdeye nakil edebilmekte idi. İlim-i hikmet-i tâbîiyyeden elektrik bahsinin günden güne terakkî etmesi sayesinde alet-i mezbûre bundan sonra yalnız sadâyı değil insanın resim ve tasvîrinin de nakline vasıta olacaktır. 1889 senesi şubatı içinde Berlin'de neşredebilmekte bulunan *Berliner Tageblatt* cerîdesinin muhbiri elektrik fabrikalarından birinde icra edilecek tecrübede bulunmak

[69] Nüzhet, "Havâdis-i Medeniyye, 'Elektro Tahannîde Terakkîyât-ı Cedide Yahûd Fotoskop Aleti" *Resimli Gazete,* cilt 1/ yıl 1, S.4. İstanbul, 1307/ 1891, s.43-44.

için telefon vasıtasıyla davet edilmiştir. Tecrübe-i mezbûre (elektro-fotoğrafı) ameliyatından yani resmin cereyân–ı elektrik i'ânesiyle uzak mesafelere nakli mümkün olduğunu irâe ve ispat eylemekten ibaret idi. Cerîde muharriri med'uv bulunduğu fabrikanın nim-muzlim bir odasına îsâl edilmiştir ki odada elektrik fenni mütebahhirininden aletin mûcidi Cenûb-i Almanya ahalisinden Korchell (كورچل)[70] ile birkaç müntesib fenn-i elektrikten mürekkeb bir hey'et bulunmakta idi. Aletle icrâ-yı tecrübe başlanılmıştı.

Genç mûcid mahsûl-i ihtirâ olan aleti ber vech-i âtî muhtasaran ta'rif etmiştir: Aletin esası âdi bir telefondur. Söz söyleyecek fethanın üstünde fotoğraf aletlerinin objektifine müşâbih bir delik mevcut olup buna etrafı musanna' çerçeveli bir buzlu cam geçirilmiştir.

Bu objektifin sağında ve solunda gümüşten ma'mûl in'ikâs âyînelerine hâmil iki küçük elektrik lambası mevcut idi ki bunlarda yeni ve pek kuvvetli bir batarya vasıtasıyla yakılmaktadır. Merâka câlib olan alet-i mezbûrenin manzara-i hâriciyyesi işte bundan ibarettir. Mûcidin icra ettiği tecrübede objektif cümlesi telefonla muhâbere eden adamların tasvîrlerini aksettirmeğe, elektrik lambaları da bunu tenvîre hizmet etmiş ve resim aletin hey'et-i mecmûa'sının üzerindeki âyîneye in'ikâs eylemiştir. Bu tecrübede — telefonlarla makalede olduğu gibi — muhâbere eden eşhâs-ı aletten 20-30 santimetre mesafede durmuşlardır. Aletin terkibât-ı dâhilîyesi hakkında Korchell tafsîlâtı âtiye vermiştir: Fotoskopun[71] başlıca vazifesi—mikrofonda olduğu gibi — ziyayı cereyân-ı elektrik vasıtasıyla takviye ve nakletmekten ibarettir. İşte bu hizmeti îfa edebilmek hassasını *brom jelatin* tâ'bir edilen maddenin hâiz bulunduğu taharriyât ve tecârib-i mükerrere sayesinde anlaşılmıştır.

Terkibât-ı milhîyenin ziyanın te'siriyle elektriği nakle olan kabiliyet ve mukâvemetleri tahavvül edeceğini ispata 1889'da Londra'da Willaobi Semis[72] nam zat muvaffak

[70] Literatür taramalarında bulamadığımız bir isimdir.

[71] Yazım hatasından kaynaklı fotoskop aslında fonoskoptur. Tek nokta hatasından kaynaklı bu icadı bulmak bizim çalışma esnasında çok zamanımızı alıp, bazı anlarda yanlış icadlara yönelmemize sebebiyet vermiştir. Bu yazım hatası *Resimli Gazete'*nin 51- 104. Arasında yer alan sayıların incelenmesi sonucu elde edilmiştir. *Resimli Gazete'nin* 60. sayısının 121. sayfasında yer alan şekil- 2 adlı fotoğrafa bakıldığında yine altında fotoskop ibaresine rastlanılmaktadır. Bu görseldeki icadın aslında Georges Demeny'e (1850-1917) ait fonoskop aleti olduğunu tespit ettik. Fonoskop 1891'de icat edilmiş, görüntü ve ses kaydı yapabilen bir cihazdır (Bkz. John Hannavy (Ed.) a.g.e, s.409).

[72] Willoughby Smith (1828-1891) (Bkz. Ari Ben -Menahem, *Historical Encyclopedia of Natural and Mathematical Sciences,* Springer, Berlin 2009, s. 2414).

olmuş ve mûmâ-ileyh tecâribi, muallim John Peri'nin 1881 senesinde Sosyeti of Arts cemiyetinin tecâribi neticesi olarak beyân ettiği mütâlaâtı te'yîd etmiştir. Brom jelatin terkîb-i milhîyesi vasıtasıyla muhâbere merkezlerinin birinden alınan resim bir adrese terkîbi vasıtasıyla diğer merkezdeki buzlu camın üzerine in'ikâs eder. Şu husûsatın kâffesi nakl-i kelâma vasıta olan bir nakil vasıtasıyla vuku bulup başka bir istihzâra hacet yoktur. İşte bu izâhât ve ta'rifattan sonra aletle tecrübe icrasına başlanmıştır. Korchell fabrikasındaki telefona telgraf idaresinin haberi olmaksızın fotoskop aletini takmış ve Potsdam'da bulunup telefonuna bir fotoskop takmış bulunan san'attaşlarından biriyle mükâlemeye başlamıştır. Potsdam'da bulunan zat alet-i mükâleme başına gelir gelmez buzlu cam üzerinde fotoğrafa müşâbih bir tasvîr peydâ olmuştur.

[44] Bu tecrübenin arz ettiği manzara pek hayret-engizdi. Çünkü Potsdam'daki muhabirin reviş mükâlemeye nazaran icra ettiği etvâr ve hareket—ki tasdîkârâne gülümsemek, nefiy makamında baş sallamak, ta'accübkârane işmî'zâzat izhâr etmekten ibarettir— resim levhasında müşâhede edilmiş ve bu cihetle tasvîr *canlı fotoğraf* tâbir edilmeye layık görülmüştür. Tecrübede mevcûd bulunan zevâta emniyyet gelmek için her biri ayrı ayrı aletin önüne getirilmiş ve elbiseleriyle kıyafetlerinin başlıca aksamı, saçlarının vaz'iyyeti ve daha bu gibi şeyler hakkında Potsdam'daki muhâbire es'ile-i lâzıme sorularak akla hayret verir derecede kat'i ve sahîh cevaplar alınmıştır. Bu sayede hiçbir iğlâk ve mugâlataya mahal kalmamıştır. Fotoskop aletinin hizmeti yalnız tasvîrlerin nakline münhasır değildir. Tecrübe-i mezkûrede aletin önüne bir cerîde vaz'edilerek hazır bulunan zevâtın kâffesi mikroskop isti'maline hacet görmeksizin in'ikâs eden küçük yazıları okuyabilmiştir.

Nüzhet

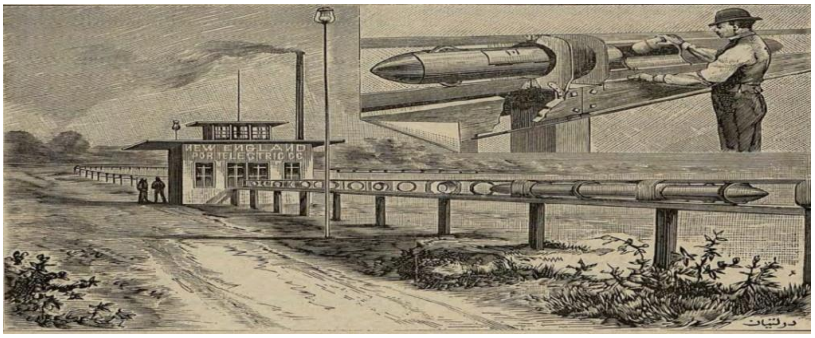
Postacı Elektrik[73]

[44] Erbâb-ı mütalâ'anın müsâdeleriyle kendilerine bir zat takdim edeceğim. Eğer içlerinde bu zat ile mu'ârife peyda etmiş olanlar varsa, tekrar mülâkattan dolayı bit-tabii memnun olurlar. Yok eğer halâ şeref-i muarefesiyle müşerref olmamışlarsa îfasına hazırlanmakta bulunduğu pek büyük hizmetleri gördükleri zaman şöyle bir

[73] Mazhar, "Havâdis-i Medeniyye, 'Postacı Elektrik', *Resimli Gazete,* cilt 1/ yıl 1, S.4, İstanbul, 1307/ 1891, 44-45.

vesâteti derâhte ettiğimiz için ümitvarımızı şayette benim nazar-ı iltifat gördüler. Efendim, bu zat postacı elektrik cenâblarıdır. Şimdiye kadar ebnâ-yı nev'imize pek büyük hizmetler etmiş, muhtelif mesleklere girip çıkmış, mühendislik, makinecilik, tabâbet ve hitabet, çıraklık etmiş, bunlardan başka daha bin türlü işlerde bulunmuş ve her bulunduğu işte de elhak ibrâz-ı âsar-ı mahâret ederek herkesin hüsn, teveccüh ve takdirini kazanmıştır.

Şekil 3.2.1: Postacı Elektrik.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.44).

[45] Şimdi de yeni bir sanat olmak üzere postacılık hizmetini gördüğü cihetle bu sıfat-ı cedîdesiyle takdim olunmak arzusunda bulunmaktadır. Mesleğine nazar-ı tahsîs ile bakılacağını şüphe etmez. Çünkü eşyamızı, mektuplarımızı fevkalâde bir sür'at ve suhûletle alıp götürecek, ihtiyacât-ı beşeriyyenin isti'mâline büyük büyük hizmetler edecek böyle bir faideli mesleği kim tahsîs etmez?

Elektriki bir meslek-i sevk eden (A. Dolyear) (ا. دولي آر) ve (St. William) (ثت. ويليامس)[74] namında iki muhterîdir. Bunların esas keşfiyâtı, mektupları nakledecek olan kutuyu bir takım mürur tel yumaklar vasıtasıyla, hızlı fasılalarla münkatı' ve hâsıl olan cereyân-ı elektrik sayesinde sevk etmektir. En evvel tecrübe Boston şehrinde başlayan ve hatt-ı tecrübe beyzî şeklinde inşa olunup bu beyzîyenin muhtelif mahallerini gayr-i muntazam münhaniler de ilave edilmiştir.

Yerde kutunun mâil yokuşları çıkıp çıkmayacağını anlamak üzere beyzîyenin bazı mahallerinde yüzde 8 ve yüzde 11 derecesinde meyiller, yokuşlar, inişler tertîb edilmiştir. Hatt-ı tecrübe-i esasen (1,80) metre fasılalı ve (1,25) metre tûlunda birçok tahta kazıklarla bunların üzerine konmuş uzun bir tahtadan ibarettir. Her kazık

[74] Literatür taramalarında bulamadığımız isimlerdir.

üzerinde bir yumak vardır ki kutr dâhilîsi (270) milimetredir. Bu yumaklar üzerinde ise 14 numaralı telden 9 kilogramlık tel mevcuttur. Bu tellerin sarılı olduğu madeni levha dâhilîsinden biri aşağıda, biri yukarıda bulunmak üzere ray geçer ki posta kutusunu sevk edecek olan tekerlekler işte bu raylar üzerinde hareket etmektedir. Raylardan aşağıda bulunanı merkezde bulunan dinamo elektrik makinesine merbûttur.

Yukarıdaki ise, aşağıki raya müvâzî olan bir kurşun tel ile irtibat eder. Bu kurşun teli yukarıki raya rabt eden vasıta ise, her yumağın sağına konulmuş olan madeni tellerdir. Bu hallere 2,60 metre tûlunda olan posta kutusu daima iki yumak ortasından geçmiş, aralarındaki mesafeyi kaplamış bulunacaktır.

Binâenaleyh kutunun önde bulunan nihâyeti yumaklar arasındaki her vesâiti geçince cereyân münkatı' olarak ilerideki yumağa geçmek ve bu surette mütemâdiyen kutuyu ileri doğru sevk edecektir. Posta kutusu, resimde görüldüğü üzere, iki ucunda birer mahrûti parça bulunan üstüvâne şeklindedir. Bu üstüvânenin yan taraflarında mektup vesaire vaz'ına mahsus kapaklar vardır. Hatt-ı tecrübe üzerinde bulunan ve resminde dahî görülmekte olan muvaffak ise yirmi beygir kuvvetinde bir dinamo elektrik makinesine hâvîdir.

Boston'daki tecrübe hattı 900 metre muhîtinde yapılmıştır ki bunu posta kutusu birçok dakika zarfında kat' etmiştir. Saniyede 10 metre sür'at oldukça şayân-ı istifade bir hareket değil midir?

Mazhar

Havâdis-i Medeniyye

Renkli Fotoğraf [75]

(Mâbadi)

[53] Şu izâhâttan anlaşılıyorki bir şuâ'nın intişârında her cüz'-i mühtezez kendinden evvelki cüz'e doğru bir hareket-i ric'iyye icra ediyor. Bu hareket-i ric'iyyeleri birbiri üzerine inzimâm edince şu kanun meydana çıkıyorki: Her cüz'i mühtezezden bir miktar uzakta mutlaka aksi cihete doğru ihtizâz eden bir cüz' vardır. Miktar-ı mezkûrun iki misli uzakta cihet-i aslîyeye doğru bir ihtizâz mevcuttur. Miktar-ı

[75] Mazhar "Havâdis-i Medeniyye, 'Renkli Fotoğraf", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.5, İstanbul, 1307/ 1891, s. 53-54.

mezbûrun üç misli bir mesafede ise yine cihet-i ma'kûsaya doğru bir ihtizâz bulunmaktadır. O hâlde aynı menba'dan sudûr eden bir renkli iki şuâ, ihtizâzlar yekdiğerine zem olunarak kuvve-i a'zamiyyeye mâlik bir ziya hâsıl edebildiği gibi bu ihtizâzların — yekdiğerini mahv eyleyerek — şiddet-i asgariyede bir ziya hâsıl etmesi yani o iki şuâ'nın en nihâyet zulmete müncîr olması da mümkündür.

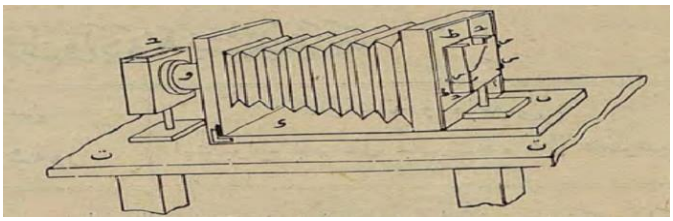
Hem şurası gariptir ki kat'olunan mesafede küçük bir fark olması bu iki şuâ'nın şu iki ihtimalin birinden geçmesine sebep oluvermektedir. Çünkü cevâhir-i ferdiyenin miktar-ı ihtizâzı gayet küçük olup sür'at-ı ihtizâziyeleri de vasatî olarak saniyede bir milyar üç yüz elli iki milyon defa ihtizâz edecek bir derecededir. Muhtelif renkli şuâ'ların imtidâd-ı mevclerini müş'ir-i cedvel

Renk	**İmtidâd-ı Mevc Milimetresi**
Kırmızı	0,000288
Turuncu	0,000583
Sarı	0,000551
Yeşil	0,000512
Açık mavi	0,000475
Koyu mavi	0,000449
Menekşe	0,000423

[54] İşte Mösyö Lipmann bu izâhâta, bu nazariyâta istinâd ederek hayret-fezâ ihtirâ'nı alem-i insaniyyetin pîşgâh takdirine vaz' edebilmiştir.

Fotoğraf takımı şu cihetle tertîb olunmuştur: Evvela iki cam plak [Levha] alınıp bu plaklarla bir nev' içi boş şasi (Bkz. Şekil 3.1.2) teşkîl olunur. Bu şasinin

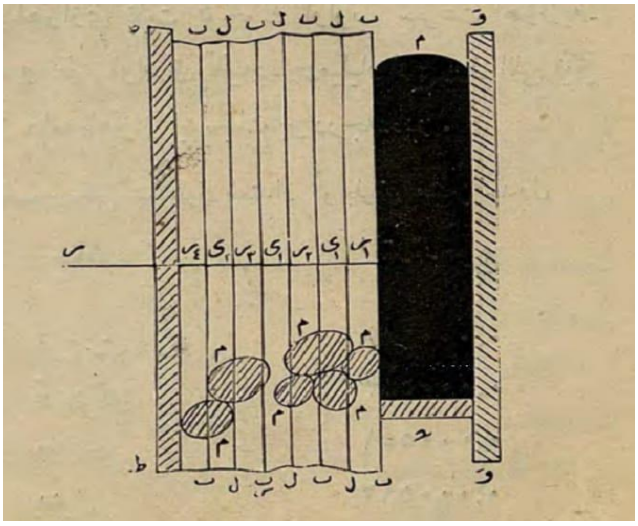
Şekil 3.1.2: Fotoğraf Aletinin Heyet-i Mecmû'ası.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.54).

Tarfını kauçuk sargılarla teçhiz edilir. İki plak arasındaki boş mahalle de civa konur. Bu plaklardan birinin yalnız tarf-ı dâhilîsi gümüşlü bir kışr-ı hassas ile mutallâdır. Bu hâlde mezkûr kışrı civa ile daima temasta bulunur. Bu şasi heyet-i mecmû'asıyla (Bkz. Şekil 3.1.3.) bir objektifin gayr-ı mücellâ camı yerine vaz'olunur ki bu takdirce şuâ' vâridi evvela kışr-ı hassasa hâvî camı, sonra kışr-ı hassası mürûr ederek, en nihâyet bir merrât-ı âkis hâlini almış olan civa sathına vâsıl olur.

Şekil 3.1.3: Şasinin Makta'ı.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.54).

Meselâ R (Bkz. Şekil 3.1.2.) objektifinden gelerek kışr-ı hassasa mürûr eden bir hatt-ı şuâ' olsun. Bu hatt-ı şuâ' R_1 noktasında civa sathına vâsıl olduktan sonra, mezkûr satıh vasıtasıyla in'ikâs ederek, R_1 R istikametinde bir hareket-i ric'îyye icrâ eder.

(Mâbadi var.)

Renkli Fotoğraf [76]

(Mâbadi)

Beşinci Nüshadaki Şekillerin Tarifi:

Şekil 3 — Şasinin Makta'ı

[72] TT kışr-ı hassâsa hâvî cam — XX: kışr-ı hassâs — C: kauçuk bağ —VV: civaya hâvî kabın ka'ri —R R_1: Objektiften gelen şuâ'-ı vârid — Y Y_1 Y_2 şuâ'nın derece-i a'zamiyyede münevver olduğu noktalar R_1 R_2 R_3 R_4: şuâ'nın zulmete müncer olduğu noktalar—MM: brom faza cevher fertleri —LL: nukât-ı muzî-i a'zamiyye hattları — YY: Nukât-ı muzlime hattları.

Şekil 4 — Renkli fotoğraf aletinin heyet-i mecmû'ası.

C: Holiantin veya bi-kromat du-potas mahlûline hâvî billûr kab —D: hacer-i muzlime —V: Objektif —B: civa kabının bulunduğu mahal—T: hassâs plak—CC: kauçuk bağlar — V: civa kabının ka'ri— M: civa —XX: civa kabını tutacak râbıtalar — D: masa.

Hâlbuki R noktasından el'an ziya gelmekte olduğundan, şuâ'-i vâridle şuâ'-i mün'akis beyninde bir tekâsür vuku bulur. Ve bu tekâsür neticesi olarak — yukarıda söylediğimiz kanun mevcince — ihtizâzların endâmından dolayı kışr-ı hassâsın Y, Y_1, Y_2 noktalarında derece-i a'zamiyyede münevver nokta-yı muzîeler R_1, R_2, R_3, R_4 mevkilerinde de — ihtizâzların yekdiğerini mahvetmelerinden dolayı— derece-i asgariyede münevver nokta-yı muzlimeler hâsıl olur. Bu hâlde kışr-ı hassâs, yalnız derece-i a'zamiyyede münevver olan Y_1, Y_2 noktalarında ziyadan müteessir olup başka noktalarda şuâ'dan gayr-i müteessirdir.

Mezkûr kışr-ı hassâs, âdi fotoğraflarda olduğu gibi, bir takım gayet ince ve nakîl ziya gümüş levhalarıyla (veya tabakalarıyla) münkısımdır ki bu levhaların beyni imtidâd-ı mevcin nısfına müsâvî — yani iki nokta-yı muzî-i a'zamiyye beynindeki mesafeye muâdil — bir bu'ddadır.

Mezkûr tabakaların sihânı ise şuâ' mün'akisinin rengini göstermeye kifâyet edecek bir derecededir ki bu hâlin mümkün olduğu gayet ince olan sabun köpüklerinde bile

[76] Mazhar, "Renkli Fotoğraf", *Resimli Gazete,* cilt 1/ yıl 1, S.6, İstanbul, 1307/1891, s. 72-74.

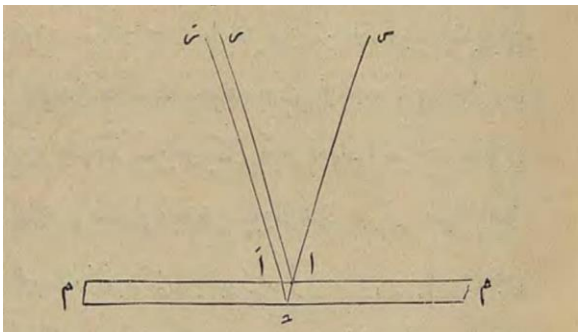
elvânın kurulabilmesi müsbettir. Hâlbuki burada tabakât-ı mezkûrenin adedi pek çok olduğu cihetle elvânın daha parlak olarak tahassülü mümkündür.

Bir de, tabakât üzerinde tahassûl eden elvân için bir müddet-i mahdûda ta'yîni lâzım değildir. Mezkûr elvân, hikmet-i tabîiyye kavâninine mutâbık olarak, in'ikâsla hâsıl olmuş olduklarından, gayr-i mahdûd bir surette pâyidar olabilirler. Mesela farz edelim ki MM (Bkz. Şekil 3.1.4.) gayet ince bir gümüş tabakası olsun. Bu gümüş tabakasının sihânı da, farazâ kırmızı renkli şuâ'nın nısfı imtidâd-ı mevcine müsâvî bir vüs'atta bulunsun.

(XE) ise MM tabakasına hemen amûdî bir surette vürûd etmiş beyaz renkli bir hatt-ı şuâ'yı irâe etsin. İmdi, XE şuâ'nın bir kısmı bir noktasında in'ikâs eder. ER istikametini takip eder.Kısm-ı diğeri de, tabakanın sihânını kat' ederek C noktasına varır.

[73] Oradan in'ikâs ile ER'ye müvâzî bir ER istikametini alır.

Şekil 3.1.4: Gümüş Tabakası.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.73).

İmdi ER ile ER şuâ'-ı beyninde bir tekâsür vâki' olup hâlbuki ER diğerinden EC kadar uzun bir mesafe kat'eylemiş olduğu cihetle, ihtizâzlar beyninde ittihâd olamaz. Yalnız kırmızı rengin ihtizâzatı EC ba'di kendi nısfı imtidâd-ı mevcine müsavi olduğu için, ittihâd ederek bir hatt- ı şuâ' ahmer hâsıl ederler. Diğer renkler ise, ihtizâzları yekdiğerini mahv edip zulmete müncer olurlar.

Demek ki XE şuâ'-i vârid ebyazı ba'de'ül-in'ikâs, bir şuâ'-i ahmere munkalîb oluyor. Ve tabakaların miktarı ne kadar çok olursa bu şuâ'nın revnakı, şiddeti de o kadar artıyor. Âdi fotoğraflarda beyaz yerler siyah, siyah yerler de beyaz göründüğü gibi bu

fotoğrafın klişelerinde de her renk kendi mütemmin rengiyle mer'îdir. Mesela yeşil yerler kırmızı, kırmızı yerler yeşil görünmektedir. Bir de kışr-ı hassâsı teşkîl eden brom faza tabakât-ı rakîkasının gayet ince olması, zerrelerin imtidâd-ı mevciye tecavüz etmemesi (Bkz. Şekil 3.1.2.) lâzımdır.

Binâenaleyh, Mösyö Lipmann bu tabakanın matlûb olan rikkat ve sihâna hâiz olmaları için şu usûlü kullanmıştır: Evvela, brom potasyuma hâvî sıcak suda jelatini hâllederek bir mahlûl yapılır. Bu mahlûl bir cam üzerine sürülür. Husûle gelen tabaka kuruyunca levha azotit fazaya hâvî bir kaba daldırılır. Bu hâlde cam üzerinde bir (brom faza) tabakası hâsıl olur ki matlûb olan rikkate, sihâna tamamiyle hâizdir.

Şimdi bir müşkül daha kalıyor ki hâlli elzemdir. O da kırmızı ve sarı şuâ'ların teressümündeki su'ûbettir. Malûmdur ki âdî fotoğraflarda bile bu renkler bin-nisbe pek geç tahassul eder. Hâlbuki renkli fotoğrafta tayf-ı şemsî teşkil eden menekşe, mavi, yeşil, sarı ve kırmızı renklerinden olanlar birkaç saniye ve dakika zarfında teressüm ettikleri hâlde sonrakileri hâsıl için saatlere ihtiyaç vardır. Mösyö Lipmann bu müşkülün hâlli için de şu usûlü düşünmüştür:

Evvela, objektifin önüne iki sathı yekdiğerine müvâzi bir billûr kab vaz' etmiştir ki derûni — yalnız kırmızı ve sarı şuâ'ları nakledip mavi, menekşe ve yeşil renkli şuâ'ları tevkif etmek hassasına mâlik olan— holiantin mahlûli ile memlûdur. Binâenaleyh kışr-ı hassâsı istenildiği kadar bu renkler taht-ı te'sîrinde bırakıldıktan sonra holiantin çıkarılıp yerine —mavi ve menekşe renklerini tevkifle kırmızı, sarı ve yeşil şuâ'ları nakledecek surette tertîb ve teşekkül olunmuş — bi-kromat du-potas mahlûlü vaz'edilir. Bir miktar sonra da, billûr kab içine birinciden daha hafif bir bi-kromat du-potas mahlûlü konur ki, bu mahlûl yalnız menekşe renkli şuâ'atı tevkifle diğerlerini nakleder.

Daha sonra ise billûr kab büsbütün kaldırılarak her rengin mürûruna müsaid edilmiş olur. İşte ameliyyât esası bundan ibarettir. Kışr-ı hassâs üzerinde bu suretle renkler teşekkül ve teressüm eder. Ameliyâtın aşağısı ise, âdî fotoğraflardakinin hemen aynıdır. Şu kadar var ki kırmızı, sarı renklerin husûlü için, kışr-ı hassâsın lâakal birkaç saat bunların taht-ı te'sîrinde bulunması lâzım gelir. Bu cihetle ameliyâtta el'an sür'at ve suhûlet müyessir olamamıştır.

Bir de yukarıda söylediğimiz üzere, klişeler menfî olarak tahassul ediyor. Yani renklerin yerine mütemmimleri kâimdir. Binâenaleyh, elvân-ı aslîyeyi görmek kâbil olamıyor, meğerki bu elvân-ı muzîe, siyah bir satıh üzerine aksetsin de o satıh üzerinde asıl renkler görülebilsin.

[74] Üçüncü bir noksan daha var. Mösyö Lipmann tayf-ı şemsin fotoğrafını almıştır ki burada renkler şiddet-i a'zamiyyeye mâliktir. Binâenaleyh hafif renkli şeylerin, meselâ bir insanın, bir manzara-yı tabiiyyenin mükemmel sûrette fotoğrafını alabilmek, el-hâletü hâzihi mümkün değil gibidir. Çünkü, buna muvaffak olmak için hem gayet sür'atli fotoğraf alabilmek, hem de klişeler üzerindeki resmi kağıda veya sâire gibi bir şey üzerine geçirebilmek lazımdır. Bu ise, şimdilik mümkün olamamıştır.

Fakat mademki terakkiyât-ı fenniye hergün kemâl buluyor. Mademki hüma-yı ma'rifet sema-yı i'tilâda uçup gidiyor. Mademki fikr-i âli beşer, en ufak bir keşiften en büyük bir neticeyi istintâc etmek isti'dâdını ibrâz ediyor. Şüphe yoktur ki pek uzak olmayan bir zaman zarfında, gayet mükemmel münâzır-ı tabiiye fotoğrafları görmekle zevk-i yâb olacağız. Zaman her müşkülü hâlleder. Mamâfih bu keşifte hakikatde mühimdir. Şâyân-ı teşekkürdür. Çünkü meselenin kimya ile değil, hikmet-i tabîiye ile hâl olunacağı enzâr-ı erbâb-ı sa'y arz etmiştir. Binâenaleyh Mösyö Lipmann himmet-i ma'rifet nâmına pek büyük teşekkürât ve takdirata şâyestedir.

Husûsiyle ressamlar için bu keşf, sanat nokta-yı nazarından bir beşâret-i ciddiye addolunabilir. Eğer beyân ettiğimiz bir iki noktada hâllolunursa, onlar için husûle gelecek meserret ve bahtiyâriye inhâ yoktur.

Mazhar

Son

Terâcim-i Ahval

Renkli Fotoğraf Muhteri' Lipmann[77]

[80] el-yevm Sarbonne'da hikmet-i tabîiye muallimi olup legion d'honneur neş'ete hâiz ve encümen-i fünûn a'zâlığına dâhil bulunan Mösyö Gabriel Lipmann— ki onun aslı Fransızdır— 1845'de Lüksemburg'da tevellüd etmiştir. Almanya'nın en meşhur ameliyâthanelerinde hikmet-i tabîiyye, kimya tahsil ettikten sonra 76'da elektriğe müteallik bir risâle neşrettiği gibi *mikyâs-ı elektrik-i şa'ri* aletini ihtirâ' eyledi. Bir hayli seneden beri renkli fotoğraf ile iştigal ederek — erbâb-ı mütalaanın enzâr-ı ıttılâ'ına arz eylediğimiz — netâyic-i haseneye muvaffak olmuştur. Mûmâ-ileyh telif ve neşrettiği birçok resâil-i fenniyeden mâ'ada Sarbonne'da hikmet-i tabîiyyenin hararet, sadâ, ziya bahisleri hakkındaki derslerini kitap sûretinde mevki'-i istifâde-i umûmîyyeye vaz'eylemiştir.

Sahib-i imtiyaz:

Kitapçı karabet

Havâdis-i Medeniyye

Gramofon Aleti[78]

[96] Fonograf aletinin esas hizmeti elastikî bir aks-i sadâ levhasının ihtizâzı ile müteessir ve aletin aksâmından olan bir kalem vasıtasıyla üzeri bir balmumu tabakasıyla muhatt-ı üstüvâne üzerine çizgiler hâsıl etmek ve istenildiği vakit üstüvânenin deverânı ve bu çizgiler i'ânesi ile ve yine mezkûr kalem vasıtasıyla aks-i sadâ levhasına aynı ihtizâzatı vermekten ibarettir ki bu sayede ilk ihtizâzatı hâsıl etmek için sadânın temevvücatı ikincide dâhi aynen aks ve tekrar etmiş olur.

İhtizâzatı üstüvâne üzerindeki çizgilere tahvîle hizmet eden kalemin aks-i sadâ levhasının hareketine tamamıyla teba'iyet etmesi üstüvâne üzerindeki çizgilerin matlûba muvaffak bulunmamalarına ve bu da bil-âhire sadânın zayıf bir sûrette işitilmesine sebeb olmaktadır.

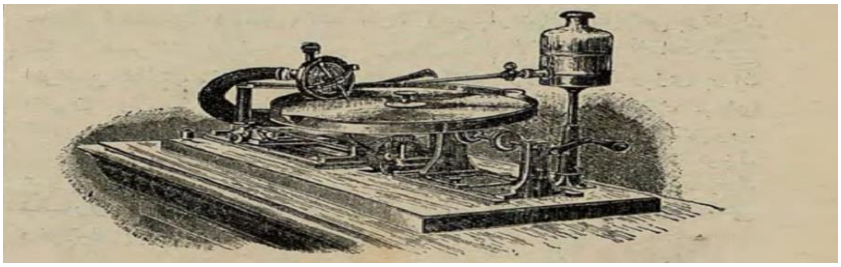
---

[77] "Terâcim-i Ahval 'Renkli Fotoğraf Muhteri' Lipmann", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.7, İstanbul, 1307/1891, s.80.

[78] Nüzhet, "Havâdis-i Medeniyye, 'Gramofon Aleti", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.8, İstanbul, 1307/1891, s. 96-97.

İşte bu mahzûru bertaraf etmek, kaleme — üstüvâne üzerinde pek derin olmamak ve kâffe-i imtidâdında mümâsil bulunmak üzere — matlûba muvaffak ve ihtizâzatı aynen aks ve tekrar ihtiyâcâtına mutâbık çizgiler hâsıl ettirmek maksadıyla Amerika'da mütevattın Almanlardan Emile Berliner[79] nâm zat bir yeni alet ihtira' ve Gramofon nâmıyla yâd ve tevsîm etmiştir ki aşağıda arz edilecek birçok muhassenâta câmidir.

Şekil 3.3.1: Gramofon.

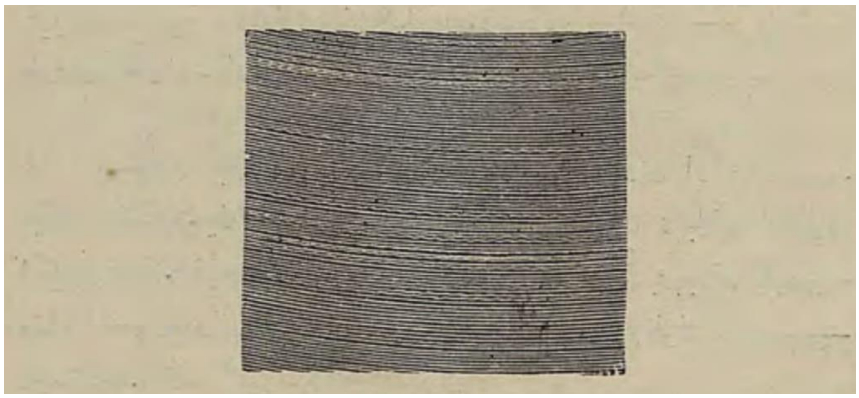


Kaynak: (*Resimli Gazete,* 1891, s.96).

(Bkz. Şekil 3.3.1)'in mütalaasından anlaşıldığı üzere Edison[80] fonografındaki üstüvâne yerine burada— bir hareket-i devriye- icrâ eden şâkûlî bir mahûre merbût— ufkî bir tabla kâim olmuştur ki derûnuna çinkodan ma'mûl bir levha geçirilebilir. Tablanın üstünde ve sol tarafında *ahiz* tabir edilen tertîbat mevcûd olup bunun levha-yı elastikîyyesine — levha-yı mezkûre ihtizâzatını demir kaleme nakle hizmet eden— ikinci bir kalem istinâd etmektedir. Çizgiler hâsıl edecek kalemin ucu sert (osmiyum-iridyum) madeninden ma'mûl olup başka bir hafifçe kalem vasıtasıyla istenilen levhaya isnâd edilmiştir. Berliner elastikî levhayı ibtidâ'ları mikadan i'mâl etmiş ise de sonraları elyaf bir levhaya tebdîl eylemiştir. Kalemin manivela tertibâtına muvaffak mevzu'u bulunması elastikî levha ihtizâzatının zaafı nisbetinde bir şiddetle hareketini hâsıl etmek gibi bir fâide tevellüd eylemiştir. Ahize ile buna mahsûs — ve şekilde fonografın arkasında görülmekte olan — sadâ hunisi ayrıca bir mesned-i müteharrike merbûtdur ki ikimihverin hareketi birbirine mahrûti dişli çark i'ânesiyle nakledilip elastikî levhanın ihtizâzı te'sirâtıyla kalemin tabla üzerinde helezonî bir çizgi hâsıl etmesi için canban hareketi ise bir vida tertibâtı vasıtasıyla temin edilmiştir.

[79] Emile Berliner (1851- 1929) (Bkz. Peg A. LAMPHIER And Rosanne WELCH (Ed.), *Technical Innovation in American History*, ABC-CLIO, Californiya 2019, s.29).
[80] Thomas Alva Edison (1847- 1931) (Bkz. Isaac ASİMOV, *Bilim ve Buluşlar Tarihi,* İmge Kitapevi yayıncılık, Ankara 2006, s. 364).

Şekil 3.3.2: Fono otogramlar.



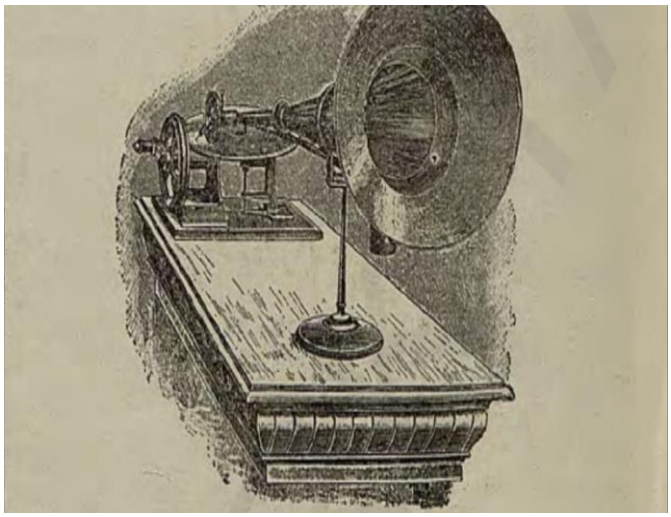
Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.96).

(Bkz. Şekil 3.3.2.) tabla üzerinde hâsıl olan çizgilerin büyütülmüş bir parçasını göstermektedir. Üzerinde çizgiler hâsıl olacak tablanın intihâb ve a'mâliyle münâsib çizgiler—veyahûd Berliner'in tabirince *Fono otogramlar* —istihsâli pek çok suûbet ve müşkilâta dâi oldu.

[97] Mûcidi evvel emirde üzerine balmumu tılâ edilmiş çinkodan ma'mûl ve gayet müstevî bir levha isti'mâl etmiştir ki kalem ucunun eserinde kalan balmumu parçaları levhanın sulu petrol gazı ile yıkanması vasıtasıyla izâle ediliridi. İşte bu levha üzerinde kalem-i matlûb vechiyle ve kemâl-i suhûletle hareket etmekte ve tabla üzerinde çinkoya kadar bir umkda hâsıl olan çizgiler aks-i sadâyı güzelce temin eylemekte idi. Üzeri balmumlu olan bu levha ahiren — en iyi bir hâmiz-i muharrik sanılan — Hâmiz-i krom dâhiline batırılırsa balmumundan muarrâ olan çizgiler çinko üzerine hak ve nakşedilmiş bulunur ki bu vecihle istenilen mükâleme, nutk veya musiki parçası levha üzerine nakledilmiş olur.

Birinci şekilde görülen şişe hâmiz-i krom vaz'ına mahsûs değildir. Gramofonun terakkiyât-ı şekliyesinden münfehim olduğu üzere kalem ucunun kaldırdığı balmumu kalemin ucunda kalırsa çizgilerin matlûba muvaffak-ı hâsıl olamaması mahzûrunu tevellüd edebilir. İşte bu mahzûrun def'i için bu şişeden damla damla ispirto akıtılıyor. Üzerinde çizgilere hâvî tablanın aks-i sadâda sûret-i istihdamını (Bkz. Şekil 3.3.3.) göstermektedir.

Şekil 3.3.3: Fonograf.



Kaynak: (*Resimli Gazete,* 1891, s.97).

Sol tarafta görülen kabzalı çark tablaya bir hareket-i devriye vermeye mahsûsdur ki bu devir esnâsında helezonî çizgiler dâhilinde hareket eden kalem, ahza —aks-i sadâ zamanında ondan aldığı —ihtizâzatı verir. Bu ihtizâzat şeklinde görülen *aks-ı sadâdan* gayet vâzıh bir sûrette mükâleme, nutk veya musiki parçasının işitilmesine mûcib olur. Aks-i sadânın başlıca hizmeti sadâya kuvvet ve şiddet vermektir.

Şimdiki hâlde fonograf ve gramofon aletlerinin derece-i hizmetleri hemen müsâvî ise de gramofonun aksettirdiği sadâ kuvvetlicedir. Fakat müstakbelde bazı aksâmının ıslâh ve ikmâli ve fonografta olduğu gibi bir *elektro motor* ilavesi sayesinde gramofonun kesb-i mükemmeliyet etmesi kavîyen ma‘mûl edilmektedir.

Bundan mâadâ ahiren —New York beldesinde mukîm— mülâzım (batını) her iki aletce de mûcib-i istifâde bir icadda bulunmuştur: Aks-i sadâ için ahizin yalnız merkezini değil, bütün sathını istimâl ve bu vasıta ile daha kuvvetli bir aks-i sadâ istihsâl eylemiştir. Buna ahzî bir levhaya bedel birbirinden küçük birkaç müttehidi’l-merkez levhalarından teşekkül etmekle de muvaffakiyet mümkündür.

Nüzhet

Fen Postası[81]

[177] Elektrik — Paris Fünûn ve Sanâyi'-i Nümûnehânesi Hikmet-i Tabîiyye salonunda şayan-ı dikkat bir telefon tecrübesi icra olunmuştur. Mösyö Penny (پنيو)[82] tarafından tertîb olunan bu telefonun ahzı üç tane boru ağzından müteşekkil olup suret-i tertibîde ihtizâzatı gayet kuvvetli nakledebilecek bir yolda olduğundan Mösyö Bekerel'in[83] ameliyathanesinde icra-yı ahenin eden musiki heyetinin taganniyatı salonda bulunan dört yüze karîb huzzâr tarafından suret-i mükemmilede istimâ'l olunmuştur. Telefonun — sadâları zayıf nakletmek —kusuru da şu vech ile hâllolunduktan sonra bir muallimin, orda bulunduğu halde, epeyce uzak bir yerde olan mektep şakirdânına lâzım gelen dersleri tâlim ve takrir etmesi hayali dahi şüphesiz pek yakın zamanda imkân bulacaktır.

Mösyö Scott, Sims [84]ve Thomas Edison taraflarından yeni bir torpil ihtirâ' olunmuştur. Bunun kısm-ı sâbihi bakır kaplı ve kısm-ı mezkûrun derûnu da mantar gibi bir madde-i sâbih ile dolu bulunduğu cihetle hem te'sir-i mermiyâta mukâvemet edebilir, hem de mükemmelen sathidir ya da sebâhat eyler. Hatta bakır zırhı bir mermi yarıp da nüfûz etse bile yine muvâzeneti kaybetmez. Bu kısm-ı sâbih bakırdan mâmul olup içi boş uzun bir sigara şeklinde olan asıl torpile uclarından iki çelik çubukla rabtolunmuştur.

Torpilin bu kısm-ı aslisi ise başlıca dört parçadan mürekkebdir: 2501:500 libre miktarında olan madde-i müştail hazinesi 2 hâli kısım 3 üzerinde tel sarılı bir tanbur mahfazası 4 bu tanburdaki telin merbût olduğu alet-i muharrike hücresi. Torpil, bir tel ile sâhilde veya gemide muhafazalı bir mahalde bulunan dinamo makinesine merbûttur ki bu dinamodan sevk olunan cereyan vasıtasıyla torpil istenildiği gibi kullanılabilir. Gerek istikametçe gerek tevakkuf ve hareketçe sahildeki sâikin o emrine tamamıyla tevfik-i hareket eder. Bu torpilin bir fâidesi daha vardır ki o da her biri 520 kilogram

[81] "Fen Postası, 'Elektrik, Tarih-i tabi'i, Seyâhat-i Havaiye, Şimendifer, Madeniyyat", *Resimli Gazete*, cilt 1/yıl 1, S.15, İstanbul, 1307/1891, s.177-180.
[82] Literatür taramalarında bulamadığımız bir isimdir.
[83] Becquerel (1852- 1908) (Bkz. Per ENGHAG, *Encyclopedia of the Elements: technical data, history, processing, applications,* Wıley-Vch, Germany 2004, s.1176).
[84]W. Scott Sims (1844-1918) (Bkz. Guy STERLİNG, *The Famous, The Familiar and The Forgotten 350 Notable Newarkers, Xlibris*, USA 2014, s. 204).

sıkletinde dört parçaya ayrılabilmesi ve bu parçaların hîn-i iktizada bir çarık tarafından tekrar terkibî kabul olmasıdır.

[178] 1893 senesi Amerika'nın dört yüzüncü sene-i keşfi olmak münasebetiyle Şikago şehrinde küşâd edilecek olan meşhur umûmî *Sergi* Mösyö Edison'un deha-yı mevcûdanesinden birçok cihetlerle hissedâr tekemmül olacaktır; çünkü koca muhteri' şimendüferlerin elektrikle tahrikine sarf-ı himmet edeceğini va'd ettikten başka tayyar-ı sefinelerin inşâsı husûsunda da sa'y ve gayretten geri durmayacağını beyân eylemiştir.

Mösyö Batarro[85] namında İtalyalı bir hikmet-şinâs tarafından *mikrofon-sismograf* namıyla hareket-i arzı miş'ar bir alet ihtira' olunmuştur. Malûmdur ki telefon ve mikrofonun esası sadânın ihtizâzatını ihtizâzat-ı elektrikiyeye tahvîl ve sonra bu ihtizâzat-ı elektrikiye vasıtasıyla yine sadâyı istihsâl etmektir.

Beyan ettiğimiz sismografda ise ihtizâzat-ı havaiye yerine hareket-i arzda husula gelen ihtizâzat alınmış ve bu ihtizâzat bir cereyan-ı elektrikiye tahvil olunmuştur. Cereyan-ı elektrik bir muka‘ar aynayı ihtizaza getirerek o merrât-ı muka'araya vasıl olan eşyayı aksettirdiği cihetle bu in‘ikâsat gayet hassas bir kâğıt üzerinde bir takım izler resmetmektedir. İşte bu izler tezelzülât-ı arziyyenin birer fotoğrafı demektir.

.•. Avusturya'da 38 milyon florin sermaye ile bir şimendüfer kumpanyası teşekkül etmiştir. Bu şimendifer kumpanyası lokomotiflerinde kuvve-i muharrike olarak elektrik kullanacak ve yol Viyana ile Buda-Peşte beyninde inşâ olunacaktır. Hattan dolayı 230 kilometre olup lokomotifler bu mesafeyi iki buçuk saatte kat‘edecektir. Saatte 100 kilometre sürat hakikaten şayan-ı hayrettir. Viyana ile Budapeşte arasında el-hâlet ü hâzihi mevcûd olan şimendifer trenleri bu mesafeyi ancak 4.5 saatte kat‘edebildiklerinden yeni kumpanyanın her cihetle ona tefevvuk edeceği ümit olunmaktadır. Cemâhir-i mütefakkihde ilk elektrik tramvayı 1884 senesinde inşâ olunmuştur; bugün ise 265 elektrik tramvayı mevcûd olup bu tramvayların kat ‘ettikleri mesafenin mecmu‘u 3000 kilometreye yakındır. Bu yolda isti‘mâl olunan alet-i muharrikelerin miktarı da 3000'i tecâvüz etmektedir.

[85] Signor BATARRO, literatür taramaları sonucunda doğum ve ölüm tarihine ulaşamadık. Fakat buradaki bilgiler bağlamında araştırma yaptığımız esnada sadece 1891’ de yayınlanmış bir kaynakta 19. Yüzyıl İtalyan fizikçisi olduğunu bulduk. (Bkz. BARHAM vd., *Cassell’s Family Magazine,* Cassell & Company Publisher, London, Paris& Melbourne 1891, C.18, s.251).

Beyoğlu tünelinde olduğu gibi tel kayışlarla müteharrik tramvayların en evvelkisi ise 1873 senesinde San Francisco'da inşaa olunmuş idi. Hâlbuki bugün o cinsten muhtelif yerlerde 43 tramvay mevcuttur. Bundan anlaşılıyor ki elektrikle müteharrik tramvaylar diğerlerine kat kat galebe etmektedir. Elektrik-i fennin Amerika'daki derece-i terakkiyâtına işte şu mukayese de güzel bir delildir.

.•. *The Electrician Gazetesi* madenleri tahammuzdan [Paslanmaktan] kurtarmak üzere yeni bir tertîb haber veriyor ki saat vesaire gibi ince makinelerin hüsn-i sûretle devam hareketi için ehemmiyeti derkârdır:

Klor Paladyum .....10 gram

Fosforit Amonyak.....100 gram

Fosforit kils .....500 gram

Hâmiz-i banzu.....5 gram

Su .....2 litre

Husûle gelen mâyi‘a madenler batırılmalıdır. Bu terkîb yalnız çinkolar hakkında kâbil-i isti'mâl değildir. Amerika gazetelerinden birinin beyânına nazaran yeni ve kuvvetli bir elektrik lambası keşf olunmuştur. Kömürleri dönüştürülmeksizin mütemâdiyen 500 saat neşr-i ziya edebilen bu lambanın müsbet kömürü 20 santimetre kutrunda bir kurs şeklindedir. Menfî kömürünün kutru da 10 santimetredir. Bu kömürler zâviye-i kâime teşekkül edecek bir vaziyyette konulmuştur.

[179] Fânus derûnuna mevzû'u küçük bir alet-i muharrike de kendilerine bir hareket-i devr-i daimi i'tâ etmektedir. Fransız gazetelerinin hemen cümlesinde tahtü’l-bahir telgraf kablolarının Fransa’da suret-i i’mâline dair uzun uzun makaleler görülüyor.

.•. Şimdiye kadar bu sanat İngilizlere mahsûs olduğu ve bu yüzden İngiltere milyarlarca istifade ettiği cihetle Fransızlar şu yeni muvaffakiyetlerinden dolayı ne kadar iftihar etseler sezadır.

Tarih-i tabi‘i — 1879 senesi cemâhir-i müttefike sınâ‘at ve ticaretin en büyük merkezlerinden biri olan Pittsburgh şehri civarında kâin Morapuville'de (موراپویل) bir petrol kuyusu açmak üzere çalışmakta iken birdenbire sonda aletiyle buna hâmil olan göç-i şedîd tazyike uğramış, şayân-ı hayret bir sür‘atle dışarı fırlamıştı. Bunların

hurûc-i anda bir de müthiş sadâ işitilmiş ve bu sadânın velvele-i şiddetini 10 kilometre uzakta bulunan mahalleri bile lerzan-ı dehşet eylemişti.

Herkese ârız olan havf ve haşyet en nihâye ulemânın zuhûr eden seyyâle hakkında icra eyledikleri tedkîkat ile biraz sükûnet bulunmuştu. Bu sadme gayet parlak bir sûretle âlem-i insaniyyete arz-ı mevcûdiyet eden yeni seyyâle-i havaiyenin etrafını parçalayarak hurûcundan neş‘et etmişti ki müteakiben köylüler tarafından birtakım borular vasıtasıyla iş‘al olunduğu cihetle şehir haricinde alevleri 20 metre ve irtifa'ında bir bürkan-ı [Volkan] ateş-feşân husûle getirmişti. Birçok seneler bu bürkan-ı ateş-feşan yandı; şiddet-i hurûcunda zerre kadar tenâkus görülmedi.

Etrafında birçok köyler, husûsusiyetle Pittsburgh gibi bir şehir bulunduğu hâlde şu gazdan istifade etmek hiç kimsenin hatırına gelmemişti. Nihayet 1884 senesinde bir kumpanya teşekkül etti. Tahte’l-arz pek mebzûl bulunduğu anlaşılan seyyâle mezbûreden elde etmek fikriyle ötede beride kuyular kazmaya başladı. Filvâki imdi gibi birçok yerlerde gaza tesadüf etti.

İşte bu yakınlarda şu kumpanyanın teşebbüsât-ı cedîdesi hitâm bulduğu cihetle şimdi Pittsburgh şehrinde it‘am-ı tabhi, madenler isâgası gibi hararetin kuvve-i müessiresine muhtaç olan işlerde umûmiyet üzere bu gaz kullanılmaktadır. Şehrin zukâklarıyla sâir hâneler bu yeni gazla tenvîr edilmektedir. Erbâb-ı fen tarafından icra edilen tedkîkattan anlaşıldığına göre gazın terkîbinde en mebzûl olarak müvellidül-mâ ve bunun karbonla terkîbatı mevcûd olup gayet cüz'i miktarda da azot, hâmiz-i karbon vesaire bulunmaktadır.

Esnâ-yı işti‘alinde biraz duman hâsıl ettiği cihetle şimdi bu mahzûrun def'i çaresinin tedârikiyle uğraşılmaktadır.

Seyâhat-i Havaiye —Avusturalya'da bulunan Mösyö Hargrave[86] tayyar makineler hakkında birçok senelerden beri icra etmekte olduğu tedkîkat-ı mukaddemâna devam etmektedir. Mûmâ-ileyh bir insanı kaldırabilmek cesim makineler a'mâliyle uğraşmayıp gayet ufak hacimlerde tayyar makine modelleri i’mâliyle şerâit-i seyr ve sebâhatin tedkikiyle iştigâl etmektedir.

[86] Lawrence Hargrave (1850- 1915) (Bkz. Tom D. CROUCH, *A Dream of Wings: Americans and Airplane,* W.W. Norton& Company publisher, New York 1981, s.74).

Son i'mâl ettiği model 0,05 metre kutrunda ve 1.25 metre tulûnda içi boş bir madeni üstüvâne olup sıkleti 550 gram derecesindedir. Bunun derûnuna 12 havâ-i nesîmî tazyîkinde hava doldurulur ki hava 148 gram sıkletinde olan bir alet-i muharrikeyi tahrîke hizmet eder. Üstüvânenin nihâyetinde yarım metre kadar geriye doğru uzanmış iki levha-yı mürebbiye vardır. Baş tarafta kâğıttan her biri 85 gram sıkletinde müteharrik iki kanat mevcûttur. Levha-yı mürebbiyelerle kanatların sathı mecmû'u ise birçok metre murabba mesâhasındadır.

[180] Alet-i muharrike vasıtasıyla kanatlar tahrîk olunca bunların tebdîl-i mahal ettirdikleri hava makineyi istenilen vaziyyete sevk etmeye başlar. Mösyö Hargrave bu makinesinin havada 110-120 metre kadar sûret-i ufkiyyede tayrân ettiğini görmeye muvaffak olmuştur ki hakikaten şayan-ı hayrettir. Şimdi bu muvaffakiyetin te'ammümü için yalnız bir noksanın ikmali kalmıştır. O da kuvve-i kâfiyyeye mâlik ve gayet hafif bir alet-i muharrike elde edebilmesidir.

.•. Mösyö Shaw (شاو) ile Mösyö Sons (سونس) Doku (دوقو) ve Huntery (ي نتره ه)[87] taraflarından bir tayyar makine inşâsı tasavvur olunmaktadır ki bunun karîben Londra'da Paledo kristâlde tecrübe olunması me'mûldur.

Bu tayyar makine tam bir kuş şeklinde olup kuşun vücudu çelik borulardan başı ile kuyruğu da kauçuktan müteşekkildir. Bir yarasa kanadına müşâbih olan kanatlarının her biri 0,49 metre tûlundadır. Bunlar açıldıkları vakit fezâdan 12,20 metre tûlunda bir mesafe isti'âb eder. Kuvve-i muharrike 3 bergir kuvvetinde bir elektrik makinesinden ibaret olacaktır. Şu makinenin 1,83 metre tûlunda bir küçük modeli yapılıp tecrübe edilmiş ve suret-i sebâhat ve tayranın matlûbe muvâfık olduğu görülmüştür.

Şimendifer— Trenler garlara vâsıl oldukları vakit kendi kendilerine durmaları için şayân-ı takdir bir cihaz ihtira' olunmuştur. Bu cihaz lokomotifin kenarına hattan haricte bulunmak üzere vaz' olmuş şâkûlî bir üstüvâneden ibaret olup üstüvâne pistonunun kolu hattan haricte aşağı doğru uzar ve ucunda bulunan küçük tekerleklerde rayların kenarında hareket eder; fakat bu küçük tekerlekler o sûretle i'mâl olunmuştur ki garda durulacak yere varınca oraya vaz' olunmuş olan mâil satha tesâdüf eder ve bu satıh üzerinde yukarı çıkmaya mecbur oldukça yavaş yavaş pistonu da yukarı iner. Piston yukarı kalkınca üstüvânede bulunan buharı bir diğer üstüvâneye sevk eder ve bu ikinci

[87] Literatür taramalarında bulamadığımız isimlerdir.

üstüvânede bulunan üç alet ise buharın vüruduyla müteessir olarak biri frenlerin tazyikine biri tevzi' musluklarının sedine, biri de düdük öttürmeye hizmet eder. Makineci bu motorları hattan her noktasında icra edebilirse de bu takdirde beyan ettiğimiz iki üstüvânenin ittisâlına hizmet eden musluğu açması lâzımdır.

Madeniyat — Keşfiyyât-ı cedidenin en mühimlerinden biri de alüminyûmun tahlilât-ı elektrikiye vasıtasıyla istihsâl ve i'mâli addolunmakta idi. Çünkü bu sayede bi'n-nisbe hem kolay hem de ucuz bir sûretle kilogramı takrîben 20-30 franga alüminyum i'mâli kâbil olmakta idi. Hâlbuki New York'ta çıkan *Times Gazetesi*'nin rivayetine göre Mösyö Kovles[88] tarafından keşif olunan bir usûl, bu ihtira'nın ehemmiyet-i mevcûdiyesini pek ziyâde tenkîs eylemiştir. Çünkü bu usûlde elektriğe hiç ihtiyaç olmadıktan başka kilden te'sirat-ı kimyevîye vasıtasıyla gayet hâlis ve ucuz bir sûrette alüminyum istihsâli kâbil olmakta imiş. Eğer bu usûl te'ammim ederse kilogramı bir franga alüminyum ahz olunabileceği ümid edilmektedir.

Fen Postası[89]

[189] Elektrik – Asrımızda en ziyâde terakkî eden ve şu'abât-ı fünûn ve sanâyi'in her cihetine nüfuz ederek havârik âsarıyla cümleyi hayrette bırakan bir kuvvet varsa o da elektrikdir. Fen ve sanattan bahs eden hangi risale açılırsa açılsın, içinde elektriğin âsar-ı hayret-fezâsına ta'allûk edecek bir madde bulunması hemen nadirdir. Bu cümleden olarak *Scierce Française Gazetesi*'nin son nüshalarından birini mutâla'a eylediğimiz sırada "Et'imenin Elektrik Vasıtasıyla Sûret-i Muhâfazası" unvanlı bir makaleye tesadüf ettik ki mündericât-ı nâfi'ası hakikaten şayân-ı dikkat olduğu için bu haftaki postamızda en evvel erbâb-ı mutâla'aya inen hulâsa-i muhtevîyâtını arz etmeyi münasip gördük:

Mösyö Frederic Fouche[90] tarafından ihtirâ' olunan bu usûl muhâfazanın esası, gerek et'imenin bulunduğu hava dahilindeki, gerek bi'z-zat et'ime üzerindeki huveynât-ı muzırayı elektrik kuvvetiyle imhâ etmektedir. Malûmdurki fiil-i tefessüh ve ihtimârın

[88] Eugene H. Cowles (1855- 1892) ve Alfred H. Cowles (1858- 1929) (Bkz. Quentin R. SKRABEC, *Aluminum in America: A History*, McFarland&Company publisher, North Carolina 2017, s.18).

[89] "Fen Postası, 'Elektrik, Kimya, Fünûn-ı Askeriyye, Seyâhat-i Havaiyye" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S. 16, İstanbul, 1307/1891, s. 189-191.

[90] Frederic Fouche Fransız bir mühendis olup, doğum ve ölüm tarihini literatürlerde rastlamadık. Ancak *Resimli Gazete*'de Fouche ile ilgili yazılan bilgilerden hareketle bir kaynakta eşdeğer bilgiyi bulduk. Bu bilgiye göre Fouche bir soğutucunun mucididir. (Bkz: John JORDAN& Philippe Caresse, *French Armoured Cruisers: 1887- 1932*, Seaforth publishing, Great Britain 2019, s.159).

başlıca sebeplerinden biri tefessüh eden mevâdd üzerindeki tahammüllerdir. Binâenaleyh bunların te'sirâtına elektrik kuvvetleriyle mukabele olunabilirse ihtimâr ve tefessühün bi't-tab' önü alınmış olur.

İşte Mösyö Fouche da bu esas üzerine binâ-yı tertîbat ederek muhâfazası matlûb olan et'imeyi madenî bir kutu içine koymuş ve bu kutuyu üst taraftan müsbet bir nakl-i tele rabt edip kutunun mevzû' olduğu madeni masayı da menfî bir nakille birleştirmiştir. Bu hâlde cerayan-ı elektriği mütemadiyen et'imeyi taht te'sirinde bulundurduğu cihetle fi'l-tefessüh ve ihtimârın önü alınabilmiş ve bu babda muvaffakiyet-i kâmile meşhûd olmuştur. Et'imenin elektriği nakletmek husûsunda hep bir derece-i kâbiliyette bulunmadığı da inkâr olunamazsa da Mösyö Fouche bunun için birçok çareler bulabilmiştir; hatta madeni kutu yerine billûr kutularla da icrâ-yı tecârib etmiş ve bazı ta'dilât icra olunduğu hâlde bunun da matlûba muvâfık netâyic hâsıl eylediğini görmüştür.

[190] Hâsılı şu sûretle gerek meşrubâtın, gerek meyvelerde dâhil olduğu hâlde — me'kûlât-ı sâirenin çare-i muhâfazası istihsâl olunmuştur. Hatt-ı istivâ taraflarında etlerin ne kadar güç muhâfaza olduğu, kutup taraflarında da meyve ve sebzelerin muhâfazası için ne kadar müşkilât çekildiği düşünülür ve bu mahzûrlardan dolayı bir kısım halkın et yemekten, bir kısmının ise meyve ve sebze yüzü görmeden mahrum oldukları nazar-ı dikkate alınırsa Fouche'nın himmeti herhalde sezâvar tahsin görülür ümidindeyiz.

.•. Mösyö Trouve[91] tarafından kâşif-i elektrik namıyla tıbbî bir alet tertîb olunmuştur ki bu alet vasıtasıyla et içine girmiş maden parçalarının ne cinsten olduğu, nerede bulunduğu, ciltten kaç milimetre uzakta durduğu anlaşılmakta ve yara açık olsun kapalı olsun yâhûd yaranın üzerinde bir uzuv veya bir elbise parçası bulunsun, herhalde ameliyyât-ı mebhâsa icra edilip bilâ-müşkilât maden parçası çıkarılabilmekte imiş.

.•. Kuvâ-yı tabiiyyenin elektrikle uzak mahallere nakli öteden beri arzu olunan bir şeydir. Mesela Niagara Şelalesi'ndeki kuvve-i tabiiye istenilen yere nakl olunabilse onunla ne işler görülmez! Bir denizin darabât-ı emvâcı arzu olunan bir mahalde

[91] Gustave Pierre Trouve (1839-1902) (Bkz. Kevın DESMOND, *Gustave Trouve French Electrical Genius*, McFarland& Company publisher, Jefferson, North Carolina 2015, s.5).

isti‘mâl edilebilmesi fabrikaların ihtiyâcâtı ne kadar kesb-i hiffet etmiş olur! İşte bunun için Frankfurt meşhur umûmîsi müdirleri, hemen umûmiyet üzere, elektrikle kuva-yı tabi’iyenin nakli vesâitini istihdârla uğraşmakta idiler. Hatta Almanya imparatoru hazretleri onların taharriyât-ı mukdimânesini taht-ı himâyesine almıştı. Fakat bir netice hâsıl olamadığı için taharriyât önümüzdeki Ağustos evâsıtına bırakılmış ve hatta bundan dolayı Fransız gazetelerinden biri bazı makalât-ı müstehziyâne bile neşr etmişti. Bu haftaki Fransa gazetelerinden birinde görüldüğü üzere Almanları pek ziyâde işgal eden bu *nakl- kavî* meselesi Londra posta nezareti elektrik memuru meşhur Mösyö Press tarafından hâllolunmuştur.

Mûmâ-ileyhin bu hususta kullandığı vasıta bakırdan ma‘mûl tecrîd edilmiş elektrik telleri olup kuvvet ne kadar uzağa nakl olunacak ise bu tellerde o kadar kalın yapılacakmış. Yalnız kuvvetin nakli için ihtiyâr olunması lâzım gelen mesârif bu kuvvetin yeniden istihsâli için iktizâ eden mesârife hemen tekabül ettiği için tâ‘mîm-i muvaffakiyet el'ân kâbil olamamıştır.

Kimya—Malûmdurki beyne'l-avâm *solna* denilen ve hemen umûmiyet üzere sıtmalarda kullanılan devâ kiritin kinin —sulfate de quinineden ibarettir. Öteden beri bunun cevher-i müessiri olan kininin istihsâl-i sun‘isi husûsuna çalışmakta iken bu yakınlarda Politeknik Mektebi kimya muallimi Mösyö Grimo (غريمو) ile müze muallimlerinden Mösyö Ernud (آرنود)[92] o muvaffakıyete nâil olmuşlardır. Mûmâ-ileyhminin kullandıkları vasıta remicya- pedunculata denilen maddenin cevher-i müessiri olan coperini sodyumla mu'âmele etmek, sonra da husûle gelen terkîbi klorometil ile birlikte harâretin taht-ı te'sirine bırakmaktır ki bu vecih ile istihsâl olunan kininin tabii kininden hemen hiç farkı yoktur. Kınakına ağaçlarının gittikçe nedret ve binâ-enaleyh kinin istihsâli usret kesb etmeye başladığı düşünülürse bu yeni muvaffakıyyettin derece-i ehemmiyeti anlaşılır.

Fünûn-ı Askeriyye: İtalyan gazeteleri tahte'l-bahir toplar hakkındaki velvele-i müftehirânelerinde el'ân devam etmektedirler. Onların kavlince, kum gölü sularında böyle bir top tecribesi yapılmış ve sath-ı maden 100 metre aşağı konulmuş olan topun mermisi 10 saniye zarfında su kütlesini yarıp hârice çıkabilmiştir. Gerek soda hâlinde, gerek hârcindeki te'sir muhribenisi ise âdetâ torpillerle rekabet edecek derecede imiş.

[92] Literatür taramalarında bulamadığımız isimlerdir.

Eğer şu muvaffakıyyet te'ammüm ederse düşman alayları meydanda hiçbir şeyi görmeksizin kendilerini mermiyât-ı müthişaya hedef edebilmek kâbil olacaktır.

[191] Seyâhat-i Havaiyye — Avrupa'da bu mesele-i mühimmenin hâlline gayret olduğu gibi Amerika'da da mütemâdiyen sarf-ı ikdâm edilmektedir. Avrupalıların sa'yıyla Amerikalıların sa'yı beyninde yalnız şu fark vardır ki: Evvelkiler bu babda milyonlar sarf ettikleri halde — her şeyde mübalağayı seven —Amerikalılar milyarlar sarfını göze almışlardır.

Bu cümleden olarak Amerika gazeteleri şimdide *Pennington usûlü* denilen bir sefine-i havâiyyeden bahsetmektedir ki *Scientific American Gazetesi*'nin beyanına göre, bu sefine-i havâiyyenin balonu bir sigara şeklinde imiş ki bu sigaranın ortası bir fâsıla ile bulunmuş bu fâsılanın bir tarafına gaz, diğer tarafına da gazla müteharrik üç silindirli bir alet-i muharrike konulmuştur. Bu alet-i muharrike kıç tarafında bulunan bir pervaneyi tahrik etmekte olup balonun üstüne ise ta başına kadar bir yelken tertîb olunmuş ve baş tarafa dümen konulmuştur. Seyyahların oturacağı yere gelince: Bu da balonun taraf-ı fevkânîsine tâ'lik olunmuş bir sepetten ibaret olup gerek dümen, gerek pervane buradan idâre olunabilmekte imiş. Dümenin biraz altına şibh-i münharife karîb bir yelken daha konulmuştur ki he'yet-i mecmu'ası bir kuş kuyruğu hâlinde imiş. Gerek bu yelken gerek balonun iki tarafına konulan ufkî dört kanat vasıtasıyla gemi aşağı yukarı istenilen vaz'iyyette sevk olunabilmekte olup balonun üst tarafına da boylu boyunca —diğer balonlardaki alet-i sukût hizmetini görmek üzere —ufkî iki yelken inşâ kılınmıştır.

Aletin birçok parçaları lâzım olan hiffete hâiz olmak için alüminyumdan i'mâl edilerek sepet dâhiline de birçok elektrik mecmu'uları konulmuştur. Balon dâhilinde nasıl gaz kullandığı husûsu sâir ba'ı teferruât-ı tertîbat ile beraber mechûlümüzdür: Çünkü bu esrâr-ı muhteri' kemâl-i dikkatle saklamaktadır.

Sefinenin 12 metre tûlunda olarak a'zâ-yı lâzimesi zemine konulmuş bir bataryadan gelen kuvve-i elektrikiyye ile müteharrik olmak üzere bir modeli yapılmış ve epeyce muvaffakiyet görülmüş olduğu için Mösyö Pennington[93] bu fikri cism-i mikyâsda

[93]Edward Joel Pennington (1858-1911) (Bkz. Craig Horner, *The Emergence of Bicycling and Automobility in Britain*, Bloomsbury publishing, Great Britain, 2021, s.3).

kuvveden fiile çıkarmak maksadıyla 20 milyon dolar re'sü'l-mâl ile bir şirket teşekkülüne muvaffak olmuştur.

Fen Postası[94]

[225] Elektrik — Bahr-i muhît atlası kablolarından cereyân eden sâliyye-i berkiyye Amerika'dan Avrupa'ya 3 saniyede vasıl olurki sâliye-i mezbûrenin sür'ati saniyede 1,000 mil demek olur. Gerçi elektriğin sür'ati bir saniye zarfında bu miktardan ziyâde ise de nâkil tellerin mukavemeti bu sür'ati buraya kadar tenkîs ediyor.

Elektrik ziyâsını 19.uncu asr-ı milâdının nısf-ı ahîri terekkiyâttından addedenler pek aldanırlar; çünkü Scientific Amerikan cerîdesinin 9 kanun-ı evvel 1848 tarihli nüshasında münderic *yeni ziyâ-yı elektrikî* unvanlı bir bendde Mister State ve Mister Petri namında iki zatın Londra'nın Edebiyat-ı garbiyye encümen-i dânişi cem'iyet-i ilmiyyesinde ezikka ve esvâkın cereyan-ı elektrikten hâsıl gayet kuvvetli bir ziyâ ile tenvirini teklif edeceklerinden bahs edildiği görülmüştür.

Elektrik ziyâsının isti'mâli taammüm ettikçe sâliye-i berkiyye istihsâline mahsûs aletin teksir ve ikmâli husûsuna dâhi erbâb-ı fen ve san'at tarafından sarf-ı himmet olunuyor. Amerika'da Boston beldesinde Thomson-Houston fabrikasında bir elektrik makinesi icad olunmuştur ki emsâlinin en mükemmeli, en kuvvetlisidir.

Fünûn-ı Askeriyye — Balonun meydan-ı muharebede istikşafat-ı askeriyye husûsundaki hizmetinin derece-i ehemmiyeti ma'lûmdur. Yine *Scientific Amerikan Gazetesi*'nin son nüshasında askeri balonculuğunda günden güne hâsıl olan terakkiyâttan bahs edilmekte ve Fransa'da, İtalya'da, Rusya'da ve daha sâir düvel-i askeriyyede buna verilen ehemmiyet sabit-i sahife-i beyân olunmaktadır.

İ'mâl ve isti'mâl edilmekte olan balonlar kâbil nakl-i merbut olan cinsinden olup insan rukûbuna mahsûs ve *nasal* ta'bir edilen teknesi su üzerinde yüzebilecek surettedir. Asıl şayan-ı dikkat olan şey erbâb-ı fennin balonları tâir torpil sefineleri hâline ifrağa çalışmalardır.

[226] Cerîde-i mezkûre güvercinlerin muharebede istihdamı için Avrupa düvel-i askeriyyesinde mer'â olan kavâidi mufassalan beyan etmektedir ki hulâsası

[94] "Fen Postası, 'Elektrik, Fünûn-ı Askeriye, Kimya" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.19, İstanbul, 1307/1891, s.225-226.

şudur: Güvercinlerin i'tiyâd ve terbiyelerinden bi'l-istifade hudûd üzerindeki kılâ' veyahut kılâ'-i mezbûre ile makarr hükümet arasında esna'-yı muhasarada istihdamlarında mesâfatın kuşların kuvvetleri nisbetinde olmasına ve düşman eline geçmeleri mahzûrinin tevellüd etmemesine dikkat olunmalı imiş.

Kimya— On kilogram âdi tuz alınıp beş kilogram amonyak tuzuyla beraber otuz litreye kârib su içinde hâlledilir ve husûle gelen mahlût ağızları güzelce kapalı ufak şişelere konularak yangın vuku'nda —kırılacak derecede şiddetle— ateşin ortasına atılırsa harîkin önü alınabilirmiş.

Fen Postası[95]

[237] Elektrik— Amerika erbâb-ı fünûnundan bir zat bu kere meyve ve sebze bahçelerine musallat olarak hasârat-ı azamiyyeye mûcib olan böceklerin mahv ve itlâfı için bahçelerde kavisli elektrik lambaları vaz' ve te'sis etmekten ibaret olmak üzere yeni bir çare bulmuş ve bir gece bir lambayla icrâ olunan tecrübede nebatât-ı vesaireye muzır olan her nev' böceklerden yüz binden ziyâdesinin kanatları lambanın ziyâsında muhterik olmuştur.

Yine Amerikalı muallim Elisha Gray[96] şimdiki telgraf fenninin yerine kâim olabilecek derecede hâiz-i ehemmiyet olmak üzere *teletograf* isminde bir makine ihdas eylemiştir. Mûmâ-ileyh yedi sene kadar icrâ-yı tecrübe ve taharriyât ettikten sonra 1889 senesinde nâil-i emel olarak artık ifşâ-yı esrâr lüzûmunu hissetmiştir.

[238] Bu alet bir nâmeyi mesafe-i ba'îdeye nakletmekle kalmayıp nâmeyi ahz eden mahalde bunun aslını heyet üzere tasvîr gibi bir menfaat dâhi gösteriyor. Resimler vesair diyagramlar dâhi bu suretle aynen resmolunabilir. Muallim Gray Şikago şehrinde yalnız bu alet ile teferruatın i'mâline mahsus bir fabrika dâhi te'sis etmiş olduğundan hemen telgraf ve telefon hutûtiyle müsabakaya çıkışacağı şüphesizdir.

Azgın haşeri araba atlarını hîn iktizâda yatıştırmak için bu kere bir *elektrikli dizgin* icad olunmuştur. Fünûn gazetelerinde mütalaa olunduğuna göre bir arabanın ön tarafına

[95] "Fen Postası, 'Elektrik, Makine, Şimendifer, İlm-i Hey'et, Kimya", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.20, İstanbul, 1307/1891, s. 237- 239.
[96] Elisha Gray (1835- 1901) (Bkz. Richard Shelton KİRBY, *Engineering in History*, Dover publications, New York 1990, s. 343).

yani seyisin oturacağı yerin önüne dâhilleri te'sir hâmızâta mukavemet edecek bir madde ile sıvanmış iki üstüvâne konulur. Bunların biri üstte, biri onun altındadır. Altında olan üstüvâne, ufkî surrette konulmuş bir pil ile faraza çinko ve kömürden müteşekkil iki kutb-ı elektrikiyye hâvîdir. Üstteki üstüvâneye kısm-ı bâlâsında bulunan hûnili bir boru vasıtasıyla pile kuvve-i elektrikiyye verecek olan hâmiz mâyi' konulur. Borunun üzerinde bir musluk vardır ki mâyi' taşıp dökülmemek için esnâ-yı râhda daima kapalı tutulur.

Üstüvânede ise başkaca iki musluk vardır; bunların biri aşağıda, biri yukarıda olup ikisi de seyisin ayağının yanına mevzû'u düğme ile müteharrik bir yay vasıtasıyla ve bir zamanda açılıp kapanır. Musluklar açılınca yukarıkinden hava girer, aşağıdan da mâyi' alet taraftaki üstüvâneye akar. Bu üstüvâne mâyi' ile dolmaya başladıkça içindeki hava üst tarafta bulunan bir menfezden çıkarak oraya konulmuş olan düdüğü öttürür; düdüğün sesi kesilince üstüvânenin mâyi'si tamamen dolmuş olduğu anlaşılır.

Üstüvânenin alet-i tarf kâidesinde bir musluk daha vardır ki hîn iktizâda mâyi'n tahliyesine hizmet eder; çünkü mâyi' mütemadiyen üstüvâne dâhilinde duracak olursa beyhûde yere pilin çinkosu izâ'a edilmiş olur. Kutupların ikisi de bir *rumkorf* yumağının kenarlarında birleşir ki bu yumak şâkûlî bir surette alet-i tarftaki üstüvânenin kapağı üzerine konulmuş, pilden husûle gelen cereyan-ı elektrikinin şiddetini arttırmaya tahsîs olunmuştur. Bu yumaktan tamamiyle tecrîd edilmiş iki tel ayrılıp biri sağdan, biri soldan koşumun arzu edilen noktasına kadar uzatılır, ve çizikli bir satıh ile müntehî olan uçları iki taraftan hayvanın cildi ile sıkı sıkıya temasta bulunur.

Vâkıâ bu temas noktaları hayvanın her istenilen tarafı olabilirse de en münâsib yerleri: Arka kemiğinin üstü [çünkü bu hâlde cereyan bir felc anıyı intâc eder], omuzların ön tarafı yani göğüs cihetinin gerek sağı gerek solu [bu hâlde de cereyan doğrudan doğruya cihâz teneffüsüye te'sir eyler], omuz başlarından ve kaynak kemiklerinden ibarettir; mâmâfih en münâsib yeri kaynak kemikleridir.

Cereyânın fevkalâde şiddetli olup hayvana mazarrat irâs etmesinden ihtirâzen yumağın nüvesi müteharrik olarak tertîb olunmuştur ki yine seyisin ayağı yanına mevzû'u bir ikinci düğme ile hareket eden yay vasıtasıyla aşağı yukarı tahrik edilebilir. Hayvan hadddinden ziyâde koşmaya vekm almaya başladığı vakit seyis derhâl ayağıyla birinci

düğmeye basar ve bu suretle birinci üstüvânenin muslukları açılıp mâyi' ikinci üstüvâneye akmaya ve düdüğü öttürmeye başlar. Düdük sesi kesilince— artık ikinci üstüvâne dolmuş olacağı cihetle— seyis ikinci düğmeyi yavaş yavaş tazyîk eder ki bu sûretle hâsıl olan cereyânın şiddeti gittikçe artar ve hayvan artık cereyânın şiddetine tahammül etmemeye başladığı, yani olanca kuvâ-yı asabiyyesi dûçâr felc olduğu anda tazyîk kat' olunur. Artık bu kuvvet ve te'siri gören hayvan haddi varsa bir daha azgınlık etmeye cesaret etsin!

[239] Makine —Buharla müteharrik arabaların, demir yoluna filan muhtâc olmaksızın, âdi yollarda da isti'mâl olunabilmesi için öteden beri pek ziyade sarf-ı gayret olunmaktadır. Hatta bu yolda birçok arabalarda inşâ'a olunmuştur; fakat hiçbiri matlûb derecede mükemmeliyet ve muvaffakiyet gösterememişti. Bu yakınlarda ise Mösyö Serpollet[97] namında bir zat üç tekerlekli buharla müteharrik bir araba inşâ' etmiştir ki emsâline sahihân isbât-ı rüchân eylemiştir. Bu araba hakkında erbâb-ı mütalaaya biraz tafsilini ma'lûmât vermek istediğimiz için şimdilik bu kadarla iktifâ ederek o tafsîlâtı gelecek nüshaya saklarız.

Şimendifer — Sibirya'yı boylu boyuna kat' etmek üzere Ruslar bir şimendifer hattı inşâ'sına teşebbüs ettikleri cihetle Amerikalılarda bundan istifade ile Amerika hatlarını Rus hatlarıyla birleştirmek arzusuna düşmüşlerdir. Fikirleri beherinin bu gazı altından 150 kilometre tûlunda bir tünel hafr ederek o vasıta ile iki hattı birleştirmek ve Amerika'yı kıtaat selase-i cismiyeyye bu sûretle rabt etmektir.

İlm-i hey'et — Mister Stanley William[98] namında bir zat Zühalın hatt-ı istivâsı havâlisinde hafif, fakat rü'yeti mümkün üç şâibe keşfeylemiştir ki bunlardan birincisi ile üçüncüsü bulundukları mıntıkayı istivâ'iyeden enlice, müdevver ve geniş olup ikincisi daha küçük ve bulunduğu mıntıkaya nazaran daha karanlıkçadır. Kâşif mûma-ileyh bunların hakikatini anlamayı sabır ve zamana muhtâc addediyor. Malûmdur ki dâire-i rü'yetin vüs'ati —ta'bir-i essahla— ufkun ba'di râsıdın sath-ı arz veya bahirden irtifa'ına tabi'dir. Ahiren ilm-i hey'et müntesî-bini dâire-i mezkûrenin sath bahirden beş

[97] Leon Serpollet (1858-1907) (Bkz. Trevor I. WILLİAMS and Thomas Kingston DERRY, *A Short History of Technology*, Dover Publications, New York 1993, s. 780).
[98] A. Stanley William (1861-1938) (Bkz. Neil ENGLISH, *Chronicling the Golden Age of Astronomy*, Springer Publisher, Cham, Switzerland 2008, s. 449).

kadem irtifa'ında bulunan bir râsıd için üç mil ve altmış kadem irtifa'ındaki râsıd için on mil olduğunu bi'l-hesâb ta'yin etmişlerdir.

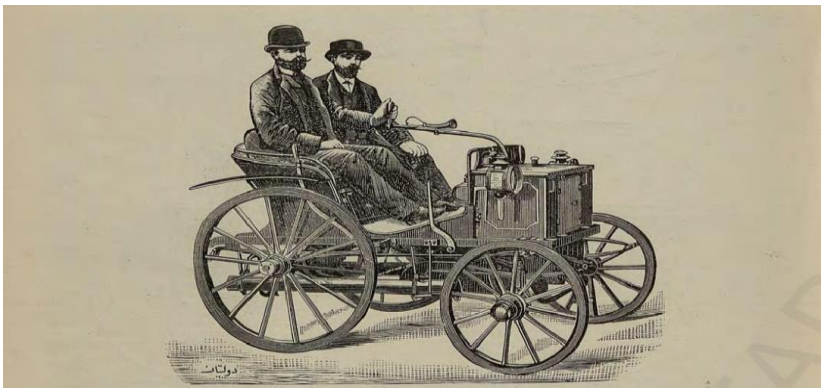
Kimya — Kimyagârandan üç zat bu kere Londra kimya cemiyetinin encümen-i fennisinde oksalat düfer milh hadîdisinin 400 santigrat derecesi kadar bir hararete hâiz müvellidülmâ cereyanına arz edildikten sonra hâsıl olan cism-i cedîd üzerinden 80 santigrat derecesi hararetli hamz evvel-i fahm geçirilirse cism-i mezkûrun tayyar bir cisme tahavvül edeceğini beyân ve bu cism-i tayyarın istihsâli husûsunun sıhhate muzır olduğunu ve bunun keşfine ise demirin çeliğe tahvîli ameliyyatı esnâsında muvaffak olduklarını şerh ve ityân etmişlerdir.

Petrol ile Müteharrik bir Araba[99]

[243] Bundan birkaç ay evvel *Scientific American Gazetesi* petrol ile müteharrik bir velospit icad olunduğunu yazmış ve petrolün kuvve-i muharrikesi makine âleminde gittikce terakki ettiği için bir gün gelip kendisinden büyük büyük hizmetler görülebileceğini beyan etmişti.

İşte yeni vürud eden Avrupa gazetelerinden birinde görüldüğü üzere, şimdi de petrol ile müteharrik bir araba ihtira' olunmuştur. Bu arabanın makinesi, şekilde görüldüğü üzere, ön tarafında bulunan (1) mevki'ne [Bkz. Şekil 3.4.2.] mevzû olup muhtelif Katarlı üç çarha hâvî olan (C) koluna tedvir eder.

Şekil 3.4.1: Petrol ile Müteharrik Bir Araba.



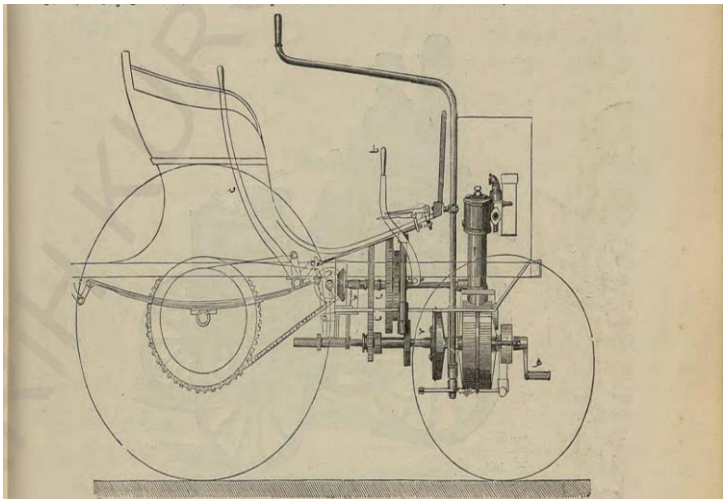
Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.243).

[99] Mazhar, "Petrol ile Müteharrik Bir Araba", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.20, İstanbul, 1307/ 1891, s.243-244.

Bu çarhlarda (H) dişli çarhını harekete getirerek o vasıta ile bir gall zinciri sayesinde arka tekerlekleri döndürür.

Makinenin kuvve-i muharrikesi sabit olduğu için hîn-i iktizâda mesela bir yokuş veya bir inişte sür'ati tahfif veya tezyid-i kâbil değildir. Bu cihetle muhteri' (F) tekerleklerine muhtelif katarlar vermiş ve muharrik çubuğa da bunların katarlarıyla mâkûsen mütenâsib olarak, üç çarh daha taktığı için bunlardan istenileni isti'mâl ederek icâbına göre saatte 16,10,5 kilometreye müsâvi sür'at hâsıl etmek kâbil olmuştur.

Şekil 3.4.2: Petrol ile Müteharrik bir Araba.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.244).

[244] Arabacı, sür'ati tahfif veya tezyîd etmek istediği vakit yanı başında bulunan (K) manivelâsını isti'mâl eder. (T) manivalâsı da tekerleğe hareketi nakleden ve (V) noktasında bulunan çarhları birdenbire durdurmak veya harekete getirmek için isti'mâl olunur. Arabaya yol vermek için el ile çevirilen (H) manivelâsı kullanılır ki bir ucu (C) kavilinin müntehâsındadır.

Arabanın ön tekerlekleri, döşemeye muallak olduğu cihetle (G) kolu vasıtasıyla istenilen cihete tevcih olunabilir. Yani arabanın dumanı bu (G) kolundan ibarettir. [Bkz. Şekil 3.4.1.] de görüldüğü üzere makine kâmilen bir sanduka içerisinde mahfûzdur. Bu sandukanın önünde bir kapak vardır ki silindirlerdeki mahlût-ı havainin iş'âline hizmet eden küçük lambaları yakmak için kullanılır. Çarhlar vesaire gibi manevra aleti de umûmiyetle bir mahfaza içinde olup hâricden rü'yete kâbil değildir.

Bu sûretle alet-i mezkûre tozdan da mahfaza olunmuş olur. Araba iki şahsın isti'âbına kâfi olup levâzımı gayet hafif bir sûrette i'mâl olunmuştur.

Mazhar

Fen Postası[100]

[249] Seyâhat-i Havaiyye —Malûmdur ki Jules Verne[101] fennin istikbâlde kesb edeceği ahvâli nazar-ı em'âna alarak o esas üzerine birçok romanlar te'lif etmiş ve her ne kadar ibtidâ'i tab'ında bu romanlar ba'zı hodbinânın *hayal mahzı* ta'bir-i müstehziyânesine hedef olmuşsa da sonradan yavaş yavaş bunların hayal değil, istikbâlin parlak bir hakikati olduğunu tebyîn etmeye başlamıştır. En evvel *tahte'l-bahr-i seyâhat* fikri vücûd bularak sonra da *cevv-i havada seyâhat* ve *tayyar sefine* maddesi Amerikalıların zeka-yı fa'âl-ânesini tahrik ederek en sonra ise balonla beş hafta seyâhat romanının esası olan ve Afrika'yı balonla devr etmekten ibaret bulunan fikir Fransız erbâb-ı fünûnunun böyle bir seyâhate teşebbüslerini intâc etmiştir.

La France Aerienee Gazetesi'nin beyanına göre bu seyâhat, *seyâhat-i havaiyye* ve ilm-i ahvâli cevv mektebi müdürü Mösyö Henry le Contec (هانرى لو قونتك)[102] riyâseti tahtında icra olunacak ve mebde'-i hareket Afrika'da kâin Mozambik sâhili olacaktır. Balon, en münbasît hâlinde 10.000 metre mik'ab hacme mâlik olacak ve inbisâtın te'siratından balonculara gelecek her nev-i' tehlikenin önünü almak üzere asıl balonun dâhilinde 1.000 metre mik'ab hacminde bir baloncuk daha bulacaktır.

[250] Baloncuların bulunacağı sepet nasıl gayet büyük olarak i'mâl olunup geceleri işleyerek müvellidü'l-mâ hâsıl eden bir cihaza hâmil olacaktır. Balon iki kat ipekten i'mâl edileceği cihetle en şiddetli tazyikâta bile tahammül edeceği şüphesizdir. Sepet dâhiline 2. 000 kilogram safra ile 100 gün kifâyet edecek erzak alınacaktır. Şu şanlı seyâhat, eğer suret-i matlûbede netice-pezir olursa, Jules Verne'nin dediği gibi Amerika beyâbân vesi' olunca esrâr ve hâfâyâsını daire-i ma'lûmât-ı beşeriyyeye tevdi' etmiş olacaktır.

---

[100] "Fen Postası, 'Seyâhat-i Havaiyye, Ziraat, Hikmet-i Tabîiyye, Baytarlık", *Resimli Gazete*, cilt 1/yıl 1, S.21, İstanbul, 1307/1891, s. 249-251.

[101] Jules Gabriel Verne (1828-1905) (Bkz. Roberts ADAM, *The History of Science Fiction*, Palgrave Macmıllan Publisher, Great Britain 2005, s. 110).

[102] Literatür taramalarında bulamadığımız bir isimdir.

Ziraat— Mannheim şehrinde epeyce zamandan beri yemeklerde kullanılmak üzere nebâtî bir yağ istihsâl olunmaktadır. Bu yağın esâsı Hindistan cevizinin yağından ibaret olup bazı muâmelât ile et'imede kullanılmaya sâlih bir hâl kesb etmektedir.

Şu yakınlarda bu yağın isti'mâli Almanya'da hayli taammüm etmiştir. Hatta şimdi yağın istihsâli usûlünü keşfeden Doktor Shilling'in(شلنڤك)[103] ,Arjantin şehrinde bir fabrikası olup küllî miktar yağ bi'l-istihsâl vejetalin namıyla satmaktadır. Vejetalinin en iyi hâssası kütle hâlinde erimeksizin muhâfaza olunabilmesi ve 25 derece-i harârete kadar tahammül edip bozulmaksızın hayli müddet hıfzedilebilmesidir. Rengi beyazdır; ta'amı hoş ve lâtif olup terkîbi de şundan ibarettir.

0,357——————Su

0,011——————Mevâdd-ı ma'deniyye

99,632 ———— Mevâdd-ı şahmiyye

100,000

Vejelatinde bulunan mevâdd-ı şahmiyye, tereyağındaki mevâdd-ı şahmiyyenin hemen hemen aynı gibidir; hâlbuki diğer nebâtî yağlarla tereyağı beyninde pek çok fark vardır. Sade nebâtî yağlara değil, terkîbatın tereyağına müşâbehetinden dolayı diğer hayvâni yağlara da fâik ve müreccehdir; hatta bir cihetle tereyağına bile isbât-ı rüchân etmektedir ki o da bunda gayet cüz'i su bulunması, tereyağında ise yüzde 15-20 derecesinde su olmasıdır; yani matbahta isti'mâl husûsunda bu daha idâreli, okkası da aleti yedi guruştan ibârettir.

Hazıma olan te'sirine gelince, birçok hastanelerde tecârib-i adîde icrâ olunarak hiçbir mazareti görülmemiştir. Yalnız bir mahzûru vardır ki o da sulb hâlinde hiçbir kokusu olmadığı hâlde eritildiği vakit şiddetli bir râyiha hâsıl etmesinden ibârettir.

Hikmet-i tabîiyye — Vapurlarda simit şeklinde tahlîsiye aletleri bulunduğu ma'lûmdur. Şimdi bu alete dört boru daha ilâve olunarak bu borular içine zeytinyağı

[103] Literatür taramalarında bulamadığımız bir isimdir.

doldurulmuştur ki hafif bir temâsla açılan ince bir sap sayesinde zeytinyağı damla damla sızmaya başlar.

Maazallah, fırtınalı bir zamanda denize düşüldüğü vakit eğer adam böyle bir simide tutunmuş bulunursa sapı açar açmaz zeytinyağı sızacağı cihetle — deniz ne kadar dalgalı olursa olsun—etrafında bir daire-i sâkine peydâ olarak hiçbir sıkıntı çıkmaksızın bir hayli zaman denizde durabilir ve gittiği yerlerde de düz bir iz bırakır; binâenaleyh taharrîye gönderilen gemiler için bu iz güzel bir rehber olur.

Baytarlık — Vücud-ı insana mazareti derkâr olan pis, murdar suların hayvanâta dahi irâs-ı mazarretten hâli kalmadığı ahiren Pol Cayni (پول قايني)[104]namında bir baytar tarafından isbât edilmiştir. Mûmâ-ileyh icra edildiği tecârib neticesi olarak atlar üzerinde icra-yı te'sir eden tifo illetine

[251] Hayvanât suvarılmasına mahsûs olarak inşâ edilen yalaklarda bulundurulan pis, murdar suların ve mevâdd-ı uzviyye ile amonyaka hâvî olan müteaffin sularla ıslatılmış aleflerinin sebep olduğunu anlamıştır.

Seyâhat

Bir Devr-i Âlem Seyâhatinin Hatıraları[105]

[264] Çin ahalisiyle Mısırlıların âdetince birçok nukât-ı müşâhebet mevcuttur. Bu âdetin içinde en ziyâde göze çarpacak olanları mevtâlara ta'zîm, ecdâdın mezhebine riâyet husûslarıdır. Hele Çinlilerin makâbiri Mısırlılarınkine kıyâs bile kabul etmez; bunlara *mezar* demekten ziyâde mebânî-yi tezkâriyye namını vermek daha yakışık alır.

Çin usûl-i mimarisinde bir tarz-ı mahsûs vardır ki zamanımızda bile bazı zarîf, hayretengiz o renkleri kemâl-i dikkatle tetebbu' olunuyor; fakat inşâatlarının modası tarihi, tarih temeddûnleri kadar eskimemiştir. Ma'bedleri için daima ahşab kullanıldığı ve ahşabın mevâdd-ı sâireye müreccâh tutulduğu âsarıyla istidlâl olunuyor. İklimin hararet-i şedîdesi, memleketin daima rutûbete ma'rûz bulunması inşâatı çarçabuk harâb ettiğinden Çinliler müessesât-ı âliyyelerini bu harâbeden kurtaracak esbâb ve vesâiti aramayı hâtırlarına bile getirmemişlerdir. Bir suret-i müzeyyene ve mükellefede inşâ edilen bir ma'bedi îcâb ettiği zamanlar tamir etmek kimsenin aklına

[104] Literatür taramalarında bulamadığımız bir isimdir.
[105] Muhiddin, "Seyahat, 'Bir Devr-i Âlem Seyâhatinin Hatıraları", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.22, İstanbul, 1307/1891, s.264-267.

gelmez. Bin emekle meydâna gelen o müzeyyen, zarif mâbed pençe-i harâbiyetten bir türlü kendini kurtaramaz, nihâyet âşiyâne-i bûm-u gûrab olacak bir hâle gelir. Derken hemen yine o resimde bir yenisi yapılır. Buda mezhebi Çin'de mîlâdın üçüncü asrında întişâra başlayıp sekizinci asra kadar devam ve daîre-i intişârını tevsî' etti. Reîs-i mezhep Buda namına inşa' edilen maâbedin umûmî planlarının ekser nukât-ı esâsiyyesinde Hinddekilerle bir münasebet vardır:

[265] Çin ma'bedlerinde Hindistan'dakiler gibi, bir medhal dairesî, revâklar mevcûd olduğu gibi ekseriya granitten yüksek temeller üzerine binâ olunan muhâl-i mukaddese yekdiğerine taştan şoselerle merbûttur. Servi ağaçları, maâbedin dâhilî sütunları olmak üzere, pek güzel intihâb edilmiştir; çünkü bu ağaçlar dayanıklı, zarif keresteler teşekkül eder. Ulemânın kitaplarını koymaya mahsûs olup raflar teşekkül eden konsollar güzel çıkıntılar hâsıl eder. Mukaddes mahalleri tezyîn eden tavanlardaki çıkmaların yahûd muhtelif kabaların menâzırı o kadar mütenevvi' ve suret-i rabt ve terkibleri o kadar mâhirânedir ki bu tenevvi' ve mahâret-i usûl mimâri-i ahşâbiyyenin bu memlekette vâsıl olduğu derece-i terâkkiyi gösterir.

Çin Kyang şehri civarında Yang- Che Nehri üzerindeki Çiyaoşan Adasında mevzu'u ve müessis bulunan bütkede Çin ma'âbedinin en ziyâde şayân-ı temâşa tetebbu'a kâhîdir. Bu me'mûriyetin muhafazasına ma'bedin nehri ortasında, yalnız bulunması sebep olmuştur. Tahminen 700 sene evvel inşâ olunmuştur.

[21 adedli gazetemize derc olunan şekilde görüldüğü üzere] ma'bedin dâhilî hakikaten şayan-ı hayret bir derecede müzeyyen ve münakkaştır: Kubbe mahsûsan kesilmiş tahtaların bir sûret-i zarifede rabt olunmalarından mütehassıl heyet-i latife ile gayet parlak beyaz zemin üzerine nakş olunmuş câzibe-engiz nehir kıvrıntılarıyla, nazar-rübâ ağaçlarla müzeyyen ve murassa'dır.

Şekil 3.5.1: Buharla Müteharrik Araba.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.265).

Bu kubbe-i alîyyenin — taht-ı muhafazasında — bir tâkada — altunyaldızıyla müzehheb ahşaptan gayet cesîm bir <<Buda>> heykeli bulunduğu gibi bu heykelin iki tarafında iki tane büyük bet [put] bulunmaktadır. Ma'bedin alt taraflarındaki dîvârların boyunca Buda cennetinin ikinci derecede bulunan ma'bûdları, tevâbi'leriyle muhât oldukları hâlde, arz-ı endâm ederlerki bunlara bu dinin mû'tekidleri gelerek kemal hulûs kalple perestiş ederler. Diğer süslü daireler, ma'beddeki muhafız Bramanlara âid müzeyyen ikâmetgâhlar, mermer parmaklıklarla dış merdivenlerle

[266] tezyîn olunmuş revâklar bütkedeyi ihâta eder ve bunların heyet-i mecmuâ'sı mehîb ve şayan-ı temâşâ bir levha-i bedîa teşekkül eyler. Büthaneye girilecek yerde, nehrin iki kenarları üzerinde nazar-ı hayretle bakılacak granitten yapılmış bir binâ-yı gâlî vardırki buna Paylo namı verilmiştir. Çin'de seyyâhları makâbir ve me'âbdan sonra müteaccib ve mütehayyir eden inşaât işte bu Paylo denilen müessesâttır.

Şimâl vilayetlerinde onlardan birçoğuna tesadüf olunduğu gibi cenûbîi vilayette de rast gelinir. Paylolar ekseriyyet üzere makbereler civârında inşâ olunmuştur. Evvel zamanda bunlara kübradan olan zevâtın cenazeleri defnolunurdu. Paylolar, hemen ekseriyetle ya mermerden, yahud granitten yapılır. Manzaraları hoşa gidecek sûrettedir. Ön taraflarının mahâret hakkakiye ile menkûş bulunan kısımlarında hâb-ı sükûn-ı ebediyye dalan mevtâların ibkâ-yı namı için fezâil-î zâtiyyelerini medh yolunda birçok kitâbeler vardır.

Bu güzel Paylolar ekseriya makberlerin dış taraflarına binâ olunur. Bazen şehrin kapılarından birinin medhalinde, bazen belli başlı bir caddenin diğer caddelerle nokta-i tekâtu'nda, yahûd bir bütkedenin civarında müessis oldukları görülür ki ya fukara-perverliğiyle, ya evlâdına mahabbetle, ya cesaret ve şecâ'at-ı askeriyyesiyle şöhret-yâb olmuş bir zatın bekâ-yı namı için yapılmasına lüzûm görünen bir Mebna-yı tezkâri şeklini alır. İşte bu tesis kadirşinâsana sahip fazilet-i müteveffânın hidemat-ı mebruresine karşı bir mükâfattır ki bundan mütevellid bütün şân ve şeref ahlâfına daima bir mevki tebcîlde bulundurulur. Chiao – Şan yahud Gümüş Adası'nın manzarası hakîkaten cân-fezâdır: Kayaların içinde oyulmuş basamaklarla ta adanın tepesine vâsıl olunur ki burada metrûk bir bütkede nazar-ı dikkati kendi tarafına çevirtir. Adanın tepesinden etrafa atfedilen nazarlar pek lâtif münazara müsâdif olur. Hele dünyadaki nehirlerin en büyüklerinden biri olan <<Yang – Che>> nehrinin manzara-i azametnamesi <<Çin – Kyang>> şehrinin bir suret-i şevk-i âveranada ufukla karışmış gibi görünmesi seyyâhı münbâsıt ve memnun etmeye kifâyet eder. Çinliler Fransızlarla ettikleri muharebelerden sonra akıllarını başlarına aldılar; nehrin boyunca — *tankine* vusullarını men için — istihkâmlar yaptılar. Çinliler küçük küçük sefineler üzerinde tüfenk ve top tâ'lîmleri icrâ ederek iktisâb-ı melekeye gayret ediyorlar.

Bu küçük harb sefineleri müselles şeklindeki ejder resimleriyle, yahud Çin yazılarıyla menkûş birçok bayraklarıyla câlib-i nazar-ı teaccüb olmaktadır. Askeri tâ'limlerine gelince, Çinlilerin kıymet-i askeriyyelerinde beyân iştibâh edenler bu iştibâhlarında hak kazanırlar; Chiao — Şân adasında Krupp fabrikası mamûlattından olmak üzere müthiş bir batarya vardır. Filvâki topların konuldukları yerler pek güzel intihâb edilmiştir; nehrin ağzını hakkıyla müdafaa edebilir. Bu sebeple Çin askerleri âdeta bir azamet ve gurur ile bu topları ecnebilere gösterirler. Yang — Che nehri taştığı zamanlar ovaları âdeta tekmîl karyeleri su basar. Zavallı ahâli sandallara binerek, yahûd evlerine çekilerek canlarını kurtarırlar! Çinlilerin her sene tekrar eden bu afete karşı setler yaparak tehaffuz çaresine bakmamaları cidden sezâvar dikkattir. Halkın kayıtsızlığı ve umur nafia ile iştigalle me'mûr bulunan mandaritlerin âdem-i dikkat ve sadâkati sebebiyle bu husûsta hiçbir şey yapılmıyor.

Bu cesim ve lâtif memleketin âsâr-ı âliyesi sırasında mermer ve granitten cesim köprüler, taştan büyük ve uzun şoseler, şehri müdafaa eden istihkâmalar, burclar

birinci olarak ta'dâd olunabilir; fakat âsâr-ı âliye ve müessesât-ı azamiyyenin kâffesi harâb bir hâldedir. Mabede gelince, Nâsda git gide ta'assub-ı dini zevâlla yüz tutmakta bulunduğundan bunlarda yakın bir zamanda harâb olmaya başlayacak ve yerlerine – şüphesiz – yenileri binâ olunmayacaktır.

[267] Her tarafta, herkes tarafından yâd ve tekrar olunan bu memleketin eski revnak ve şâşaa-i terakkîsinin – ke ezher cihet a'lem-i insâniyyet için fâidelidir— bir himmet müteceddidane ile medeniyyet hâzıra sûretinde arz-ı endam ve cemâl etmesi her muhibb insâniyyetten arzu edeceği bir şeydir.

Muhiddin

Fen Postası[106]

[289] Seyâhat-i Havâiyye — Bugünlerde Mösyö Karbelli(قاربللي)[107] namında bir zat Fransa'da seyâhat-i havâiyye cem'iyetine bir lâyiha takdim etmiştir ki bunda yeni bir cihaz –ı tayyar ihtirâ'nda bahs olunmuştur. Bu cihaz, esâsen bir balonla bir sepetten ve bu balonla sepet arasına mevzu'u bir satıhtan ibarettir. Sathın vüs'ati mütebeddil olup istenildiği vakit balonun mürtesim şâkûlîsi derecesine kadar küçültülebilir; arzu olunca daha ziyâde tevsi' edilir. Balonun dâhili müvellidü'l-mâ ile memlûdur.

Uçurtma hizmetini gören ve balonun kuvve-yi su'ûdiyesine pek çok hizmet eden satıhta, hafif olduğu için *alüminyumdan* yapılmıştır. Bu sathın iki mihveri olup o mihverler etrafında tedvir edilerek istenilen mili alabilir ve bu vasıta ile balon aşağı, yukarı sevk olunur. Balonu sûret-i ufukiyede sevk etmek içinde sepet dâhiline petrolle müteharrik bir makine konulmuş ve bir pervane ile bir dümen vazifeyi ifâ-ya tahsis kılınmıştır. Mösyö Karbelli pervâne yerine garib bir tertibide tasavvur etmiştir: Bu tertibe nazaran pervâne hizmeti görmek için alüminyumdan uçları gayet sivri, ince, uzun ve içleri boş birçok mahrûtlar yapılıp bunlar yan yana konulmalı ve gerek balonun mihverine muvâzî bir hatt-ı müstakîm resmederek, gerek —görenlerde olduğu gibi— birer nısıf dâire resmeyleyerek, sepetin önünden gerisine doğru fevkalâde sür'atle hareket etmek üzere bu mahrûtlar sepetin kenarlarına tertîb olunmalı imiş; bu hâlde pervâneden daha şiddetli bir kuvve-i sâika husûle gelirmiş. Karbelli, bu mahrûtların — aşağıdan yukarı, yukarıdan aşağıya hareket edebilecekleri cihetle—hîn

[106] "Fen Postası, 'Seyâhat-i Havaiyye, Ziraat, Tıp, Şimendifer", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl1, S.24, İstanbul, 1307/1891, s.289-290.
[107] Literatür taramalarında bulamadığımız bir isimdir.

iktizâda sür'at-i su'ûd veya nüzûlün ta'diline dâhi yarayacaklarını makam-ı tercihde beyan ediyor.

Zirâ'at— Fransız zirâ'at gazetelerinden birinde kimyevî gübrelerin, bahçelerde mahsulât-ı muhtelife hakkındaki isti'mâllerine dâir şu cedvel görülmüştür ki, her nev'-i nebât için ne gibi milhlerle ne nisbet tahtında bir mahlût yayıp isti'mâl etmek lâzım geldiğini göstermektedir:

Tablo 3.1: Kimyasal Gübrelerin Bahçelerde Farklı Ürünler İçin Kullanımı.

Cins Nebat	Nitrat dü sod	Sülfat dü Amonyak	Süper fosfat dü Şo	Klorür dü Potasyum	Sülfat düfer	Alçı
	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo
1-Sebzevât	5	25	<<	20	50	<<
2-Salatalık nebatat	15	25	15	<<	25	<<
3-Elma gibi ufak çekirdekli ağaçlar	12	44	<<	22	22	<<
4-Erik gibi iri çekirdekli ağaçlar	10	20	<<	15	15	<<
5-Çiçekli, süslü nebatat	5	40	<<	10	45	<<
6-Sıkı yapraklı nebatat	1	4	<<	3	4	2
7-Saksı nebatatı	0.3	2	1	1	2	0.5
8-Saksı çiçekleri	0.5	4	0.5	0.5	2	0.5
9-Hep bir yerde büyüyen çiçekler	2	10	<<	2	4	2
10-Çelik usûliyle istihsâl edilen nebatat	1	7	<<	<<	2	0.75
11- Mahalleri tebdîl edilen nebatat	0.5	2.5	1	1	0.5	2

Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.289).

[290] Bu gübrelerin isti'mâli arazinin hâline göre biraz tehallüf eder; fakat herhangi toprakta olursa olsun daima bunlarla beraber âdi fışkıda bulundurulmalıdır.

Birinci numara için her metre murabbana 400 gram gübre kâfidir; şu kadar var ki gübreyi nebât neşvünemâya başladıktan sonra ekmeli ve bir kazma ile bunu iyice toprağa karıştırmalıdır.

2 numaranın gübre zamanı filiz vakti olup her metre murabbana 200:300 gram gübre kifâyet eder. 3 ve 4 numaraların gübresi ise kışın evâil veya üstünde cüzûr nebatat tarafından işgal olunmuş olan satıh üstüne — her metre murabbayı üzerine 300:400 gram gelmek üzere—serâpâ yapılmalıdır.

—5 numara için gübre vakti Şubat ve Mart aylarıdır; miktarı da her metre murabbayı için 400 gramdan ibârettir.

—6 numara da ise her metre murabbanda 300 gram gübre isti'mâl olunur.

—7 ve 8 numaralara gelince: Bunlara âid mahlûtun 4 gramını 1 litre su içine katıb haftada bir kere nebatatı onunla sulamalıdır.

—9 numarada kezâ her metre murabbana 300 gram gübre isti'mâl etmelidir.

—10 ve 11 numaralarda ise mahlûtun 3 gramını 1 kilogram toprakla karıştırmalı, çeliği yâhûd diğer mahalde çıkarılan nebâtı bu toprak içine dikmelidir.

Tıp — Amerikalı bir doktor, sarhoşları bol bol elma yedirerek tedavi ettiğini söylemekte, fakat bu elmanın ne cins elma olduğunu beyan etmemekte imiş!

Şimendifer— Daima kar ve buzlarla mestûr olan sâharî mencemde de şimendifer inşâ edilememesi öteden beri erbâb-ı fenni düşündürmekte idi. Amerika'dan gelen son haberlere göre, şimdi bu müşekkelde bir suret-i suhûlet ibrâzına başlamıştır. Vâkıâ, yine buzlar üzerinde şimendifer inşâsı kâbil olamıyor; fakat buna ihtiyaç yok ki teessüf olunsun!

Amerikalılardan birinin ihtirâ' ve i'mâl ettiği dişli, tekerlekli lokomotif fevkalâde bir suhûletle, hem de yola felan muhtaç olmaksızın, buzlar üzerinde gidebilmekte imiş. Artık şöyle bir muvaffakıyyet baş gösterdikten sonra Amerikalıların çarçabuk bunu tâ'mim ederek, Amerika'nın şimâlini kaplayan ucu bucağı bulunmaz buz sahralarını mükemmel trenler içinde seyâhat edeceklerine şüphe mi kalır?

Fen Postası[108]

[325] Hikmet-i tabîiyye — Elektrik ziyâsının diğer vesâit-i tenviriyyeye nisbetle ne kadar parlak olduğunu gören erbâb-ı fenn bunun — fiyatındaki ağırlık sebebiyle— daha pek çok zaman her oda isti'mâl edilebilecek derecede tâ'mim edemeyeceğini düşünerek başka bir vasıta ile — hiç olmazsa revnak ve kuvvetce ona yakın — bir şû'le istihsâli arzusuna düşmüşlerdir; çünkü diğer gazların ziyâsı gözü yoracak derecede sönük olduğundan bunların daire-i tenvirinde mütalaa etmek, yazı yazmak pek ziyade zahmet ve mazarratı mûceb olmaktadır.

Bu husûsta mesâîleri en ziyâde şayan-ı dikkat olan zevât Velsbaş[109] ile Kalamund (قلاموند)[110], Levis[111], Sellon[112] vesairedir.

Bunlar hep platin, iridyum, zirkonyum, seryum, didyme, lantan gibi maâdin hamzlerini nar-ı beyza derecesinde kızdırarak husûle gelecek ziyâdan istifâde etmeyi düşünmüşlerdir. Tertîblerinin esası da maden-i mezkûreden sepet şeklinde bir küçük küre vesaire yaparak bunu ya bir benzin alevi veya amonyak, asit kloridik ve su ile yıkanıp 32 derece-i harârette cam çubuklar üzerinde kurutulmuş pamuktan bir fitil vasıtasıyla kızdırmaktadır.

Bu vecih ile i'mâl olunan lambaların madeni mütemadiyen neşr-i envâr edecek olursa 500 saat kadar— ziyâsı tenâkus etmeksizin — kullanılabilir; fakat ondan sonra kuvve-i tenviriyesi yavaş yavaş azalmaya başlar. Bu usûl-i tenvirin bir fâidesi daha vardır ki o da madenleri cinsini dönüştürerek, beyaz, sarı, turuncu, yeşil, mavi hâsılı her türlü ziyâ istihsâl edilebilmesidir.

[326] Kimya— Acaba, petrolün esası mevâdd-ı hayvaniyye midir, değil midir? Bu mesele birçok vakitler müntesîbin fünûnu işgal etmiş ve edilen tahlilât-ı dakika neticesinde petrolün terkibâtında azot görülemediği için, esasi mevâdd-ı hayvaniyye olmadığına hüküm edilmişti. Vâkıâ, bu hüküm birçok vakitler doğru olmak üzere

[108] "Fen Postası, 'Hikmet-i Tabîiye, Kimya, Ziraat", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S. 27, İstanbul, 1307/1891, s.325-326.
[109] Karl Auer Freiherr von Welsbach, (1858- 1929) (Bkz. Isaac ASİMOV, a.g.e, s. 399).
[110] Literatür taramalarında bulamadığımız bir isimdir.
[111] Gilbert Newton Lewis, (1875- 1946) (Bkz. Isaac ASİMOV, a.g.e, s. 490).
[112] John Scudamore Sellon, (1836-1918) (Bkz. Donald Mcdonald& Leslie B. Hunt, *A History of Platinum and its Allied Metals*, Europa publications, London, 1982, s.293).

kabul olunmuştur. Fakat ahiren Doktor Engler[113] namında bir kimyâger, icrâ ettiği tecârib-i müdekkikâne vasıtasıyla hüküm mezkûri haylice kuvvetten düşürmüştür.

Mûmâ-ileyh, şuhûm-i hayvaniyye ile sınâyi' bir petrol i'mâl ederek erbâb-ı fennin nazargâh tedkîkine vaz' etmiştir ki bunda zerre kadar azot eseri görülememiştir. Binâenaleyh [içinde azot bulunmadığı için petrol mevâdd-ı hayvaniyyeden hâsıl olmamıştır.] fikri hükümden düşmüştür. Doktor Engler, petrolde azot bulunmaması esbâbını şu sûretle şerh etmiştir: Petrol, mevâdd-ı hayvaniyyeden yani bir takım hayvan lâşelerinin mürur-ı zaman ile tahallülden neş'et etmiştir; fakat bu mevâdd içinde bulunan azot toprak tarafından bel' olunmuş binâenaleyh petrolü hâsıl eden yağlar içinde azottan eser kalmamıştır.

Zirâat— Meyveli ağaçlara ârız olan muhtelif bu canların irâs ettiği hasar, ne kadar ziyâdedir. Amerikalılar bunların men' mazarrâtı için pek ziyâde sarf-ı sa'y ettikleri cihetle ahiren Kaliforniya' da aradıkları vasıtayı bularak nail-i maksûd olmuşlardır. Bu vasıta-i ağaca gaz hâlinde bulunan asit siyanidrik ile tütsü vermektedir; fakat bunda birçok takayyüdât icrâ etmek lâzımdır.

Kullanılacak alet bir el arabasından ibarettir. Bunun döşemesi üstünde kurşundan bir kab bulunur ki üzerindeki kapağı istenildiği kadar açılabilir. Eğer ağaç cesim olursa tütsünün her tarafına te'sir etmesi için bit-tab' kapağı çok açmalıdır. Araba istenilen ağacın altına getirilip kapakta matlûb derecede açıldıktan sonra içine evvelâ bir kısım siyanür dü potasyum, sonra bir kısım asit sülfürik, sonra da iki kısım su koymalı ve bir saniye bile durmaksızın arabadan tebâüd etmelidir. Böylece bir çarık geçtikten sonra bir değnekle arabadaki kapağı kapamalı, sonra arabanın yanına yaklaşılmalıdır. İşte bu tütsü ağaca, yapraklara, meyvelere hiçbir zarar vermeden tekmîl böcekleri helâk eder; ve bu sûretle ağacı haşerât-ı muzirrenin taarruzundan kurtarmış olur. Diğer ağaçlar hakkında da bu sûretle icrâ-yı amel olunursa bahçe böceklerden kâmilen kurtulur.

Saman ve kuru otun çürümeden vikâyesi için tuz isti'mâlinin pek çok fâidesi olduğunu *I'industrie Laitiere Gazetesi* yazıyor. Bu gazetenin beyânına göre 1000 kilogram ota 12 kilogram tuz karıştırılırsa istenildiği kadar saklanabilirmiş. Eğer otlar deste deste bir yere konacaksa tuzu bu destelerin arasına ekmeli, eğer bir ambara yığılacaksa

[113] Karl Engler (1842- 1925) (Bkz. John V. HINSHAW (Ed.), *Chapters In The Evolution of Chromatography* Imperial College Press Publisher, Singapore 2008, s.36).

binleri 40-45 santimetre olmak üzere, samanı tabaka tabaka ayırıp bunların arasına tuz serpilmeli imiş; hatta gazete, bunu te'yid etmek üzere gayet tuhaf bir de vak'a naklediyor:

Bir çayırın otu kurumak üzere güneşe yayılmış; haylice kuruduktan sonra birgün şiddetli bir yağmur yağmaya başlamış; bu yağmur on beş gün devam etmiş; ot te'sir-i bârân altında on beş gün kalınca simsiyah kesilmiş; sahibi bunu bir işe yaramaz diye atmak istemişse de arkadaşlarının nasihati üzerine çürümüş zann ettiği ot içine, üçte bir miktarında sağlam kuru ot karıştırarak hepsini ambara yatırmış; fakat 1000 kilogram ota 18 kilogram isâbet etmek üzere otların arasına tabaka tabaka tuz yaymış; iki ay geçtikten sonra bu otu müteaddid hayvanların önüne koymuş; hepsinin kemâl-i iştihâ ile otu yemeğe başladıklarını nazar-ı hayretle görmüş; hatta birçok zaman davarlarını bununla beslediği hâlde sıhhatlerince hiçbir te'sir-i muzırı müşâhede olunmamış!

Havâdis-i Medeniyye

Cevv-i Havada Seyâhat[114]

(Mâbadi 28)

[351] Cevv-i havada icra-yı cevelân edecek makineler için sâni'-i kudret bize bir nümûne-i harikulâde göstermiştir ki o da kuşlardır. Kuşlar havadan hafif olmadıkları hâlde, cevv-i semâda fevkalâde bir suhûlet ve mükemmelliyetle seyâhat eylerler. Kendilerini sevk eden kuvvet-i nazar mütalaaya alınırsa, bu kuvvetin şâkûlî ve ufki olmak üzere başlıca iki kuvve-i müterekkibeye ayrılabileceği anlaşılır ki işte bu iki kuvve-i müterekkibenin ictimâ'ndan hâsıl olan kuvve-i muhassala kuşun istediği gibi cevelânına hizmet etmektedir. Şu kuvâ-yı müterekkibeden şâkûlî olanına *kuvve- i is'âdiye*, diğerine *kuvve-i sâika* namı verilir. İşte, tayyar makinelerde dikkat olunan şey— kuşların bu iki kuvvetine mukâbil— biri su'ûda, diğeri sevke hizmet etmek üzere iki muhtelif cihaz bulunmasıdır. Vâkıâ kuş bu iki kuvveti yekdiğerine mezc eder; bir hareketle hem kuvve-i is'âdiyeyi, hem kuvve-i sâikayı kullanılabilir. Fakat tayyar makineler de o derece mükemmeliyete kâbil olmadığı için bu kuvvetlerin ayrı ayrı icrâ-yı fiil etmesi münâsib görülmüştür. Bu cihetle o gibi makinelerde daima biri

[114] Mazhar, "Havâdis-i Medeniyye, 'Cevv-i Havada Seyâhat", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.29, İstanbul, 1307/1891, S.351-353.

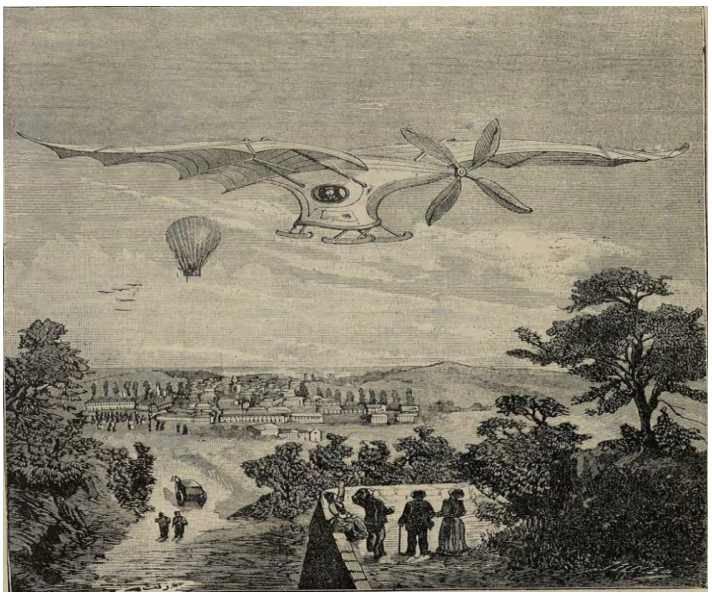
mihver-i ufki, diğeri mihver-i şâkûlî üzerinde hareket eden iki pervane bulunur ki bunlardan birincisi su'ûde, ikincisi bir sath-ı ufki üzerinde harekete hizmet eyler. Ve bu nev' makinelere Helikopter namı verilir.

Hâlbuki sun'i kuşların sûret-i inşâsı başka türlüdür. Şayân-ı hayret modelleri gibi onlarında kanadları vardır. Bu kanadlar istenildiği zaman suûde, istenildiği zaman da bir hareket-i ufkiyye icrâsına hizmet eder. Görülüyor ya! Sun' i kuşlarda sun'i-i beşeriyye tabiatı taklid hususunda daha ileri gitmiştir. Bunlardan başka bir üçüncü nev' makineler daha vardır ki onlarda kuvve-i is'âdiyye mevcut olmayıp bu kuvvet bir hareket-i ufkiyye-i iptidâ'inin neticesi olarak husûle gelir.

Malûmdur ki münâsib vaz'iyyette tertîb olunmuş bir satıh, hava dâhilinde sûret-i ufkiyyede hareket ettirilirse bu hareketin hâsıl edeceği aks-ı te'sir sath-ı mezkûru is'âda sa'y eyler. Hatta aks-ı te'sirin şiddetine göre bu kuvvet cismi havaya da kaldırabilir. Fakat burada da büyükçe bir mezkûr nazar-ı dikkate çarpmaktadır: Mademki kuvve-i is'âdiye cismin hareket-i ufkiyyesi sayesinde hâsıl oluyor, demek ki hareket-i ufkiyye münkatı' olacak olursa cisim derhâl nüzûle başlayacak, muallakta duramayacak! Yâhûd hareket hafifletilince suûd mümkün olmayacak. Demek ki cevv-i havada bir nokta-i mu'inede durmak lâzım gelince— bazı yırtıcı kuşların evleri etrafında bir muharrik-i helezonî üzerinde mütemadiyen döndükleri gibi —layenkati bir hareket-i devriyye icrâsı lâzım gelecek. İşte bu nev' makineler de *aeroplan* tesmîye edilir.

Aeroplanların hareketine —açık kanatları gayr-i müteharrik olduğu hâlde — bir sûret-i ufkiyyede uçup giden kuşların tayerânı güzel bir misaldir ki bunlarda kendilerini — hareket-i ufkiyyeleri sebebiyle — muallakta tutabilirler; eğer bu hareket-i ufkiyyeyi terk edecek olursalar derhâl aşağı düşerler; meğerki kanadlarını sallayarak bir kuvve-i is'âdiye hâsıl etsinler. Uçurtmalar aeroplanların bir başka türlüsüdür.

Şekil 3.6.1: Sun’î Kuş.



Sun’î Kuş [Sayfa 351]

Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.352).

[353] Bunlar daima cihet-i harekete mâil bir satıhdan müteşekkildir ki gerek uçurtmanın hareketi, gerek cereyân-ı hava sebebiyle bu satıh üzerine havâ-yı nesîmînin icrâ edeceği aks-ı te'sir uçurtmayı is'âd ederek muallâkta tutar. Bunun için şiddetli rüzgâr olursa uçurtma cevv-i havada muayyen bir noktada durabilir.

Tabakat-ı nesîmîyye üzerinde sebh etmesi mutlaka hareket eylemesine muhtaç değildir. Müellifin-i meşhûradan biri uçurtmalar hakkında şu vecih ile beyân mütalaa etmiştir: Bir uçurtma ne kadar ağır olursa husûle gelecek aks-i te'sirin sıklete mukâbele edebilmesi için o kadar şedîd olması lâzım gelir.

Bu cihetle böyle bir uçurtmanın su'ûdu için veya rüzgârın şiddetli olması, veya uçurtmayı sür'atle hareket ettirmek üzere ipi çeken adamın lâyenkatı' koşması lâzımdır. Ortadan ipi kaldırınız. Uçurtmayı yine aynı istikâmette hareket hâsıl etmek ve hava-yı nokta-i istinâd olarak isti'mâl eylemek üzere bir alet-i muharrike rabt ediniz. Husûle gelecek şey bir aeroplandır.

Demek ki: Bir aeroplan ne kadar ser'i hareket-i ufkiyye verilebilirse kaldırabileceği sıkletin miktarı da o kadar tezâyüd eder. Bir de aeroplanlar durdukları yerde hareket edemezler. Mutlaka kendilerine yüksekçe bir yerden aşağı bırakmak veya bir sath-ı mâil üzerinde fırlatmak sûretiyle bir hareket-i ibtidâ'iyye verilmek lâzımdır. Onlar

bilâhere bu hareket-i ibtidâ'iyyeyi tezyîd ederek idâme-yi cevelân edebilirler. Hatta aeroplanların en büyük fâidesi de hareket-i iptidâ'iyyeyi aldıktan sonra cüz'i bir kuvve-i muharrike ile pek çok zaman seyâhatte devam edebilmeleridir.

(Mâbadi var.)

Havâdis-i Medeniyye

Cevv-i Havada Seyâhat[115]

(Mâbadi ve son)

[362] Havanın cereyânına veya hareketle hâsıl olacak aks-i te'sire tâbi' olmaksızın doğrudan doğruya su'ûd edebilecek bir aeroplan i'mâline gelince: Vâkıâ biraz zordur, fakat alet-i muharrikelerin pek hafifleri i'mâl olunabildiği takdirde bu nev' aeroplanların inşâsı da daire-i imkâna girer. Ya acaba sun'i kuşların i'mâli kâbil midir? Dest-i kudret tarafından tuyûrun a'zâ-yı tayerânına bahş olunan ahenk-i harkuladeyi tamamıyla, hatta bir dereceye kadar olsun bile tanzir mümkün olmadığı düşünülürse bunun adem-i kâbiliyyetine hükm etmek lazım gelir. Mâmâfih tuyûr-ı mevcûdeyi numune tutarak, velev pek noksan bir hâlde, onların a'za-yı tayerânını taklide çalışmak— hiç değilse— tedkîk etmek zaten her dersi kanun-ı tabiattan alan insanlar için abes addolunamaz.

İşte Mösyö Ader[116] bu fikri ile Cezayir'e kadar ihtiyâr-ı sefer etmiş ve orada cesim kuşların sûret-i tayerânı hakkında tedkîkat-ı amika icrâ eylemiştir. Malûmdur ki kuşlarda cihaz-ı tayerân kanadlardır. Bunların vücûda yakın kısmı aeroplanların sath-ı mâiline hizmetini ifâ eder; cereyân-ı hava tarafından bu satıha icrâ olunan aks-i te'sir-i sıklete mukâbele ederek kuşu yukarı doğru is'âd eyler. Kanadın uç tarafı ise harekât-ı tekâllüsiyye vasıtasıyla havayı arzu ettiği derecede şiddetle karıştırarak kuvvetli bir pervane vazifesini icrâ eder. Kuşu istediği istikâmette sevke hizmet eylerler; binâenaleyh bunun yerine mütemâdîü'l-hareke bir pervane isti'mâl olunamaz mı?

[115] Mazhar, "Havâdis-i Medeniyye, 'Cevv-i Havada Seyâhat' ", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.30, İstanbul, 1307/1891, s.362-363.
[116] Clement Ader (1841- 1925) (Bkz. Phıl SCOOT, *The Pıoneers of Flıght; A Documentary History*, Princeton University Press, New Jersey 1999, s.76).

[363] Mösyö Ader işte bu mülâhazat ile tayyar makinesini inşâ etmiştir. Vâkıâ bu makine suret-i zâhiresine, şekline nazaran âdetâ bir kuştur; fakat hakikatte bir aeroplandan başka bir şey değildir. Bunu Mösyö Ader de şu sözüyle tasdîk eylemiştir: Tayyar makinelerimin mevki' tecribeye konulması için geniş ve düz bir meydan lâzımdır. Çünkü bunlar su'ûde başlamadan tekerlekleri üzerinde yirmi otuz metre kadar ileriye şiddetle atılmak iktizâ eder. Ondan sonra irtifa' kesb eyler. Binâenaleyh eğer bu makinelerim taammüm ederse şimendifer garları, gemi limanları gibi her şehirde bir de tayyâr makine meydanları yapılmak icâb eder.

Bundan anlaşılıyor ki Mösyö Ader'in kuşu bir aeroplandır. Sath-ı mâilleri kanad şeklindedir. Alet-i sâika hizmetini hemen kâmilen bir pervane görür. Aletin şekli ise tıpkı bir yarasaya benzer. Tûlu 16,5 metredir. Kanadları açıldığı zaman 2,5 metre tûl kesb eden yırtıcı kuşların kuvvetleri düşünürlerse bu cesim makineyi muallakta tutacak kuvvetin ne kadar şedîd olması lâzım geleceği anlaşılabilir. Bir de kuşların hacim ve sıkletleri kanadları açıldığı vakit kesb ettikleri tûlların mik'ablarıyla satıhları ise bu tûlların murabbalarıyla mütenâsib olarak tezâyüd eyler. Binâenaleyh iki kuşun tûlları beynindeki nisbete bakıp da sıkletlerininde aynı nisbette farklı olduklarına hükmetmek hatadır. Demek ki alet, hacimce en cesim kuşların yedi sekiz misli değil, belki yüzlerce misline müsâvîdir. Bu kadar büyük bir makineyi harekete getirecek olan alet-i muharrike ne derece mükemmel olmalı?

Bu husûsa dair Mösyö Ader şu sûretle tafsîlât veriyor: Gerek alet-i muharrike, gerek makine ile birlikte çıkacak adam, kuşun karnında bulunur. Kuş pek cesim olduğu için fil-vâki bununla mütenâsib bir alet-i muharrike bulmak epeyce zordur. Bu babta bende hayli eziyet çektim; muhtelif âlet-i muharrike ile birçok tecrübeler yaptım. Nihâyet ebhire-yi muhtelifeden müterekkib bir kuvve-i muharrike buldum. Makine [şeklinde görüldüğü üzere] kuşun bacakları hizmetini gören tekerlekli ayaklar üzerine konulmuştur. Pervane vücûdun müntehâsında, baş makamındadır.

Bunun sekiz türlü tertîbini buldum; fakat on beş senedir sarf-ı ikdâm ederek 600.000 frank masrafla vücûda getirebildiğim makinede pervane dört kanada hâvîdir. Bu makineyi numune olarak i'mâl ettim. Tecrübemde muvaffak olacağıma şüphe etmiyorum. İleride daha mükemmellerini daha vâsi' bir mikyasda meydan-ı istifâde-i umûmîyeye arz ederim. Filvâki Mösyö Ader, ilk tecrübesinde muvaffak olmuş, Paris

civarında kuşun karnında olduğu hâlde cevv- i havaya su'ûd ederek i'lân-ı iftihâr etmiştir.

Mazhar

Fen Postası[117]

[373] Seyâhat-i Havaiyye — Serî' ateşli maksim toplarının mucidi olan Mösyö Maksim[118] ahîren gayet hafif bir alet-i muharrike i'mâline de muvaffak olmuştu. Fenni gazetelerden birinde görüldüğü üzere, mûmâîleyh bu kere alet muharrikesini bir aeroplana rabt ederek, Mösyö Ader'i [119] tanzîr etmiştir. Maksim aeroplanı esâsen 33 metre tûlunda 12 metre arzında ipekle mestur çelik borulardan müteşekkil bir sath-ı mâilden ibârettir. Bu sath-ı mâilin altında daha birçok küçük levhalar vardır ki vazifeleri muhafaza-i muvâzenetle beraber sath-ı mâilin daima aynı zâviye tahtında bulunmasına hizmettir. Bu satıhların mesâha-i sathiyyeleri mecmûa-yı 550 metre murabba'dır. Pervaneyi tahrîk eden makinenin edavâtı mümkün olduğu kadar hafif madenlerden müteşekkil olduğu cihetle hepsinin vezni ancak 1100 kilogram derecesine varır. Makinede kuvve-i mesâhane petroldür. Bu makine, aeroplanı 500 kilograma muâdil bir kuvvetle sevk eder ki bu hâlde aeroplan 6400 kilogramlık bir sıkleti kaldırabilir. Ve kuvve-i muharrike 120 beygir kuvveti derecesinde bulunur. Su vesaire gibi malzeme yükletildiği vakit, aeroplanın sıkleti 2300:2800 kilograma varır. Makinede son kuvvetini sarf eylediği vakit 300 beygir kuvvetine yakın bir kuvve-i muharrike hâsıl edebilir.

Muhtera'n iddiâsına göre, aeroplan bir kere havaya su'ûd etti mi 40 beygir kuvvetine müsâvî bir kuvve-i muharrike idâme-i hareketine kifâyet edecek ve sarf olunan mahrûkatın miktarı saatte 20:25 kilogramı geçmeyecektir. Cihazın mecmû' tûlu 45 metre olduğu için, manevralar fevkalade suhûletle icrâ olunacaktır.

[374] Mahrûkata tahsîs olunan mahal ise en aşağı iki tonluk mahrukât istiâbına kâfi olduğundan, bu cihette saykını çekilmeksizin bahr-i muhît atlası mürûr olunabilir.

---

[117] "Fen Postası, 'Seyâhat-i Havaiyye, Hayvanat' *"Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.31, İstanbul, 1307/1891, s.373-375.

[118] Hiram Maxim (1840-1916) (Bkz. Mark EPPLER, *The Wright Way: 7 Problem- Solving, Principles from the Wright Brothers That Can Make Your Business Soar*, AMACOM Publisher, New York 2004, s. 64).

[1] Mûmaileyh i'mâl ettiği sun'î kuşun tafsilâtı 28, 29, 30'uncu nüshalarımızda mündericdir.

Yapılan küçük model saatte 144 kilometreye yakın bir sür'atle hareket edebildiği cihetle Mösyö Maksim asl-ı cihâzının hiç olmazsa her saat 160 kilometrelik bir mesafe kat' edebileceğini temîn ediyor. Lüle muhâlif rüzgârlarla, fırtınaların hiç ehemmiyeti olmadığını. Ve böyle bir zamanda daha ziyâde yükselerek sâkin bir tabaka bulmak kâbil olduğunu kemâl-i itmînân ile beyân ediyor.

Zirâat — Bağlara, sebze bahçelerine, bostanlara gidildiği vakit acîb'ül-şekl birtakım alâmetler görülür. *Korkuluk* namını alan bu alâmetlerin vazifesi kuşları ürküterek üzümleri, sebzevâtı, meyveleri muhafaza etmektir. Her ne kadar kuşlar evvela bunlar üzerine getirilen mahuf, garib libâsların hey'etinden, heybetinden ürkerlerse de yavaş yavaş — onun kazık gibi bilâ-hareket durduğunu görerek — yanına değilse de yakınlarına kadar gelmeye başlarlar.

İşte Fransızca bir zîrâat gazetesi bu mahzûri def' için bir nev' korkuluk tarif ediyor ki hem pek basit hem de hâssa-i matlûbeye hâizdir: Evvela 4 metre tûlunda bir direk almalı. Bu direği bağın veya tarlanın ortasına dikmeli. Res'ine ufkî bir direk daha ilâve edip bunun ucuna da bir sicimle her dıl'ı 50 santimetreye mesâvî, beyaz pirinçten ma'mûl bir levha asmalı; rüzgârın en hafif temevvücatla hareket eden bu levha, hâsıl ettiği sadâ ile kuşları ürküttüğü gibi, ziyâ-yı şemside— bir ayna gibi — aks ettirerek epeyce uzakta bulunan kuşları kaçmaya mecbur eder; bu vecih ile muhafaza olunan bir bağda iki levhanın bir hektarlık mahalli muhafaza edebildiği görülmüştür.

Coğrafya — Amerika'da kâin <<Puma(پوما)>>dan eş'âr olunduğuna göre Colorado ovasında kâin Şalton'da ahîren büyük bir göl husûle gelmiştir. Bu gölün suret-i zuhûr ve teşekkülü pek gariptir. Cumaertesi günü Şalton'da bulunan tuz madeni karından birdenbire sular çıkmaya başlayarak fevkalade bir sür'atle yükselmiş ve orada çalışmakta olan amele ile edevât-ı sâireyi başka taraflara doğru sürükleyip 12 mil tûlunda cesîm bir göl husûle getirmiştir. Bu suların nereden geldiği ma'lûm değildir, fakat derûnunda bulunan balıkların bahr-i muhit balıklarından olduğuna bakılırsa, suyunda bahr-i muhitten geldiğine hükmetmek lâzım gelir.

Filvâki; gölün teşekkülünden evvela bir hareket-i arz vuku' bulmuştur. Bu hareket-i arz birçok dağların şeklini bozmuş, gayet derûn boğazlar, uçurumlar hâsıl etmiştir. Binâenaleyh bu esnâda pek uzak olmayan Kaliforniya körfezi sâhilindeki tabîî setlerden biri delinerek, yine tabii bir mecrâ vasıtasıyla suyun salona kadar gelmiş

olması ve orada bulduğu menfez üzerine hârice çıkarak şu cesîm gölü teşekkül etmiş bulunması muhtemeldir. Hem civar köylerin ruvatı da bunu te'yid ediyor: Akşam gölün zuhûr ettiği mahalde toprak pek kuru imiş. Hiç rutubet eseri yokmuş. Gece hareket-i arz vuku'a gelmiş. Sabahleyin de salonda yerden cesîm bir göl çıkmış olduğu köylülerin müsâdif-i enzâr hayreti olmuş! Demek ki bu göl hareket-i arzın bir eseridir. Derûnunda bahr-i muhit balıkları bulunması ise, suların oradan geldiğine delildir.

Şimendifer— Bazı kere acele bir iş olur da trenlerin istasyonlarda tevakkuf etmesi insanın ne kadar canını sıkar! Bu hâl yalnız trenlerde değil, tramvaylarda, vapurlarda da vuku'a gelir. Çare yok! Denerek, sabra mecburiyet görülür. Hâlbuki fenn ve sanat, şimdi buna da çare bulmuştur: İstasyonlarda bir dakika bile tevakkuf edilmeksizin, yolda devam etmek kâbil oluyor. Hem bu sûreti arzu edenlerin istedikleri mevkıfa çıkmalarına da mani' olmuyor. Bakınız nasıl:

[375] Tren harekette iken, kondüktör vagonları birer birer gezerek, öndeki mevkife çıkacak ne kadar yolcu varsa hepsini en arkadaki vagonlara geçirir. Tren istasyona yaklaşınca, bir cihâz vasıtasıyla çıkacak müşterilere mahsûs vagonların trenle rabıtası kesilir ve bu vagonlar atâlet hesabıyla yollarında devam edeceklerinden, makâscı tarafından mahsûsan bunlar için yapılmış bir mevki'e sevk edilir. Orada yavaş yavaş sür'atleri azalarak cümlesi durur. Yolcular istedikleri gibi, serbestâne bir sûrette aşağı inerler.

Trene binecek yolculara gelince, bunlar da daha tren vürûd etmezden evvel, mahsûs bir vagona idhâl edilir. Bu vagon hafif bir sath-ı mâil üzerindedir. Tren istasyona gelip, vagonun önüne vâsıl olunca hemen vagonu tutan frenler kuşatılır, vagon sath-ı mâil üzerinde kayarak, asıl yola girip trenin arkasına iltihâk eder. Derhâl, mükemmel bir cihâz bu vagonu trene rabt edip, ba'de yolcular istedikleri vagonlara taksîm olunur.

Hey'et — Güneş ne renktedir? Bu mesele birçok mütefenninleri işgal etmiştir. Kimisi bunun mavi olduğunu beyân etmişlerdir. Kimisi beyaz renkte bulunduğunu söylemişlerdir. Acaba bunun hangisine i'timâd etmeli?

Amerikalı hey'et-şinâs meşhûr muallim Langley[120] bu maddeyi hâlletmek maksadıyla, ahîren Kaliforniya'da kâin Vetiney dağında bu husûsa dair rasâdat-ı dakika ve tedkîkât-ı amîka icrâ ederek netice olmak üzere güneşin ziyâ-yı hakikisî mavimsi

[120] Samuel Pierpont Langley (1834-1906) (Bkz. Tom D CROUCH, a.g.e, s.43).

olduğunu ve daire-i nesîmîden harice çıkılırsa kurs-ı âfitâbın mavi olarak görüleceğini beyân eylemiştir. Hâlbuki şöhret ma'rifet-perveranesi bundan aşağı olmayan kapıdan Abney[121]'de bu husûsta icrâ-yı tedkîkât etmiş, fakat bu tedkîkâtın neticesi olarak güneşin beyaz renkli olduğunu iddiâ etmekte bulunmuştur. Demek ki yine şu mesele-i mühimme, daire-i şüphe dâhilînde kalıyor. Mâmâfih erbâb-ı fennin ekseri, Mösyö Abney'in iddiâsını tasdîk etmektedir.

Fen Postası[122]

[433] Seyâhat-i Havaiyye — Mösyö Gustave Trouve ahîren tayyar bir makine inşâ etmiştir. Kuş şeklinde olan bu tayyar makineyi tahrîk eden alet, vâsi' kanatlarından ibârettir. Fakat bu kanatların suret-i tahrîki, ve kuvve-i muharrikenin vech-i isti'mâli o kadar güzel düşünülmüş, o kadar mâhirâne tertîb olunmuşdur ki Fransa erbâb-ı sanâyi'ni hayrette bırakmıştır.

Mösyö Trouve ne alet-i muharrike-i elektrikiyyenin, ne buhar makinesinin, ne de kauçuk, zemberek, tazyîk olunmuş hava gibi mevâddın mâlik oldukları kuvve-i elastikiyyenin mütemadi bir hareket, matlûb derecede şiddet, bununla beraber derece-i kâfiyeden hiffet gösteremediklerini düşünerek alet-i muharrikeyi büsbütün başka bir tarza ifrağ etmeye karar vermiş ve bunun için de hem alet-i muharrikenin gayet basit ve hafif olması, hem de müvellid kuvvetin bizzat alet-i muharrikeden ibâret bulunması lazım geleceğine hüküm etmiştir. İşte bu fikirle Borodon manometresinde görülen tertîbi tayyar makinesinde isti'mâle karar vermiştir. Malûmdur ki Borodon manometresi daire şeklinde kıvrılmış madeni bir borudan ibâret olup bu borunun bir ucu manometre levhası üzerine tespit edilmiş, uzunca bir ibreye hâvî olan diğer ucu ise serbest bırakılmıştır. Sabit bulunan ucundan bir musluk vasıtasıyla borunun içine derece-i tazyiki ta'yin edilmesi matlûb olan gaz salıverilir. Bu gazda —kuvve-i elastikiyyesinin şiddetine göre—borunun şekl-i münhanîsini açar. İşte bu açıklık ibre vasıtasıyla manometre levhası üzerinde bulunan ve civalı bir manometre vasıtasıyla derecâta taksîm edilmiş olan kavse intikâl eder. Bu vecih ile gazın kaç hava tazyîkinde olduğu ta'yin edilir. İmdi **U** şeklinde yine böyle boru farz idelim ki **[434]** Tam merkez

[121] William de Wiveleslie Abney (1843-1920) (Bkz. Jonh HANNAVY, a.g.e, s.1).
[122] "Fen Postası, 'Seyâhat-i Havaiyye, Hayvanat' ", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.36, İstanbul, 1307/1891, s.433-434.

noktasında tespit edilmiş ve iki ucu serbest bırakılmış olsun. Bu hâlde bir tazyik dâhilî bu boruyu açınca şu şekli alır:

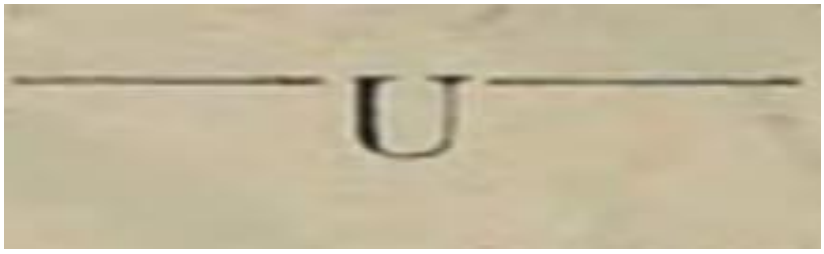
Şekil 3.7.1: U Şeklinde Bir Boru.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.434).

Eğer boru her ucda iki de kanada hâvî olur yani şeklinde

Şekil 3.7.2: U Şeklindeki Borunun Her İki Ucu Kanat.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.434).

bulunursa bit-tâb' açılınca şu heyet-i kesb eder:

Şekil 3.7.3: U Şeklindeki Boru Açılınca Kuşun Uçuş Şekli.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.434).

Demek ki yukarıdaki şekilde bulunan bir boruya dâhilen bir tazyîk verilirse husûle gelen hareket bir kuşun tayerân için hâsıl ettiği ilk harekete tamamen müşâbihtir. Eğer bu tazyîk dâhili ağır ağır kaldırılırsa kanadlar, yine eski vaziyetini alır. Bu ameliyat tekrar edilince kanadlar mütemâdiyen açılıp kapanır ve şu hareket bir tayerânı

mükemmelen tanzîr eder. Mösyö Trouve'nin tasavvur ettiği tertîb-i mâhirâne işte budur ki hakikaten şayân-ı takdir ve dikkattir. Mûmâ-ileyhin boruya tazyik-i dâhilîyyi vermek için isti'mâl ettiği kuvvet ise müvellidü'l- humûzâ ile müvellidülmâdan mürekkeb bir mahlûtun şerâre-i elektrikiyye ile iş'âl olunarak hâsıl ettiği kuvve-i ittisâ'idir. Müvellidü'l-humûzâ hava-yı mahsûr da mebzûlen bulunduğu, müvellidülmâ ise tazyîkle pek küçük hacimlere ifrağ olunarak — sıkletçe fark etmeksizin — istenildiği kadar alınabildiği için muhtera' bu mahlûtu intihâb etmiştir. Mahlût-ı mezkûrda nisbet-i terkîbe şudur: 0,25 müvellidül-mâ, 0,75 hava-yı nesîmî. İşte bu mahlûtun her patlayışında kanadlar bir kere açılır. Ba'de mahlût müştail borudan gerisindeki bir kapak vasıtasıyla dışarı çıkar. Kanatlarda kuvve-i elastikiyye hasebiyle yavaş yavaş kapanır. Hâsılı hem bu kuvve-i elastikiyye, hem gazların kuvve-i ittisâları kuvve-i muharrike hizmetini görür.

Mösyö Trouve'nin 3,5 kilogram sıkletinde olmak üzere inşâ ettiği küçük bir model on iki kanad açıp kapayışta 75:80 metre kadar bir mesafeyi kat'a muvaffak olmuş ve cevv-i havada mâilen tereffu' etmiştir. Bunu uçurtmak için Mösyö Trouve evvelâ makineyi bir kazığın ucuna ip ile astırmış, diğer iple kendisine bir nısıf hareket-i raksiyye verdikten sonra ipleri tutuşturarak tayyâr makineyi serbest bırakmış, bu hâlde makine kat'-ı mesâfete başlayıp, bir vech-i ma'rûz büyük bir eser muvaffakiyet göstermiştir. Makinenin diğer parçaları şunlardır: Muvâzenete yardım etmek üzere bir kuyruk, istikâmet vermek için bir dümen, kuyrukla kanadlar arasında bir aeroplane, aeroplane hizmeti, müvellidül-mâ bittiği zaman kanadlarla birlikte bir siper sukût hizmetini îfâ ederek makineyi düşmeden kurtarmak ve ağır ağır yere indirmektir. Mösyö Trouve bunun — yakınında —bir de gayet büyüğünü i'mâl edecek derki erbâb-ı fen şu usûlun diğer ihtirââtın hepsinden ziyâde nail muvaffakiyet olacağını ümit etmektedirler.

Hayvanat—Fransa'da Okser zirâat cem'iyeti bir arsada bulunan karıncaların diğerleri tarafından ahz olunamasının taht-ı memnû'iyyete alınması hakkında bir arzu izhâr etmektedir. Cem'iyetimize göre, karıncaların bulundukları arsa sahibinin malı olduklarını ve yumurtalarınında — mahsûl-i türâb addolunabildikleri için — onlara ait olması lâzım geldiğini beyân ediyor. Ehemmiyetleri hakkında da şu sûretle beyân-ı efkâr eyliyor: Karınca yumurtaları zirâata nâfi' birçok kuşlara gıda hizmetini îfâ eder. Karıncalarda birçok böcek ölülerinin cesetlerini ortadan kaldırarak ve birçok haşerât-

ı muzırra itlâf ve bunların yumurtaları ile ecsâd-i müteaffineyi bel' ederek zirâate büyük hizmet ederler. Bu hâlde ne için bunlardaki hakk-ı tasarruf ehemmiyetsiz addolunmalı?

Fen Postası[123]

[457] Elektrik— Amerika'nın Philedalphia beldesinde ictimâ' eden Engineers Klub namındaki encümen-i fennide Mister Coleman Selleri[124] tarafından Frankfurt sergisinde [125] [*] elektrik ile nakl-i kuvâya dâir malûmat-ı âtiyye verilmiştir. Frankfurt beldesine 175 kilometre mesafesi bulunan Laufen civarındaki şelâlenin 300 bergire mu'âdil olan kuvveti 65 volt kuvvetinde bir dinamo makinesi iânesiyle ve 4 milimetre kutrunda nakiller vasıtasıyla 25,000 volt kuvvetine tahvîl ve elektrik sergisine nakledilerek kuvve-i muharrike makamında kullanılmaktadır. Bu kuvvet-i efrenci Eylül'ün 14. üncü akşamı her biri 16 mum kuvvetinde 1000 enkandesant lambasını iş'âl ve 100 bergir kuvvetinde bir dinamo makinesini tahrîk etmiştir. Sergide şimdiye kadar a'zami olarak 25,000 volt ve 15,000 amper kuvvetinde cereyânlar kullanılmıştır.

.•. Roma şehri yakında elektrik ziyâsıyla tenvîr edilecektir.

[458] Elektriği hâsıl etmeye mahsûs olan kuvve-i muharrike Ser Tivoli şehrinden geçen Tauron namındaki lâtif şelalelerden alınacaktır. Nehir ile Roma şehri beynindeki mesafe 28 kilometredir.

İhtiraat- ı Cedîde— New York şehrinde neşr olunan gazetelerde mütalaa olunduğuna göre karları tathir için elektrikli bir süpürge ihtirâ' olunmuştur. Bu alet tramvay hatlarının çubukları üzerinde çevirilmeye mahsûs olup buna merbût olan iki aded süpürge muharrikleri vasıtasıyla hareket ettirilerek saatte 16 kilometrelik mesafe kat' etmek üzere 30 santimetre sihan peydâ etmiş kar yığınlarını kaldırabilirmiş.

İnşaat— Gelecek senenin ibtidâsından itibâren Londra şehrinde Sitra Nam Hill ile Kennington beyninde 8,800 metre tûlunda bir tel kablo üzerinde tramvay işleyecek ve kablosunun sür'ati saatte takrîben 14 kilometreden ibaret olacaktır.

---

[123] "Fen Postası, 'Elektrik, İhtiraat-ı Cedide, İnşaat' "*Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S. 38, İstanbul, 1307/1891, s. 457-458.

[124] Coleman Sellers (1827-1907) Amerikalı mühendistir. (Bkz. Sara Jean Macdonald and Eugene A. Bolt Jr., *The University Of The Arts*, San Francisco 2006, s.12).

[*] Gelecek nüshalarımızda sergiye dâir tafsilât-ı lâzıme ile resimler derc edilecektir.

3.2. Osmanlı'da Teknolojinin Özendirilmesi Bağlamında *Resimli Gazete*'de Yer Alan İcat ve Teknolojik Gelişmelerle İlgili Seçilmiş Makalelerin Transliterasyonunun Sadeleştirmesi

Resimli Gazete

Giriş[126]

Resimli Gazete'nin giriş bölümünde dönemin padişahı olan Sultan Abdülhamid Han'aenni ve edebi bir derginin yeni bir şeyleri ortaya çıkarma amacını uygun görmesi üzerine teşekkür edilip övgüler yazılmıştır.

***Resimli Gazete*'nin Yayınlanma Amacı**[127]

İlmî ve edebî bir dergi olan *Resimli Gazete*'nin yayınlanma amacı; okuyucularını yeni bilgilerden ve keşiflerden haberdar etmektir. Bu haberler sayesinde vatan evlatlarının bilgi dağarcığı genişleyip, düşünceleri aydınlanacaktır. Dergi toplumda her kesimin anlayabileceği şekilde sade bir dille yazılmış olup, konuları ise okulda okutulan derslerle sınırlanmıştır. Fennî ve edebî nitelikli derginin çıkış amacının üzerine bu bölümde bir iki söz söylenmiştir:

Öncelikle, derginin yazılma amacı yeni olgunlaşmaya başlamış vatan evlatlarının bilgisini genişletme ve düşüncesini aydınlatmaktır. Her seviyede insanın anlayabileceği bu dergi, okulda okunan derslere ait konularla sınırlanmıştır. Şive ve dil kurallarının uygun olduğu son derece sade ve anlaşılır olmasına dikkat edilmiştir. Katipler ise dergiyi yazarken arındırmaya ve düzeltmeye dikkat edeceklerdir.

İkincisi, derginin içindekiler kısmı 9 bölümden oluşmaktadır. Birinci kısımda fen vei kinci kısımda felsefe konuları yer alır. Felsefe konulu makalelerde düşünceyi aydınlatma ve ahlakı düzeltmeye yönelik yazılar vardır. Üçüncü kısım edebiyat bölümüne ayrılmış olup burada ise edebiyat ilmine ait kurallar açıklanmaktadır. Söz konusu kurallar şu şekildedir; sarf ve nahiv kurallarına uyularak, yazılan şeylerde anlamın açık ve seçik olması gibi özellikler esastır. Yani dilin kullanımında genel kurallara uyulacak, anlam kaymadan fasih ve düzgün bir şekilde yazı inşa edilecektir. Dördüncü kısım da tarihtir. Beşinci kısım, medeni haberlerdir. Bu bölümde, kelime

[126]"Mukaddime" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.1, İstanbul, 1307/ 1891, s.1-2.
[127]"Tebyin" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.1, İstanbul, 1307/ 1891, s.2-3.

anlamı itibariyle medeni haberler yer alır. Bütün ilim ve fenlerle ilgili ortaya çıkan keşifler anlatılır. Altıncı kısımda askeri ilimler bulunmaktadır. Yedinci kısım biyografilerdir. Burada ilimlerin gelişmesine ve medeniyete hizmet etmiş olan saygı değer kişilerin biyografilerine yer verilir. Sekizinci kısımda birbirinden farklı konulara değinilmektedir. Bunlar seyahatten, ilimlere pek çok başlığı içermektedir. Dokuzuncu kısımda ise fenne dair yazılmış romanlar bulunmaktadır.

Üçüncüsü, dergi yazıldıktan ve yayımlandıktan sonra ortaya çıkacak güzel başarıyla bu gibi şeylerin devamının da geleceği ifade edilmektedir. İnsanlar bu gibi dergi ve gazetelerin ortaya çıkması için kendi aralarında çaba sarf edeceklerdir.

Dördüncüsü ortaya çıkış sebebi ile derginin içindekiler kısmında dilin olabildiğince sade ve açık yazılmasına dikkat edildiğinden bu eserleri hediye edeceğiniz kişilere söz konusu derginin özellikleri ifade edilmelidir.

Resimli Gazete

Medeni Haberler

Renkli Fotoğraf[128]

— 1 —

[41] Doğal manzaraların renkli bir şekilde resmini ortaya çıkarmak için şimdiye kadar pek çok kişiler çalışmalar yapmıştır. Söz konusu büyük başarıya ulaşmak için kendilerine kimyayı rehber kabul etmişlerdir. Renkli fotoğrafı ortaya çıkarmak için çalışan kişilerin çok çalıştığından ve çok para harcadıklarından bahsedilmektedir. 1810 senesinde Seebeck hazırlamış olduğu bir karışım ile renkleri ışıkların etkisi altına alarak bu renklerin hafif, fakat kâğıt üzerinde görünebileceklerini tecrübe etmeye kalkışmıştır. Seebeck açıkladığı yol ile karışımı renkli ışınların etkisine sunmuştur fakat güzel bir sonuç alamamıştır. 1848 senesinde ise Mösyö Edmun Bekerel kendisinden önce bu yolda yapılmış olan çalışmaların izini takip etmiştir. Birçok çalışmadan sonra *görüntü analizinde* görülen renklerin, renkli bir şekilde fotoğrafını almak başarısına erişmiştir. Bekerel bu konuda cilalanmış levhalar üzerine sürülmüş

[128] Mazhar, "Havâdis-i Medeniyye, 'Renkli Fotoğraf', *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.4, İstanbul, 1307/ 1891, s.41,42.

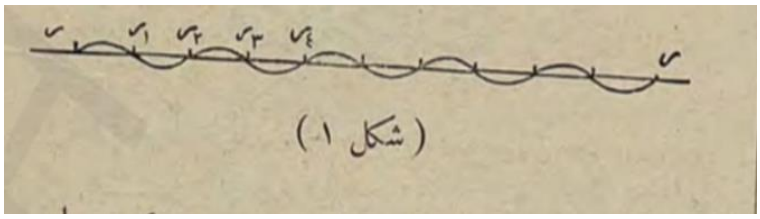
menekşe renkli gümüş klorürü kullanmıştır. Bekerel çalışmaları neticesinde renklerin gümüş levhalar üzerinde durduğunu görme başarısına ulaşmıştır.

[42] Fakat bu renkler pek hafif bir şekilde gözlenmekteydi. Bir de bunlar Güneş ışığına maruz bırakıldığı zaman boydan boya mahvoluyordu. Bekerel de bu nedenlerden dolayı ciddi bir başarı elde edemedi. 1865'te Poitevin adında bir kişi renkli fotoğraf üzerine çalışmaya başladı. Epeyce çalıştıktan sonra gümüş klorür ile yaldızlı kâğıtlar üzerinde renkli fotoğraflar elde etmeyi başardı. Fakat Bekerel'in çalışmalarında var olan engel Poitevin'nin de önüne çıkmıştır. Fotoğraflar beyaz ışıkların etkisine maruz kalınca silinmekteydi. Bu çalışmalardan sonra renkli fotoğraf üzerine tecrübeler giderek çoğalmıştır. Çoğu insan renkli fotoğrafın mucidi olmak için yapılmış çalışmaları dikkatli bir şekilde incelemiştir.

—2 —

2 Şubat tarihinde Fransa akademisinde toplantılar meydana gelmiştir. Akademi üyesi Gabriel Lipmann renkli fotoğraf üzerine önemli bir bilgi açıklamıştır. Renkli fotoğraf alabilmek için kimya ve fizik bilgisinin rehber olarak kabul edilmesi gerektiğinin önemini belirtmiştir. Gabriel Lipmann *görüntü analizinde* gördüğü farklı renklerin parlaklıklarını inceleyerek çok doğal ve başarılı olduğunu söylemiştir. Akademide yapılan toplantıda renkli fotoğrafların silinme ihtimalinin de ortadan kalkacağının müjdesini vermiştir. Lipmann kendinden önceki kişilerin çalışma yolundan gitmeyerek, büsbütün farklı bir yol izlemiştir. Mucit başarıya nasıl ulaştığını anlatmak için girişimlerini inşa ettiği hikmet kanunlarını detaylı olarak açıklar: Hikmet bilenler tarafından kabul olunmuştur ki hararet ve elektrik gibi ışık da (esir) denilen bir esnek maddenin titreşimleri ve şaşılacak dalgalanmaları meydana getirme özelliği vardır. Ses atmosferin titremesinden ibaret olduğu gibi, ışık da esirin bir dalga hareketinden başka bir şey değildir. Buna *Dalga- Dalgalanma* kuramları derler. (Bkz. Şekil 3.1.1)' de RR hattı bir ışın yönü olsun. Bu ışını nakleden ilk esir atom R'den

Şekil 3.1.1: Bir Işın Hattı yönü.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.42).

R1'den R5'e kadar titreşimli olarak hareket eder. Sonra ikinci atom da R_1 den R_2 ye gitmek üzere harekete başlar. Birinci atom da R_1'den tekrar R noktasına döner. Aynı şekilde ikinci atom R_2 ye vardıktan sonra geri döner. R_1 noktasına gelir. Üçüncü atom ise ikinciyi R_2 ye gittiği vakit R_2 den hareketle R_3 ye gider. Dördüncü atom R_4 de giderken, üçüncü atomda R_2 döner. Meydana gelen ışık böylece taşınmış olur. Bir atomun bulunduğu noktadan kalkıp diğer atomun yanına varmasına ve oradan dönüp geri gelmesine bir *dalga* derler. Bir R_1 veya R, R_2 mesafelerine de *uzayıp giden dalga* adını verirler. Uzayıp giden dalga ışınının rengi değişir. Mesela yeşil ışınların uzayıp giden dalga ışınlarıyla kırmızı ışınların uzayıp giden dalgası bir değildir.

(Devamı var.)

Elektrikle İlgili Yeni Gelişmeler veya Fotoskop Aleti[129]

[43] Telefon uzaktaki sesleri çeker ve nakleder. Fizik biliminin elektrik konusunda günden güne gelişmeler göstermesi sayesinde fotoskop aletinin, bundan sonra yalnız sesi değil insanın resim ve canlı halini de karşı tarafa ulaştırılacağından bahsedilmektedir. 1889 Şubat'ı içinde Berlin'de yayınlanmakta olan *Berliner Tageblatt Gazetesi*'nin yazarı elektrik fabrikalarından birinde icra edilecek deneyde bulunması için telefon aracılığıyla davet edilmiştir. Deneyde (Elektro-Fotoğrafik) işlemler yapılmıştır. Resmin elektrik akımı yardımıyla uzak mesafelere naklinin mümkün olduğu gösterilmeye çalışılmıştır. Gazete yazarı davet alınmış ve fabrikanın yarı karanlık bir odasına götürülmüştür. Odada aletin mucidi Korchell ile birkaç elektrikle alanında çalışanlardan oluşan bir kurul bulunmaktadır. Bu kurul ve gazeteci ile deney gerçekleştirilmiştir. Genç mucit fotoskop aletini kısaca şöyle tarif etmiştir: Alet

[129] Nüzhet, "Havâdis-i Medeniyye, 'Elektro Tahannîde Terakkîyât-ı Cedide Yahûd Fotoskop Aleti" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.4. İstanbul, 1307/ 1891, s.43-44.

sıradan bir telefondur. Ahize üstünde fotoğraf aletlerinin objektifine benzeyen bir delik mevcut olup buna etrafı ustaca yapılmış bir buzlu cam geçirilmiştir. Bu objektifin sağında ve solunda gümüşten yapılmış yansıma aynalara sahip iki küçük elektrik lambası mevcuttur ki bunlarda yeni ve kuvvetli bir batarya aracılığıyla yakılmaktadır. Mucidin uygulamış olduğu fotoskop aleti deneyinde haberleşen kişilerin fotoğrafları birbirlerine iletilmiştir. Elektrik lambaları da bu aleti aydınlatmaya hizmet etmiştir. Resim aletin üzerindeki aynaya yansımıştır. Bu deneyde haberleşen kişiler aletten 20-30 santimetre mesafede durmuşlardır. Aletin iç karışımı hakkında Korchell, şöyle bilgiler vermiştir: Fotoskopun başlıca görevi ışığı elektrik akımı aracılığıyla güçlendirerek nakletmektir. Araştırmalar ve deney tekrarları sonrasında bu aleti yapabilmek için *brom jelatin* maddesinin gerekli olduğu anlaşılmıştır.

Tuz karışımlarının ışığa etkisiyle elektriği nakleden kapasite ve dayanıklıklarının değişeceğini 1889'da Londra'da Willaobi Semis yaptığı deney sonucunda ispat etmiştir. Söz konusu deney, öğretmen John Peri'nin 1881 senesinde Sosyeti of Arts derneğinin açıkladığı düşünceler ile doğrulanmıştır. *Brom jelatin tuz* karışımıyla birlikte haberleşme esnasında resmi karşı tarafa göndererek buzlu bir camın üzerine yansıtmıştır. İşte bu açıklama ve tariflerden sonra aletle deney uygulamalarına başlanmıştır.

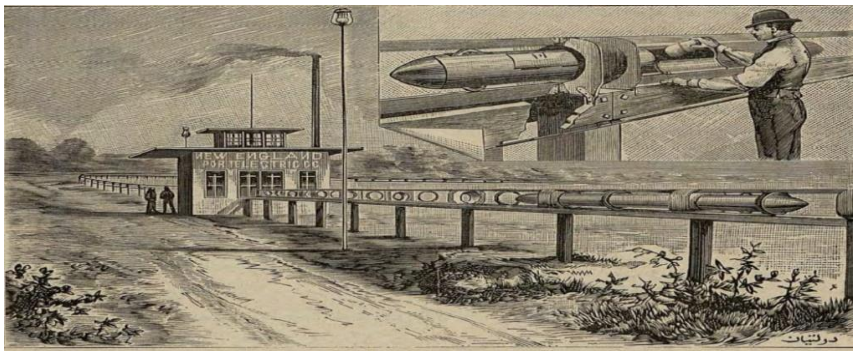
[44] Bu deneyin sunduğu manzara hayret vericiydi. Çünkü Potsdam'daki muhabirin takip ettiği yöntem ile karşılıklı konuşmada onaylama noktasında gülümseyerek, reddetme noktasında ise yüzünü ekşiterek karşı tarafa tepki vermiştir. Resim levhasında gözlenmiş bu durum *canlı fotoğraf* diye tabir edilmeye layık görülmüştür. Fotoskop aletinin hizmeti yalnız görüntülerin nakliyle sınırlı değildir. Aletin önüne bir gazete koyularak mikroskop kullanmaya ihtiyaç görmeksizin yansıma yapması sayesinde küçük yazıları da okuyabilmeyi sağlamıştır.

Nüzhet

Postacı Elektrik[130]

[44] Bir kişi takdim edilir. Söz konusu kişi postacı elektrik hazretleridir. Şimdiye kadar pek büyük hizmetler etmiş, farklı mesleklere girip çıkmış, mühendislik, makinecilik, tıp ilmi ve hitabet, bunlardan başka daha bin türlü işlerde bulunmuş ve her bulunduğu işte gerçekten büyük başarılar göstererek herkesin takdirini kazanmıştır.

Şekil 3.2.1: Postacı Elektrik.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.44).

[45] Şimdi bu kişi hayatına postacılık hizmeti mesleğini yapmakla devam eder. Eşyamızı, mektuplarımızı alışılmışın dışında farklı bir yol izleyerek kolaylıkla götürecektir. Elektriği bir yol olarak sevk eden A. Dolyear ve St. William adındaki iki mucittir. Söz konusu mucitlerin icadı, mektupları nakledecek olan posta kutularını bir takım iletken tel yumaklar aracılığıyla elektrik akımı sayesinde hızlı bir şekilde karşı tarafa göndermektedir. İlk deney Boston şehrinde yapılmıştır. Deney hattı oval şekilde olup, bu oval şeklin farklı yerlerine eğriler de ilave edilmiştir. Posta kutularının eğri yokuşları çıkıp çıkmayacağını anlamak için oval şeklin bazı yerlerinde %8 ve %11 derecesinde eğimler, yokuşlar, inişler düzenlenmiştir. Deney hattı 1,80 metre aralığında ve 1,25 metre uzunluğundadır. Altında tahta kazıklar, üzerinde ise uzun bir tahta bulunmaktadır. Tahta kazıkların üzerinde tel yumaklar vardır ve iç çapı 270 milimetredir. Yumaklar üzerinde 14 numaralı telden 9 kilogramlık tel mevcuttur. Söz konusu tellerin sarılı olduğu metal parçalardan biri aşağıda, biri yukarıda bulunmaktadır. Ray metal parçaların üzerinden geçer ve tekerlekler de bu raylar üzerinde hareket etmektedir. Raylardan aşağıda bulunanı merkeze, yukarıda bulunanı

[130] Mazhar, "Havâdis-i Medeniyye, 'Postacı Elektrik', *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.4, İstanbul, 1307/ 1891, s.44-45.

ise elektrikli dinamo makinesine bağlıdır. Yukarıdaki ray aşağıdaki raya benzer bir kurşun tel ile bağlıdır. Bu kurşun teli yukarıdaki raya bağlayan araç ise, her yumağın sağına konulmuş olan madeni tellerdir. 2,60 metre uzunluğunda olan posta kutusu daima iki yumak ortasından geçmiştir. Posta kutusu (Bkz. Şekil 3.2.1)'de görüldüğü üzere, iki ucunda birer konik parça bulunan silindir şeklindedir. Bu silindirin yan taraflarında mektup vs. koymaya mahsus kapaklar vardır. Boston'daki deney hattı 900 metre çevresinde yapılmıştır ve posta kutuları dakikada birçok yol almıştır.

Mazhar

Medeni Haberler

Renkli Fotoğraf[131]

(Devamı)

[53] Açıklamalardan anlaşıldığı üzere bir ışının dağılmasında önceki bölüme doğru az miktarda titrek hareket uygulanmaktadır. Bu geriye hareketleri birbiri üzerine ekleyince ortaya şu kural çıkmaktadır: Az miktarda titreşim olan bölümde mutlaka ters yöne doğru hafif titreme yapan bir bölüm bulunmaktadır. Bahsedilen miktarın iki katı mesafede olan yöne doğru ve miktarın üç katı mesafede olan tersi yönününe doğru da hafif bir titremesi bulunmaktadır. O hâlde aynı kaynaktan çıkan renkli iki ışın, en fazla güce sahip ışığı meydana getirebileceleri gibi en az şiddette bir ışık da meydana getirebilirler. Söz konusu olan iki ışının en sonunda karanlıkta sonlanması da mümkündür. Atomların titreşim miktarları küçük olup, titreşim hızları da ortalama saniyede bir milyar üç yüz elli milyon defadır. Farklı renkli ışınların dalga uzunlukları cetvelde görüldüğü üzere;

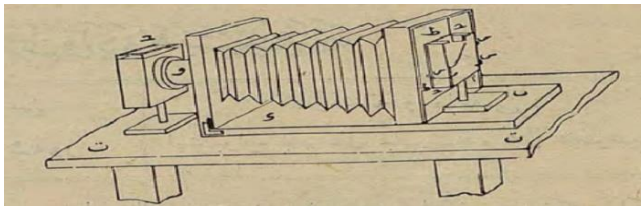
Renk	**Dalga uzunlukları milimetresi**
Kırmızı	0,000288
Turuncu	0,000583

[131] Mazhar "Havâdis-i Medeniyye, 'Renkli Fotoğraf", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.5, İstanbul, 1307/ 1891, s. 53-54.

Sarı	0,000551
Yeşil	0,000512
Açık mavi	0,000475
Koyu mavi	0,000449
Menekşe	0,000423

[54] İşte Mösyö Lipmann bu kuramlara dayanarak renkli fotoğraf icadını insanlık âleminin takdirine sunmuştur. Fotoğraf takımı şu yönle düzenlenmiştir. Öncelikle iki cam plak alınıp bu plaklarla (Bkz. Şekil 3.1.2)' de görüldüğü üzere içi boş bir kutu oluşturulur. Daha sonra bu kutunun bakış ucu kauçuk sargılarla donatılır.

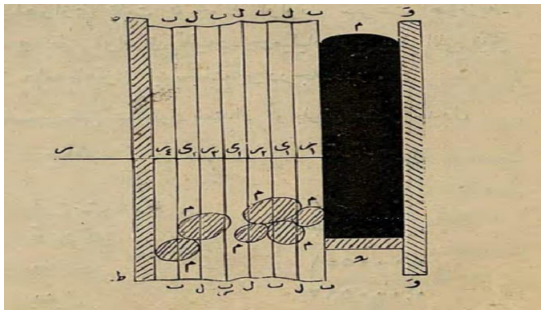
Şekil 3.1.2: Fotoğraf Aletinin Genel Yapısı.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.54).

İki plak arasındaki boş yere de civa konulur. Bu plakların iç bakış yeri gümüşten oluşan hassas bir kabuk ile yaldızlıdır ve dışı da civa ile temas etmektedir. (Bkz. Şekil 3.1.3)'te görüldüğü üzere ışık geçirmez kutunun objektifine parlak olmayan cam yerleştirilir, ışın öncelikle hassas bir kabuktan oluşan iç bakış yerine ulaşır, sonra buradan geçerek kutunun dış tarafına ulaşmaktadır. En sonunda parlak görüntü hâlini almış olan civanın yüzeye ulaştığı gözlenir.

Şekil 3.1.3: Işık Geçirmez Kutunun Kesildiği 1. Bölümün Şasesi.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.54).

(Bkz. Şekil 3.1.3.)'de görüldüğü üzere R objektifinden gelen bir ışın hattı dış tarafa doğru ilerlemektedir. Bu ışın hattı R_1 noktasında civa yüzeyine ulaştıktan sonra yansımasıyla, R_1R yönünde bir geriye hareket uygulamaktadır.

Renkli Fotoğraf[132]

(Devamı)

Beşinci Sayıdaki Şekillerin Tarifi

Şekil -1 — Işık Geçirmez Kutunun Kesildiği Yer

[72] Bu bölümde Renkli fotoğrafın beşinci sayısında yer alan şekillerin içerik bilgileri aktarılmaktadır**.** TT Dış tarafı hassas cama sahip — XX: Dış tarafı hassas— C: Kauçuk bağ — VV: civayı içeren kabın okuyucusu — RR_1: Objektiften gelen ışın — Y Y_1 Y_2 ışının en fazla derecede aydınlık olduğu noktalar $R_1R_2R_3R_4$ ışının karanlığa doğru çekilen noktaları — MM: brom gümüş atomları — LL: En fazla aydınlatan noktalar — YY: Karanlık olan hatlar.

Şekil 3.1.3 — Renkli Fotoğraf Aletinin Genel Yapısı

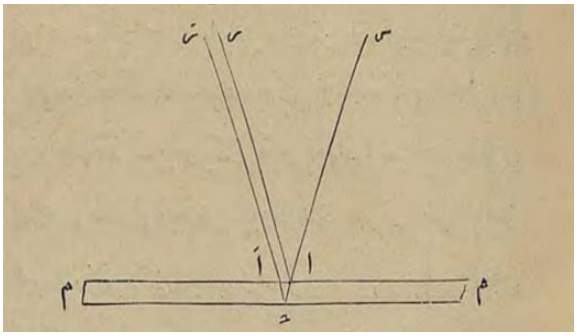
C: Holiantin ve bi-kromat du-potas çözülmüşlüğü içeren kristal kap— D: Karanlık taş — V: Objektif — B: Civa kabının bulunduğu yer — T: Hassas plaka — CC: Kauçuk bağlar — V: Civa kabının okuyucusu — M: Civa — XX: Civa kabını tutacak nesneler — D: Masa.

R noktasından ışık gelmekte olduğundan, gelen ışınla parlayan ışın arasında bir artan durum meydana gelmiştir. Söz konusu bu artışın sonucunda titreşimlerin boyundan dolayı Y, Y_1, Y_2 noktalarında en fazla derecede aydınlık olan noktalar R_1, R_2, R_3, R_4 tür. Titreşimlerin birbirlerini etkilemelerinden dolayı en düşük derecede aydınlık olan noktalar, karanlık noktalara ulaşır. Sonuç olarak; en fazla derecede aydınlık olan Y_1, Y_2 noktalarında ışıktan etkilenmiştir fakat başka noktalardaki ışından etkilenmezler. Sıradan fotoğraflarda olduğu gibi ince ve gümüş ışık tabakalarıyla kısımlara ayrılmış bölümlerin arasında dalga boylarının uzunluğunun yarısına eşit uzaklıktadır. Tabakaların kalınlığı ise ışın yansımasının rengini göstermeye yeterli olacak bir derecededir. Tabakalar üzerinde ortaya çıkan renkler için süre sınırı gerekli

[132] Mazhar, "Renkli Fotoğraf", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.6, İstanbul, 1307/1891, s. 72-74.

değildir. Renkler, fizik kurallarıyla uzlaşan yansımalardan oluştukları için sınırlı olmayacak bir şekilde kalıcı olabilirler. (Bkz. Şekil 3.1.4)'te, MM ince bir gümüş tabakasıdır. Bu gümüş tabakasının kalınlığı, farz edelim ki kırmızı renkli ışının dalgalarının boylarının yarısına eşit şekilde ortada bulunsun. XE ise MM tabakasına dik bir şekilde beyaz renkli bir ışın hattı olarak görülsün. Şimdi, XE ışını 1 noktasında yansır ve ER yönünü takip eder. Diğer kısmı da kalın tabakayı geçerek C noktasına varır. **[73]** Oradan yansıma ile ER'ye paralel bir yön alır.

Şekil 3.1.4: Gümüş Tabakası.



Kaynak: (*Resimli Gazete,* 1891, s.73).

Şimdi ER ile ER ışını arasında bir artma meydana gelmiştir. Hâlbuki ER, EC'e kadar mesafe almış olduğu hâlde titreşimler arasında birleşme olmamıştır. Yalnız kırmızı rengin titreşimi EC dalgalarının sesinin yarısına eşit olduğu için birleşerek bir kırmızı ışın hattı meydana getirmişlerdir. Diğer renkler ise, titreşimleri birbirini yok ederek karanlığa çekilmişlerdir. XE ışını gelen beyaz yansımadan sonra kırmızı ışına dönüşmüş oldu. Fotoğraflarda beyaz yerler siyah, siyah yerler de beyaz göründüğü gibi bu fotoğrafın klişelerinde de her renk kendini tamamlayan rengiyle görülmüştür. Aletin dış tarafını ortaya çıkaran brom gümüş tabakalarının gayet ince olması, atom dalgalarının uzamasını aşmaması için (Bkz. Şekil 3.1.2.) gereklidir. Mösyö Lipmann bu tabakanın istenilen incelik ve kalınlığa sahip olması için şu yöntemi kullanmıştır:

Öncelikle, brom potasyumu içeren sıcak suda bir karışım yapılır. Bu karışım bir cam üzerine sürülür. Meydana gelen tabaka kuruyunca azotit gümüş içeren bir kaba koyulur. Sonuçta; cam üzerinde brom gümüş tabakası meydana gelir ki istenilen inceliğe ve kalınlığa tamamıyla sahiptir. Şimdi bir zorluk daha vardır ki o da: Kırmızı ve sarı ışınların şekillenmesindeki zorluktur. Sıradan fotoğraflarda bile bu renkler oldukça geç ortaya çıkmaktadır. Hâlbuki renkli fotoğraflarda Güneş'in görüntüsünü oluşturan menekşe, mavi, yeşil, sarı ve kırmızı renklerinden olanlar birkaç saniye ve

dakikada şekillendikleri hâlde sonrakileri ortaya çıkarmak için saatlere ihtiyaç vardır. Mösyö Lipmann bu zorluğu aşabilmek için şu yöntemi düşünmüştür: Objektifin önüne iki yüzeyi birbirine eşit kristal kap konulmuştur. Bu kabın içinde kırmızı ve sarı ışınları nakledip mavi, menekşe ve yeşil renkli ışınları durdurma işlemi yapılmaktadır. Kristal kabın içi holiantin karışımı ile doludur. Söz konusu renkler istenildiği kadar etki altında bırakıldıktan sonra holiantin karışımı çıkarılacaktır. Bu sefer de mavi ve menekşe renklerini durduracak kırmızı, sarı ve yeşil ışınları ulaştıracak şekilde düzenek oluşturularak bi-kromat du-potas karışımı eklenmiştir. Daha sonra kristal kap içine birinciden daha hafif bi-kromat du-potas karışımı doldurulur ki bu karışım yalnızca menekşe renkli ışınları durdururarak, diğer ışınları ise nakletmektedir. En sonunda kristal kap, büsbütün kaldırılarak her rengin geçişine müsade edilir. İşte işlemler bundan ibarettir. Dış tarafı hassas kabuk üzerinde bu şekilde renkler şekillenir ve canlanır.

[74] Üçüncü bir eksiklik daha bulunmaktadır. Mösyö Lipmann Güneş'in fotoğrafını almıştır fakat burada renkler yeteri kadar belli olmamıştır. Mükemmel şekilde fotoğrafını alabilmek şimdilik mümkün değildir. Renkli fotoğraf meselesinin kimya ile değil, fizik ile hall olunacağı Lipmann'ın çalışmalarında detaylı bir şekilde sunulmuştur. Bundan dolayı Mösyö Lipmann teşekkür ve takdirlere layıktır. Özellikle ressamlar için bu keşif, sevindirici bir haber olarak sayılabilir.

Mazhar

SON

Biyografiler

Renkli Fotoğraf Mucidi Lipmann[133]

Bugün Sarbonne'da fizik öğretmeni olup Fransız onur nişanına sahip ve Fen Meclisi üyesi olan Mösyö Gabriel Lipmann, aslen Fransızdır. 1845'te Lüksemburg'da doğmuştur. Almanya'nın en meşhur ameliyathanelerinde fizik, kimya öğrendikten sonra 76'da elektriğe ait bir kitap yazdığı gibi elektriği ölçme aletini de icat etmiştir. Renkli fotoğraf ile uğraşıp güzel sonuçlar alarak başarılı olmuştur. Lipmann yazdığı

[133] "Terâcim-i Ahval 'Renkli Fotoğraf Muhteri' Lipmann", *Resimli Gazete,* cilt 1/ yıl 1, S.7, İstanbul, 1307/1891, s.80.

ve bildirdiği birçok fenni kitaplardan; Sarbonne'da fizik ilminin sıcaklık, ses ve Güneş konuları hakkındaki derslerini kitap şeklinde hazırlamıştır.

İmtiyaz Sahibi

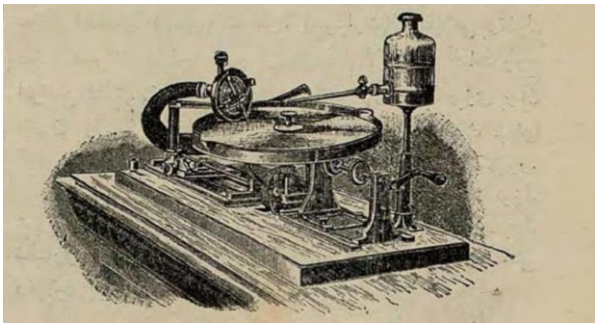
Kitapçı Karabet

Medeni Haberler

Gramofon Aleti[134]

[96] Fonograf aleti, bir kalem aracılığıyla silindir üzerinde çizgiler oluşturarak yankı titreşimi meydana getirmektedir. İstenildiği vakit tekrardan silindirin dönmesiyle kalemin oluşturmuş olduğu bu çizgiler, tekrardan yankı titreşimi oluşturmaktadır. Bu sayede ilk titreşimi oluşturmak için sesin dalgalanmaları ikincide dâhi tekrar yankılanmış olur. Kalemin yankı levhasının hareketine tamamıyla uyması silindir üzerindeki çizgilerin istenilen başarıda bulunmamalarına ve sonradan sesin zayıf bir şekilde işitilmesine sebep olmaktadır. Bu engeli ortadan kaldırmak için kaleme yankı levhasının hareketine uygun çizgiler vermek gerekir. Almanlardan Emile Berliner adındaki mucit, söz konusu fonografı geliştirerek yeni bir alet icat eder ve bu icadına gramofon adını verir.

Şekil 3.3.1: Gramofon.



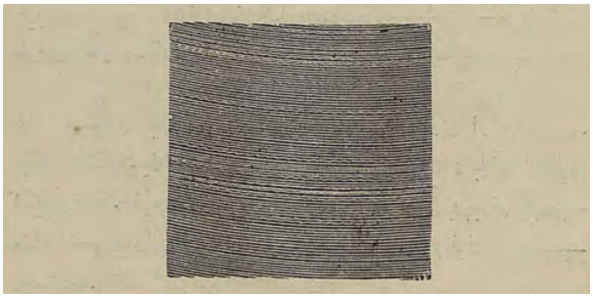
Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.96).

(Bkz. Şekil 3.3.1) 'in incelenmesinden anlaşıldığı üzere Edison fonografındaki silindir yerine burada çinkodan yapılmış paralel bir tabla konulmuştur. Tablanın üstünde ve sol tarafında *ses alıcı alet* olarak tabir edilen düzen bulunmakta ve bu düzenin esnek

[134] Nüzhet, "Havâdis-i Medeniyye, 'Gramofon Aleti", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.8, İstanbul, 1307/1891, s. 96-97.

olan yerinde ikinci bir kalem bulunmaktadır. Çizgileri ortaya çıkaracak kalemin ucu sert osmiyum-iridyum madeninden yapılmış olup başka bir kalem aracılığıyla istenilen levhaya dayandırılmıştır. Kalemin kaldıraç düzeninde başarılı olmasıyla levha titreşimi istenilen oranda hareketini ortaya çıkarmıştır. Ses alıcı alete özel, ses hunisi bir harekete bağlı iki çarkın dönmesi sonucu levhanın titreşimiyle kalem, tabla üzerinde kıvrımlı bir çizgi oluşturmuştur.

Şekil 3.3.2: Fono otogramlar.

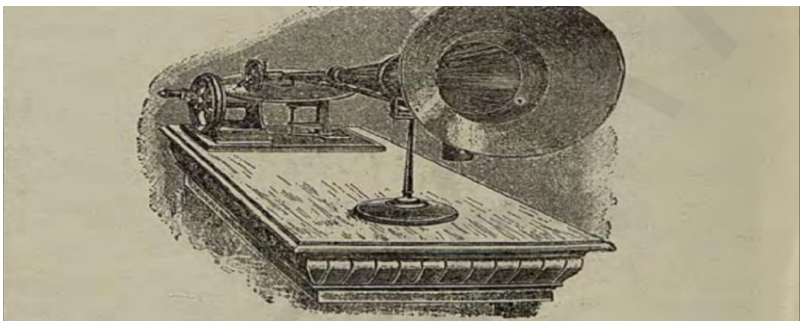


Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.96).

(Bkz. Şekil 3.3.2.)'de tabla üzerinde meydana gelen çizgilerin büyütülmüş bir hâlini gösterilmektedir. Üzerinde çizgiler meydana gelecek tablanın isteklere uygun çizgiler yapımı pek çok zorluklara neden olmuştur.

[97] Mucidi, balmumlu çinkodan yapılmış düz bir levha kullanmıştır. Söz konusu levha üzerinde kalem istenilen şekilde hareket etmekte ve tabla üzerinde meydana gelen çizgiler yankıyı güzelce temin etmektedir. Üzeri balmumlu olan bu levha sonradan asit krom içine batırılırsa balmumundan soyulmuş olan bu çizgiler çinko üzerinde kalıcı olarak bulunacaktır. Gramofonun ilerleme şeklinden anlaşıldığı üzere kalem ucunun kaldırdığı balmumu kalemin ucunda kalırsa çizgiler istenilen başarıyı ortaya çıkartmayacaktır. Üzerinde çizgiler olan bu tablanın yankılanmış şekli, çalışmasını (Bkz. Şekil 3.3.3)'te göstermektedir.

Şekil 3.3.3: Fonograf.



Kaynak: (*Resimli Gazete,* 1891, s.97).

Sol tarafta görülen tutulacak yeri olan çark, bir dairesel hareket vermektedir. Kıvrımlı çizgiler eşliğinde hareket eden kalem, ses çıkaran alete yankı titreşimini göndermektedir. Bu titreşim şeklinde görülen yankı; konuşma, hitap veya musiki parçasının işitilmesinde gerekli olmaktadır. Kısaca; yankının başlıca görevi, sese kuvvet ve şiddet vermektir. Fonograf ve gramofon aletlerinin görevleri hemen hemen aynıdır. Fakat gramofonun ilettiği ses daha kuvvetlidir. Son zamanlarda New York kentinde oturan Teğmen her iki alet için de fayda veren bir icatta bulunmuştur. Yankı için ses alıcı alet yalnız merkezi değil, bütün yüzeyi kullanacaktır. Bu araç ile daha kuvvetli bir yankı meydana gelecektir. Söz konusu durum ise birbirinden küçük birkaç birleşmiş merkez levhalarından oluşmakla başarı sağlayacaktır.

Nüzhet

Fen Postası[135]

[177] Elektrik— Paris İlimler ve Sanayi Müzesi fizik ilmi salonunda telefon deneyi yapılmıştır. Mösyö Penny tarafından düzenlenen bu telefonun ses alıcı kısmı üç tane boru ağzından şekillenmiştir. Telefonun şekli, titreşimi kuvvetli bir şekilde nakledebilecek yapıdadır. Söz konusu olan telefon Mösyö Bekerel'in ameliyathanesinde test edildikten sonra müzik kurulunun şarkı söyleme salonunda bulunan dört yüze yakın kimse tarafından mükemmel şekilde kullanılmıştır. Telefonun sesleri zayıf nakletme problemi halledildikten sonra bir öğretmenin, uzak bir yerde olan öğrencilerine dersleri öğretme ve anlatması da mümkün olacaktır.

[135] "Fen Postası, Elektrik, Tarih-i tabi'i, Seyâhat-i Havaiye, Şimendifer, Madeniyyat", *Resimli Gazete,* cilt 1/yıl 1, S.15, İstanbul, 1307/1891, s.177-180.

Mösyö Scott, Sims ve Thomas Edison tarafından yeni bir bomba icat edilmiştir. Bombanın yüzen kısmı bakır kaplı ve iç kısmı da mantar gibi yüzen bir madde ile doludur. Bomba bu şekliyle hem merminin etkisine karşı koyabilir hem de suda yüzecektir. Bu sebeple bomba bakırdan yapılmış olup, içi boş ve uzun bir sigara şeklindedir. Bomba uçlarından iki çelik çubukla bağlanmıştır ve asıl bu kısmı dört parçadan oluşmaktadır: 1. 2501:500 libre miktarında olan yanan maddenin hazinesi, 2. Boş kısım, 3. Üzeri tel sarılı bir tanbur kutusu, 4. Tanburdaki telin bağlı olduğu hareketli alet hücresi. Bomba, bir tel ile sahilde veya gemide korumalı bir yerde bulunan dinamo makinesine bağlıdır. Bu şekilde dinamodan gönderilen akım aracılığıyla bomba istenildiği gibi kullanılabilmektedir. Hem yön olarak hem hareket olarak sahildeki emrine tamamıyla uygun hareket eder. Bu bombanın bir faydası daha vardır o da: Her biri 520 kilogram ağırlığında dört parçaya ayrılabilmesidir.

[178] 1893 senesi Amerika'nın Şikago şehrinde açılacak olan meşhur Sergi Mösyö Edison'un üstün zekasından dolayı birçok yönde gelişecektir. Mucit, demiryollarının elektrikle hareket edeceğini detaylı açıklamalar ile ifade ederek bu yönde çaba sarf ettiğini söylemiştir. Edison daha sonra buharlı gemilerin yapımı konusunda da çalışmalar yapacağını açıklamıştır.

İtalyalı Mösyö Batarro mikrofon-sismograf adıyla deprem için bir alet icat etmiştir. Bu alet vasıtasıyla telefon ve mikrofon titreşimleri elektriğe çevirir. Daha sonra bu titreşimleri elektrik aracılığıyla yeniden üreterek sesleri çıkartmaktadır. Sismograf ise havadaki titreşim yerine yeraltında meydana gelen titreşimleri almış ve bu titreşimleri elektrik akımına dönüştürmüştür. Elektrik akımı çukur ayna aracılığıyla titreşimlerin ilettiği yansımaları bir kâğıt üzerinde göstermektedir. İşte bu yansımalar yeraltındaki sarsılmaların birer fotoğrafı demektir.

Avusturya'da bir demiryolu şirketi kurulmuştur. Bu demiryolu şirketi motorlu makinelerin hareket etmesi için elektrik kullanacaktır. Söz konusu demiryolu Viyana ile Budapeşte arasında yapılacaktır. Hat 230 kilometre olup, motorlu makineler bu mesafeyi iki buçuk saatte geçeceklerdir. Viyana ile Budapeşte arasında var olan demiryolu trenleri bu mesafeyi ancak 4.5 saatte alabilmektedirler. Fakat artık motorların elektrikle çalışmaya başlaması bu mesafeyi kısaltmıştır. Çoğunluğa göre ilk elektrik tramvayı 1884 senesinde yapılmıştır; Beyoğlu tünelinde olduğu gibi tel

kayışlarla hareket eden tramvayların ilki ise 1873'te San Francisco'da yapılmıştır. Sonuç olarak: Elektrikle hareket eden tramvaylar diğerlerini kat kat yenmektedir.

The Electrician Gazetesi madenleri paslanmaktan kurtarmak üzere bir karışım vermektedir. Saat vs. gibi ince makinelerin güzel şekilde hareket etmesi için içinde bulunması gerekenler;

Klor Paladyum .....10 gram

Fosforit Amonyak.....100 gram

Fosforit kils.....500 gram

Benzo asit.....5 gram

Su .....2 litre

Madenler sıvılara batırılmalıdır. Bu karışım yalnız çinkolar üzerinde kullanılmaya uygun değildir.

Amerika gazetelerinden birinin açıklamasına göre yeni ve kuvvetli bir elektrik lambası bulunmuştur. Kömürleri dönüştürülmeksizin ara vermeden 500 saat ışık yayan bu lambanın kömürü 20 santimetre çapında bir daire şeklinde olup, çapı da 10 santimetredir. Söz konusu kömürler dik açı şeklinde konulmuştur.

[179] Lambanın içinde bulunan küçük hareketli alet, lambaya dönme hareketi vermektedir. Fransız gazetelerinde yazan denizaltı telgraf kablolarının Fransa'da yapım şekline dair uzun uzun makaleler görülmektedir. Şimdiye kadar bu sanat İngilizlere özgüydü. Fransızlar da artık bu sanatın başarısına ulaşmışlardır.

Doğa Tarihi: 1879'da zanaat ve ticaretin en büyük merkezlerinden biri olan Pittsburgh şehri civarında yer alan Morapuville'de bir petrol kuyusu açmaktayken sonda aleti aracılığıyla kuyuya şiddetli baskı yapılması sonucu petrol fırlamıştır. Bu esnada yüksek bir ses işitilmiş ve sesin şiddeti 10 kilometre uzakta bulunan yerleri bile titretmiştir. İnsanlık âlemine sunulan yeni hava akıntısı etrafını parçalayarak ortaya çıkmıştır. 1879'da Pittsburgh'ta ortaya çıkan bu gazdan yararlanmak başta hiç kimsenin aklına gelmemiştir. 1884 senesinde bir şirket oluşturularak, yeraltında çok bulunduğu anlaşılan petrolü çıkartmak için her yerde kuyular kazılmaya başlanmıştır. Söz konusu kazılar sonucunda birçok yerde petrol bulunmuştur. Pittsburgh şehrinde

petrol gazı; yemek pişirme, madenleri kalıba dökme gibi sıcaklığın gerekli olduğu işlerde ve sokakların, evlerin aydınlatılmasında kullanılmaya başlanmıştır. Fen adamları tarafından yapılan incelemeler sonucunda gazın karışımında çok miktarda hidrojen ve bunun karbonla karışımı, az miktarda ise azot, karbonik asit vs. bulunmaktadır. Alevlenme esnasında ise dumandan kurtulmak için çalışmalar yapılmaktadır.

Hava Seyahati: Avustralya'da Mösyö Hargrave uçan makineler hakkında birçok senelerden beri uygulamalı incelemeler yapmaktadır. Hargrave, bir insanı kaldırabilecek küçük hacimlerde uçan makine modelleri yapımı ve hareket şartları üzerine çalışmalar yapmıştır. Son yaptığı model 0,05 metre çapında ve 1,25 metre uzunluğunda içi boş bir madeni silindir olup ağırlığı 550 gram derecesindedir. Bunun içi 12 oksijen basınçla doldurulur ve böylece hava 148 gram ağırlığında olan bir motoru hareket ettirir. Silindirin sonunda yarım metre kadar geriye doğru uzanmış iki yazılı levha vardır. Baş tarafta ise her biri 85 gram ağırlığında kâğıttan, hareketli iki kanat vardır. Yazılı levhalarla kanatların yüzeyi toplamı ise birçok metrekare ölçüsündedir.

[180] Kanatlar harekete geçince hava makineyi istenilen yere doğru götürmektedir. Hargrave'in makinesi havada 110-120 metre kadar yatay şekilde uçmaya başarmış ancak bir eksiklik kalmıştır. O da hafif bir motor elde edilebilmesidir.

Mösyö Shaw ile Mösyö Sons Dükü ve Hunter taraflarından bir uçan makine yapımı düşünülmektedir. Söz konusu uçan makine tam bir kuş şeklindedir. Kuşun vücudu çelik borulardan, başı ile kuyruğu da kauçuktan oluşmuştur. Yarasa kanadına benzeyen uçağın kanatları 0,49 metre uzunluğundadır. Kanatlar açıldıklarında 12,20 metre uzunluğunda bir alanı kaplamaktadırlar. Motor gücü ise 3 beygir kuvvetindedir. Makinenin 1,83 metre uzunluğunda küçük modeli yapıldıktan sonra üzerinde deney yapılmıştır. Sonuçta ise; uçuşun başarılı olduğu görülmüştür.

Demiryolu: Trenler gara ulaştıkları zaman durmaları için bir cihaz icat edilmiştir. Bu cihaz, motorlu makinenin kenarına konulmuş düşey bir silindirden ibarettir. Silindirin pistonunun kolu dışarıdadır ve aşağı doğru uzamaktadır. Ucunda bulunan küçük tekerlekler de rayların kenarında hareket etmektedir. Bu küçük tekerlekler garda durulacak yere varıncaya kadar oraya konulmuş olan eğimli yüzeye denk gelir ve bu yüzey üzerinde yukarı çıkması gerektikçe pistonu da yukarı çıkmaya başlamaktadır.

Piston yukarı kalkınca silindirde bulunan buharı bir diğer silindire gönderir ve bu ikinci silindirde bulunan üç alet ise buharın girmesiyle etkili olarak; birincisi frenlerin basıncına, ikincisi dağıtım yapan musluklara ve üçüncüsü de düdük öttürmeye yaramaktadır. Makinecinin bu motorları her noktada uygulamak için iki silindirin temas etmesine yarayan musluğu açması gerekmektedir.

Madenler: Yeni keşiflerin en önemlilerinden biri de alüminyumun elektrik aracılığıyla kullanılması ve üretilmesidir. Bu sayede hem kolay hem de ucuz bir şekilde kilogramı yaklaşık 20-30 Franga alüminyum yapılacaktır. New York'ta çıkan *Times Gazetesi'*nin haberine göre Mösyö Kovles tarafından bulunan bu yöntem, söz konusu icadın önemini azaltmıştır. Çünkü bu yöntemde kimyasal kilin etkisi aracılığıyla gayet katkısız ve ucuz bir şekilde alüminyum üretimi mümkün olmaktadır. Kovles'in yöntemi yaygın bir durum haline gelirse kilogramı bir Franga alüminyum satışı olacaktır.

Fen Postası[136]

[189] Elektrik— Çağımızda en çok ilerleyen ve sanayinin her alanına geçen kuvvet, elektriktir. *Scierce Française Gazetesi'*nin son sayılarından birinde "Yemeklerin Elektrik Aracılığıyla Muhafaza Edilmesi" adlı makalede dikkate değer bilgiler bulunmaktadır. Mösyö Frederick Fouche tarafından icat olunan yöntemde, yemekler bulunduğu havanın içindekilerden ve küçük zararlı mikroplardan ancak elektrik kuvvetiyle muhafaza edilebilmektedir. Elektrik kuvveti sayesinde yiyeceklere dayanma gücü verilerek, köpürme ve bozulma önlenecektir. Mösyö Fouche da bu esas üzerine bir düzen kurmuştur. Korunması istenilen yemekleri madeni bir kutu içine koymuş ve bu kutuyu üst tarafından sağlam bir telle birleştirmiştir. Bu durumda elektrik akımı durmadan yemekleri etkisi altında bulundurarak bozulma ve köpürme engellenecektir. Fouche yiyeceklerin bozulmasının önünü alıp, madeni kutu yerine kristal kutularla da bu işlemi uygulamıştır ve istediği başarıya ulaşmıştır.

[190] Ekvator taraflarında sıcaktan etlerin, kutup taraflarında da meyve ve sebzelerin soğuktan korunması için çok zorluklar çekilmektedir. Bu durumlardan dolayı bir kısım

[136] "Fen Postası, Elektrik, Kimya, Fünûn-ı Askeriyye, Seyâhat-i Havaiyye" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S. 16, İstanbul, 1307/1891, s. 189-191.

halkın et yemekten, bir kısmının ise meyve ve sebze yemekten mahrum kaldıkları düşünülürse Fouche'nin başarısı takdire değerdir.

Mösyö Trouve tarafından elektrik keşfi aracılığıyla tıbbi bir alet düzenlenmiştir. Bu alet sayesinde et içine girmiş maden parçalarının ne cinsten olduğu, nerede bulunduğu, ciltten kaç milimetre uzakta olduğu anlaşılmaktadır. Cildin üzerindeki yara açık veya kapalı olsun yaraya zorluk vermeden maden parçası çıkarılabilmektedir.

Niagara Şelalesi'ndeki doğal güçler elektrik aracılığıyla istenilen yere ulaşabilirse onunla birçok iş yapılabilir. Veya denizin dalgalarının çarpmasıyla üretilen elektrik, fabrikalarının ihtiyacını ne çok hafifletir. Frankfurt'un meşhur genel müdürleri, doğal güçlerin elektrik aracılığıyla istenilen yerlere ulaşımı için çalışmalar yapmışlardır. Hatta Almanya İmparatoru bu yapılan çalışmaları Ağustos ortalarında inceleyeceğini söylemiştir.

Fransız gazetelerinden birinde görüldüğü üzere Almanların pek çok zamanını alan ulaşım sorunu Londra posta denetimi elektrik memuru Mösyö Press tarafından çözülmüştür. Mösyö Press bu konuda kullandığı elektrik tellerinin kalınlığını veya inceliğini kuvvetin ulaşacağı yere göre ayarlamaktadır. Yalnız kuvvetin ulaşımı için gereken masraf, kuvvetin yeniden üretimi için de hemen gerektiğinden bu alanda başarılar şimdilik mümkün olamamıştır.

Kimya— Halk arasında *solna* denilen ve sıtmalarda kullanılan kritin kinin ilacı, sulfate de quinineden oluşmaktadır. Kınakına ağaçlarının gittikçe azalmasıyla doğal kinin üretimi olumsuz etkilenmiştir. Politeknik Okulu kimya öğretmeni Mösyö Grimo ve müze öğretmenlerinden Mösyö Ernud atom etkili olan kininin yapay üretimi konusuna çalışmışlar ve başarıya ulaşmışlardır. Söz konusu öğretmenlerin kullandıkları remicya- pedunculata denilen maddenin atom etkisi olan coperini sodyumla işleyerek, meydana gelen karışımı klorometil ile birlikte sıcaklığın etkisine bırakma sonucu yapay kinin üretimi gerçekleşmiştir. Sonuç olarak; bu yolla üretilen kininin doğal kininden hiçbir farkı yoktur. Yapay kininin üretimi sayesinde başarının önemi anlaşılmaktadır.

Askeri İlimler: İtalyan gazeteleri denizaltı toplar hakkındaki sevinme bağrışmalarına devam etmektedirler. Onların deyimiyle, Kum Gölü sularında bir top deneyi yapılmıştır. Bu deneyde topun mermisinin maden yüzeyi 100 metre aşağı konulmuştur

ve 10 saniyede su kütlesini yarıp dışarı çıkabilmiştir. Soda halinde olan bu toplar yıkıcı etkisiyle torpillerle yarışabilir derecededir. Söz konusu başarı yayılırsa düşman alayları mermilere hedef olacaklardır.

[191] Hava Seyahati — Avrupa'da ve Amerika'da bu önemli konu üzerine çalışmalar yapılmaktadır. Amerika gazeteleri *Pennington Yöntemi* denilen havadaki gemiden bahsetmektedirler. *Scientific American Gazetesi'*nin açıklamasına göre, bu havadaki geminin balonu bir sigara şeklindedir. Bu sigara şeklinde olan balonun ortasında bir boşluk olup içi gazla doldurulmaktadır. Balonun diğer tarafına da gazla hareket eden üç silindirli bir motor konulmuştur. Geminin kıç tarafında bulunan pervaneyi, motor harekete geçirmektedir. Balonun üstüne bir yelken ve baş tarafına da bir dümen konulmuştur. Yolcuların oturacağı yer ise balonun üst tarafına asılmış bir sepet olup, dümen ve pervane burada hareket etmektedir. Dümenin biraz altına yamuk bir yelken daha konulmuştur ki genel yapısı kuş kuyruğu görünümündedir. Yelkenin ve balonun iki tarafına konulan dört yatay kanat aracılığıyla gemi aşağı yukarı doğru istenilen şekilde hareket ettirilebilmektedir. Balonun üst tarafına da gemiyi durağanlaştırması için iki yatay yelken konulmuştur. Aletin parçaları hafif olması için alüminyumdan yapılmıştır. Ayrıca sepet içine depolanmış elektrik de bulunmaktadır. Balon içinde nasıl gaz kullanıldığı konusundaki ayrıntılar bilinmemektedir. Çünkü mucit bu bilgilerini gizlemektedir. Geminin 12 metre uzunluğunda gerekli organı zemine konulmuş, bataryadan gelen elektrik gücüyla hareket etmiştir. Mösyö Pennington bu yöntemiyle başarılı olmuş ve planını harekete geçirmek amacıyla 20 milyon dolarla bir şirket kurmuştur.

Fen Postası[137]

[225] Büyük ve Atlas Okyanusu kablolarından gelen elektrik akımı Amerika'dan Avrupa'ya 3 saniyede ulaşır ve akımın hızı saniyede 1,000 mil'dir. Elektriğin hızı saniyede söz konusu miktardan daha fazladır fakat akımı ulaştıran tellerin dayanaklılığı hızı azaltmaktadır. *Scientific Amerikan Gazetesi*'nin 9 Aralık 1848 tarihli sayısında yer alan *Yeni Elektrikli Işık* adlı başlığında Mister State ile Mister Petri'nin çarşılar ve sokakları ışık ile aydınlatacaklarından bahsedildiği görülmüştür. Bu şekilde

[137] "Fen Postası, Elektrik, Fünûn-ı Askeriye, Kimya" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.19, İstanbul, 1307/1891, s.225-226.

ışığın 19. yüzyılın son yarılarında doğduğu iddialarının yanlış olduğu görülmektedir. Işığın kullanımı yaygınlaştıkça elektrik akımı üretimine özgü aletlerin çoğaltılması noktasında da fen adamları tarafından çabalar sarf edilmektedir. Amerika'nın Boston kentinde Thomson-Houston fabrikasında kuvvetli bir elektrik makinesi icat olunmuştur.

Askeri İlimler— Balon, meydan savaşında ön hazırlık amacıyla askeri keşiflerde kullanılmaktadır. *Scientific Amerikan Gazetesi*'nin son sayısında askeri balonculukta meydana gelen gelişmelerden bahsedilmektedir. Fransa, İtalya, Rusya ve daha birçok devletlerin askeriyesinde balona verilen önem *Scientific Amerikan Gazetesi*'nin aynı sayfalarında açıklanmaktadır. Balonların yapımı ve kullanımı, istenilen ulaşım türündendir. İnsanların binmesine özgü ve *nasal* diye adlandırılan tekne su üzerinde yüzebilecek şekilde tasarlanmıştır. Bu balonlarda dikkate değer olan şey; fen adamlarının balonları patlayıcı torpil gemileri hâline çevirme çalışmalarıdır.

[226] Söz konusu gazetede güvercinlerin savaşta kullanımı için Avrupa devletleri askeriyesinde kurallar ayrıntılı olarak açıklanmaktadır. Güvercinlerin alışkanlık ve eğitimlerinden faydalanarak sınırlar üzerindeki kaleler ile hükümet merkezi arasında kuşatma esnasında kullanımları için, uzaklığın kuşların kuvvetleri oranında olmasına ve düşman eline geçmemelerine dikkat edilmelidir.

Kimya— On kilogram sıradan tuz ile beş kilogram amonyak tuzu otuz litreye yakın suya dökülmektedir. Daha sonra meydana gelen karışımla yangının önlemi alınabilmektedir.

Fen Postası[138]

[237] Elektrik — Amerika fen adamlarından bir kişi meyve ve sebze bahçelerine zararlı olan böceklerin yok edilmesi için bahçelere yaylı elektrik lambalarını yerleştirmekle yeni bir çözüm yolu bulmuştur. Bir gece bitkiler üzerinde lambayla yapılan deneyde, zararlı olan böceklerin kanatları lambanın ışığında yanmıştır.

Amerikalı öğretmen Elisha Gray *teletograf* adında bir makine icat etmiştir.

[138]"Fen Postası, Elektrik, Makine, Şimendifer, İlm-i Hey'et, Kimya", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.20, İstanbul, 1307/1891, s. 237- 239.

[238] Bu alet sadece mektupları ulaştırmakla kalmayıp resimleri ulaştırmak gibi bir fayda da sağlamaktadır. Resimler vs. şemalar dahi bu şekilde aynen karşı tarafta resmi yapılabilir. Muallim Gray Şikago şehrinde yalnız bu alet ile ayrıntılarının yapımına özgü bir fabrika kurmuştur.

Azgın at arabalarını gerektiği zaman yatıştırmak için *elektrikli dizgin* icat olunmuştur. Bu dizgin sayesinde binek hayvanı olan at artık kontrol edilebilecektir. Seyisin oturacağı yerin önüne asit içerikli iki silindir konulur. Söz konusu silindirlerin biri üstte, biri de onun altındadır. Altta olan silindir, yatay şekildedir. Pili de çinko ve kömürden oluşmuş iki elektrik kutbuna sahiptir. Üstte olan silindir ise bir boru aracılığıyla pile elektrik gücü verecek asit sıvısıyla doldurulmaktadır. Silindirde iki musluk vardır; bunların biri aşağıda, biri yukarıdadır. İki musluk da seyisin ayağının yanında bulunan düğme ile açılıp kapanmaktadır. Musluklar açıldığı zaman; yukarıda olan musluktan hava girerken, aşağıda olan musluktan da sıvı, silindire doğru akmaktadır. Silindir, sıvı ile dolmaya başladıkça içindeki hava düdüğü öttürür, bu şekilde silindirin dolduğu anlaşılmaktadır. Aşağıda bulunan musluk, gerektiği zaman silindirin içindeki sıvının boşaltılmasını sağlar; bu şekilde sıvı silindir içinde kalmayacak ve boş yere pilin çinkosu bitmeyecektir. Aşağıda bulunan pilin kutuplarının ikisi de *rumkorf* yumağının kenarlarında birleşmektedir. Yumak dik bir şekilde silindirin kapağı üzerine konulmuştur. Bu kaynaktan tamamıyla ayrılmış iki tel vardır; biri sağdan, biri soldan koşum istenilen yere kadar uzatılır ve iki taraftan da hayvanın cildi ile temas hâlindedir. Söz konusu temas noktaları için hayvanın en uygun yerleri; Arka kemiğinin üstü, omuzlarının ön tarafı, omuz başları ve kaynak kemikleridir. Elektrik akımının şiddetli olup hayvana zarar vermesinden sakınılması adına yumak hareketli olarak düzenlenmiştir. Seyisin ayağının yanında bulunan ikinci düğme ile yumak aşağı yukarı doğru hareket edebilecektir. Hayvan hızlı koşmadığı zaman seyis derhâl ayağıyla birinci düğmeye basmaktadır. Bu şekilde birinci silindirin muslukları açılır; sıvı ikinci silindire doğru akmaya ve düdüğü öttürmeye başlar. Düdük sesi kesilince birinci silindir dolmuş demektir. Seyis bu sefer de ikinci düğmeye yavaş yavaş basar ve ortaya çıkan akımın şiddeti gittikçe artar. Hayvan artık akımın şiddetine tahammül edemez ve zorlamayla da olsa hızlı bir şekilde yol almaktadır.

[239] Makine— Buharla hareket eden arabaların, demiryolları haricinde sıradan yollarda da kullanılabilmesi için çalışmalar yapılmıştır. Mösyö Serpollet bu bağlamda üç tekerlekli buharla hareket eden bir araba icat etmiştir.

Demiryolu —Sibirya'yı boylu boyuna geçebilmek adına Ruslar bir demiryolu hattı yapımına başlamışlardır. Amerikalılar da bundan faydalanmak için Amerika hatlarını Rus hatlarıyla birleştirmenin peşine düşmüşlerdir.

Astronomi— Mr. Stanley William, Satürn'ün ekvator çevresinde hafif, fakat görülmesi mümkün üç leke bulmuştur. Söz konusu lekelerden birincisi ile üçüncüsü bulundukları bölgede yuvarlak ve geniş olup, ikincisi daha küçük ve bulunduğu bölgeye oranla daha karanlıktır. Astronomide genişliği görme ve kavrama; gözetleyene, yeryüzüne veya denizin yüksekliğine bağlıdır. Son olarak lekenin, deniz yüzeyinde beş adım yüksekliğinde bulunan bir gözetleyen için üç mil, altmış adım yüksekliğinde gözetleyen için de on mil olduğunu hesaplayarak belirlemişlerdir.

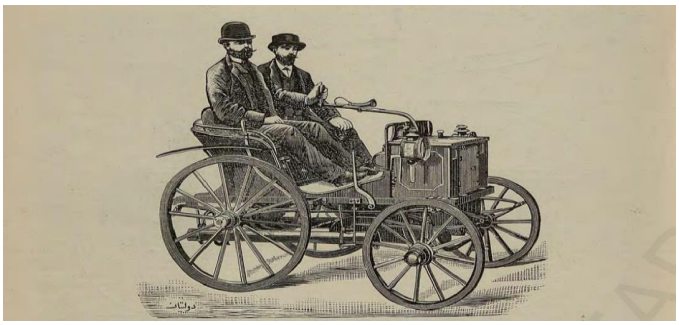
Kimya— Kimyagerler Londra'nın kimya kurulu fen meclisinde oksalat düferi 400 santigrat derecesinde bir sıcaklığa sahip hidrojenle elektrik akımına sunduktan sonra; ortaya çıkan yeni cisme 80 santigrat derece sıcaklık öncesinde kömür koyulursa, cisim buharlı bir cisim hâline gelecektir. Buharlı cismin üretiminin sağlığa zararlı olduğunu ve bunun bulunmasının ise demirin çeliğe çevirme işleminde gerekli olduğunu göstererek başarılı olmuşlardır.

Petrol ile Hareket Eden Bir Araba[139]

[243] *Scientific Amerikan Gazetesi*'nde petrol ile hareket eden bir bisiklet icat edildiği yazılmıştır. Petrolün bu gücü sayesinde gelecekte kendisinden daha büyük hizmetler görülebileceğinin haberi de verilmiştir. Avrupa gazetelerinden beklenen haber geldi. Petrol ile hareket eden bir araba icat edildi. Bu araba makinesi, [Bkz. Şekil 3.4.2]'de görüldüğü üzere ön tarafında bulunan farklı üç tekerleğe sahip olan (C) kolu çevrilerek hareket ettirilir.

[139]Mazhar, "Petrol ile Müteharrik Bir Araba", *Resimli Gazete,* cilt 1/ yıl 1, S.20, İstanbul, 1307/ 1891, s.243-244.

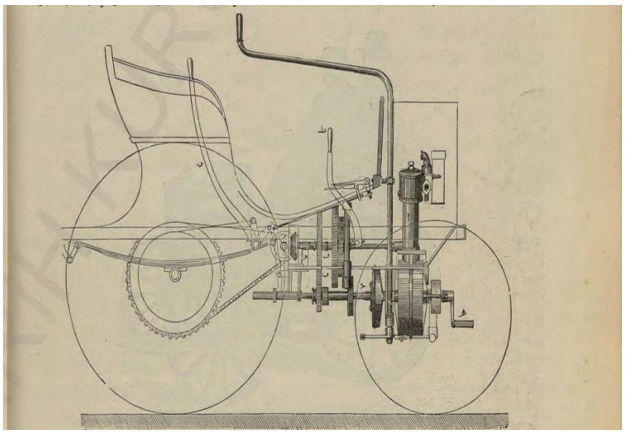
Şekil 3.4.1: Petrol ile Müteharrik Bir Araba.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.243).

Bu tekerleklerde (H) dişli tekerleği hareket ettirerek gall zinciri sayesinde arka tekerlekleri döndürmeye başlamaktadır. Makinenin hareket gücü sabit olduğu için bir yokuş veya bir inişte hızının azalması veya artması söz konusu değildir. Mucidi, (F) tekerleklerine farklı diziler vermiş ve motor çubuğuna da dizilerin tersine uygun olarak, üç tekerlek daha taktığı için araç saatte 16,105 kilometre hıza ulaşmıştır.

Şekil 3.4.2: Petrol ile Müteharrik bir Araba.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.244).

[244] Arabacı, hızı azaltma veya arttırmak istediği zaman (K) kolunu kullanır. (T) kolu da (V) noktasında bulunan tekerlekleri frenlemek veya harekete geçirmek için kullanılır. Arabaya yön vermek için el ile çevrilen (H) kolu kullanılmaktadır. Arabanın ön tekerlekleri, boşta olduğu zaman (G) kolu aracılığıyla istenilen yöne çevrilebilir. Yani arabanın dumanı bu (G) kolundan ibarettir. [Bkz. Şekil 3.4.1]'de görüldüğü üzere makine bir sandığın içerisinde bütün olarak yerleştirilmiştir. Bu sandığın önünde bir kapak vardır ki küçük lambaları yakmak için kullanılmaktadır. Tekerlekler vs. gibi hareket eden aletler de kutunun içinde olup dışarıdan görülmesi mümkün değildir. Bu

şekilde makine tozdan da korunmuş olur. Araba iki kişilik olup gerekli parçaları da hafif bir şekilde yapılmıştır.

Mazhar

Fen Postası[140]

[249] Hava Seyahati —Jules Verne, fennin gelecekte getireceği yeniliklere bakarak, fen alanıyla ilgili çeşitli romanlar yazmıştır. *Denizaltında Seyahat*, *Gökyüzünde Seyahat* ve *Uçan Gemi* gibi konularda romanlar yazarak Amerikalıların zekasını etkilemiştir. Sonra ise *Balonla Beş Hafta Seyahat* romanını yazmış ve bu eseriyle de Fransız fen adamlarını etkilemiştir. Romanlardan etkilenen Amerikalılar, *La France Aerienee Gazetesi*'nin açıklamasına göre hava seyahati denemelerine balonla başlamışlardır.

[250] Seyahat istenilen şekilde sonuçlanırsa, Jules Verne'nin dediği gibi Amerika bu konuyla ilgili gizli olan yeni bilgileri insanlık alemine sunacaktır.

Ziraat— Mannheim şehrinde yemeklerde kullanılmak üzere bitkisel bir yağ üretilmektedir. Bu yağ Hindistan cevizinin yağından oluşmaktadır. Elde edilen yağın rengi beyaz ve tadı da güzeldir. Yağın 25 derece sıcaklıkta katı hâlde durabilmesi için şu karışım yapılır;

0,357——————Su

0,011——————Madeni maddeler

99,632 ———— Yağlı maddeler

_____

100,000

Katı yağda bulunan yağlı maddeler, tereyağındaki yağlı maddelerin hemen hemen aynısı gibidir. Elde edilen katı yağ sadece bitki yağlarına değil, karışım tereyağına benzerliğinden dolayı diğer hayvani yağlara göre de daha üstündür. Tereyağından farkı, bu katı yağda daha az su bulunmasıdır. Sindirime olan etkisine gelince,

[140] "Fen Postası, Seyâhat-i Havaiyye, Ziraat, Hikmet-i Tabîiyye, Baytarlık", *Resimli Gazete*, cilt 1/yıl 1, S.21, İstanbul, 1307/1891, s. 249-251.

hastanelerde birçok deney yapılarak hiçbir zararının olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bir zararı var ki o da eritildiği zaman şiddetli bir koku meydana getirmesidir.

Fizik Bilgisi— Vapurlarda simit şeklinde can kurtarma aletleri bulunmaktadır. Söz konusu alete dört boru daha ilave edilerek içine zeytinyağı doldurulmuştur. Can kurtarma aletine zeytinyağı doldurulma sebebi; fırtınalı bir zamanda denize düşen kişi can kurtarma simidine tutunup üzerinde bulunan sapı açarsa zeytinyağı sızmaya başlayacaktır. Bu şekilde denize düşen kişi saatlerce denizde durabilir ve gittiği yerlerde de düz bir iz bırakmaktadır. Onu denizde aramaya gönderilen gemilere veya kişilere bu iz güzel bir rehber olmaktadır.

[251] Veterinerlik— İnsan vücuduna zararlı olan kirli suların, hayvanların vücuduna zarar vermediği son zamanlarda Pol Kayni adında bir veteriner tarafından ispat edilmiştir. Atlar üzerinde deney yapılarak, insan vücuduna zararlı olan kirli sular atlara verilmiştir. Deney sonucu olarak tifo hastalığına sebep olan şeyin; pis, kirli sular, organik maddeler ve amonyağa sahip olan ıslatılmış hayvan yeminin olduğu anlaşılmıştır.

Seyahat

Bir Dünya Seyahatinin Hatıraları[141]

[264] Çin ve Mısırlıların âdetlerinde benzer noktalar bulunmaktadır. Bunlar; ölen kişilere saygı gösterme, büyüklerin mezhebine saygı vs. gibi konulardır. Çinliler, ölülerini hatırlama adına *anma yapıları* inşa etmişlerdir. Çin mimarisinde inşaatlarının modası eskimemiştir. Tapınakları için daima ahşap kullanmışlardır. İklimin sıcaklık şiddeti ve rutubeti yüzünden Çinliler yüksek kurumlarını bunlardan kurtaracak çareleri akıllarına getirmemişlerdir. Bin emekle meydana gelen o süslü, zarif tapınaklar yıkılmaktan bir türlü kendilerini kurtaramamıştırlar. Buda mezhebi Çin'de miladın üçüncü asrında yayılmaya başlayıp sekizinci asra kadar yayılmaya devam etmiştir. Mezhep reisi Buda adına yapılan tapınağın genel yapısı Hint'tekilere benzemektedir.

[265] Çin tapınakları Hindistan'dakiler gibi, önü açık bir şekilde yapılmıştır. Servi ağaçlarından dayanıklı, zarif keresteler elde ederek tapınağın iç sütunları ve alimlerin

[141] Muhiddin, "Seyahat, 'Bir Devr-i Âlem Seyâhatinin Hatıraları", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.22, İstanbul, 1307/1891, s.264-267.

kitaplarını koymaya özgü raflar oluşturulmuştur. Bu çeşit ve maharet yöntemi o kadar ustacadır ki ahşap mimarinin ulaştığı gelişmeleri göstermektedir.

Şekil 3.5.1: Buharla Hareket Eden Araba.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.265).

[266] Budaların putlarının tapınaklarına Puthane denilmektedir. Puthane'ye girilecek yerde, nehrin iki kenarları üzerinde granitten yapılmış bir pahalı yapı vardır ki buna Paylo adı verilmiştir. Çin'de turistleri mezarlardan sonra en çok etkileyen yapı Paylo adı verilen kurumlardır. Paylolar, mermerden ya da granitten yapılmıştır. Çoğunlukla mezarlar civarında bulunmakla beraber bazen de şehrin kapılarından birinin girişinde, bazen belli başlı bir caddenin diğer caddelerle kesişen noktalarında ya da bir puthanenin civarında kuruldukları görülmektedir. Payloların ön kısımlarında ise ölülerin ebedi ünü için birçok övgü içerikli yazıtlar bulunmaktadır. Çinliler Fransızlarla ettikleri savaşlardan sonra akıllarını başlarına alırar; Yang- Che nehri boyunca *tankine* ulaşmalarını engellemek için siperler yaptılar. Çinliler küçük gemiler üzerinde tüfenk ve top talimlerine çalışarak bu konuda alışkanlık kazanmaya gayret etmişlerdir. Askeri eğitimlerine gelince, Çinliler askeriyelerinde Chiao- Şan adasında Krupp fabrikası yapımı bir batarya kullanırlar. Topların konulduğu yerler nehrin ağız kısımları olarak seçilmiştir. Çin askerleri bu şekilde topları yabancı devletlere göstermektedirler ve kendilerini saldırılara karşı korumaktadırlar. Bu büyük memleketin değerli eserleri; mermer ve granitten yapılmış büyük köprüler, taştan yapılmış büyük ve uzun yollar, şehri savunan siperler ve kulelerdir. Fakat şehrin değerli eserleri ve yüksek kurumlarının hepsi yıkık bir hâldedir. Tapınaklarına gelince, git gide dine bağlılığı yok olmaya yüz tutmaktadır. Bunlarda yakın bir zamanda harap olmaya başlayacak ve büyük ihtimalle yerlerine yenileri yapılmayacaktır.

[267] Her tarafta, herkes tarafından anılan ve tekrar olunan bu memleketin eski güzelliği ve gelişmeleri insanlık âlemi için faydalıdır.

Muhiddin

Fen Postası[142]

]289] Hava Seyahati —Mösyö Karbelli, uçan bir cihazdan bahsetmiştir. Uçan cihaz; bir balonla, bir sepetten ve bu balonla sepet arasında var olan bir yüzeyden oluşmaktadır. Yüzeyin genişliği değişken yapıya sahiptir. İstenildiği vakit küçültülebilir veyahut genişletilebilir. Balonun içi hidrojen ile doldurulmuştur. Yüzey de hafif olduğu için alüminyumdan yapılmıştır. Yüzeyin iki çarkı vardır, bu çarkların döndürülmesiyle balon aşağı veya yukarı doğru hareket etmektedir. Balonu yatay şekilde göndermek için sepetin içine petrolle hareket eden bir makine konulmuştur. Söz konusu makine ise balonda, pervane ve dümen görevi yapmıştır. Mösyö Karbelli'nin pervane yerine oluşturmuş olduğu düzende; alüminyumdan uçları sivri, ince, uzun ve içleri boş birçok koniler yapılıp yan yana koyulmaktadır. Daha sonra bu koniler sepetin kenarlarına yerleştirilmiş ve burada aşağıdan yukarıya, yukarıdan aşağıya doğru hareket etmişlerdir. Karbelli'nin yapmış olduğu düzenle balonlar artık alışılmadık bir hızla hareket etmeye başlamışlardır.

Ziraat— Fransız ziraat gazetelerinden birinde kimyasal gübrelerin bahçelerde farklı ürünlerde kullanımlarına dair şu çizelge verilmiştir. Çizelge her çeşit bitki için ne gibi tuzlarla ne oranda bir karışım kullanmak gerektiğini göstermektedir:

Tablo 3.1: Kimyasal Gübrelerin Bahçelerde Farklı Ürünler İçin Kullanımı.

Bitki cinsi	**Nitrat dü sod**	**Sülfat dü Amonyak**	**Süper fosfat dü Şo**	**Klorür dü Potasyum**	**Sülfat düfer**	**Alçı**
	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo	Kilo
1-Sebzeler	5	25	<<	20	50	<<
2-Salatalık bitkisi	15	25	15	<<	25	<<
3-Elma gibi ufak çekirdekli ağaçlar	12	44	<<	22	22	<<

[142]"Fen Postası, Seyâhat-i Havaiyye, Ziraat, Tıp, Şimendifer", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl1, S.24, İstanbul, 1307/1891, s.289-290.

4-Erik gibi iri çekirdekli ağaçlar	10	20	<<	15	15	<<
5-Çiçekli, süslü bitkiler	5	40	<<	10	45	<<
6-Sıkı yapraklı bitkiler	1	4	<<	3	4	2
7-Saksı bitkileri	0.3	2	1	1	2	0.5
8-Saksı çiçekleri	0.5	4	0.5	0.5	2	0.5
9-Hep bir yerde büyüyen çiçekler	2	10	<<	2	4	2
10-Çelik yöntemiyle üretilen bitkiler	1	7	<<	<<	2	0.75
11- Yerleri değiştirilen bitkiler	0.5	2.5	1	1	0.5	2

Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.289).

[290] Bu gübrelerin kullanımı arazinin yapısına göre değişmektedir. Çizelgede verilen gübrelerle birlikte hayvansal gübre de kullanılırsa arazi daha verimli olacaktır.

—1 numara için her metre kare 400 gram gübre yeterlidir; gübreyi bitki büyümeye başladıktan sonra dökmeli ve bir kazma ile bunu iyice toprağa karıştırmalıdır.

—2 numaranın gübre zamanı filizlenme vaktidir. Her metre kare için 200:300 gram gübre yeterlidir.

—3 ve 4 numaraların gübresi ise kışın başlangıç dönemleridir. Her metre kare için 300:400 gramdır.

— 5 numara için gübre vakti Şubat ve Mart aylarıdır; her metre kare için 400 gramdır.

— 6 numarada ise her metre kare için 300 gram gübre kullanılır.

—7 ve 8 numaralara gelince; bunlara ait karışımın 4 gramını 1 litre su içine katıp haftada bir kere bitkileri onunla sulamalıdır.

— 9 numarada aynı şekilde her metre kare için 300 gram gübre kullanılmalıdır.

— 10 ve 11 numaralarda ise karışımın 3 gramını 2 kilogram toprakla karıştırmalı, çeliği veya diğer yerde çıkarılan bitkiyi bu toprak içine dikmelidir.

Tıp— Amerikalı bir doktor, sarhoşları bol bol elma yedirerek tedavi ettiğini söylemekte fakat bu elmanın ne cins elma olduğunu açıklamamaktadır.

Demiryolu— Daima kar ve buzlarla kaplı olan sahralarda demiryolu yapılamaması öteden beri fen adamlarını düşündürmekteydi. Amerikalıların icat ettiği ve yaptığı dişli, tekerlekli, motorlu makine sayesinde artık kolaylıkla ve yola ihtiyaç duyulmadan buzlar üzerinde gidilebilmektedir.

Fen Postası[143]

[325] Fizik Bilgisi— Elektrik ışığının parlaklığını gören fen adamları bunun daha çok yerde kullanılabilmesinin yollarını aramışlardır. Var olan ışığın yayılamayacağını düşünerek, başka bir kaynak aracılığıyla ışık üretiminin peşine düşmüşlerdir. Bu konuda çalışma yapan kimyagerler; Velsbaş, Kalamund, Levis ve Sellon'dur. Bunlar platin, iridyum, zirkonyum, seryum, didyme, lantan gibi madenleri beyaz ateş derecesinde kızdırarak ortaya çıkan yeni ışıktan faydalanmışlardır. Bu yolla elde edilen lambaların ışığı 500 saat kadar kullanılabilir; fakat daha sonra ışıklandırma hızı giderek azalmaya başlamaktadır. Elde edilen ışıklandırma yönteminin faydası ise; madenleri dönüştürerek beyaz, sarı, turuncu, yeşil, mavi kısaca her türlü renkte ışık üretilebilmesi ve yazı yazarken göze zarar verip yormamasıdır.

[326] Kimya —Petrolün hammaddesinin karışımında tahliller sonucunda azot görülemediği için esasının hayvansal maddelerin olmadığına karar verilmiştir. Petrolün hammaddesinde azot veya hayvansal maddelerin bulunmadığını iddia edenler şu gerekçeyi öne sürmüşlerdir: Petrol, hayvan leşlerinden meydana gelmiştir, fakat bu maddeler içinde bulunan azot toprak tarafından emildiği için petrolü ortaya çıkaran yağlar içinde azot bulunmamaktadır. Bu iddia birçok vakitler doğru olarak kabul edilmiştir. Fakat Doktor Engler adında bir kimyager, yapmış olduğu deneyle petrolün içinde hayvansal maddelerin olduğu sonucuna ulaşmıştır ve öne sürülen yanlış iddiayı çürütmüştür.

---

143 "Fen Postası, Hikmet-i Tabîiye, Kimya, Ziraat", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S. 27, İstanbul, 1307/1891, s.325-326.

Ziraat — Meyve ağaçlarına bulaşmış olan zararlı böceklerin sebep olduğu hasar çok fazladır. Amerikalılar böceklerin zararını engellemek için pek çok çalışma yapmışlardır. Son zamanlarda Kaliforniya'da zararlı böceklerin sebep olduğu hasarlara karşı araç üretilerek, bu araçla ağaçlara asit siyanidrik ve tütsü verilmektedir. Kullanılacak araç bir el arabasıdır ve aracın kaplaması kurşundan yapılmıştır. Aracın içinde bir kap bulunur ve üzerindeki kapak istenildiği kadar açılabilmektedir. Araç istenilen ağacın altına getirilip, kapak da istenilen derecede açıldıktan sonra öncelikle içine potasyum dü siyanür, sonra sülfürik asit, sonrada iki kısıma da su koymalı ve bir saniye bile durmadan hemen araçtan uzaklaşmalıdır. Sonra bir değnekle aracın kapağını kapatmalı ve arabanın yanına yaklaşılmalıdır. İşte bu tütsü ağaca, yapraklara, meyvelere hiçbir zarar vermeden bütün böcekleri yok ederek ağacı zararlı böceklerin saldırısından kurtarmaktadır.

Saman ve kuru otun çürümeden korunması için tuz kullanımının pek çok faydası olduğunu *I'industrie Laitiere Gazetesi*'nde yazmaktadır. Gazetenin açıklamasına göre 1000 kilogram ota veya samana 12 kilogram tuz ilave edilirse istenildiği kadar saklanabilmektedir. Otlar ve saman deste deste bir yere konacaksa tuzu bu destelerin arasına koymalı veya bir ambarda toplanacaksa bunları 40-45 santimetre aralığında tabaka tabaka ayırarak aralarına tuz dökülmelidir.

Medeni Haberler

Gökyüzünde Seyahat[144]

(Devamı 28)

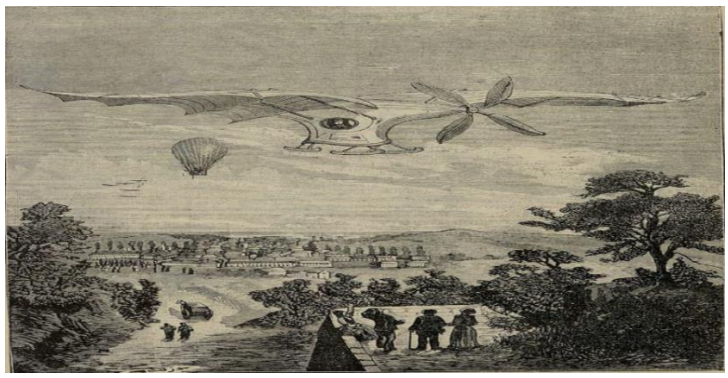
[351] Kuşlar gökyüzünde dolaşarak uçan makineler için örnek olmuşlardır. Hafif olmadıkları hâlde gökyüzünde mükemmel bir şekilde hareket etmektedirler. Onların bu denli hareket etmesini ve gökyüzünde dolaşmasını sağlayan kuvvet düşey ve yatay olmak üzere başlıca iki birleşenin toplamından oluşmaktadır. Söz konusu olan birleşmiş kuvvetlerden dikey olanına *kaldırma kuvveti*, yatay olanına da *itme kuvveti* adı verilmektedir. Uçan makinelerin yani nam-ı diğer yapay kuşların yapımında, kuşlarda var olan bu iki kuvvet göz önünde bulundurularak biri yukarı çıkmaya, diğeri ise gökyüzünde sürüklenmeye yarayacak iki farklı cihaz yapılmıştır. Kuşlar bu iki

[144] Mazhar, "Havâdis-i Medeniyye, 'Cevv-i Havada Seyâhat", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.29, İstanbul, 1307/1891, S.351-353.

kuvveti aynı anda kullanabilirler. Fakat uçan makinelerde bu derece bir mükemmeliyet olmadığı için bu kuvvetlerin ayrı ayrı uygulanması gerekmektedir.

Aeroplan adında ortaya çıkan yeni bir uçan makine vardır. Aeroplanda kaldırma kuvveti yoktur, bu kuvvet yatay hareketin sonucu olarak meydana gelir ve makineyi havaya bu şekilde kaldırmaktadır. Söz konusu olan aeorplan da yatay hareket aralıklı olarak devam ederse yere inmeye başlayacaktır ya da hareket azaltılınca yukarıya çıkamayacaktır. Bu da şu demek oluyor: Aeroplan gökyüzünde bir noktada durmak gerekirse durmadan bir dairesel hareket şekilde hareket etmesi gerekmektedir. Aeroplanların yatay şekilde uçuş hareketine en güzel örnek kuşlardır.

Şekil 3.6.1: Yapay Kuş.



Yapay Kuş (Sayfa 351)

Kaynak: *(Resimli Gazete,* 1891, s.352).

[353] Uçurtmalar ise aeroplanların bir başka türlüsüdür. Bunların hareket yönü bir eğik düzlemden oluşmaktadır. Uçurtmalar atmosferin uygulayacağı hava akımı sebebiyle yükselerek havada durabilmektedir. Şiddetli bir rüzgâr olursa da atmosfer tabakaları üzerinde uçurtma mutlaka hareket etmek zorunda değildir, belirli bir noktada durabilir. Uçurtmanın gökyüzüne çıkması için şiddetli bir rüzgârın olması gerekmektedir. Veya uçurtmayı hızla hareket ettirmek üzere ipi çeken adamın durmadan koşması lazımdır. Bu şekildeki özellikleriyle aslında uçurtmalar aeroplanların bir başka versiyonudur. Aeroplan ve uçurtmalar, mutlaka kendilerini yüksek bir eğik düzlemden aşağı bırakarak bir başlangıç hareketi vermelidirler. Daha sonra bu hareketlerini arttırarak gökyüzünde dolaşabilirler.

(Devamı var.)

Medeni Haberler

Gökyüzünde Seyahat[145]

(Devamı ve Son)

[362] Hava akımına ve çarpma etkisine bağlı olmaksızın doğrudan doğruya yükselecek bir aeroplan yapımı biraz zordur, fakat hafif bir motor yapıldığı takdirde aeroplanların yapımı da kolay olabilmektedir. Yapay kuşların yapımında, kuşlar örnek alınarak uçan makinelerin tasarlanması geçmişten günümüze insanlar için çok önemli bir örnek teşkil etmektedir. Mösyö Ader bu düşünce ile Cezayir'e kadar yolculuk etmiştir. Orada büyük kuşların uçma şekli hakkında derinlemesine incelemeler ve araştırmalar yapmıştır. Kuşlarda uçma aracı kanatlarıdır ve bunların vücut kısmı aeroplanların eğik düzlemini oluşturmaktadır. Hava akımı tarafından eğik düzleme yapılan çarpma etkisi kuşun ağırlığını yukarı doğru çıkarmaktadır. Kanadın uç tarafları ise kasılma hareketleri aracılığıyla kuvvetli bir pervane görevi yapar ve kuşu istediği yöne ulaştırır.

[363] Mösyö Ader işte bu incelemeler ile uçan makinesini yapmıştır. Ader'in uçan makinesinin şekli adeta bir kuştur; fakat gerçekte bir aeroplandan başka bir şey değildir. Bunu Mösyö Ader şu sözleriyle açıklamıştır: Uçan makinelerimde deneme yapılması için geniş ve düz bir alan gereklidir. Çünkü bunlar yükselmeden önce tekerlekleri üzerinde 20-30 metre kadar hızlı bir şekilde ileriye giderek havaya doğru yükselmektedirler. Bundan dolayı makinelerim yaygınlık kazanırsa uçan makine meydanlarının yapılması gerekmektedir. Mösyö Ader'in kuşu bir aeroplandır. Eğik yüzeyleri kanat şeklindedir ve itme kuvvetini pervane görmektedir. Aeroplanın şekli ise yarasaya benzer ve uzunluğu 16,5 metredir. Kanatları açıldığı zaman 2,5 metre daha uzunluk kazanmaktadır. Kuşların hacim ve kütleleri kanatları açıldığı zaman yüzey alanı kareleriyle orantılı olarak artmaktadır. Bu yüzden iki kuşun uzunlukları arasındaki orana bakıp da kütlelerinin de aynı oranda farklı olduklarını söylemek hatadır. Uçan makine ile çıkacak kişi kuşun karnında bulunur. Aeroplan buharlı motorla çalışan bir uçan makinedir. Uçan makine [Bkz.Şekil 3.6.1]'de görüldüğü üzere tekerlekli ayaklar üzerine konulmuştur. Pervane vücudun en başındadır ve bu pervane dört kanada sahiptir. Mösyö Ader, ilk uçuş denemesinde başarılı olmuş ve

[145] Mazhar, "Havâdis-i Medeniyye, 'Cevv-i Havada Seyâhat", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.30, İstanbul, 1307/1891, s.362-363.

Paris civarında kuşun karnında olduğu hâlde gökyüzüne yükselerek başarısını ilan etmiştir.

Mazhar

Fen Postası[146]

[373] Seri ateşli Maksim toplarının mucidi olan Mösyö Maksim son zamanlarda hafif bir motor yapımında başarılı olmuştur. Motoru, bir aeroplana bağlayarak bu noktada Mösyö Ader'i örnek almıştır. Maksim aeroplanı 33 metre uzunluğunda 12 metre genişliğinde ipek kaplı çelik borulardan bir araya gelmiş, eğimli bir yüzeyden oluşmaktadır. Bu eğimli yüzeyin altında daha birçok levha vardır ki görevleri dengeyi sağlamakla birlikte eğimli yüzeyi daima aynı köşede bulundurmaktır. Bu yüzeylerin alanı toplam 550 metre karedir. Pervaneyi hareket ettiren makinenin araç-gereçleri mümkün olduğu kadar hafif madenlerden oluşmuştur ve hepsinin toplamı 1100 kilogram derecesine varmaktadır. Makinede ısıtılmış güç, petroldür. Aeroplan 500 kilograma denk bir kuvvetle havada sürüklenir ki, 6400 kilogramlık bir ağırlığı da kaldırabilir. Aeroplanın motoru 120 beygir kuvvetindedir. Su vs. gibi malzeme yükletildiği zaman aeroplanın ağırlığı 2300-2800 kilogram olmaktadır. Mucidin iddiasına göre, aeroplan bir kere havaya yükseldi mi 40 beygir kuvvetine denk bir şekilde motoru devamlı hareket edecek ve yakıtın miktarı saatte 20-25 kilogramı geçmeyecektir. Aeroplanın toplam uzunluğu 45 metre olduğu için, manevralar alışılmadık şekilde kolaylıkla yapılabilecektir.

[374] Yakıta ayrılan yer en aşağı iki ton olduğundan, bu şekilde Büyük Okyanus dahi geçilebilir. Yapılan küçük model saatte 144 kilometreye yakın bir hızla hareket edebilir, Mösyö Maksim cihazın aslının ise saatte 160 kilometrelik bir mesafe alabileceğini söylemektedir. Maksim; rüzgârla, fırtınaların hiç önemi olmadığını böyle zamanlarda da havaya daha çok yükselerek sakin bir tabaka bulmanın mümkün olduğunu kendinden emin bir şekilde açıklamaktadır.

Ziraat — Bağlara, sebze bahçelerine ve bostanlara gidildiği zaman *Korkuluk* adını alan garip şekiller bulunmaktadır. Görevleri kuşları ürküterek sebzeleri ve meyveleri korumaktır. Her ne kadar kuşlar ilk önce bunlar üzerine giydirilen korkunç, garip

[146] "Fen Postası, Seyâhat-i Havaiyye, Hayvanat' *"Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.31, İstanbul, 1307/1891, s.373-375.

elbiselerin biçiminden korksalar da yavaş yavaş onun hareketsiz durduğunu görerek yakınlarına kadar gelmeye başlarlar. Fransız bir ziraat gazetesi bu zararı yok etmek için yeni bir korkuluk tanımı yapar. Bu korkuluk hem yapımı basit hem de istenilen özelliklere sahiptir: Öncelikle 4 metre uzunluğunda bir direk almalı ve direği tarlanın ortasına dikmelidir. Başına da yatay bir direk daha ekleyip bunun ucuna da ince bir iple her kenarı 50 santimetreye eşit, beyaz pirinçten yapılmış bir levha asmalıdır. Rüzgârın en hafif dalgalarıyla hareket eden bu levha, meydana getirdiği ses ile kuşları ürküttüğü gibi güneş ışığını da yansıtarak uzakta bulunan kuşları kaçırtmaktadır. Fransızların bulmuş olduğu bu yöntemle korunan bir tarlada iki levhanın bir hektarlık yerinin koruyabildiği görülmüştür.

Coğrafya — Amerika'da yerel halkın söylendiğine göre Colorado Ovası'nda yer alan Şalton'da büyük bir göl meydana gelmiştir. Bu gölün meydana gelişi ve oluşumu ilginçtir. Şalton'da bulunan tuz madeni içinden birdenbire sular hızla yükselmiş ve 12 mil uzunluğunda büyük bir göl meydana getirmiştir. Bu suların nereden geldiği belli değildir, fakat içinde bulunan balıkların Büyük Okyanus balıklarından olduğu tespit edilince, suyun da Büyük Okyanustan geldiği anlaşılmıştır. Gölün oluşumundan önce bir deprem olmuştur. Söz konusu deprem dağların şeklini bozmuş, derin boğazlar ve uçurumlar oluşturmuştur. Bu yüzden Kaliforniya körfezi sahilindeki doğal setlerden biri delinerek, yine doğal bir akarsu yatağıyla sular ovalara kadar gelmiş ve şu büyük gölü oluşturmuştur. Civar köylüler de depremin olmasından dolayı gölün oluştuğunu söyleyerek, balıklardan dolayı da suların Büyük Okyanus'tan geldiğini ifade etmişlerdir.

Demiryolu— Bazı zamanlar acele bir iş olur ve trenlerin istasyonlarda durması insanın canını sıkmaktadır. Fen ve sanat, buna da çare bulmuştur; istasyonlarda bir dakika bile durmaksızın, yola devam etmek mümkün olmaktadır. Bakınız nasıl:

[375] Tren harekette iken, tren görevlisi vagonları birer birer gezerek kimlerin hangi durakta ineceğini tespit ettikten sonra onları ilgili vagonlara geçirmektedir. Tren istasyona yaklaşınca, bir cihaz aracılığıyla inecek yolcuların vagonlarının trenle bağlantısı kesilmektedir. Trenlerdeki makasçı görevliler tarafından, trenden ayrılmış bu vagonlar kendileri için özel yapılmış bir yere gönderilir. Orada yavaş yavaş hızları azalarak dururlar ve yolcular istedikleri gibi bir hızla aşağı inerler. Trene binecek yolculara gelince, tren gelmeden önce inecekleri yerlere göre ayarlanmış olan

vagonların içlerine bindirilirler. Bu vagonlar hafif bir eğimli yüzey üzerindedir. Tren istasyona gelince vagonun önüne yaklaşmakta ve hemen frenler tutulmaktadır. Vagonlar bu şekilde trenin arkasına katılmaktadırlar. Trenle bekleme yapmadan yolculuk bu şekilde ayarlanarak devam etmektedir.

Astronomi — Güneş ne renktedir? Fen adamlarının bir kısmı mavi renkte olduğunu, diğer kısmı ise beyaz renkte bulunduğunu söylemişlerdir. Amerikalı astronomi bilgini Langley bu soruyu çözmek adına Kaliforniya'da yer alan Vetiney dağında bu konu üzerine gözlemler ve incelemeler yaparak Güneş'in ışığının mavimsi olduğunu ve atmosferin dışına çıkılırsa Güneş'in mavi olarak görülebileceğini açıklamıştır. Abney de bu konuda incelemeler yapmış, fakat bu incelemelerin sonucu olarak Güneş'in beyaz renkli olduğunu iddia etmiştir. Şu önemli mesele yine şüphe içinde kalmıştır ve fen adamlarının çoğunluğu Mösyö Abney'in iddiasını onaylamıştır.

Fen Postası[147]

[433] Hava Seyahati — Mösyö Gustave Trouve bir uçan makine yapmıştır. Mösyö Trouve, uçan makine için şu ana kadar kullanılan maddelerin sahip oldukları esneklik gücünün devamlı bir hareket sağlayamadıklarını ve hafif olmadıklarını düşünerek motoru başka bir şekilde yapmaya karar vermiştir. Bunun için de motorun hafif olması ve kuvvetini bizzat kendinden alması gerektiğine karar vermiştir. Trouve, bu fikirle Borodon manometresinde görülen düzeni uçan makinelerde kullanmaya başlamıştır. Borodon manometresi daire şeklinde kıvrılmış madeni bir borudan oluşmaktadır. Söz konusu borunun bir ucu manometre levhası üzerine sabitlenmiş, diğer ucu ise serbest bırakılmıştır. Sabit bulunan ucundan borunun içine basınç derecesi yerleştirilerek gaz koyulur. Bu gaz da kuvvetine göre borunun eğri şeklini açar. Manometre levhası üzerinde bulunan bu açıklık, civalı bir manometre aracılığıyla derecelere bölünmüş olan yaya geçer. Bu yolla gazın basınç değeri ölçülmektedir. Şimdi U şeklinde yine böyle bir boru farz edelim ki **[434]** merkez noktasında sabitlenmiş ve iki ucu serbest bırakılmış olsun. Bu durumda içi basınç dolu boru açılınca şu şekli alır:

Şekil 3.7.1: U Şeklinde Bir Boru.

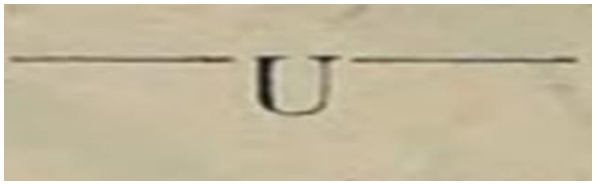
147 "Fen Postası, Seyâhat-i Havaiyye, Hayvanat' ", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.36, İstanbul, 1307/1891, s.433-434.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.434).

U şeklindeki boru her iki uçta kanada sahip olursa şu şekli alır:

Şekil 3.7.2: U Şeklindeki Borunun Her İki Ucu Kanat.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.434).

Ve son olarak U şeklindeki boru açılınca şu görünüşü kazanır:

Şekil 3.7.3: U Şeklindeki Boru Açılınca Kuşun Uçuş Şekli.



Kaynak: (*Resimli Gazete*, 1891, s.434).

Yukarıdaki şekilde bulunan borunun içine bir de basınç verilirse meydana gelen hareket kuşun uçmak için meydana getirdiği harekete tamamen benzemektedir. Mösyö Trouve'nin tasarladığı düzen işte budur. U şeklindeki boruya basınç vermek için kullandığı kuvvet oksijen ile hidrojenden yapılmış bir karışımın elektrik kıvılcımları ile tutuşarak meydana getirdiği basınç kuvvetidir. Oksijen havada çok bulunduğu, hidrojen ise basınçla küçük hacimlere boşaltılarak istenildiği kadar alınabildiği için Trouve bu karışımı seçmiştir. Karışımda oran şudur: 0,25 hidrojen ve 0,75 oksijen. Bu karışımın her patlayışında kanatlar bir kere açılır. Daha sonra kanatlarda esnek gücü nedeniyle yavaş yavaş kapanır. Kısacası hem bu esnek kuvvet hem de gazların basınç kuvveti motor hizmetini görmektedir. Mösyö Trouve'nin 3,5 kilogram ağırlığında yaptığı küçük bir model 12 kanat açıp kapayışta 75-80 metre kadar bir mesafeyi almıştır. Ve gökyüzünde eğimli olarak yükselmiştir. Bunu uçurmak için Mösyö

Trouve önce uçan makineyi bir kazığın ucuna ip ile astırmış diğer iple de kendisine hareket verdikten sonra ipleri tutuşturarak makineyi serbest bırakmış ve makine mesafeyi almaya başlamıştır. Makinenin diğer parçaları şunlardır: Denge için kuyruk, yön vermek için dümen, kuyrukla kanatlar arasında bir uçaktır. Hidrojen bittiği zaman ise kanatlar bir siper hizmetini yerine getirerek makineyi ağır ağır yere indirmektedir.

Hayvanat — Fransa'da Okser Ziraat Derneği karıncaların insanlar tarafından alınmasının yasaklanması hakkında bir durum açıklamaktadır. Karıncaların yumurtaları toprak mahsulleri için çok önemlidir. Karınca yumurtaları ziraata faydalı birçok kuşun besin kaynağıdır. Ayrıca karıncaların zararlı böcekleri öldürme ve böcek ölülerinin cesetlerini ortadan kaldırarak kokularını önledikleri gibi ziraata birçok faydası vardır.

Fen Postası[148]

[457] Elektrik— Amerika'nın Philedalphia beldesinde toplanan Mühendisler Kulübü adındaki fen topluluğunda Mr. Coleman Selleri tarafından Frankfurt sergisinde elektrik enerjisinin taşınmasına dair bilgiler verilmiştir. Frankfurt beldesine 175 kilometre mesafede bulunan Laufen civarındaki şelalenin 300 beygire denk olan kuvveti 65 volt kuvvetinde bir dinamo makinesiyle ve 4 milimetre çapındaki nakiller aracılığıyla 25,000 volt kuvvetine dönüştürülerek elektrik sergisindeki motorda kullanılmaktadır. Her biri 16 mum kuvvetindeki 1000 enkandesant lambayı ve 100 beygir kuvvetindeki bir dinamo makinesini hareket ettirmiştir. Sergide şimdiye kadar en fazla 25,000 volt ve 15,000 amper kuvvetinde akımlar kullanılmıştır. Roma şehri yakında elektrik ışığıyla aydınlatılacaktır. **[458]** Elektrik motoru Tivoli şehrinden geçen Tauron adındaki şelalelerden enerjisini elde edecektir. Nehir ile Roma arasındaki mesafe 28 kilometredir.

Yeni Buluşlar— New York şehrinde yayınlanan gazetelerde okunduğuna göre karları temizlemek için bir süpürge icat edilmiştir. Tramvay hatlarının çubukları üzerinde iki adet süpürgenin harekete geçmesiyle saatte 16 kilometrelik mesafe alınmak üzere 30 santimetre kalınlık oluşturmuş kar yığınlarını kaldırabilmektedir.

[148] "Fen Postası, Elektrik, İhtiraat-ı Cedide, İnşaat' "*Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S. 38, İstanbul, 1307/1891, s. 457-458.

İnşaat — Gelecek senenin başlangıcından itibaren Londra şehrinde Sitra Nam Hill ile Kennington arasında 8,800 metre uzunluğunda bir tel kablo üzerinde tramvay hareket edecek ve hızı saatte 14 kilometre olacaktır.

4.SONUÇ

19. yüzyılda bilim ve teknolojide Dünya artık bambaşka bir hâle dönüşmektedir. İngiltere'de Sanayi Devrimi'nin başlamasının ardından teknoloji alanında yeni gelişmeler yaşanmıştır. Tarımda, sanayide, iletişimde, ulaşımda vs. birçok alanda ilkel metotların yerini hayatı kolaylaştıran makineler almaya başlamıştır. 19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde ise bilim ve teknolojide durumunun nasıl olduğunu anlamak amacıyla dönemin bilimsel, popüler ve güncel dergisi olan *Resimli Gazete*'den dünyada ortaya çıkan icatların ve teknolojik gelişmelerin ortaya çıkış tarihi ve Osmanlı'ya geliş tarihlerinin farklı olduğu görülmektedir. Fakat bu farklılık Osmanlı Devleti'nde olduğu gibi bütün dünyada söz konusudur.

Osmanlı Devleti, geçmiş dönemlerden beri tercüme faaliyetleri aracılığıyla Batı'dan aktarılan fen, elektrik, tıp, astronomi, jeoloji, botanik, zooloji, askeri bilimler, matematik, coğrafya, tarih, mühendislik, havacılık, spor, müzik, ziraat, inşaat, demiryolları ve edebiyat alanlarında yaşanan gelişmeleri takip etmiş ve toplumun yararına olabilecek bilgileri edinme çabası içinde olmuştur. 19. yüzyılın sonu itibariyle dâhili ve harici birçok sorun ile karşı karşıya olan Osmanlı Devleti'nin elinde kısıtlı imkanlar ve az sayıda yetişmiş insan gücü olmasına rağmen bilimsel ve teknolojik gelişmelerin dışında kalmak istemeyerek dünyadan kopuk ya da bihaber bir tavır içerisinde bulunmamıştır. Bilakis içinde bulunduğu zor koşullara rağmen bilimsel ve teknolojik gelişmeler dönemin aydınlarının hem ilgisini çekmiş hem de son derece gerekli gördükleri bir alan olmuştur.

1891 yılında yayınlanmaya başlayan, döneminin popüler bilim dergisi olan *Resimli Gazete'*den dönemin yeni teknolojilerinin aktarıldığı makalelerin transliterasyonu ve sadeleştirmesini yaptıktan sonra söz konusu makalelerin yazarlarının kimliklerini soruşturup bilimsel birikimleri hakkında bilgi vermeye çalıştığımız bu çalışma neticesinde ulaştığımız sonuçlar aşağıdaki gibidir:

- 19. yüzyılda Batı'da yaşanan bilimsel ve teknolojik gelişmeler karşısında, Osmanlı Devleti'nde bilimsel ve teknolojik gelişmeler aynı hızda yaşanmamıştır. Çalışmamızın ilgili kısımlarında değindiğimiz gibi 19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde görülen siyasi, sosyal, ekonomik, kültürel vs. gibi problemler gelişmelerin yavaşlamasına neden olmuştur. Ancak Osmanlı

Devleti'nin elinde kısıtlı imkanların bulunmasına rağmen dünyadan bihaber bir tutum sergilememiştir. Aksine dönemin gazete ve dergileri aracılığıyla Batı'da yaşanan tüm gelişmeleri dönemin okuyucularına transfer etmiştir. Osmanlı Devleti'nde bu konu bağlamında incelediğimiz 1891'li yılların başında yayımlanmaya başlayan *Resimli Gazete* dergisi dönemin okuyucularını ve aydınlarını bilimsel ve teknolojik gelişmelerden haberdar etmiştir.

- *Resimli Gazete* dergisi 19. yüzyılda Osmanlı Devleti'nde yayımlanmış bilimsel niteliklere sahip süreli bir yayındır. *Resimli Gazete*'de yer alan makalelerin dili sade olup geniş kitlelerin anlayabileceği bir şekilde yazılmıştır. Oldukça bilimsel verilerle donatılmış olan bu dergi, dönemin dili itibariyle de Osmanlıca yazılmıştır. Dergide fenden elektriğe, tıptan astronomiye, jeolojiden botaniğe, zoolojiden askeri bilimlere, matematikten coğrafyaya, tarihten mühendisliğe, havacılıktan spora, müzikten ziraata, inşaattan demiryollarına, edebiyattan biyografilere kadar çok çeşitli alanlarda makaleler yer almaktadır. Binaenaleyh yazar kadrosu da birbirinden farklı disiplinlerde uzmanlaşmış devrin önemli ilim erbaplarından oluşmaktadır. Çalışmamızda derginin 1.cildinin 1 ve 52. sayıları arasında bulunan icat ve teknolojik gelişmeler içerikli makaleleri incelememiz hasebiyle söz konusu yazarlardan Mehmet Muhyiddin Efendi, Mazhar Bey ve Mehmet Ali Nüzhet Paşa'nın biyografilerine yer verilmiştir. Bu yazarların bildikleri yabancı diller vasıtasıyla, yeni icatları ve teknolojileri devrin yabancı gazete ve dergilerinden edindikleri bilgiler sonucu aktardıkları anlaşılmaktadır.

- *Resimli Gazete* dergisinde bilim ve teknoloji üzerine yazılmış makalelerin serlevhaları makale ile ilişkili olup makalelerin içeriğini yansıtmaktadır. Dergide yer alan makalelerde; icat ve teknolojik gelişmelerin nasıl bulunduğundan, icatlar yapılırken hangi malzeme veya karışımların kullanıldığından, icat edilen aletin nasıl ve nerede kullanılacağından, icadın mucidi veya ortaya çıkana kadar kimler tarafından üzerine çalışmalar yapıldığından, icadın genel yapısından ve bulunma amacından bahsedilmiştir. Bu ise derginin işlevsel bilgileri ele alıp problemi çözme aşamalarında Osmanlı toplumuna ışık tuttuğunu göstermektedir.

- *Resimli Gazete* dergisinde yazılan makalelerin içinde anlatılmak istenen konuya göre tablo, şekil, fotoğraf vs. görsel öğelerin yer alması, makalelerin muhtevasının anlaşılmasını kolaylaştırmıştır.

- *Resimli Gazete* dergisi 19. yüzyılda Batı'dan transfer edilen bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yansıtması bakımından Osmanlı toplumuna ayna olmayı başarmış fenni ve edebi bir dergidir. Güncel olması itibariyle halkı sürekli olarak dönemin bilimsel faaliyetleri hakkında bilgilendirmiştir.

- Söz konusu yüzyıl üzerine icat ve teknolojik alanda kapsamlı ve detaylı çalışmaların yapılması gerektiğinin farkına varmamızı sağlayan bu tez çalışması ile probleme sadece ufak bir giriş yapıldığı söylenebilir. Tezimizin hipotezi olan Osmanlı Devleti'nin 19. yüzyılın sonu itibariyle dâhili ve harici birçok sorun ile karşı karşıyayken dünyada yaşanan bilimsel ve teknolojik gelişmelerin dışında kalmamıştır düşüncesinin, araştırmamız neticesinde doğru olduğu sonucuna ulaştık. Temennimiz ise, *Resimli Gazete* dergisinin tamamının transliterasyonun yapılmasıdır.

KAYNAKÇA

ADAM R., *The History of Science Fiction*, Palgrave Macmıllan Publisher, Great Britain 2005.

ASİMOV I., *Bilim ve Buluşlar Tarihi*, İmge Kitapevi yayıncılık, Ankara 2006.

BARHAM vd., *Cassell's Family Magazine,* C.18, Cassell & Company Publisher, London, Paris& Melbourne 1891.

BORCAKLI A., "Türk Devlet Diskotek'inin Kurulması Üzerinde Düşünce ve Dilekler", *Türk Kütüphaneciler Derneği Bülteni*, C.XV, S.2, 1966, ss.70-77.

BOZKURT E. &KARADAĞ A. B., "II. Abdülhamid Dönemi Roman Çevirileri", *Rumelide Dil ve Edebiyat Araştırmaları Dergisi*, (Ekim 2015), ss.43-77.

BURSALI M. T. E., *Osmanlı Müellifleri 1299- 1915*, C.2, Meral Yayınları, İstanbul [1971?]-1975.

CROUCH T. D., *A Dream of Wings: Americans and Airplane,* W.W. Norton&Company publisher, New York 1981.

ÇETİNOĞLU O., *Açıklamalı Yorumlu Kronolojik Kültür-Sanat-Tarih Ansiklopedisi*, C.4, Bilgeoğuz Yayınları, İstanbul 2008.

DESMOND K., *Gustave Trouve French Electrical Genius*, McFarland& Company publisher, Jefferson, North Carolina 2015.

DOĞAN M., '*Bilim ve Teknoloji Tarihi',* Anı Yayıncılık, Ankara 2013.

DUMAN H., '*Osmanlı Türk Süreli Yayınları ve Gazeteleri (1828-1928),* C.2, Enformasyon ve Dokümasyon Hizmetleri Vakfı Yayınları, Ankara 2000.

ENGHAG P., *Encyclopedia of the Elements: technical data, history, processing, applications*, WILEY-VCH, Germany 2004.

ENGLİSH N., *Chronicling the Golden Age of Astronomy,* Springer Publisher, Cham, Switzerland 2008.

EPPLER M., *The Wright Way: 7 Problem-Solving Principles from the Wright Brothers That Can Make Your Business Soar*, AMACOM Publisher, New York 2004.

GEÇİLİ D., "Osmanlı Devleti'nin Torpidolar Hakkında Whıtehead ve Sims Şirketleri ile Yaptığı Yazışmalar", *DTCF dergisi*, C. 61, Sayı 2, 2021, ss.939- 970.

HANNAVY J. (Ed.), *Encyclopedia of Nineteenth- Century Photograpy*, Routledge Taylor & Francis Group, New York 2008.

HINSHAW J. V. (Ed.), *Chapters In The Evolution of Chromatography*, Imperial College Press Publisher, Singapore 2008.

HORNER C., *The Emergence of Bicycling and Automobility in Britain*, Bloomsbury publishing, Great Britain 2021.

İ.B.B. Atatürk Kitaplığı Sayısal Arşiv ve E- Kaynaklar, *Mehmet Ali Nüzhet Paşa (Erkân-ı Harbiye mirlivalarından) ve eserleri hakkında biyografik fiş.*

İ.B.B. Atatürk Kitaplığı Sayısal Arşiv ve E- Kaynaklar, *Nüzhet (Erkân-ı Harp zabiti) ve eserleri hakkında biyografik fiş.*

İ.B.B. Atatürk Kitaplığı Sayısal Arşiv ve E- Kaynaklar, *Nüzhet (Mehmet Ali Nüzhet Paşa) ve eserleri hakkında biyografik fiş.*

İHSANOĞLU E. (Ed.), *Osmanlı Askerlik Literatürü Tarihi (IRCICA),* C.1, İslâm Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi, İstanbul 2004.

İHSANOĞLU E. (Ed.), *Osmanlı Coğrafya Literatürü Tarihi (IRCICA),* C.1, İslâm Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi, İstanbul 2000a, 396 s.

İHSANOĞLU E. (Ed.), *Osmanlı Coğrafya Literatürü Tarihi (IRCICA),* C.2, İslâm Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi, İstanbul 2000b, 397- 912 s.

İHSANOĞLU E. (Ed.), *Osmanlı Matematik Literatürü Tarihi (IRCICA)*, C.2, İslam Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi, İstanbul 1999.

İHSANOĞLU E. (Ed.), *Osmanlı Tabii ve Tatbiki Bilimler Literatürü Tarihi (IRCICA)*, C.1, İslam Tarih, Sanat ve Kültür Araştırma Merkezi, İstanbul 2006.

JORDAN J. & CARESSE P., *French Armoured Cruisers: 1887- 1932*, Seaforth publishing, Great Britain 2019.

KİRBY R. S., *Engineering in History*, Dover publications, New York 1990.

KOLOĞLU O., '*Osmanlı'dan 21. Yüzyıla Basın Tarihi'*, Pozitif Yayınevi, İstanbul 2020.

LAMPHIER P. A. And WELCH R. (Ed.), *Technical Innovation in American History*, ABC-CLIO, Californiya 2019.

MACDONALD S. J. and BOLT JR. E. A., *The University Of The Arts*, San Francisco

2006.

Mazhar “Havâdis-i Medeniyye, ‘Renkli Fotoğraf”, *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.5, İstanbul, 1307/ 1891, s. 53-54.

Mazhar, “Havâdis-i Medeniyye, ‘Cevv-i Havada Seyâhat’ “, *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.30, İstanbul, 1307/1891, s.362-363.

Mazhar, “Havâdis-i Medeniyye, ‘Cevv-i Havada Seyâhat”, *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.29, İstanbul, 1307/1891, S.351-353.

Mazhar, “Havâdis-i Medeniyye, ‘Postacı Elektrik’, *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.4, İstanbul, 1307/ 1891, s.44-45.

Mazhar, “Havâdis-i Medeniyye, ‘Renkli Fotoğraf”, *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.4, İstanbul, 1307/ 1891, s.41-42.

Mazhar, “Petrol ile Müteharrik Bir Araba”, *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.20, İstanbul, 1307/1891, s.243-244.

Mazhar, “Renkli Fotoğraf”, *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.6, İstanbul, 1307/1891, s. 72-74.

MCDONALD D. & HUNT L. B., *A History of Platinum and its Allied Metals*, Europa publications, London 1982.

MENAHEM – A. B., *Historical Encyclopedia of Natural and Mathematical Sciences*, C.1, Springer, Berlin 2009.

Muhiddin, “Seyahat, ‘Bir Devr-i Âlem Seyâhatinin Hatıraları”, *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.22, İstanbul, 1307/1891, s.264-267.

Nüzhet, “Havâdis-i Medeniyye, ‘Elektro Tahannîde Terakkîyât-ı Cedide Yahûd Fotoskop Aleti” Resimli Gazete, cilt 1/ yıl 1, S.4. İstanbul, 1307/ 1891, s.43-44.

Nüzhet, “Havâdis-i Medeniyye, ‘Gramofon Aleti”, *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.8, İstanbul, 1307/1891, s. 96-97.

ÖZBAY E., “Küçük Menderes Nehri Üzerinde Hüseyin Ağa Köprüsü Hakkında Bir Değerlendirme ve Restitüsyon Önerisi”, *Sanat Tarihi Dergisi*, 3, Nisan 2021, ss.1-33.

PERES M. R., *The Focal Encyclopedia of Photograpy: digital imaging, theory and*

applications, history and science, Focal Press Elsevier publications, Amsterdam; London 2007.

SCOOT P., *The Pıoneers of Flıght: A Documentary History*, Princeton University Press, New Jersey 1999.

SHEFER- MOSSENSOHN M., '*Osmanlı'da Bilim'*, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul 2016.

SKRABEC Q. R., *Aluminum in America: A History*, McFarland&Company publisher, North Carolina 2017.

STERLİNG G., *The Famous, The Familiar and The Forgotten 350 Notable Newarkers*, Xlibris, USA 2014.

TURNER G. L' E., *Nineteenth- Century Scientific Instruments*, C.1, Sotheby publications, London 1983.

WILLİAMS T. I. and DERRY T. K., *A Short History of Technology*, Dover Publications, New York 1993.

YÜKSEL A. T., *İslâm' da Bilim Tarihi*, Kitap Dünyası Yayınları, İstanbul 2017.

ZHELTİAKOV A. D., '*Türkiye'nin Sosyo-Politik ve Kültürel Hayatında Basın 1729-1908 yılları: Matbaacılığın 250. Kuruluş Yıldönümüne Armağan*', Basın Yayın Genel Müdürlüğü, Ankara 1979.

"Fen Postası, Elektrik, Fünûn-ı Askeriye, Kimya" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.19, İstanbul, 1307/1891, s.225-226.

"Fen Postası, Elektrik, İhtiraat-ı Cedide, İnşaat' "*Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S. 38, İstanbul, 1307/1891, s. 457-458.

"Fen Postası, Elektrik, Kimya, Fünûn-ı Askeriyye, Seyâhat-i Havaiyye" *Resimli Gazete,* cilt 1/yıl 1, S. 16, İstanbul, 1307/1891, s. 189-191.

"Fen Postası, Elektrik, Makine, Şimendifer, İlm-i Hey'et, Kimya", *Resimli Gazete,* cilt 1/ yıl 1, S.20, İstanbul, 1307/1891, s. 237- 239.

"Fen Postası, Elektrik, Tarih-i tabi'i, Seyâhat-i Havaiye, Şimendifer, Madeniyyat", *Resimli Gazete*, cilt 1/yıl 1, S.15, İstanbul, 1307/1891, s.177-180.

"Fen Postası, Hikmet-i Tabîiye, Kimya, Ziraat", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S. 27, İstanbul, 1307/1891, s.325-326.

"Fen Postası, Seyâhat-i Havaiyye, Hayvanat' ", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.36, İstanbul, 1307/1891, s.433-434.

"Fen Postası, Seyâhat-i Havaiyye, Hayvanat' *"Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.31, İstanbul, 1307/1891, s.373-375.

"Fen Postası, Seyâhat-i Havaiyye, Ziraat, Hikmet-i Tabîiyye, Baytarlık", *Resimli Gazete*, cilt 1/yıl 1, S.21, İstanbul, 1307/1891, s. 249-251.

"Fen Postası, Seyâhat-i Havaiyye, Ziraat, Tıp, Şimendifer", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl1, S.24, İstanbul, 1307/1891, s.289-290.

"Mukaddime" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.1, İstanbul, 1307/ 1891, s.1-2.

"Resimli Gazete Salnamesi", *Resimli Gazete*, Sebât matbaası, İstanbul 1927.

"Tebyin" *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.1, İstanbul, 1307/ 1891, s.2-3.

"Terâcim-i Ahval 'Renkli Fotoğraf Muhteri' Lipmann", *Resimli Gazete*, cilt 1/ yıl 1, S.7, İstanbul, 1307/1891, s.80.

Diğer Kaynaklar:

DEVELLİOĞLU F., *Osmanlıca- Türkçe Ansiklopedik Lugat*, Aydın Kitabevi, Ankara 2007.

SAMİ Ş., *Kâmûs-ı Türkî*, Çağrı yayınları, İstanbul 2006.

REDHOUSE S. J.W., *Turkısh and English Lexicon,* Çağrı Yay., İstanbul 2006.

http://lugatim.com/ erişim tarihi: 12.03.2022

https://www.luggat.com/index.php#ceviri erişim tarihi:12.03.2022

https://www.osmanice.com/osmanlica-6733-nedir-ne-demek.html erişim tarihi: 13.03.2022

https://kutuphane.ttk.gov.tr/resource?itemId=367490&dkymId=57917 erişim tarihi. 10.05.2021

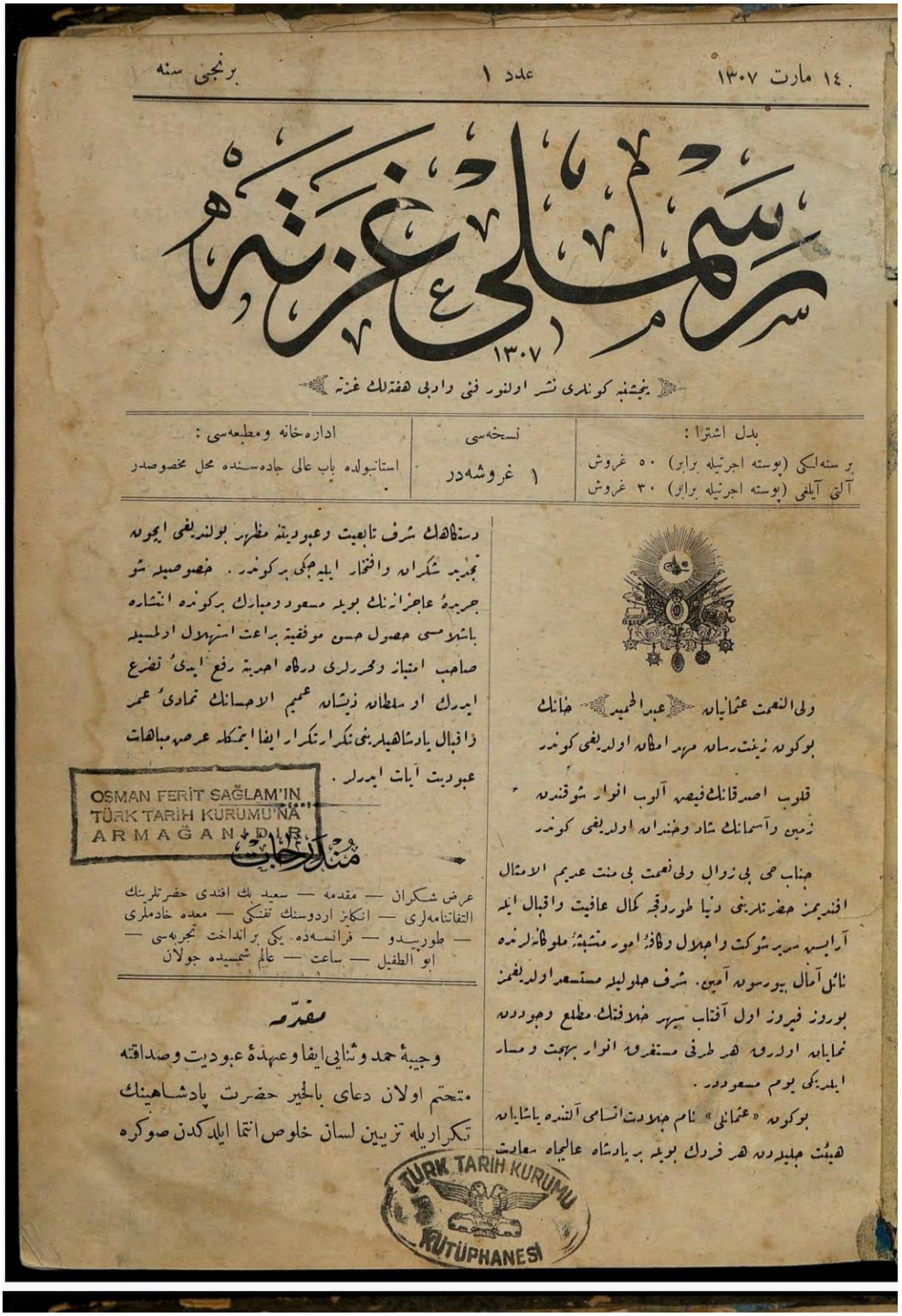
https://www.hiperkitap.com/ Erişim tarihi: 11.03.2022

https://library.ircica.org/ Erişim tarihi: 08.04.2022

https://sayisalarsiv.ibb.gov.tr/yordambt/yordam.php?aTumu= 10.04.2022

EKLER

EK-1.1: ÖZGÜN METİN



١٤ مارت ١٣٠٧ — عدد ١ — برنجی سنه

رسم غزته

١٣٠٧

پنجشنبه کونلری نشر اولنور فنی وادبی هفتهلك غزته

بدل اشترا :	نسخهسی	اداره‌خانه ومطبعهسی :
برسنهلکی (پوسته اجرتیله برابر) ٥٠ غروش آلتی آیلغی (پوسته اجرتیله برابر) ٣٠ غروش	١ غروشهدر	استانبولده باب عالی جاده‌سنده محل مخصوصدر

ولی‌النعمت عثمانیانه عبدالحمید خانك بوکونکی زینت‌رسانه مرهم اعظمانه اولدیغی کونلرده قلوب اصدقانك فیضه آلوب انوار شوقندن زمین وآسمانك شاد وخندانه اولدیغی کونلرده جناب حی بی‌زوال ولی‌نعمت بی‌منت عدیم الامثال افندیمز حضرتلرینی دنیا طوردقجه کمال عافیت واقبال ایله آرایسه سریر شوکت واجلال وظائف امور مشتبهٔ ملوکانه‌لرنده نائل آمال بیورسونلر آمین. شرف جلوسلرینه مستصعد اولدیغمز بوروز فیروز اول آفتاب سپهر خلافتك مطلع وجودنده نمایانه اولدیغی کونلرده هر طرفی مستغرق انوار بهجت ومسار ایلدیکی یومی مسعودده.

بوکونکی «عثمانلی» نام جلادت انسامی آلنده یاشایانه هیئت مجلسنده هر فردك بویله پادشاه عالیجاه سعادت دستگاهك شرف تابعیت وعبودیتنه مظهر بولندیغنی ایجابنده تجدید شکرانه وافتخار ایلدیکی بر کونکی. خصوصیله شو جریدهٔ عاجزانهنك بویله مسعود ومبارك بر کونکی انتشاره باشلدیغی حصول حسن موفقیته باعث استبشار اولمسیله صاحب امتیاز ومحرری درگاه احدیت رفع ایدیُ تضرع ایدرك اول سلطانه زیبنده عمیم الاحسانك تمادیُ عمر وزوال پادشاهیدینی تکرار تکرار ایفا ایتمکله عرصه مباهات عبودیت آیات ایدرلر.

OSMAN FERİT SAĞLAM'IN
TÜRK TARİH KURUMU'NA
ARMAĞANDIR

مندرجات

عرض شکران — مقدمه — سعید بك افندی حضرتلرینك التفاتنامه‌لری — انکلیز اردوسنك تفنکی — معده خادملری — طوربیدو — فرانسه‌ده یکی براندا‌خت تجربه‌سی — ابو الطفیل — ساعت — عالم شمسیده جولان

مقدّمه

وجیبهٔ حمد وثنایی ایفا وعهدهٔ عبودیت وصداقته متحتم اولان دعای بالخیر حضرت پادشاهینك تکراریله تزیین لسان خلوص انتما ایلدکدن صوکره

TÜRK TARİH KURUMU
KÜTÜPHANESİ

شو وجهله تمهید مقدمهٔ مرام اولنورکه:

عهد همایون حضرت شهریاریلری بازار علم وهنره وقت رواج ونگاه رغبت سنیهٔ تاجداریلری کالای فضل وعرفانه نقد بها اولان سوکیلی پادشاهمز، ظل خدای مستعان، سلطان ﴿عبد الحمید خان﴾ افندیمز حضرتلرینك سایهٔ سعادت سرمایهٔ جناب خلافت پناهیلرنده هرفرد مایه‌دارك چارسوی معارفده عرض متاع اقتدار ایلدیکی برصیره‌ده من غیر حدٍ اون آلتی سنه‌دن بری کتابجیلقده، طابعلکده بولنه‌رق الدن کلدیکی مرتبه ایفای خدمت مطبوعاته چالیشمق صورتیله او تجارتکاه بی زواله — سمسارلق قیلندن اولسون — حاصل ایلدیکم شرف انتسابله مفتخر بولندیغمدن — شکراً علی تلك النعم — عبد عاجز کم مایه دخی هیچ اولمازسه خدمت چاکرانه‌م دائره‌سنی برقات دها توسیع ایتمك هوسنه دوشمش وبونك ایچون‌ده احتیاجات زمانیه‌دن بری، بلکه برنجیسی اولان فنی، ادبی برمصوّر غزته‌نك احداث ونشرینی مناسب کورمش اولدیغم جهتله وقوع بولان استدعای بندکانه‌مه مرحمةً ولطفاً ارزان بیوریلان مساعدهٔ احسان عادهٔ حضرت ولی نعمت اعظمی اوزرینه شو ﴿رسملی غزته﴾ یی — مستنداً بتوفیق الله تعالی — نشره ابتدار ایلدم.

§

تبیین مقصد

علمی، ادبی برغزته‌نك وظیفه‌سی علوم وفنونه متعلق مقالات ویکیدن یکی یه وقوع بولان کشفیاته دائر معلومات ایله قارئلرینك دائرهٔ وقوف واطلاعنی وسعتلندیرمکه چالیشمقدن عبارتدر. بناءً علیه بو نوع غزته‌لر ایچون نه تعیین مسلکه، نه تبیین مقصده لزوم کورلمز. آنجق بزم شویله برغزته تأسیسنده کی مقصدمزك نه اولدیغندن، درج اولنه‌جق شیلرك نه‌لردن عبارت بولنه‌جغندن ارباب مطالعه‌یی خبردار ایتمه‌مز فائده‌دن خالی اولمامغله بوبابده برایکی سوز سویله‌یه‌لم:

اوّلا — بو غزته‌نك نشری آرزو سنده بولندیغمزدن مقصد یکانه نورسیدکان اولاد وطنك توسیع معلومات وتنویر افکارینه خدمت ایده‌بیلمك قضیه‌سی اولمسیله بوکا درج اولنه‌جق موادك — اکثریت اوزره — ابتدائیلرندن اك عالی درجه‌ده بولنانلرینه وارنجه‌یه قدر هر صنف مکتبلرده اوقونان درسلره عائد مسائله منحصر اولمسنه اعتنا اولنه‌جغی کبی شیوه وقواعد لسانك مساعد اولدیغی درجه‌ده ساده وهرکسه‌لو تکلفات منشیانه واصطلاح پردازانه‌دن عاری بولنمسنه دقت ایدیله‌جکدر [*].

ثانیاً — غزته‌نك مندرجاتی اساساً طقوز

[*] بو سوزك ازجمله شو مقدمه کبی بعض محللرده بالطبع حکمی اوله‌مازز.

قسمه آیرلمشدر. — برنجی قسم: {فنون} درکه «فن» عنوان عمومیسی داخلنه کیرن هرعلمه متعلق مقالاتی شاملدر. — ایکنجی قسم: {حکمیات} درکه طوغریدن طوغری یه برعلم وفنه تعلق ایتیوبعده مجرد تنویر افکاره، تهذیب اخلاقه یاردیم ایده جك مقالات ایله ملاحظات حکیمانه یی شاملدر. — اوچنجی قسم: {ادبیات} درکه باشلیجه صرف ونحو وبلاغت وانشاء نثر کبی علوم ادبیه یه عائد قواعد ومسائله وشعر مستثنی اولمق، برده مطالعات عادیهٔ ذاتیه قبیلندن اولمامق اوزره بلیغانه، معالی پرورانه قلمه آلنمش مقالاته منحصردر. — دردنجی قسم: {تاریخ} در. — بشنجی قسم: {حوادث مدنیه} درکه کافهٔ علوم وفنون ایله حرف وصنایعه متعلق یکیدن یکیه واقع اولان کشفیاتدن باحثدر. — آلتنجی قسم: {فنون عسکریه} در. — یدنجی قسم: {تراجم احوال} درکه فنونك ترقیاتنه ویا برصورتله عالم انسانیت ومدنیته خدمت ایتمش و یاخود ایتمکده بولنمش اولان ذوات عالیه‌نك تراجم احوالدن عبارتدر. — سکزنجی قسم: {متنوعه} درکه باشلیجه سیاحاته، آز چوق فنونه تعلق ایدن موادی محتویدر. — طقوزنجی قسمه صرف فنی رومانلر درج اولنه‌جقدر.

ثالثاً — ایضاحه حاجت اولمدیغی اوزره هر حال وکارده حصول حسن موفقیت ارادة اللهه مربوط اولمقله برابر انسان ایچون اسبابه توسل لازمه‌دن بولندیغی جهتله بوکبی علوم غزته‌لرینك دوام انتشارنجه موقوف الیه مثابه‌سنده بولنان رغبت عامه‌نك حصولی مقصدیله غزته مزك صحایفی فنون متداوله‌نك هر شعبه‌سنده خصوصیت پیدا ایتمش بعض ذواتك خامهٔ همت وکفایتلرینه احاله اولنمشدر.

رابعاً — عرض اولندیغی وجه ایله، غزته‌مز مندرجاتنك امکان وشیوهٔ لسان مساعد اولدیغی قدر آچیق یازلمسی ملتزم بولندیغندن لطفاً اهدای آثاره رغبت بیوره‌جق ذوات معارف سماتك شو نقطه‌یی نظر اعتباردن دور طوتاملری رجا اولنور.

افادهٔ مخصوصه

غزته‌مز هرنه قدر شمدیلك هفته‌ده بر دفعه وسکز صحیفه اوله‌رق چیقاریله‌جقسه ده یوم نشرینك ولادت پرمیمنت حضرت پادشاهیه مصادف اولمسی جهتیله تبرکاً ایلك نسخه اون آلتی صحیفه اوله‌رق چیقارلمشدر.

شورای دولت بدایت محکمه سی رئیسی محرر بك مدالی سعادتلو سعید بك افندی حضرتلرینك صاحب امتیازنامه یازدقلری التفاتنامهٔ تبریك آمیزدر.

محیم افندم.

لطف باری وفیض ترقیاتپروریٔ حضرت شهریاری ایله بر رسملی غزته احداث ونشری مقرر اولدیغنی مبشر و اولبابده کی مطالعات عاجزانه‌می مستفسر اوله‌رق بر قطعه تذکره کری اخذ ایلدم.

ملکمزده رسملی غزته اوله‌رق برنجی دفعه چیقان

٤ نیسان ۱۳۰۷ عدد ٤ برنجی سنه

رسم غزته

۱۳۰۷

پنجشنبه کونلرینده نشر اولنور فی ۱۲ دی هفته لك غزته

بدل اشترا :	نسخه‌سی	اداره‌خانه ومطبعه‌سی :
برسنه‌لکی (پوسته اجرتیله برابر) ۵۰ غروش آلتی آیلغی (پوسته اجرتیله برابر) ۳۰ غروش	۱ غروشه‌در	استانبولده باب عالی جاده‌سنده محل مخصوصدر

مندرجات

رنکلی فوطوغراف . — فوتوسقوپ . — پوسته‌جی الکتریق . — ماوراء بحر اطلاسی اسفارینه مخصوص ایکی آلمان سیر سفائن قومپانیه‌سی (مابعد وانتها) . — طاغ شمن دو- فرلری . — ات یین آغاج . — طوربیدو (مابعد) . — عالم شمسیده بر جولان .

حوادث مدنیه

رنکلی فوطوغراف

— ۱ —

مناظر طبیعیه‌نك رنکلی برصورتده رسمنی چیقار- مق، بر بهار لطافتنشارك، سویملی برچمنزارك، حزین بر غروبك، دلنشین برطلوعك اولانجه حلاوتیله فوطو- غرافلرینی آله‌بیلك ایچون شمدیه قدر پك چوق کشیلر صرف فکر وزمان ایتمشلردر .

بونلرك همان هپسی، شو بیوك موفقیاته مظهر اولمق ایچون کندیلرینه کیمیایی رهبر اتخاذ ایدیبورلر، او سایه‌ده نائل موفقیت اولهجقلرینی امید ایلیورلردی .

چوق چالشدیلر، پك چوق زمانله برابر پك چوق‌ده پاره صرف ایتدیلر .

۱۸۱۰ سنه‌سنده (لوبه‌ق) — قلوریت ذهبله تحت قلوریت ذهبدن حاصل اولمش — برخلیطه، مختلف رنکلی ضیالرك تحت تأثیرینه عرض اولنورسه بورنکلرك خفیف، فقط حقیقی برصورتده کاغد اوزرنده ترسم ایده‌جکلرینی تجربه ایتمکه قالقیشه‌رق بیان اولندیغی وجهایله قلوریت ذهبی ترکیب ایدوب شعاعات ملونه‌نك تأثیرینه عرض ایتمش، فقط برنتیجهٔ حسنه استنتاج ایده‌مه‌مشدر .

۱۸٤۸ سنه‌سنده ایسه موسیو (ادمون به‌کرل) بونلرك اثرینی تعقیب ایتمش، برچوق سعی وغیرتدن صوکره «تحلیل طیفی»ده کوریلن الوان مختلفه‌نك رنکلی برصورتده فوطوغرافی آلمق موفقیتنه نائل اولمشدر .

به‌کرل بوخصوصده مجلا کوموش لوحه‌لر اوزرینه سورولمش منکشه رنکلی تحت قلوریت ذهب استعمال ایتمکده ایدی .

تشبثاتنده مقدمانه دوام ایتدی. الك نهایت رنکلرك کوموش لوحه‌لر اوزرنده عرض لطافت ایتدکلرینی کورمك بختیارلغنه نائل اولدی. حیفاکه بو رنکلر پك

خفیف بر صورتده مشاهده اولنقده ایدی. برده بونلر ضیای شمسه عرض اولندیغی زمان بویدن بویه محو اولیوردی.

به‌کره‌لده دها زیاده، دها جدی موفقیاته نائل اولهمدی.

۱۸۶۵ سنه‌سی کلدی. پووانوه‌ن نامنده بر ذات صرف مساعیه باشلادی.

ایجه چالشدقدن صوکره تحت قلورفضه ایله مطلی کاغدلر اوزرنده رنکلی فوطوغرافلر الده ایتمکه نائل اولدی. هیهات! به‌کره‌لك راه مساعیسنی سد ایدن مشئوم حال بونك‌ده پیشکاه غیرتنه دیکیلدی.

فوطوغرافلر بیاض ضیالرك تأثیرینه عرض اولنجه سیلینوب محو اولیوردی.

بوندن صوکره سعی ایدنلر زیاده‌لشدی. پك چوق کشیلر رنکلی فوطوغراف موجدی اولمق شرفنه نصب نظر اهتمام ایتدیلر. مخترعلك ادعاسنده بولنانلرچوغالدی. حیفاکه بوخصوصده‌کی امید موفقیت ذره قدر آرتمه‌دی.

هرکس امین اولمغه باشلادی‌که: «قوانین طبیعیه بو نائلیتی‌ده استقباله صاقلامقده‌در.»

* * *

— ۲ —

شمدی نظر دقتمزی فرانسه آقادمیسنك افرنجی شباطك ایکیسنده وقوع بولان انعقادینه عطف ایدهلم.

اقادمی اعضاسندن موسیو غابریه‌ل لیپمان بوبابده مهم برمعلومات بیان ایدییور، مهم برترقی خبر ویرییور. ادعاسی نه قدر حیرتفزا! رنکلی فوطوغراف آله‌سیلك ایجون کیمیانك سایهٔ همت ومعاونتنه التجا، حکمت طبیعیه‌یی رهبر ترقی عد ایتمکی ایمش.

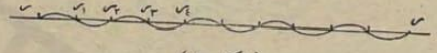
تحلیل طیفیده کورولن الوان مختلفه‌نك نه کوزل فوطوغرافلری وار! پارلاقلقلری، رونقلری نه قدر طبیعته موافق! هم ایلریده سویلیه‌جکمز سببلردن طولایی سیلینمك احتمالی‌ده یوق.

شو جاله کوره موسیو لیپمان جداً تبریکه شایاندر.

الکزیاده غریب اولان شوکه لیپمان اسلافنك کیتدیکی طریقه هیچ کیتهمش، بسبتون بشقه بریول طوتمشدر. مخترعك شو شانلی موفقیته نصل نائل اولدیغنی لایقیله آکلاتمق ایچون تشبثاتی بنا ایتدیکی قوانین حکمیه‌یی مجملاً عرض ایدهلم:

حکمتشناسانجه قبول اولنمشدرکه حرارت والکتریق کبی، ضیاده (اثیر) دینیلن خفیف بر السنیقی ماده‌نك اهتزازات وتموجات غریبه‌سندن نشأت ایتمش برخاصه‌در.

بزی وجده کتیرن صدا هوای نسیمینك بر اهتزازندن عبارت اولدیغی کبی زینتفزای انظارمز اولان ضیاده اثیرك برحرکت تموجیه‌سندن بشقه بر شی دکلدر. بوفرضیاته (تموج — ondulation) نظریاتی دیرلر. فرض ایدهلم که ر ر خطی (شکل — ۱) برخط شعاعك استقامتی اولسون. بوشعاعی نقل ایدن ایلك اثیر جوهر فردی ر دن



(شکل ۱)

$ر_{۱}$ه قدر اهتزازلی اولهرق حرکت ایدر. صوکره ایکنجی جوهر فرد $ر_{۱}$ دن $ر_{۲}$ یه کیتمك اوزره حرکته باشلار. برنجی جوهر فرد ده $ر_{۱}$ دن تکرار ر نقطه‌سنه دونر. کذا ایکنجی جوهر فرد $ر_{۲}$ یه واردقدن صوکره دونر. $ر_{۱}$ نقطه‌سنه کلیر. اوچنجی جوهر فرد ایسه ایکنجی $ر_{۲}$ یه کیتدیکی وقت $ر_{۱}$ دن حرکتله $ر_{۲}$ یه کیدر. دردنجی جوهر فرد $ر_{۱}$ ده کیدرکن اوچنجی جوهر فرد $ر_{۲}$ یه دونر. حاصلی بویله‌جه ضیا منتقل اولور. بر ذره‌نك بولندیغی نقطه‌دن قالقوب دیکر ذره یانه وارمه‌سنه و اورادن دونوب یرینه کلمه‌سنه بر(موج) دیرلر بر $ر_{۱}$ ویا ر $ر_{۲}$ مسافه‌لرینه‌ده (امتداد موج) نامنی ویررلر.

امتداد موج شعاعك لونیله تبدل ایدر. مثلا یشیل شعاعلرك امتداد موجیله قرمزی شعاعلرك امتداد موجی بر دکلدر.

(مابعدی وار)

الکترو تخنیکده ترقیات جدیده

یاخود

فوتوسقوپ آلتی

تلفون آلتی صدای اقطار بعیده یه نقل ایده یلکده ایدی. علم حکمت طبیعیه دن الکتریق بحتنك کوندن کونه ترقی ایتمسی سایه سنده آلت مزبوره بوندن صکره یالکز صدای دکل انسانك رسم و تصویرینك ده نقلنه واسطه اولهجقدر.

۱۸۸۹ سنه سی شباطی ایچنده برلینده نشر ایدلکده بولنان (برلینر تاغبلات) جریده سنك مخبری الکتریق فابریقه لرندن برنده اجرا ایدیلهجك تجربه ده بولنمق ایچون تلفون واسطه سیله دعوت ایدلمشدر. تجربهٔ مزبوره (الکترو ـ فوطوغرافی) عملیاتندن یعنی رسمك جریان الکتریقی اعانه سیله اوزاق مسافه لره نقلی ممکن اولدیغنی ارائه و اثبات ایلکدن عبارت ایدی. جریده محرری مدعو بولندیغی فابریقه نك نیم مظلم بر اوطه سنه ایصال ایدلمشدرکه اوطه ده الکتریق فنی متجرینندن آلتك موجدی جنوبی آلمانیا اهالیسندن (کورچل) ایله بر قاچ منتسب فن الکتریقدن مرکب بر هیئت بولنمقده ایدی. آلتله اجرای تجاربه باشلانمشدی.

کنج موجد محصول اختراعی اولان آلتی بروجه آتی مختصراً تعریف ایتمشدر:

«آلتك اساسی عادی برتلفوندر. سوز سویلنهجك فتحه نك اوستنده فوطوغراف آلتلرینك (اوپژه قتیف) نه مشابه بر دلیك موجود اولوب بوکا اطرافی مصنع چارچوه لی بر بوزلو جام کچیرلمشدر.

بو اوپژه قتیفك صاغنده و صولنده کوموشدن معمول انعکاس آینه لرینی حامل ایکی کوچك الکتریق لامبه سی موجود ایدیکه بونلرده یکی وپك قوتلی بربطاریه واسطه سیله یاقلمقدهدر. مراقی جالب اولان آلت مزبوره نك منظرهٔ خارجیه سی ایشته بوندن عبارتدر.»

موجدك اجرا ایتدیکی تجربه ده اوپژه قتیف جمله سی تلفونله مخابره ایدن آدملرك تصویرلرینی عکس ایتدیرمکه، الکتریق لامبه لری ده بونی تنویره خدمت ایتمش ورسم آلتك هیئت مجموعه سنك اوزرنده کی آینه یه انعکاس ایلمشدر. بوتجربه ده — تلفونلرله مکالمه ده اولدیغی کبی — مخابره ایدن اشخاص آلتدن ۲۰ : ۳۰ سانتیمتر و مسافه ده طورمشلردر.

آلتك ترکیبات داخلیه سی حقنده کورچل تفصیلات آتیه یی ویرمشدر:

فوتوسقوپك باشلیجه وظیفه سی — میقروفونده اولدیغی کبی — ضیایی جریان الکتریقی واسطه سیله تقویه و نقل ایتمکدن عبارتدر. ایشته بو خدمتی ایفا ایده یلمك خاصه سنی (بروم ژه لاتین) تعبیر ایدیلن ماده نك حائز بولندیغی تحریات و تجارب مکرره سایه سنده آکلاشلمشدر.

ترکیبات ملحیه نك ضیانك تأثیریله الکتریقی نقله اولان قابلیت و مقاومتلری تحول ایده جکنی اثبات ایده ن ۱۸۸۹ ده لوندره ده (ویلاوبی سمیث) نام ذات موفق اولمش و موما ـ الیهك تجاربی معلم (جون پری)نك ۱۸۸۱ سنه سنده (سوسیه تی اف آرتس) جمعیتنك تجاربی نتیجه سی اوله رق بیان ایتدیکی مطالعاتی تأیید ایتمشدر.

(بروم ژه لاتین) ترکیب ملحیسی واسطه سیله مخابره مرکزلرینك برندن آلنان رسم برعدسه ترکیبی واسطه سیله دیکر مرکزده کی بوزلو جامك اوزرینه انعکاس ایدر.

شو خصوصاتك کافه سی نقل کلامه واسطه اولان برناقل واسطه سیله وقوع بولوب باشقه براستحضاره حاجت یوقدر.

ایشته شو ایضاحات و تعریفاتدن صکره آلتله تجربه اجراسنه باشلانمشدر.

کورچل فابریقه سنده کی تلفونه تلغراف اداره ـ سنك خبری اولمقسزین فوتوسقوپ آلتنی طاقش و (پوتسدام)ده بولنوب تلفونه بر فوتوسقوپ طاقش بولنان صنعتداشلرندن بریله مکالمه یه باشلامشدر. پوتسدامده بولنان ذات آلت مکالمه باشنه کلیر کلز بوزلو جام اوزرنده فوطوغرافه مشابه بر تصویر پیدا اولمشدر.

بوتجربه‌نك عرض ايتديكی منظره پك حيرت انكيز ايدی. چونكه پوتسدامه‌كی مخابرك روش مكالمه‌يه نظراً اجرا ايتديكی اطوار و حركات ــ كه تصديقكارانه كولومسه‌مك، نفی مقامنده باش صاللامق، تعجبكارانه اشمئزازات اظهار ايتمكدن عبارتدر ــ رسم لوحه‌سنده مشاهده ايدلمش وبوجهتله تصوير «جائلی فوطوغراف» تعبير ايدلمكه لايق كورلمشدر.

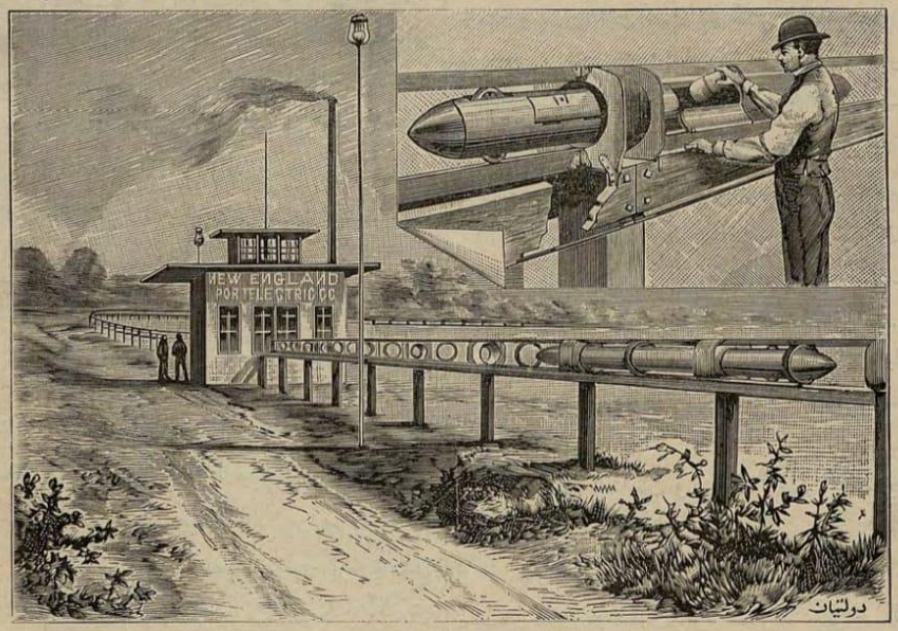
تجربه‌ده موجود بولنان ذواته امنيت كلمك ايچون هر بری آيری آيری آلتك اوكنه كتيرلمش و البسه‌لريله قيافتلرينك باشليجه اقسامی، صاچلرينك وضعيتی ودها بوكبی شيلر حقنده پوتسدامه‌كی مخابره اسئلهٔ لازمه صوريله‌رق عقله حيرت ويرر درجه‌ده قطعی وصحيح جوابلر آلنمشدر. بوسايه‌ده هيچ بر اغلاق ومغالطه‌يه محل قالمامشدر.

فوتوسقوپ آلتك خدمتی يالكز تصويرلرك نقلنه منحصر دكلدر. تجربهٔ مذكوره‌ده آلتك اوكنه بر جريده وضع ايديله‌رك حاضر بولنان ذواتك كافه‌سی مقروسقوپ استعمالنه حاجت كورمكسزين انعكاس ايدن كوچك يازيلری اوقويه‌بيلمشدر.

نزهت

پوسته‌جی الكتريق

ارباب مطالعه‌نك مساعده‌لريله كندیلرينه بر ذات تقديم ايده‌جكم اكر ايچلرنده بو ذات ايله معارفه پيدا ايتمه اولانلر وارسه، تكرار معلوماتنده طولانی بالطبع محمول اولورلر. بوكه، اكر حالا شرف معارفه‌سيله مشرف اولامامشلرسه، ايشبو حاضر لفحه‌ده بولنديغی يك بيوك خدمتلری كوردكلری زمان شويله بر دقيقه‌لك وقتلرينی



پوسته‌جی الكتريق

ايتديكمز ايچون اميد وارزكه بنی شايستهٔ نيم نظر التفات كورورلر. افندم، بوذات پوسته‌جی الكتريق جنابلرندر.

شمدی‌يه قدر ابنای نوعمزه يك چوق خدمتلر ايتمه، مختلف مسلكلره كيروب چيقمه، مهندسلك، ماكنه‌جيلك، طبابت وخطابت، جراحلق ايتمه، بوندردن بشقه دها يك چوق ايشلرده بولنمه وهر بولنديغی ايشده‌ده الحق ابراز آثار مهارت ايده‌رك هر كسك همه توجه وتقديرينی قازانمشدر.

شمدی ده یکی بر صنعت اولمق اوزره یوستهجیلق خدمتنه کیرمك ایچون بوصفت جدیده سیله تقدیم اولنمق آرزو سنده بولنمقده در.

مسلکنه نظر تحسین ایله باقیلمق لفظ شرح ایتمز. چونکه اشیامزی، مکتوبلرمزی فوق العاده بر سرعت وسهولتله آلوب کوتورهجك، احتیاجات بشریه مزك استحصالنه بیوك بیوك خدمتلر ایدهجك بویله برفائده لی مسلکی کیم تحسین ایتمز؟

الکتریکی بو مسلکه سوق ایدن (ا. دولیار) و (ژ.ت. ویلیامسن) نامنده ایکی مخترعدر. بونلرك اساس کشفیاتی، مکتوبلری نقل ایدهجك اولان قوطیلی بر طاقم سدلر تل یوماقلر واسطه سیله، جزئی فاصلهلرله منقطع و حاصل اولان جریانله الکتریکی سایه سنده سوق ایتمکدر.

الك اول تجربه یوستونه شهرنده یاپیلمش و خط تجربه بر بیضی شکلنده انشا اولنوب بو بیضینك مختلف محللرینه غیر منتظم مخنیلر ده علاوه ایدلشدر.

بر ده قوطینك مائل یوقوشلری چیقوب چیقمیهجغنی آکلامق اوزره بیضینك بعض محللرنده یوزده ۸ ویوزده ۱۱ درجه سنده میللر، یوقوشلر، اینیشلر ترتیب ایدلشدر. خط تجربه اساساً (۱،۸۰) متر و فاصلهلی و (۱،۲۵) متر طولنده بر چوقه تخته قازیقلرله بونلرك اوزرینه قونمش اوزره بر تخته دن عبارتدر.

هر قازیق اوزرنده بر یوماق واردرکه قطر داخلیسی (۲۷۵) میل مترودر. بو یوماقلر اوزرنده ایسه ۱٤ نومرولو تلدن ۹ کیلوغراملق تل موجوددر. بو تللرك صاریلی اولدیغی معدنی لوحه داخلنده بری آشاغیده، بری یوقاریده بولنمق اوزره رای یکرکه یوستهٔ قوطیسنی سوق ایدهجك اولان تکرلکلر ایشته بو رایلر اوزرنده حرکت ایتمکدهدر. رایلردن آشاغیده بولنانی مرکزده بولنان دینامو الکتریق ماکنهسنه مربوطدر.

یوقاریده کی ایسه، اشاغیکی رایه موازی اولاره بر قورشون تل ایله ارتباط ایدر. بوقورشون تلی یوقاریکی رایه ربط ایدن واسطه ایسه، هر یوماغك صاغه قونمش اولان معادنه تللردر.

بو حالده ۲،٦۰ متر طولنده اولان بوستهٔ قوطیسی دائما ایکی یوماق اورتهسنده بولنمش، آره لرنده کی مسافه لی قایلمش بولنهجقدر.

بناءً علیه قوطینك اوکده بولنان نهایتی یوماقلر آره سنده کی هر وسطی یی بلنجه جریانله منقطع اولدیغی ایدیریه یوماغه کلهجك و بو صورتله متعاقباً قوطیلی ایدری یه طوغری سوق ایدهجکدر. یوستهٔ قوطیسی، رسمده کورلدیکی اوزره، ایکی اوجنده بر محروطی یاریجه بولنان اسطوانه شکلنده در. بو اسطوانهنك یانه طرفلرنده مکتوب وسائره وضعنه مخصوص قاپاقلر واردر. خط تجربه اوزرنده بولنان و رسمنده دخی کورلمکده اولان موقف ایسه ۲۰ بارکیر قوتنده بر دینامو الکتریق ماکنهسنی حاویدر.

بوستونده کی تجربه خطی ۹۰۰ متر و محیطنده یاپیلمشدرکه بوئی بوستهٔ قوطیسی بر بچوق دقیقه ظرفنده قطع ایتمشدر. ثانیه ده ۱۰ متر سرعت اولدیغنه شایان استفاده بر حرکت دکلمیدر؟

مظهر

.....

{ماوراء بحر اطلاسی} اسفارینه مخصوص ایکی آلمان سیر سفائن قومپانیهسی

(مابعد)

شمدی بحر اطلاسی اوزرنده ۷ : ۸ کونلك سفرلری اجرا ایدن سفائن مذکورهنك طرز انشالریله سیر وسفرلرینه دائر تفصیلات ویرهلم:

اوجاغیله ماکنهسنك رسمنی اوچنجی نسخهیه درج ایتدیکمز سفینه (نورد دویچه لوئید) ك «آللر» نامنده کی کمیسی اولوب بره من ــ نیویورق خطنه ایشلین سفائنك الك یکی، الك سریع السیری اولان بو سفینه انکلتره ده انشا ایدلمشدر.

کمینك کوکرتهسی منتظم، طرب انکیز بر صورتده ترتیب

۱۱ نیسان ۱۳۰۷ عدد ۵ برنجی سنه

رسم مکتب غزته

۱۳۰۷

پنجشنبه کونلری نشر اولنور فنی و ادبی هفته لك غزته

بدل اشترا :	نسخه‌سی	اداره‌خانه ومطبعه‌سی :
برسنه‌لکی (پوسته اجرتیله برابر) ۵۰ غروش آلتی آیلغی (پوسته اجرتیله برابر) ۳۰ غروش	۱ غروشه‌در	استانبولده باب عالی جاده‌سنده محل مخصوصدر

مندرجات

رنکلی فوطوغراف (مابعد) — غریب برحادثهٔ طبیعیه — ولی رضا پاشا — ریشار فرانسی — ورم ایچون یکی بر اصول تداوی — قولایلقله دوگن سورمك — عالم شمسیده برجولان

حوادث مدنیه

رنکلی فوطوغراف

(مابعد)

شو ایضاحاتدن آکلاشیلیورکه برشعاعك انتشارنده هرجزؤ مهتزز کندندن اولکی جزئه طوغری بر حرکت رجعیه اجرا ایدیور .

بو حرکت رجعیه‌لر بربری اوزرینه انضمام ایدنجه شو قانون میدانه چیقیورکه : هر جزء مهتززدن برمقدار اوزاقده مطلقا عکسی جهته طوغری اهتزاز ایدن بر جزؤ واردر . مقدار مذکورك ایکی مثلی اوزاقده جهت اصلیه‌یه طوغری براهتزاز موجوددر . مقدار مزبورك اوج مثلی بر مسافه‌ده ایسه بنه جهت معکوسه‌یه طوغری براهتزاز بولنمقده‌در . . .

او حالده عین منبعدن صدور ایدن بر رنکلی ایکی شعاع ، اهتزازلر یکدیکرینه ضم اولنه‌رق قوهٔ اعظمیه‌یه مالك برضیا حاصل ایده‌بیلدیکی کبی بو اهتزازلرك — یکدیکرینی محو ایلیه‌رك — شدت اصغریه‌ده برضیا حاصل ایتمسی یعنی او ایکی شعاعك اك نهایت ظلمته منجر اولمسی ده ممکندر .

هم شوراسی غریبدرکه قطع اولنان مسافه‌ده کوچوك برفرق اولمسی بو ایکی شعاعك شو ایکی احتمالك برندن کچمسنه سبب اولیویرمکده‌در . چونکه جواهر فردیه‌نك مقدار اهتزازی غایت کوچوك اولوب سرعت اهتزازیه‌لری‌ده وسطی اولهرق ثانیه‌ده برملیار اوچ یوز اللی ایکی میلیون دفعه اهتزاز ایده‌جك برد رجه‌ده‌در .

مختلف رنکلی شعاعلرك امتداد موجلرینی مشعر جدول

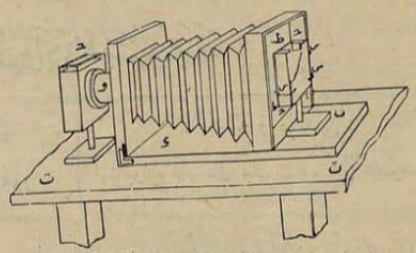
رنك	امتداد موج میلیمترو
قرمزی	۰,۰۰۰۶۸۸
تورونجی	۰,۰۰۰۵۸۳
صاری	۰,۰۰۰۵۵۱
یشیل	۰,۰۰۰۵۱۲
آچیق ماوی	۰,۰۰۰٤۷۵

قوبو ماوی ٠,٠٠٠٤٤٩
منکشه ٠,٠٠٠٤٢٣

ایشته موسیو لیپمان بو ایضاحاته، بو نظریاته استناد ایده‌رك حیرتفزا اختراعی عالم انسانیتك پیشگاه تقدیرینه وضع ایده یلمشدر.

فوطوغراف طاقمی شو وجهله ترتیب اولنمشدر:

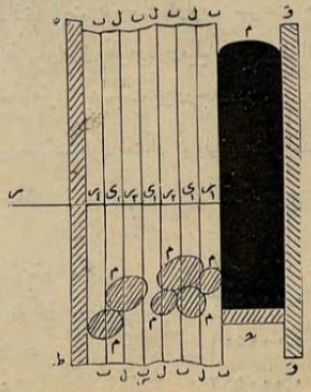
اولا ایکی جام‌پلاق [لوحه] آلنوب بوپلاقلرله برنوع ایچی بوش شاسی (شکل ــ ١) تشکیل اولنور. بوشاسینك



(شکل ١) فوطوغراف آلتنك هیئت مجموعه‌سی

طرفینی قاوچوق صارغیلرله تجهیز ایدیلیر. ایکی پلاق آراسنده‌کی بوش محله‌ده جیوه قونور. بوپلاقلردن برینك یالکز طرف داخلیسی کوموشلو بر قشر حساس ایله مطلی در. بو حالده مذکور قشر جیوه ایله دائما تماسده بولنور.

بوشاسی هیئت مجموعه‌سیله (شکل ــ ٢) بر اوپژه‌ـ قتیفك غیر مجلا جامی یرینه وضع اولنورکه بو تقدیرجه شعاع وارد اولا قشر حساسی حاوی جامی، صوکره قشر حساسی مرور ایده‌رك، الك نهایت بر مرآت عاکس



(شکل ٢) شاسینك مقطعی

حالنی آلمش اولان جیوه سطحنه واصل اولور. مثلا ر (شکل ــ ١) اوپژه‌قتیفدن کله‌رك قشر حساسی مرور ایدن بر خط شعاع اولسون.

بو خط شعاع ر' نقطه‌سنده جیوه سطحنه واصل اولدقدن صوکره، مذکور سطح واسطه‌سیله انعکاس ایده‌رك ر'' استقامتنده بر حرکت رجعیه اجرا ایدر.

(ما بعدی وار)

طبیعیات

غریب بر حادثهٔ طبیعیه

کچن ١٣٠٥ سنهٔ رومیه‌سی حزیرانك ٥ نجی کونی شدتلی بر بورا اثناسنده دیاربکر ومادین حوالیسنه — شکل خارجیسی دوته مشابه — برماده یاغمشدرکه طبیعی آز چوق قویو رنکلی وداخلی بیاضدر. اهالیٔ محلیه بو ماده‌یی — بغدای اونه قاتمق ایچون — دکرمنده او- کوتمش وکردلر بومن جدیده «قدرت بغدایی» اسمنی ویرمشلردرکه مادین چوللرنده چوقجه طوپلانه‌رق شهر لرده صاتلمشدر.

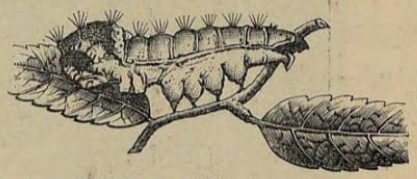
دیاربکرده‌کی فرانسز مکتبی مدیری پاپاس موسیو (ف. ره‌نه) مادهٔ مذکوره‌دن برمقدارینی فرانسه‌ده‌کی



(شکل ١)

رفقاسندن (آبیه ماه) نامنده برپاپاسه کوندرمش ومومی‌الیه طرفندن علم نباتات علماسندن (استانیسلاس مونیه) نام ذاته عرض ایدیلەرك بوبابده رأیی سؤال ایدلمشدر.

قوردلر قارنجه شکل وجسامتنده اولهرق میدانه چیقمشلردر.
او زمان بو کوچوك قوردلر تازه دیشلی میشه یاپراقلری اوزرینه وضع اولنمشلر وبش کون صوکره ایلك تحول وقوعه کلوب رنکلری سیاهلاشمشدر. بو حیوانلر درت دفعه تحول



کورلر. مدت حیاتلری ٤٦ ایله ٦٠ کون آرهسنده‌در. ایلك تحولدن اون کون صوکره قوزه یاپمغه باشلایوب بونك ایچون تقریباً بش کون صرف ایدر. قوزه تمام اولدیغی زمان طولاً اون سانتیمتروردر.
ایتجنیولی برادرلرك موفقیت کامله ایله اجرا ایتدکلری تجربه شایان تذکار اولوب ایپك بوجکی یتشدیرمکله مشغول اولانلرك بو خصوصه حصر نظر دقت ایده‌جکلری شبهه‌سزدر.

رنکلی فوطوغراف

(مابعد)

بشنجی نسخه‌دهکی شکللرك تعریفی :

شکل ۱ — شاسینك مقطعی

ط ط : قشر حساسی حاوی جام — س س : قشر حساس — ح : قاپوچوق باغ — و و : جیوه‌یی حاوی قابك قعری — $س_1$ $س_2$: اوپژه‌قتیفدن کلن شعاع وارد — $ی_1$ $ی_2$ شعاعك درجهٔ اعظمیه‌ده منور اولدیغی نقطه‌لر — $س_1$ $س_2$ $س_3$ $س_4$: شعاعك ظلمته منجر اولدیغی نقطه‌لر — م م : بروم فضه جوهر فردلری — ل ل : نقاط مضیهٔ اعظمیه خطلری — ی ی : نقاط مظلمه خطلری.

شکل ۲ — رنکلی فوطوغراف آلتنك هیئت مجموعه‌سی

ح : هولیانتین ویا بیقرومات دوپوتاس محلولی حاوی بلور قاب — ی : حجرهٔ مظلمه — و : اوپژه قتیف — ب : جیوه قابنك بولندیغی محل — ط : حساس پلاق — حح : قاپوچوق باغلر — و : جیوه قابنك قعری — م : جیوه — س س : جیوه قابی طوتهجق رابطه‌لر — ی : ماصه.

حال بوکه $س_1$ نقطه‌سندن الان ضیا کلمکده اولدیغندن، شعاع واردله شعاع منعکس بیننده برتکاسر وقوع بولور. وبو تکاسر نتیجه‌سی اوله‌رق — یوقاریده سویله‌دیکمز قانون موجبنجه — اهتزازلرك انضمامندن طولایی قشر حساسك $ی_1$، $ی_2$، نقطه‌لرنده درجهٔ اعظمیه‌ده منور نقطهٔ مضئه‌لر، $س_1$، $س_2$، $س_3$، $س_4$ موقعلرنده‌ده — اهتزازلرك یکدیکرینی محو ایتمه‌لرندن طولایی — درجهٔ اصغریه‌ده منور نقطهٔ مظلمه‌لر حاصل اولور.

بوحالده قشر حساس، یالکز درجهٔ اعظمیه‌ده منور اولان $ی_1$، $ی_2$، نقطه‌لرنده ضیادن متأثر اولوب بشقه نقطه‌لرده شعاعدن غیر متأثردر.

مذکور قشر حساس، عادی فوطوغرافلرده اولدیغی کبی، بر طاقم غایت اینجه وناقل ضیا کوموش لوحه‌لریله (ویا طبقه‌لریله) منقسم درکه بولوحه‌لرك بینی امتدادموجك نصفنه مساوی — یعنی ایکی نقطهٔ مضیهٔ اعظمیه بیننده کی مسافه‌یه معادل — بربعددهدر.

مذکور طبقه‌لرك نخنی ایسه شعاع منعکسنك رنکنی کوسترمکه کفایت ایده‌جك بردرجه‌ده‌درکه بو حالك ممکن اولدیغی غایت اینجه اولان صابون کوپوکلرنده بیله الوانك کورولمه یلهسیله مثبتدر. حال بوکه بوراده طبقات مذکوره‌نك عددی پك چوق اولدیغی جهتله الوانك دها پارلاق اوله‌رق تحصلی ممکن‌در.

برده، طبقات اوزرنده تحصل ایدن الوان ایچون برمدت محدوده تعیینی لازم دکلدر. مذکور الوان، حکمت طبیعیه قوانینینه مطابق اوله‌رق، انعکاسله حاصل اولمش اولدقلرندن، غیر محدود برصورتده پایدار اوله‌بیلیرلر.

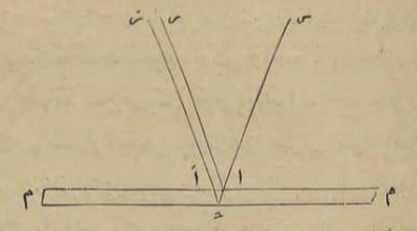
مثلا فرض ایده‌لم که م م (شکل ـ ۳) غایت اینجه برکوموش طبقه‌سی اولسون. بوکوموش طبقه‌سنك نخنی‌ده، فرضا قیرمزی رنکلی شعاعك نصف امتداد موجنه مساوی بروسعتده بولنسون.

(س ۱) ایسه م م طبقه‌سنه همان عمودی برصورتده ورود ایتمش بیاض رنکلی برخط شعاعی ارائه ایتسین.

ایمدی، (س ۱) شعاعنك برقسمی ا نقطه‌سنده انعکاس ایدر. (ا $س_1$) استقامتنی تعقیب ایلر.

قسم دیکری ده، طبقه‌نك نخنی قطع ایده‌رك ح

نقطه‌سنه واریر. اورادن انعکاس ایله (ا س) یه موازی



بر (أ ت) استقامتنی آلیر.

ایمدی (ا س) ایله (أ ت) شعاعی بیننده برتکاسر واقع اولوب حال بوکه أ ت، دیکرندن أ ح قدر اوزون بر مسافه قطع ایله‌مش اولدیغی جهتله، اهتزازلر بیننده اتحاد اوله‌ماز. یالکز قیرمزی رنکك اهتزازاتی، (أ ح) بعدی کندی نصف امتداد موجنه مساوی اولدیغی ایچون، اتحاد ایده‌رك برخط شعاع احمر حاصل ایدرلر. دیکر رنکلر ایسه، اهتزازلری یکدیکرینی محو ایدوب ظلمته منجر اولورلر.

دیمك که (س ۱) شعاع وارد ابیضی بعد الانعکاس، برشعاع احمره منقلب اولیور. وطبقه‌لرك مقداری نه قدر چوق اولورسه بواشعه‌نك رونقی، شدتی‌ده اوقدر آرتیور. عادی فوطوغرافلرده بیاض یرلر سیاه، سیاه یرلر بیاض کورونديکی کبی بو فوطوغرافك قلیشه‌لرنده‌ده هر رنك کندی متممنك رنکیله مرئی‌در. مثلا یشیل یرلر قیرمزی، قیرمزی یرلر یشیل کورونمکده‌در . . .

برده قشر حساسی تشکیل ایدن بروم فضه طبقات رقیقه‌سنك غایت اینجه اولماسی، ذره‌لرك امتداد موجی تجاوز ایتمه‌مه‌سی (شکل ـ ۱) لازمدر.

بناءً علیه، موسیو لیپمان بو طبقانك مطلوب اولان رقت وثخنی حائز اولملری ایچون شو اصولی قوللانمشدر:

اولا، بروم پوتاسیومی حاوی صیجاق صوده ژه‌لاتینی حل ایده‌رك بر محلول یاپیلیر. بو محلول بر جام اوزرینه سورولور. حصوله کلن طبقه قورونجه لوحه آزوتیت فضه‌یی حاوی برقابه طالدیریلیر. بوحالده جام اوزرنده بر (بروم فضه) طبقه‌سی حاصل اولورکه مطلوب اولان رقتی، ثخنی تامیله حائزدر.

شمدی بر مشکل دها قالیورکه حلی الزم‌مدر. اوده قیرمزی وصاری شعاعلرك ترسیمنده کی صعوبت‌در. معلومدرکه عادی فوطوغرافلرده بیله بو رنکلر بالنسبه پك کج تحصل ایدر. حال بوکه رنکلی فوطوغرافده طیف شمسی تشکیل ایدن منکشه، ماوی، یشیل، صاری وقیرمزی رنکلرندن اولکیلر بر قاچ ثانیه ودقیقه ظرفنده ترسیم ایتدکلری حالده صوکره‌کیلرك حصولی ایچون ساعتلره احتیاج واردر.

موسیو لیپمان بو مشکلك حلی ایچون‌ده شو اصولی دوشونمشدر:

اولا، اوبژه قتیفك اوکنه ایکی سطحی یکدیکرینه موازی بر بلور قاب وضع ایتمشدرکه درونی — یالکز قیرمزی وصاری شعاعلری نقل ایدوب ماوی، منکشه ویشیل رنکلی شعاعلری توقیف ایتمك خاصه‌سنه مالك اولان — هه‌یانتین محلولی ایله مملودر. بناءً علیه قشر حساس ایسته‌نیلدیکی قدر بو رنکلرك تحت تأثیرنده براقیلدقدن صوکره هه‌یانتین چیقاریلوب یرینه — ماوی ومنکشه رنکلرینی توقیفله قیرمزی، صاری ویشیل شعاعلری نقل ایده‌جك صورتده ترتیب وتشکیل اولنمش — بیقر ومات دو پوتاس محلولی وضع ایدیلیر. برمقدار صوکره‌ده، بلور قاب ایچنه برنجیدن دها خفیف بربیقر ومات دو پوتاس محلولی قونورکه، بومحلول یالکز منکشه رنکلی شعاعاتی توقیفیله دیکرلرینی نقل ایدر.

دها صوکره ایسه بلور قاب بسبتون قالدیریله‌رق هر رنکك مرورینه مساعد ایدیلش اولور. ایشته عملیات اساسیه بوندن عبارتدر. قشر حساس اوزرنده بوصورتله رنکلر تشکل وترسیم ایدر. عملیاتك اشاغیسی ایسه، عادی فوطوغرافلرده‌کینك همان عینی‌در.

شو قدر وارکه قیرمزی، صاری رنکلرك حصولی ایچون، قشر حساسك لااقل برقاچ ساعت بونلرك تحت تأثیرنده بولنماسی لازم‌کلیر. بوجهتله عملیاتده الان سرعت وسهولت میسر اوله‌مامشدر.

برده یوقاریده سویله‌دیکمز اوزره، قلیشه‌لر منفی اولارق تحصل ایدیور. یعنی رنکلرك یرینه متمملری قائم‌در. بناءً علیه، الوان اصلیه‌یی کورمك قابل اوله‌میور، مکرکه بوالوان مضیه، سیاه برسطح اوزرینه عکس ایتسین‌ده،

او سطح اوزرنده اصل رنکلر کورولهبیلسین .

اوچنجی برنقصان دها وار. موسیو لیپمان، طیف شمسك فوطوغرافی آلمشدرکه بوراده رنکلر شدت اعظمیه مالکدر . بناءً علیه خفیف رنکلی شیلرك، مثلا برانسانك، برمنظرهٔ طبیعیهنك مکمل صورتده فوطوغرافی آلهبیلك ، الحالة هذه ممکن دکل کبی در . چونکه ، بوکا موفق اولمق ایچون، هم غایت سرعتلی فوطوغراف آلهبیلك، هم ده قلیشهلر اوزرندهکی رسمی کاغد ویا سائره کبی برشی اوزرینه کچیرهبیلك لازم در. بو ایسه، شمدیلك ممکن اولهمامش در.

فقط مادام که ترقیات فنیه هرکون کمال بولیور . مادام که های معرفت سمای اعتلاده اوچوب کیدیور . مادام که فکر عالیٔ بشر ، الك اوفاق برکشفدن الك بیوك بر نتیجهیی استنتاج ایتمك استعدادینی ابراز ایدیور. شبهه یوق درکه پك اوزاق اولمایان بر زمان ظرفنده ، غایت مکمل مناظر طبیعیه فوطوغرافلری کورمکله ذوقیاب اولهجغز. زمان هر مشکلی حل ایدر.

مع مافیه بوکشفده حقیقتده مهم در. شایان تشکردر. چونکه مسئلهنك کیما ایله دکل ، حکمت طبیعیه ایله حل اولنهجغنی انظار ارباب سعیه عرض ایتمش در. بناءً علیه موسیو لیپمانك همتی معرفت نامنهپك بیوك تشکرات وتقدیراته شایسته در.

خصوصیله رساملر ایچون بوکشف ، صنعت نقطهٔ نظرندن، بربشارت جدیده عد اولنهبیلیر .

اکر بیان ایتدیکمز بر ایکی نقطهده حل اولنورسه ، انلر ایچون حصولهکلهجك مسرت و بختیاریه انتها یوقدر.

مظهر

صوك

مباحث طبّ

براخطار خالصانه

فرنکی علتنك غایت مهلك وکریه بر خستهلق اولدیغی وبر چوق واسطهلرله بر شخصدن دیکر شخصه سرایتی قابل اولدیغی شمدیيه قدر آرقداشلرمزدن بعض ذوات حذاقت سمات طرفلرندن غزتهلره درج ایتدیریلن مقالاتدن هرکسك معلومی اولمش اولمغله شمدی عاجزلری دخی وسائط سرایتی یکان یکان تعداد ایتدیکمده معلومی اعلام دیمك اولهجغندن بورالرندن صرف نظرله یالکز عمومك نظر دقتنی جالب وهرکونه منافعی موجب اولهجق اولان برمشاهدهمك بروجه آتی عرضنی مناسب کوردم:

بوندن بر قاچ آی اوّل ، بوراده اسمنی خبر ویرمکه لزوم کورمدیکم، اغنیادن برذات اولاددن محروم اولدیغندن هیچ اولمازسه بر اولادلق ایدنمك آرزوسنده بولنوب کندیسنك مؤتمنی اولان بر ابه قادینه مراجعتله یکی طوغمش برچوجوق بولمسنی رجا وبوکا مقابل ایستهدیکی قدر پاره ویرهجکنی وعد ایدر. ابه قادین دخی (احتمال که اوکونلرده پارهیه احتیاجی اولدیغندن) اوچ کون صوکره بر طفل نوزاد بولوب افندیيه تسلیم ایله برابر بالطبع برده سود نینهیه احتیاج حس اولندیغندن بیلدیکی یرده بر سود نینه توصیه ایدر. سود نینه هرنه قدر چوچوغی افندینك خانهسی داخلنده تغدیهیه باشلارسهده برایکی کون صوکره افندیسندن رخصت آلهرق کندی اوینه کیدر وبرکیجه قالوب ایرتهسی کونی یینه عودت ایدر. ایکی کون صوکره سود نینهنك چوچوغنی امزیرن دیکر بر خاتون بونك شفهٔ سفلاسی [یعنی آلت دوداغی] اوزرنده بر سویلجه مشاهده ایتمسیله حیرتده قالوب والدهسنه خبر کوندیرر. والدهسی دخی نظر دقتنی آچهرق حلهسی [ممهنك باشی] اطرافنده بر قرحه [یاره] کورمسیله شبههلنهرك چوچوغیله برابر اطبایه مراجعت ایتدیکنده هر ایکیسی دخی برقرحهٔ منهس الطبیعه [فنا نتیجه ویرن بر یاره] یعنی قرحهٔ افرنجیه اولدیغنی خبر آلمسیله بیچاره سود نینه یأس عظیمه مستغرق اولهرق افندیسنه افادهٔ حال وبونك اوزرینه ابه قادین طرفندن کتیرلمش اولان چوچوغك آغزی معاینه اولندقده لسانی لجامی [دیلك آلتنده اینجه ویاتصی ات پارچهسی] یقینده قرحهٔ افرنجیهنك موجود اولدیغی کورلمش و بونك اوزرینه افندی پرغضب

چیقدی. طار یر اثواب کیش، فستان، مانتو کبی شیلر تلبس ایتمه‌مشدی. موسیو شارل قیزینی ارباب تماشایه تقدیم ایتدی: کوله‌رك «قیزمدر. ممنونیتکز اوغرنده کندیسنی فدا ایده‌جکم!» دیدی.

شوراسنی‌ده سویله‌یه‌لم که فیضی و نوری افندیلر یان طرفده و اوکده بر یره تصادف ایتدکلرندن ماصه‌نك آرقه‌سنی، صحنه‌نك هر طرفنی، غایت یوکسك اولان طاوانی، حاصلی هر یری کورویورلردی. موسیو شارلك امریله، بزم اورته اویونلرنده قوللانیلان، کلبه‌لره بکزر اطرافی کاغدلرله قاپلانمش و اینجه دکنکلردن یاپیلش بیوکجه بر شی کتیرلدی. حقه‌باز غرائب پرداز:

«افندیلر! آلتی اوستی آچیق اولان شو کاغددن کلبه‌جکی، معاینه ایتمکزی رجا ایدرم. آرزو بیوران کلسین که شبهه‌کز کاملاً مندفع اولسون.» سوزلرینی سویله‌دی. نوری افندی همان قالقدی. «بن کیده‌جکم، نه اولورسه اولسون!» دیدی. فیضی هر نه‌قدر «جانم. بلکه براوسته‌لغی وار. انلر آغیزدر! حریفی اوزمکده‌ده معنا وارمی؟» دیدیسه‌ده نوری دیکله‌مه‌دی. «حقایق فنیه‌یی تحریده عیب اولماز! اوسته‌لغی وارسه اوسوزلری سویله‌مه‌سین» دیدی. صحنه‌یه چیقدی. کاغددن اسطوانه‌یی معاینه ایتدی. بونك ارتفاعی بر بچق، قطری‌ده بر مترو قدر واردی. فی‌الواقع کلبه‌ده بر اوسته‌لق یوق!

موسیو شارل بو اسطوانه‌یی ماصه اوزرینه قویدی. قیزینی‌ده ماصه اوزرینه چیقاردی. اسطوانه‌نك ینه کاغددن اولان قپوسنی آچه‌رق ایچری ادخال ایتدی: برکبریت چاقدی. کلبه‌نك، یعنی قیزك اطرافنی احاطه ایدن کاغده طوقوندردی. امان! امانی زمانی یوق، کاغد طوتشدی. ایچه‌شدتلی آله‌ولر پیدا ایده‌رك یانمغه باشلادی. بی‌چاره قیز!

اوت، هم‌ده نه‌بی‌چاره قیز! اطرافنی صاران، آتش شعله افشانه آنلك وجود نازکی دکل، دکمه شیلر مقاومت ایده‌مز. زوالللی قیزجغز، کنج یاشنده محو اولوب کیده‌جك!

کیده‌جك دکل. کیتدی، بی چاره قیز یاندی. یالکز کیکلری، اسکلتلری میدانده قالدی!

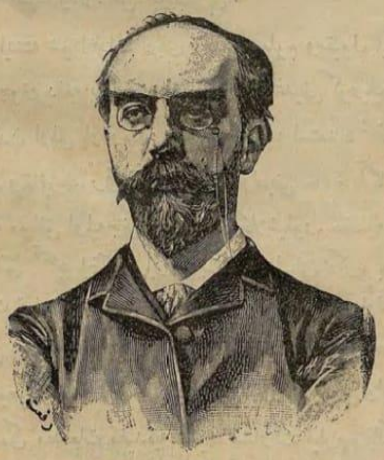
خیاله حمل ایتمکز. ایسترسه‌کز فیضی و نوری افندیلره صورکز. بوحاللر، عیناً سویله‌دیکمز کبی واقع اولمشدر.

(مابعدی وار)

تراجم احوال

رنکلی فوطوغراف مخترعی لیپمان

الیوم (سوربون) ده حکمت طبیعیه معلمی اولوب لژیون دونور نشانی حائز وانجمن فنون اعضالغنه داخل بولنان موسیو غابرئل لیپمان — که عن اصل فرانسزدر — ۱۸٤۵ ده لوکسانبورغده تولد ایتمشدر. المانیانك مشهور عملیاتخانه‌لرنده حکمت طبیعیه، کیمیا تحصیل ایتدکدن صوکره ۷٦ ده الکتریقه متعلق بررساله نشر ایتدیکی کبی «مقیاس الکتریق شعری» آلتنی



اختراع ایلدی. بر خیلی سنه‌دن بری رنکلی فوطوغراف ایله اشتغال ایده‌رك — ارباب مطالعه‌نك انظار اطلاعنه عرض ایلدیکمز — نتایج حسنه‌یه موفق اولمشدر. موماالیه تألیف ونشر ایتدیکی بر چوق رسائل فنیه‌دن ماعدا سوربونده حکمت طبیعیه‌نك حرارت، صداء ضیا بحثلری حقنده‌کی درسلرینی کتاب صورتنده موقع استفاده عمومیه‌یه وضع ایلمشدر.

صاحب امتیاز:
کنایجی قره‌بت

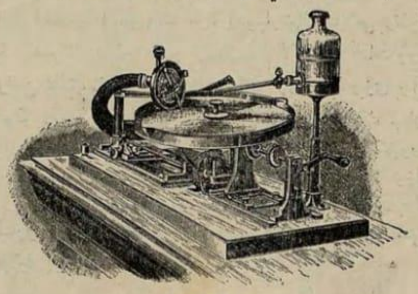
حوادث مدنیه

{غراموفون} آلتی

فونوغراف آلتك اساس خدمتی الاستیقی برعکس صدا لوحه‌سنك اهتزازی ایله متأثر و آلتك اقسامندن اولان برقلم واسطه‌سیله اوزری بربال‌مومی طبقه‌سیله محاط اسطوانه اوزرینه چیزکیلر حاصل ایتمك وایستندیکی وقت اسطوانه‌نك دورانی وبو چیزکیلر اعانه‌سی ایله وینه مذکور قلم وساطتیله عکس صدا لوحه‌سنه عینی اهتزازاتی ویرمکدن عبارتدر که بو سایه‌ده ایلك اهتزازاتی حاصل ایتمك ایچون صدانك تموجاتی ایکنجیده دخی عیناً عکس وتکرر ایتمش اولور .

اهتزازاتی اسطوانه اوزرنده‌کی چیزکیلره تحویله خدمت ایدن قلمك عکس صدا لوحه‌سنك حرکاتنه تمامیله تبعیت ایتمه‌سی اسطوانه اوزرنده‌کی چیزکیلرك مطلوبه موافق بولنمامه‌سنه وبوده بالاخره صدانك ضعیف بر صورتده ایشیدلمه‌سنه سبب اولمقده‌در .

ایشته شو محذوری برطرف ایتمك، قلم — اسطوانه اوزرنده پك درین اولمامق وکافهٔ امتدادنده مماثل بولنمق اوزره — مطلوبه موافق واهتزازاتی عیناً عکس وتکرار احتیاجاتنه مطابق چیزکیلر حاصل ایتدیرمك مقصدیله آمریقاده متوطن آلمانلردن (امیل برلینر) نام ذات بریکی آلت اختراع و «غراموفون» نامیله یاد وتوسیم ایتمشدرکه آشاغیده عرض ایدیله‌جك برچوق محسناتی جامعدر .



(شکل ۱)

(شکل ۱) ك مطالعه‌سندن آکلاشیلدیغی اوزره (ئه‌دیسون) فونوغرافنده‌کی اسطوانه یرینه بوراده — برحرکت دوریه اجرا ایدن شاقولی برمحوره مربوط — افقی برطابله قائم اولمشدرکه درونینه چینقودن معمول بر لوحهٔ چیریله بیلیر. طابله‌نك اوستنده وصول‌طرفده «آخذ» تعبیر ایدیلن ترتیبات موجوداولوب بونك لوحهٔ الستیقیه‌سنه — لوحهٔ مذکوره اهتزازاتی دمیر قلمه نقله خدمت ایدن — ایکنجی برقلم استناد ایتمکده‌در. چیزکیلر حاصل ایده‌جك قلمك اوجی سرت (اوسمیوم — ایریدیوم) معدنندن معمول اولوب بشقه برخفیفجه قلم واسطه‌سیله ایستنیلن لوحه‌یه اسناد ایدلمشدر . (برلینر) الاستیقی لوحه‌یی ابتدالری (میقا) دن اعمال ایتمش ایسه‌ده صکره‌لری الیافی برلوحه‌یه تبدیل ایلمشدر. قلمك مانوله ترتیباتنه موافق موضوع بولنمسی الستیقی لوحه اهتزازاتنك ضعفی نسبتنده برشدتله حرکتنی حاصل ایتمك کبی بر فائده تولید ایلمشدر. آخذ ایله بوکا مخصوص — وشکلده فونوغرافك آرقه‌سنده کورلمکده اولان — صدا خونیسی آیریجه بر مسند متحرکه مربوطدرکه ایکی محورك حرکاتی بربرینه مخروطی دیشلی چرخ اعانه‌سیله نقل ایدیلوب الستیقی لوحه‌نك اهتزازی تأثیراتیله قلمك طابله اوزرنده حلزونی برچیزکی حاصل ایتمسی ایچون جانباً حرکتی ایسه برویده ترتیباتی واسطه‌سیله تأمین ایدلمشدر .



(شکل ۲)

(شکل ۲) طابله اوزرنده حاصل اولان چیزکیلرك بیودلمش برپارچه‌سنی کوسترمکده‌در .

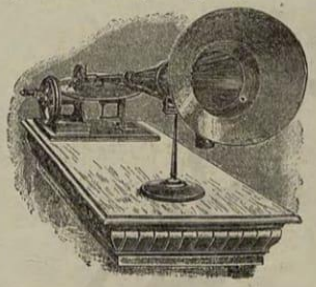
اوزرنده چیزکیلر حاصل اولهجق طابله‌نك انتخاب واعمالیله مناسب چیزکیلر — ویاخود (برلینر)ك تعبیرنجه «فونو اوتوغرم»لر — استحصالی پك چوق صعوبت ومشکلاتی داعی اولدی. موجد اول امرده اوزرینه

بال‌مومی طلا ایدلمش چینقودن معمول وغایت مستوی بر لوحه استعمال ایتمشدرکه قلم اوجنك اثرنده قالان بال‌مومی پارچه‌لری لوحه‌نك صولی پترول غازی ایله بیقاتمسی واسطه‌سیله ازاله ایدیلیر ایدی .

ایشته بو لوحه اوزرنده قلم مطلوب وجهله وکمال سهولتله حرکت ایتمکده وطابله اوزرنده چینقویه قدر بر عمقده حاصل اولان چیزکیلر عکس صدایی کوزلجه تأمین ایلمکده‌ایدی. اوزری بال‌مومله اولان بولوحه اخیراً — الك ابی برحامض محرق طانیلان — (حامض قروم) داخلنه باطیریلیرسه بال‌مومیدن معرا اولان چیزکیلر چینقو اوزرینه حك ونقش ایدلمش بولنورکه بووجهله ایستیلن مکاله، نطق ویا موسیقی پارچه‌سی لوحه اوزرینه نقل ایدلمش اولور .

برنجی شکلده کوریلن شیشه حامض قروم وضعنه مخصوص دکلدر. غراموفونك ترکیبات شکلیه‌سندن منفهم اولدیغی‌اوزره قلم اوجنك قالدیردیغی بال‌مومی قلمك اوجنده قالیرسه چیزکیلرك مطلوبه موافق حاصل اوله‌مامسی محذورینی تولید ایده بیلیر. ایشته بومحذورك دفعی ایچون بوشیشه‌دن طامله طامله اسپرتو آقیدیلیر .

اوزرنده چیزکیلری حاوی طابله‌نك عکس صداده صورت استخدامنی شکل ۳ کوسترمکده‌در. صول طرفده



(شکل ۳)

کوریلن قبضه‌لی چرخ طابله‌یه بر حرکت دوریه ویرمکه مخصوصدرکه بو دور اثناسنده حلزونی چیزکیلر داخلنده حرکت ایدن قلم، آخذه — عکس صدا زماننده آلدیغی — اهتزازاتی ویرر. بواهتزازات شکلنده کوریلن «عاکس صدا» دن غایت واضح برصورتده مکاله، نطق ویا موسیقی پارچه‌سنك ایشیدلمسنی موجب اولور . عاکس صدانك باشلیجه خدمتی صدایه قوت وشدت ویرمکدر.

شمدیکی حالده فونوغراف وغراموفون آلتلرینك درجهٔ خدمتلری همان مساوی ایسه‌ده غراموفونك عکس ایتدیردیکی صدا قوتلیجه‌در. فقط مستقبلده بعض اقسامنك اصلاح واکمالی وفونوغرافده اولدیغی کبی بر (الکترو-موتور) علاوه‌سی سایه‌سنده غراموفونك کسب مکملیت ایتمسی قویاً مأمول ایدلمکده‌در.

بوندن ماعدا اخیراً — نیویورق بلده‌سنده مقیم — ملازم (باتی‌نی) هرایکی آلتجه‌ده موجب استفاده برایجاددده بولنمشدر : عکس صدا ایچون آخذك یالکز مرکزینی دکل، بتون سطحنی استعمال وبو واسطه ایله دها قوتلی بر عکس صدا استحصال ایلمشدر. بوکا آخذی برلوحه‌یه بدل بربرندن کوچوك بر قاچ متحد المرکز لوحه‌لردن تشکیل ایتمکله‌ده موفقیت ممکندر .

نزهت

تحت البحر تحریات

قریستوف قولومب ایله جس قوق کبی اعاظم ملاحینك بحر محیطی قطع واطراف ارضی دور ایتملرندن صکره متقدمین ومتأخرین علمادن برچوغی سطح ارضی احاطه ایدن بحارك احوال وطبیعتی تحریه قالقشمش وبنیامین فرانقلن ایله آلکساندر هومبولد کبی ایکی داهینك اکثر زمانتی بوتحریات اشغال ایتمش ایسه‌ده بوبابده استحصال ایدیلن معلومات علوم وفنونك او زمانکی درجهٔ وسعتی نسبتنده محدود قاله‌رق قاره ایله دکرك سطح ارض اوزرنده $\frac{3}{8}$ نسبتنده اولمسندن عبارت ایدی . شو «عصر الکتریق» قعر دریا احوالنجه نقصان‌ویا مشکوك‌قالان نقاطی‌ده اکمال وتنویر ایتدی. بوخصوصده انکلیز، آلمان وفرانسز علماسندن برچوغی ۱۸۷۲ سنه‌سندن صکره بحر محیط اطلاسینك نقاط متعدده‌سنده اجرای تحریات ایتمش و«ناچیونال» نام سفینه ایله ۱۸۸۰ سنه‌سنده المانیانك کیل لیمانندن حرکتله ۱۸۸۹ موسم خریفنده عودت ایدن هیئت علمانك نتیجهٔ تحریاتی بروجه آتی خلاصه ایدلمشدر :

۱ — قعر دریا

قدمانك پك چوغی دکرك عمقنی نامتناهی فرض ایدر واسکی کیمیلر انجق ۳۷۷ مترو طولنده اسقندیل آلاتی استعمال ایلر ایدی .

۲۰ حزیران عدد ۱۵ برنجی سنه

رسم ملی غزته

۱۳۰۷

پنجشنبه کونلری نشر اولنور فنی و ادبی هفته لك غزته

بدل اشترا :
برسنه لکی (پوسته اجرتیله برابر) ۵۰ غروش
آلتی آیلغی (پوسته اجرتیله برابر) ۳۰ غروش

نسخه سی ۱ غروشه
Le N° 1 Piastre

اداره خانه و مطبعه سی :
استانبولده باب عالی جاده سنده محل مخصوصدر
درج ایدلمین اوراق اعاده اولنماز

مندرجات

فن پوسته سی — شاه اکبرك تربه سی — چفتجیلك بندلرینه ذیل — استحکامات مستقبله — هیچ باتاقسدن بیز یاپیلیرمی؟ ۳۰۰،۰۰۰ کیلومتر ولق بر شعله ، یکی جنس کوپکلر — بوشالماز کوز ، متحرك فسقیه و حوض — صنایع یتیمه . — رمضانده بوغازایچی عالمی

فن پوسته سی

الکمبوغ — پارس فنون وصنایع نمونه خانه سی حکمت طبیعیه صالونده شایان دقت برتلفون تجربه سی اجرا اولنمشدر.

موسیو پهنیو طرفندن ترتیب اولنان بو تلفونك آخذی اوچ دانه بورو آغزندن متشکل اولوب صورت ترتیبی ده اهتزازاتی غایت قوتلی نقل ایده بیله جك بر یولده اولدیغندن موسیو (بهکرل) ك عملیاتخانه سنده اجرای آهنك ایدن موسیقی هیئتنك تغنیاتی صالونده بولنان درت یوزه قریب حضار طرفندن صورت مکمله ده استماع اولنمشدر . تلفونك — صدالری ضعیف نقل ایتمك — قصوری ده شووجهایله حل اولندقدن صوکره بر معلمك، اونده بولندیغی حالده ، ایچه اوزاق بر یرده اولان مکتب شاگردانه لازم کلن درسلری تعلیم وتقریر ایتمه سی خیالی دخی شبهه سز پك یقین زمانده امکان بوله جقدر .

موسیو سقوت ، سیمس ، وطوماس ادیسون طرفلرندن یکی بر طورپیل اختراع اولنمشدر. بونك قسم سابحی باقر قابلی وقسم مذکورك درونی ده مانطار کبی برمادهٔ سابحه ایله طولو بولندیغی جهتله هم تأثیر مرمیانه مقاومت ایده بیلیر، هم ده مکملاً سطح دریاده سباحت ایلر . حتی باقر زرهی برمرمی یاروب ده نفوذ ایتسه بیله بینه موازنتی غائب ایتمز. بوقسم سابح باقردن معمول اولوب ایچی بوش اوزون برسیغاره شکلنده اولان اصل طورپیله اوجلرندن ایکی جلیك چوبوقله ربط اولنمشدر .

طورپیلك بو قسم اصلیسی ایسه باشلیجه درت پارچه دن مرکبدر: ۱ ۲۵۰:۵۰۰ لیره مقدارنده اولان مادهٔ مشتعله خزینه سی ۲ خالی قسم ۳ اوزرنده تل صاریلی بر طامبور محفظه سی ٤ بوطامبوردهکی تلك مربوط اولدیغی آلت محرکه حجره سی .

طورپیل ، برتل ایله ساحلده و یاکیده محافظه لی بر محلده بولنان دینامو ماکنه سنه مربوطدرکه بودینامودن سوق اولنان جریان واسطه سیله طورپیل ایسته نیلدیکی کبی قوللانیله بیلیر . کرك استقامتجه ، کرك توقف وحرکتجه ساحلده کی سائقك اوامرینه تمامیله توفیق حرکت ایدر . بوطورپیلك برفائده سی دها واردرکه اوده

هربری ۵۲۰ کیلوغرام ثقلتنده‌درت پارچه‌یه آیریله‌بیله‌سی وبوپارچه‌لرك حین اقتضاده برچاریك ظرفنده تکرارترکیبی قابل اولمسیدر .

.. ۱۸۹۳ سنه‌سی آمریقانك درت یوزنجی سنهٔ کشفی اولمق مناسبتیله شیقاغو شهرنده کشاد ایدیله‌جك اولان مشهر عمومی [سرکی] موسیو دیسونك دهای موجدانه‌سندن برچوق جهتلرله حصه‌دار تکمل اوله‌جقدر ؛ چونکه قوجه مخترع شمن‌دوفرلرك الکتریقله تحریکنه صرف همت ایده‌جکنی وعد ایتدکدن بشقه طیارسفینه‌لرك انشاسی خصوصنده‌ده سعی وغیرتدن کری طورمیه‌جغنی بیان ایلمشدر .

.. موسیو باتارو نامنده ایتالیالی برحکمتشناس طرفندن (میقروفون ــ سسموغراف) نامیله حرکت ارضی مشعر برآلت اختراع اولنمشدر . معلومدرکه تلفون و میقروفونك اساسی صدانك اهتزازاتی اهتزازات الکتریقیه‌یه تحویل وصوکره بواهتزازات الکتریقیه‌واسطه‌سیله ینه صدایی استحصال ایتمکدر .

بیان ایتدیکمز (سسموغراف) ده ایسه اهتزازات هوائیه یرینه حرکت ارضده حصوله کلن اهتزازات آلتمش وبواهتزازات بر جریان الکتریقیه تحویل اولنمشدر . جریان الکتریق بر مقعر آینه‌یی اهتزازه کتیره‌رك او مرأت مقعره‌یه واصل اولان اشعه‌یی عکس ایتدیردیکی جهتله بوانعکاسات غایت حساس برکاغد اوزرنده بر طاقم ایزلر رسم ایتمکده‌در . ایشته بوایزلر تزلزلات ارضیه‌نك برر فوطوغرافی دیمکدر .

.. آوستریاده ۳۸ میلیون فلورین سرمایه ایله برشمن‌دوفر قومپانیه‌سی تشکل ایتمشدر . بوشمن‌دوفر قومپانیه‌سی لوقوموتیفلرنده قوهٔ محرکه اوله‌رق الکتریق قوللانه‌جق ویول ویانه ایله بودا ــ پشت بینده انشا اولنه‌جقدر . خطك طولی ۲۳۰ کیلومترو اولوب لوقوموتیفلر بومسافه‌یی ایکی‌بچق ساعتده قطع ایده‌جکدر. ساعتده یوز کیلومترو سرعت حقیقةً شایان حیرتدر . ویانه ایله بودا پشت آراسنده الحالةهذه موجود اولان شمن‌دوفر ترنلری بو مسافه‌یی آنجق درت بچق ساعتده قطع ایده‌بیلدکلرندن یکی قومپانیه‌نك هر جهتله اکا تفوق ایده‌جکی امید اولنقده‌در .

.. جماهیر متفقه‌ده ایلك الکتریق تراموایی ۱۸۸٤ سنه‌سنده انشا اولنمشدر ؛ بوکون ایسه ۲٦۵ الکتریق تراموایی موجود اولوب بو تراموایلرك قطع ایتدکلری مسافه‌نك مجموعی اوچ بیك کیلومتره‌یه یقیندر . بو یولده استعمال اولنان آلت محرکه‌لرك مقداری‌ده اوچ بیکی تجاوز ایتمکده‌در .

بك اوغلی تونلنده اولدیغی کبی تل قایشلرله متحرك تراموایلرك اك اولکیسی ایسه ۱۸۷۳ سنه‌سنده سان فرانسیسقوده‌انشا اولنمش ایدی. حال‌بوکه بوکون‌اوجنسدن مختلف یرلرده ٤۳ تراموای موجوددر . بوندن آکلاشیلیورکه الکتریقله متحرك تراموایلر دیکرلرینه قات قات غلبه ایتمکده‌در . الکتریق فنك آمریقاده‌کی درجهٔ‌ترقیاتنه ایشته شومقایسه‌ده کوزل بر دلیلدر .

.. The electrician غزته‌سی معدنلری تحمضدن [پاسلانمقدن] قورتارمق اوزره‌یکی برترتیب خبرویریبورکه ساعت وسائره کبی اینجه ماکنه‌لرك حسن صورتله دوام حرکاتی ایچون اهمیتی درکاردر :

قلور پاللادیوم	۱۰	غرام
فوسفوریت آمونیاق	۱۰۰	»
فوسفوریت کلس	۵۰۰	»
حامض بانزو	۵	»
صو	۲	لیتره

حصوله کلن مایعه معدنلر باتیرمالیدر . بو ترکیب یالکز چنقولر حقنده قابل استعمال دکلدر .

.. آمریقا غزته‌لرندن برینك بیانه نظراً یکی وقوتلی برالکتریق لامپه‌سی کشف اولنمشدر . کومورلری دکیشدیرلمکسزین متمادیاً بش یوز ساعت نشر ضیا ایده‌بیلن بولامپه‌نك مثبت کوموری ۲۰ سانتیمترو قطرنده بر قرص شکلنده‌در. منفی کومورینك قطری‌ده ۱۰ سانتیمترودر . بوکومورلر زاویهٔ قائمه تشکیل ایده‌جك

بروضعیتده قونولمشدر . فانوس درونده موضوع کوچوك بر آلت محرکه‌ده کندیلرینه بر حرکت دوریهٔ دائمه اعطا ایتمکده‌در .

* * * فرانسز غزته‌لرینك همان جمله‌سنده تحت البحر تلغراف قابلولرینك فرانسه‌ده صورت اعمالنه دائر اوزون اوزون مقاله‌لر کورولیور .

شمدیه قدر بوصنعت انکلیزلره مخصوص اولدیغی وبو یوزدن انکلتره میلیارلرجه استفاده ایتدیکی جهتله فرانسزلر شو یکی موفقیتلرندن طولایی نه‌قدر افتخار ایتسه‌لر سزادر .

تاریخ طبیعی — ۱۸۷۹ سنه‌سی جماهیر متفقه‌صناعت وتجارتنك الکبیوك مرکزلرندن بری اولان (پیتیسبورغ) شهری جوارنده کائن (موراپویل) ده بر پترول قویوسی آچمق اوزره چالیشلمقده ایکن بردنبره صوندا آلتیله بونی حامل اولان کچی شدید بر تضییقه اوغرامش، شایان حیرت بر سرعتله طیشاری فیرلامشدی .

بونلرك خروجی آننده برده مدهش صدا ایشید‌لمش وبو صدانك ولولهٔ شدتمونی اون کیلومترو اوزاقده بولنان محللری بیله لرزه‌ناك دهشت ایلمشدی .

هر کسه عارض اولان خوف وخشیت النهایه علمانك ظهور ایدن سیاله حقنده اجرا ایلدکلری تدقیقات ایله براز سکونت بولمشدی . بو صدمه غایت پارلاق بر صورتله عالم انسانیته عرض موجودیت ایدن یکی سیالهٔ هوائیه‌نك اطرافنی پارچه‌لیه‌رق خروجدن نشأت ایتمشدی‌که متعاقباً کویلولرطرفندن برطاقم بورولر واسطه‌سیله اشعال اولندیغی جهتله شهر خارجنده آلهولری ۲۰ مترو ارتفاعنده بر برکان [وولقان] آتشفشان حصوله کتیرمشدی . بر چوق سنه‌لر بو برکان آتشفشان یاندی ؛ شدت خروجنده ذره قدر تناقص کورولمدی .

اطرافنده بر چوق کویلر ، خصوصیله پیتیسبورغ کبی برشهر بولندیغی حالده شوغازدن استفاده ایتمك هیچ کیمسه‌نك خاطرینه کلمه‌مشدی . نهایت ۱۸۸٤ سنه‌سنده بر قومپانیه تشکل ایتدی . تحت الارض پك مبذول بولندیغی آکلاشیلان سیالهٔ مزبوره‌دن الده ایتمك فکریله اوتده بریده قویولر قازمغه باشلادی .

فی‌الواقع امیدی کبی برچوق برلرده غازه تصادف ایتدی .

ایشته بو یقینلرده شو قومپانیه‌نك تشبثات جدیه‌سی ختام بولدیغی جهتله شمدی پیتیسبورغ شهرنده اطعمه طبخیه، معدنلر اصاغه‌سی‌کبی حرارتك قوهٔ مؤثره‌سنه محتاج اولان ایشلرده عمومیت اوزره بوغاز قوللانلمقده‌در . شهرك زقاقلریله سائر خانه‌لر بو یکی غازله تنویر ایدلمکده‌در . ارباب فن طرفندن اجرا ایدیلن تدقیقاتدن آکلاشلدیغنه کوره غازك ترکیبنده الك مبذول اولهرق مولدالماء وبونك قاربونله ترکیباتی موجود اولوب غایت جزئی مقداردهده آزوت، حمض قاربون وسائره بولنمقده‌در .

اثنای اشتعالنده براز دومان حاصل ایتدیکی جهتله شمدی بو محذورك دفعی چاره‌سنك تدارکیله اوغراشلمقده‌در .

سیاحات هوائیه — اوسترالیاده بولنان موسیو هارغراو طیار ماکنه‌لر حقنده بر چوق سنه‌لردن بری اجرا ایتمکده اولدیغی تدقیقاته مقدمانه دوام ایتمکده‌در .

مومی الیه برانسانی قالدیره بیله‌جك جسیم ماکنه‌لر اعمالیله اوغراشمایوب غایت اوفاق حجملرده طیار ماکنه مودللری اعمالیله شرائط سیر وسباحتك تدقیقیله اشتغال ایتمکده‌در .

صوك اعمال ایتدیکی مودل ۰,۰۵ مترو قطرنده و ۱,۲۵ مترو طولنده ایچی بوش برمعدنی اسطوانه اولوب ثقلتی ۵۵۰ غرام درجه‌سنده‌در . بونك درونه ۱۲ هوای نسیمی تضییقنده هوا طولدورولورکه هوا ۱٤۸ غرام ثقلتنده اولان بر آلت محرکه‌یی تحریکه خدمت ایدر . اسطوانه‌نك نهایتنده یاریم مترو قدر کریه طوغری اوزانمش ایکی لوحهٔ مربیه واردر . باش طرفده کاغدن هر بری ۸۵ غرام ثقلتنده متحرك ایکی قناد موجوددر .

لوحهٔ مربیه‌لرله قنادلرك سطحی مجموعی ایسه بر بچق مترو مربعی مساحه‌سنده‌در .

آلت محرکه واسطه‌سیله قنادلر تحریك اولنمجه بونلرك تبدیل محل ایتدیردکلری هوا ماکنه‌نی ایسته‌نیلن وضعیتده سوق ایتمکه باشلار.

موسیو هارغراو بو ماکنه‌سنك هواده ۱۱۰ — ۱۲۰ مترو قدر بر صورت افقیده طیران ایتدیکنی کورمکه موفق اولمشدرکه حقیقةً شایان حیرتدر.

شمدی بو موفقیتك تعمیمی ایچون یالکز برنقصانك اکمالی قالمشدر. اوده قوهٔ کافیه‌یه مالك و غایت خفیف بر آلت محرکه الده ایدیلمه‌سیدر.

موسیو شاوایله موسیو سونس دوقو وه‌نتره‌ی طرفلرندن بر طیار ماکنه انشاسی تصور اولنمقده‌درکه بونك قریباً لوندره‌ده پاله دو قریستالده تجربه اولنمسی مأمولدر.

بوطیار ماکنه تام برقوش شکلنده اولوب قوشلك وجودی جلیك بورولردن، باشی ایله قویروغی‌ده قانو چوقدن متشکلدر. بر یراصه قادینه مشابه اولان قنادلرینك هربری ۵،۴۹ مترو طولنده‌در. بونلر آچیلدقلری وقت فضادن ۱۲،۲۰ مترو طولنده بر مسافه استیعاب ایدر. قوهٔ محرکه ۳ بارکیر قوتنده برالکتریق ماکنه‌سندن عبارت اولهجقدر.

شوماکنه‌نك ۱،۸۳ مترو طولنده برکوچوك مودلی یاپیلوب تجربه ایدلمش وصورت سباحت وطیرانك مطلوبه موافق اولدیغی کورولمشدر.

شمندوفر — ترنلر غارلره واصل اولدقلری وقت کندی کندیلرینه طورمه‌لری ایچون شایان تقدیر برجهاز اختراع اولنمشدر. بوجهاز لوقوموتیفك کنارینه خطدن خارجده بولنمق اوزره وضع اولنمش شاقولی بر اسطوانه‌دن عبارت اولوب اسطوانه پستونك قولی خطك خارجنده آشاغی طوغری اوزار واوجنده بولنان کوچوك تکرلکلرده رایلرك کنارنده حرکت ایدر؛ فقط بوکوچوك تکرلکلر اوصورتله اعمال اولنمشدرکه غارده طورولهجق یره وارنجه اورایه وضع اولنمش اولان مائل سطحه تصادف ایدر؛ وبوسطح اوزرنده یوقاری چیقمغه مجبور اولدقجه یاواش یاواش پستونی‌ده یوقاری اینر. پستون یوقاری قالقنجه اسطوانه‌ده بولنان بخاری بر دیکر اسطوانه‌یه سوق ایدر؛ وبو ایکنجی اسطوانه‌ده بولنان اوچ آلت ایسه بخارك ورودیله متأثر اولهرق بری فرنلرك تضییقنه، بری توزیع موصلوقلرینك سدینه بری‌ده دودوك اوتدورمکه خدمت ایدر.

ماکنه‌جی بو مانوره‌لری خطك هرنقطه‌سنده‌ده اجرا ایده‌بیلیرسه‌ده بو تقدیرده بیان ایتدیکمز ایکی اسطوانه‌نك اتصالنه خدمت ایدن موصلوغی آچمه‌سی لازمدر.

معدنیات — کشفیات جدیده‌نك اك مهملرندن بری‌ده آلومینیومك تحلیلات الکتریقیه واسطه‌سیله استحصال واعمالی عد اولنمقده ایدی. چونکه بو سایه‌ده بالنسبه هم قولای، هم‌ده اوجوز بر صورتله کیلو غرامی تقریباً ۲۰—۳۰ فرانغه آلومینیوم اعمالی قابل اولمقده ایدی. حالبوکه نویورقده چیقان تایمس Times غزته‌سنك روایتنه کوره موسیو قوولس طرفندن کشف اولنان براصول، بواختراعك اهمیت موجوده‌سنی پك زیاده تنقیص ایلمشدر. چونکه بواصوله الکتریقه هیچ احتیاج اولمدقدن بشقه کیلدن تأثیرات کیمیویه واسطه‌سیله غایت خالص واوجوز برصورنده آلومینیوم استحصالی قابل اولمقده ایمش. اکر بو اصول تعمم ایدرسه کیلو غرامی برفرانغه آلومینیوم اخذ اولنه‌بیله‌جکی امید ایدلمکده‌در.

سیاحتخانه

شاه اکبرك تربه‌سی

کچن نسخه‌مزده تاج محلك داخل وخارجنی مصوّر ایکی رسم درج ایلمشدك. بو نسخه‌ده‌ده بنه هندستانی تزیین ایدن وآثار نفیسهٔ اسلامیه‌دن بولنان تربهٔ شاه اکبرك بررسمنی درج ایدیبورز. بوتربه مغول حکمدارلرندن میرزا بابر حفیدی محمد جلال‌الدین اکبر شاهك مدفنی اولوب انشاسنه مشارالیهك حیاتنده باشلانمش وتفرعاتی آنجق شاه جهان دورنده ختام بولمشدر. تاج محل کبی بوده اکره شهری جوارنده و(سکوندره) نام محلده بادیه اورتهسنده

۲۷ حزیران　　عدد ۱۶　　برنجی سنه

رسملی غزته

۱۳۰۷

پنجشنبه کونلری نشر اولنور فنی و ادبی هفته لك غزته

بدل اشترا :
برسنه لکی (پوسته اجرتیله برابر) ۵۰ غروش
آلتی آیلغی (پوسته اجرتیله برابر) ۳۰ غروش

نسخه سی ۱ غروشه
Le N° 1 Piastre

اداره خانه و مطبعه سی :
استانبولده باب عالی جاده سنده محل مخصوصدر
درج ایدلمین اوراق اعاده اولنماز

مندرجات

فن پوسته سی — وندیك (مابعد) — علم حفظ صحت، مقدمه — جامع امویه — ایچیله جك هر نوع صولرك معاینه سی — شوکت پاشا — یکی کتابلر — تصحیح .

فن پوسته سی

الکتریق — عصر مزده الك زیاده ترقی ایدن وشعبات فنون و صنایعك هر جهته نفوذ ایده رك خوارق آثاریله جمله یی حیرتده براقان برقوت وارسه اوده (الکتریق) در .

فن و صنعتدن بحث ایدن هانکی رساله آچیلیرسه آچیلسین ، ایچنده الکتریقك آثار حیرتفزاسنه تعلق ایده جك برماده بولنمامسی همان نادردر . بوجمله دن اوله رق Sciere Française غزته سنك صوك نسخه لرندن برینی مطالعه ایلدیکمز صیره ده «اطعمه نك الکتریق واسطه سیله صورت محافظه سی» عنوانلی برمقاله یه تصادف ایتدك که مندرجات نافعه سی حقیقةً شایان دقت اولدیغی ایچون بوهفته کی پوسته مزده الك اوّل ارباب مطالعه یه انك خلاصهٔ محتویاتی عرض ایتمکی مناسب کوردك :

موسیو فره دریق فوشه طرفندن اختراع اولنان بو اصول محافظه نك اساسی ، کرك اطعمه نك بولندیغی هوا داخلنده کی ، کرك بالذات اطعمه اوزرنده کی حوینات مضره یی الکتریق قوتیله امحا ایتمکدر .

معلومدرکه فعل تفسخ واختمارك باشلیجه سببلرندن بری تفسخ ایدن مواد اوزرنده کی تخمرلردر . بناءً علیه بونلرك تأثیراتنه الکتریق قوتلریله مقابله اولنه بیلیرسه اختمار وتفسخك بالطبع اوکی آلنمش اولور . ایشته موسیو فوشه ده بواساس اوزرینه بنای ترتیبات ایده رك محافظه سی مطلوب اولان اطعمه یی معدنی بر قوطو ایچنه قویمش وبوقوطویی اوست طرفدن مثبت برناقل تله ربط ایدوب قوطونك موضوع اولدیغی معدنی ماصه یی ده منفی برناقله برلشدیرمشدر . بو حالده جریان الکتریقی متعادیاً اطعمه یی تحت تأثیرنده بولندیردیغی جهتله فعل تفسخ واختمارك اوکی آلنه بیلش وبو بابده موفقیت کامله مشهود اولمشدر . اطعمه نك الکتریق نقل ایتمك خصوصنده هپ بر درجهٔ قابلیتده بولندیغی ده انکار اولنه مازسه ده موسیو فوشه بونك ایچون برچوق چاره لر بولنه بیلشدر ؛ حتی معدنی قوطو یرینه بلور قوطولرله ده اجرای تجارب ایتمش وبعض تعدیلات اجرا اولندیغی حالده بونك ده مطلوبه موافق نتایج حاصل ایلدیکنی کورمشدر .

حاصلی شو صورتله کرك مشروباتك، کرك — میوه‌لرده داخل اولدیغی حالده — مأکولات سائره‌نك چارهٔ محافظه‌سی استحصال اولنمشدر.

خط استوا طرفلرنده اتلرك نه قدر کوچ محافظه اولندیغی، قطب طرفلرنده‌ده میوه وسبزه‌لرك محافظه‌سیچون نه قدر مشکلات چکیلدیکی دوشونولور وبو محذورلردن طولایی بر قسم خلقك ات یمکدن، بر قسمنك ایسه میوه وسبزه‌یوزی کورمکدن محروم اولدقلری نظردقته آلینیرسه فوشه‌نك همتی هرحالده سزاوارتحسین کورولور امیدنده‌یز.

.. موسیو تروو طرفندن «کاشف الکتریقی» نامیله طبی بر آلت ترتیب اولنمشدرکه بو آلت واسطه‌سیله ات ایچنه کیرمش معدن پارچه‌لرینك نه جنسدن اولدیغی، نره‌ده بولندیغی، جلددن قاچ میلترو اوزاقده طوردیغی آکلاشیلقده؛ ویاره آچیق اولسون قاپالی اولسون، یاخود یاره‌نك اوزرنده برعضو ویا بر لباس پارچه‌سی بولنسون، هرحالده عملیات مجوثه اجرا ایدیلوب بلا مشکلات معدن پارچه‌سی چیقاریله بیلکده ایمش.

.. قوای طبیعیه‌نك الکتریقله اوزاق محللره نقلی اوتهدن بری آرزو اولنان برشیدر. مثلا (نیاغارا) شلاله‌سنده‌کی قوهٔ طبیعیه ایسته‌نیلن یره نقل اولنه بیلسه انکله نه ایشلر کورولمز! بر دکرك ضربات امواجی آرزو اولنان برمحلده استعمال ایدیله بیلسه فابریقه‌لرك احتیاجاتی نه قدر کسب خفت ایتمش اولور!

ایشته بونك ایچون فرانفقورت مشهر عمومیسی مدیرلری، همان عمومیت اوزره، الکتریقله قوای طبیعیه‌نك نقلی وسائطنی استحضارله اوغراشتقده ایدیلر. حتی آلمانیا ایمپراطوری حضرتلری انلرك تحریات مقدمانه‌سنی تحت حمایه‌سنه آلمشدی. فقط بر نتیجه حاصل اولمه‌دیغیچون تحریات اوکزده‌کی اغستوس اواسطه براقیلمش وحتی بوندن طولایی فرانسز غزته‌لرندن بری بعض مقالات مستهزیانه بیله نشر ایتمشدی.

بوهفته‌کی فرانسز غزته‌لرندن برنده کورولدیکی اوزره آلمانلری پك زیاده اشغال ایدن بو «نقل قوی» مسئله‌سی لوندره پوسته نظارتی الکتریق مأموری مشهور موسیو پرس طرفندن حل اولنمشدر.

مومی‌الیهك بوخصوصده قوللاندیغی واسطه باقردن معمول تجریدایدلمش الکتریق تللری اولوب قوت‌نه‌قدر اوزاغه نقل اولنه‌جق ایسه بوتللرده اوقدر قالین یاپیله‌جق ایمش. یالکز قوتك نقلی ایچون اختیاراولنمسی لازم کلن مصارف بو قوتك یکیدن استحصالیچون اقتضا ایدن مصارفه همان تقابل ایتدیکیچون تعمیم موفقیت الآن قابل اوله‌مامشدر.

کیمیا — معلومدرکه بین‌العوام «سولنا» دینیلن وهمان عمومیت اوزره ستمه‌لرده قوللانیلان دوا (کربتیت کینین — Sulfate de quinine) دن عبارتدر. اوته‌دن بری بونك جوهر مؤثری اولان (کینین) ك استحصال صنعیسی خصوصنه چالیشیلقده ایکن بویقینلرده (بولیته‌قنیق) مکتبی کیمیا معلمی موسیو غریمو ایله موزه معلملرندن موسیو آرنود اوموفقیته نائل اولمشلردر. مومی‌الیهمانك قوللاندقلری واسطه (ره‌میجیا — په‌دونکولاتا) دینیلن ماده‌نك جوهر مؤثری اولان کوپه‌رینی سودیومله معامله ایتمك، صوکره‌ده حصوله کلن ترکیبی قلورهٔ‌تیل ایله برلکده حرارتك تحت تأثیرینه براقمقدرکه بووجه ایله استحصال اولنان کینینك طبیعی کینیندن همان هیچ فرقی یوقدر. قینه قینه آغاجلرینك کیتدکجه ندرت وبناءً علیه کینین استحصالی عسرت کسب ایتمکه باشلادیغی دوشونولورسه بویکی موفقیتك درجهٔ اهمیتی آکلاشیلیر.

فنون عسکریه — ایتالیان غزته‌لری (تحت البحر طوپ) لر حقنده‌کی ولولهٔ مفتخرانه‌لرنده الآن دوام ایتمکده‌درلر. آنلرك قولنجه، (قوم) کولی صولرنده بویله برطوب تجربه‌سی یاپیلمش وسطح مادن یوز مترو آشاغی قونلمش اولان طوپك مرمیسی ۱۰ ثانیه ظرفنده صو کتله‌سنی یاروب خارجه چیقه‌جقلشدر. کرك صوداخلنده، کرك خارجنده‌کی تأثیر مخربانه‌سی ایسه عادتا طوپ پیللرله رقابت ایده‌جك درجه‌ده ایمش. اکر شوموفقیت تعمم ایدرسه دشمن آلایلری میدانده هیچ برشی کورمکسزین کندیلرینی مرمیات مدهشه‌یه هدف ایده‌جك قابل اوله‌جقدر.

سیاحات هوائیه — اوروپاده بومسئلهٔ مهمهنك حلنه غیرت اولدیغی کبی آمریقاده‌ده متعادیاً صرف اقدام ایدلمکده‌در . اوروپالیلرك سعیله آمریقالیلرك سعی بینده یالکز شوفرق واردرکه : اوّلکیلر بوبابده میلیونلرصرف ایتدکلری حالده — هرشیده‌مبالغه‌یی سوه‌ن — آمریقالیلر میلیارلر صرفنی کوزه آلمشلردر .

بو جمله‌دن اوله‌رق آمریقا غزته‌لری شمدی‌ده « پهنغتون اصولی » دینیلن بر سفینهٔ هوائیه‌دن بحث ایتمکده‌درکه (Scientific american) غزته‌سنك بیانه کوره ، بوسفینهٔ هوائیه‌نك بالونی برسیغاره شکلنده‌ایمش‌که بوسیغاره‌نك اورته‌سی بر فاصله ایله بولونمش وفاصله‌نك برطرفنه غاز ، دیکر طرفنه‌ده‌غازله متحرك اوچ‌سیلندیرلی بر آلت محرکه قونلمشدر . بو آلت‌محرکه قیچ طرفده‌بولنان پرپروانه‌یی تحریك ایتمکده اولوب بالونك اوستنه ایسه تا باشنه قدر بر یلکن ترتیب اولنمش وباش طرفه دومن قونلمشدر . سیاحلرك اوطوره‌جغی یره کلنجه : بوده بالونك طرف فوقانیسنه تعلیق اولنمش بر سپتدن عبارت اولوب کرك‌دومن ، کرك پروانه بورادن اداره اولنه‌بیلمکده ایمش . دومنك براز آلتنه شبه منحرفه قریب بر یلکن دها قونلمشدرکه هیئت مجموعه‌سی بر قوش قویروغی حالنده ایمش . کرك بو یلکن ، کرك بالونك ایکی طرفنه قونولان افقی درت قناد واسطه‌سیله کمی آشاغی یوقاری ایسته‌نیلن وضعیتده سوق اولنه‌بیلمکده اولوب‌بالونك اوست‌طرفنه‌ده بویلو بوینه — دیکر بالونلرده‌کی آلت سقوط خدمتی کورمك اوزره — افقی ایکی یلکن انشا قیلنمشدر .

آلتك بر چوق پارچه‌لری لازم اولان خفتی حائز اولمق ایچون آلومینیومدن اعمال ایدیله‌رك سپت داخلنه‌ده برچوق الکتریق مجملری قونلمشدر . بالون داخلنده نصل غازقوللانلدیغی خصوصی سائر بعض تفرعات‌ترتیبات ایله برابر مجهولمزدر ؛ چونکه بو اسراری مخترع کمال دقتله صاقلامقده‌در .

سفینه‌نك ۱۲ مترو طولنده‌اوله‌رق اعضای لازمه‌سی زمینه قونلش بر باطاریه‌دن کلن قوهٔ الکتریقیه ایله متحرك اولمق اوزره بر مودلی یاپلش وایچه موفقیت کورولمش اولدیغی ایچون‌موسیو (پهنغتون) بوفکری جسیم برمقیاسده قوه‌دن فعله چیقارمق مقصدیله ۲۰ میلیون دولاررأس‌المال ایله بر شرکت تشکیلنه موفق اولمشدر .

سیاحات

ونديك (مابعد)

— ٤ —

وندیکك اك معروف محلی «سان مارقو» قسمیدر . اناجیل اربعه‌دن برینك صاحبی‌بولنان سان‌مارقو وندیکك حامیسی عد اولندیغندن شهرك اك بیوك کلیساسی عزیز مومی‌الیه نامنه‌بنا‌ایدلمش وبوبنای نفیسك اسمی جوارنده‌کی محله‌نك بادیٔ شهرتی اولمشدر . میلادك ۸۲۸ تاریخنده وندیکلیلر مارقونك بقیهٔ‌جسدینی مصرده بولەرق وطنلرینه نقل ایلدکریله شمدیکی کلیسانك محلنده برمعبد بنا‌ایلمشلرسه‌ده برمدت مرورنده بوبنا محترق اولدیغندن ۱۰۴۳ تاریخ میلادیسنده‌وندیك‌دوجی‌[دوقه‌سی]بولنان‌دومه‌نیقوقونتارینی شمدیکی بنانك انشاسنه باشلاتمش وانشاآت طول مدت دوام ایده‌رك اوروپانك اك‌جالب دقت آثار معماریه‌سندن بولنان سان‌مارقو کلیساسی وجوده کلمشدر .

سان مارقو کلیساسی بنه بونامه منسوب بولنان میدان اوزرنده اولوب‌بش قاپوسی‌واردر ؛ وخارجی فوق‌العاده نفیس موزاییقلرله مزین اولدیغی کبی داخلاً‌ده حقیقةً بوصنعتك صوك درجه‌سی عد ایدلمکه شایان موزاییقلری وهله بیوك قاپوسی اوزرنده سان مارقونك غایت نفیس‌برموزاییق تصویرینی حاویدر . بنا پك جسیم‌اولیوب ۷۶ مترو بوینده واللی بردن آلتمش ایکی مترویه قدر عرضنده‌در . طرز معماریسی اسلوب شرقیه ، شکلی‌ده صلیب یونانی‌یه شبیه‌اوله‌رق یاپلمشدر ؛ ایچریسی نجه نوادر اشیاایله وخصوصاً بر طاقم مصنع کرسیلر وسائر نفائس ایله تزیین اولنمشدر .

سان مارقو میدانك اوچ جهتی برطرزده یاپلش بنالرله محدود اولوب وقتیله وندیك حکومتك باجمله‌دوائر وسمیه‌سی بورادە اولدیغی کبی الیوم دخی اکثر دوائر

۱۸ تموز　　عدد ۱۹　　برنجی سنه

رسملی غزته

۱۳۰۷

پنجشنبه کونلری نشر اولنور فنی و ادبی هفته لك غزته

بدل اشترا :
برسنه لکی (پوسته اجرتیله برابر) ۵۰ غروش
آلتی آیلغی (پوسته اجرتیله برابر) ۳۰ غروش

نسخه سی ۱ غروشه
Le N° 1 Piastre

اداره خانه و مطبعه سی :
استانبولده باب عالی جاده سنده محل مخصوصدر
درج ایدیلمین اوراق اعاده اولنماز

مندرجات

فن پوسته سی — بحر محیط شمالی — طیار بالیقلر — دکز حماملری — حفظ صحت — جالینوس — مایمونلرك لسانی — نصایح پیتیه — یکی کتابلر .

فن پوسته سی

الکتریق — بحر محیط اطلاسی « قابلو » لرندن جریان ایدن سالیهٔ برقیه آمریقادن اوروپایه ۳ ثانیه ده واصل اولورکه سالیهٔ مزبوره نك سرعتی ثانیه ده ۱۰۰۰ میل دیمك اولور . کرچه الکتریقك سرعتی بر ثانیه ظرفنده بومقداردن زیاده ایسه ده ناقل تللرك مقاومتی بو سرعتی بورایه قدر تنقیص ایدییور .

.. الکتریق ضیاسنی ۱۹ نجی عصر میلادینك نصف اخیری ترقیاتندن عدایدنلر پك آلدانیرلر ؛ چونکه « سیانتیفیق آمریقان » جریده سنك ۹ کانون اول ۱۸۴۸ تاریخلی نسخه سنده مندرج « یکی ضیای الکتریق » عنوانلی بر بنده مستر (ستایت) ومستر (په تری) نامنده ایکی ذاتك لوندره نك « ادبیات غربیه انجمن دانشی » جمعیت علیه سنده ازقه واسواقك جریان الکتریقیدن حاصل غایت قوتلی بر ضیا ایله تنویرینی تکلیف ایده جکلرندن بحث ایدلدیکی کورولمشدر .

.. الکتریق ضیاسنك استعمالی تعمم ایتدکجه سیالهٔ برقیه استحصالنه مخصوص الآتك تکثیرو اکمالی خصوصنه دخی ارباب فن وصنعت طرفندن صرف همت اولنیور . آمریقاده (بوستون) بلده سنده « طومسون ــ هاوستون » فابریقه سنده برالکتریق ماکنه سی ایجاد اولنمشدرکه امثالنك الك مکملی ، الك قوتلیسیدر .

فنون عسکریه — بالونك میدان محاربه ده استکشافات عسکریه خصوصنده کی خدمتنك درجهٔ اهمیتی معلومدر . بنه « سیانتیفیق آمریقان » غزته سنك صوك نسخه سنده عسکری بالونجیلغنده کوندن کونه حاصل اولان ترقیاتدن بحث ایدلمکده وفرانسه ده ، ایتالیاده ، روسیه ده ودهاسائردول عسکریه ده بوکا ویریلن اهمیت ثبت صحیفهٔ بیان اولنقده در .

اعمال واستعمال ایدلمکده اولان بالونلر « قابل نقل مربوط بالون » جنسندن اولوب انسان رکوبنه مخصوص و « تأسال » تعبیر ایدیلن تکنه سی صو اوزرنده یوزه بیله جك صورتده در . اصل شایان دقت اولان شی ارباب فنك بالونلری « طائر طورپیل سفینه لری » حالنه افراغه چالیشمه لریدر .

جریدهٔ مذکوره کوکرجینلرك محاربه‌ده استخدامی ایچون اوروپا دول عسکریه‌سنده مرعی اولان قواعدی مفصلاً بیان ایتمکده‌درکه خلاصه‌سی شودر :

کوکرجینلرك اعتیاد وتربیه‌لرندن بالاستفاده حدود اوزرنده‌کی قلاع ویاخود قلاع مزبوره ایله مقر حکومت آراسنده‌اثنای محاصره‌ده استخداملرنده مسافاتك قوشلرك قوتلری تسبتنده‌اولمه‌سنه ودشمن النه کچمه‌لری محذورینك تولد ایتمه‌سنه دقت اولنمالی ایمش .

کیبا — اون کیلوغرام عادی طوز آلنوب بش کیلو-غرام آمونیاق طوزیله برابر اوتوز لیتره‌یه قریب صوایچنده حل ایدیلیر وحصوله کلن مخلوط آغزلری کوزلجه قاپالی اوفاق شیشه‌لره قونوله‌رق یاغین وقوعنده — قیریله‌جق درجه‌ده شدتله — آتشك اورته‌سنه آتیلیرسه حریقك اوکی آلنه‌بیلیرمش .

طبیعیات

بحر محیط شمالی

قطب شمالی مرکز فرض اولنه‌رق قطب مذکوردن ١٦٠٠ میل بعدنده ، ارضك اطرافنده رسمی تصوّر اولنان دائره‌یه « مدار قطب شمالی » ، بو دائرهٔ موهومه داخلنده اولان دکز وقره‌لرك کافه‌سنده « منطقهٔ منجمدهٔ شمالیه » تعبیر اولنور .

انسان قطب نقطه‌سنه قدر کیده‌بیلکه مقتدر اوله‌میورسه‌ده کشفیات جدیده قطبك‌ده بحر محیط شمالینك برقسمنی تشکیل ایدن بر عظیم انکین دکزله محاط اولدیغنه بزی تأمین ایتمکده‌در .

بحر محیط شمالیه هیجوار اولان اراضی آغاچسز ، واسع بربیاباندن عبارت اولوب قطب دکزندن هبوب‌ایدن شدید ، سریع ، بارد روزکارلره هدف اولمشدر .

انسانه انبساط وانشراح ویره‌بیله‌جك هردرلو کیفیاتدن عاری وتنها اولان بواقلیم‌تون اوروپا قطعه‌سندن بیوك بروسعت وامتدادی شاملدر ؛ وکرهٔ ارضی دائراً مادار محاط اولان اوروپا ، آسیا ، آمریقا قطعه‌لرینك جهات شمالیه‌سنی احاطه ایلشدر .

اقالیم قطبیه‌ده شمس سنه‌نك بر نصفنده روی سماده مشاهده اولنور ، نصف دیکرنده تحت الافق بولنور .

شمسك تحت‌الافق بولندیغی آلتی آی اوزون ، ایصسز ، موحش برکیجه‌دن عبارت ایسه‌ده بواوزون قیش کیجه‌سنك ظلمتی « فجر شمالی » نك اراضیٔ سائره‌ده معلوم ومشهوداولمیان بربرتو وفروغ‌ایله اشعه‌نثار اولان عظمتلی منظرهٔ عبرتنماسی تخفیف وتعدیل ایتمکده‌در .

« فجر شمالی » طبیعتك الك لطیف ، الك غریب آثارندن بریدر . انسان بو حادثهٔ حیرت‌انکیزی آنجق اقطار شمالیه وجنوبیه‌ده مشاهده ایده‌بیلیر .

شمسك تحت‌الافق بولندیغی مدتجه ارضك قطعات قطبیه‌سی اوزرینه بر قوبو قراکلق چوکه‌رك — عظمتنما اولان تبه‌لرك اشکالی بیله‌تفریق اولنه‌میه‌جق مرتبه‌ده — اورته‌لق ظلمت‌ایچنده قالیر ؛ وبحر منجمدك ککیش صحوالری اوزرنده هیچ بر جسم متحرك ، بر فرد متنفس مشاهده اولنماز . ایشته‌بوکثیف ظلمتك ، بودرین سکونتك حکمفرما اولدیغی برزمانده آسمزین سمانك شرقندن غربنه‌طوغری ممتد برزرّین کمر ظاهر اولورکه الوان علائم السمایه‌رقابت ایدن شعاعات تابناکی وخزمات رنکارنکی اورته‌لغی نورلر ، ضیالرایچنه غرق‌ایدر . کمرك آلتنده‌پارل پارل پارلامقده وبر آهنك لطیف ، براهتزاز ظریف‌ایله صالانمقده‌اولان شعاعات ذهبیه سلسله‌لری بربری اوزرینه قاتمرلنمش صیرمه صاچاقلی بر عالی پرده شکلنی آلیر ! قبهٔ سمانك بو جهتنی یالدیزلره‌یان کواکب مضیئه شعاع موجه‌لری ایچنده سوپوریله‌رك — نشئه‌لی رقاصلرکی — اوینایه اوینایه نظرلردن غائب اولور ! الوان آتشین ایله ملوّن اولان صیرمه صاچاقلر کویا بریدغیر مشهود ایله تهزیز وتحریك‌اولنه‌رق صالالاندقجه موجه‌لنمکده وموجه‌لرقوس ضیادارك برنهایتندن دیکرینه طوغری متعاقباً کیدوب کلمکده ایکن پرده دخی هیئت مجموعه‌سیله بوخطوط منحنیهٔ مضیئه‌نی تعقیب ایده‌رك تموج ایتمکده مشاهده اولنور !

شوغریب منظره پردهٔ فجرك حقائق تجلیاتی ایچنده

۲۵ تموز — عدد ۲۰ — برنجی سنه

رسملی غزته

۱۳۰۷

پنجشنبه کونلری نشر اولنور فنی و ادبی هفته لك غزته

بدل اشترا :
برسنه لکی (پوسته اجرتیله برابر) ۵۰ غروش
آلتی آیلغی (پوسته اجرتیله برابر) ۳۰ غروش

نسخه سی ۱ غروشه
Le N° 1 Piastre

اداره خانه و مطبعه سی :
استانبولده باب عالی جاده سنده محل مخصوصدر
درج ایدلمین اوراق اعاده اولنماز

مندرجات

تبریك سال جدید — فن پوسته سی — قطب شمالی (مابعدونهایت) — وولقانلر — دارالعجزه سرکیسی — پترول آرابه سی — پهلوسك هیئت سفریه سی — حفظ صحت (مابعد) — مایعونلرك لسانی (مابعدونهایت) — الواح معصومانه — یکی کتابلر.

تبریك سال جدید

۱۳۰۹ نجی سال هجری قمریك شهر اولی اولان محرم الحرامك غره سی بوکون ه شرف افزای حلول اولمشدر.

ترتیب فرمای سنین و شهور تعالی شانه حضرتلری جمله حقنده، و بالخاصه ولی نعمت اعظم، سبب آسایش امم، ظل الله فی العالم افندیمز حضرتلرینك عمر اعمر خلافت پناهیلرینه مستتبع انواع یمن و سرور بیورسونه آمین.

صحائف تاریخ عثمانی یی تزیین ایدن بونجه معالی یه مصدر و بنا علیه اعصار سالفه یه جهت جهت رجحانی اظهر اولان دور مسعود حضرت عبدالحمید خان ثانی نك هرسنه سنك وقوع بولان تجددی کاز افزای صداقت نهاد ملتك قلبلرینی یکیدن یکیه حسیات بختیارانه ایله مشحون ایلمسیله شو سال خیر اشتمالك حلولنده طولایی حصه دار مسرات لاتحصی اولان جریدهٔ عاجزانه مز شیئی دخی :

تجدد ایدیجك سال عالم، شاه دورانك
فروغ شوکتی بولسون آسمان دونوب تازه
مفردینی بر آوردهٔ زبانه محمت ایلدیك من غیر حد وظیفهٔ تبریك و تهنئیی ایفایه جرأت ایلر.

فن پوسته سی

الکتریق — آمریقا ارباب فنوننك برذات بوکره میوه وسبزه باغچه لرینه مسلط اولهرق خسارات عظیمه یی موجب اولان بوجکلرك محو و اتلافی ایچون باغچه لرده قوسلی الکتریق لامبه لری وضع و تأسیس ایتمکدن عبارت اولمق اوزره یکی برچاره بولمش، و برکیچه برلامبه ایله اجرا اولنان تجربه ده نباتات و سائره یه مضر اولان هر نوع بوجکلردن یوز بیکدن زیاده سنك قنادلری لامبه نك ضیاسنده محترق اولمشدر.

∴ ینه آمریقالی معلم (الیزاغرای) شمدیکی تلغراف فننك یرینه قائم اولهبیله جك درجه ده حائز اهمیت اولمق اوزره «تلوتوغراف» اسمنده برماکنه احداث ایلمشدر.

مومی الیه یدی سنه قدر اجرای تجربه و تحریات ایتدکدن صوکره ۱۸۸۹ سنه سنده نائل امل اولهرق آرتق افشای اسرار لزومنی حس ایتمشدر.

بو آلت بر نامه‌یی مسافهٔ بعیده‌یه نقل ایتمکله قالمایوب نامه‌یی اخذ ایدن محلده بونك اصلی هیئتی اوزره تصویر کبی برمنفعت ذخی کوستریبور .

رسملر وسائر دیاغرامالر دخی بو صورتله عیناً رسم اولنه‌بیلیر. معلم غرای [شیقاغو] شهرنده یالکز بو آلت ایله تفرعاتنك اعمالنه مخصوص بر فابریقه دخی تأسیس ایتمش اولدیغندن همان تلغراف و تلفون خطوطیله مسابقه‌یه جیقشه‌جغی شبهه‌سزدر .

* * آزغین ، حشری آرایه آتلرینی حین اقتضاده یاتشدیرمق ایچون بو کره بر « الکتریقلی دیزکین » ایجاد اولنمشدر . فنون غزته‌لرنده مطالعه اولندیغنه کوره بر آرابه‌نك اوك طرفنه یعنی سایسك اوطوره‌جغی یرك اوکنه داخلمری تأثیر حامضاته مقاومت ایده‌جك بر ماده ایله صیوانمش ایکی اسطوانه قونولور. بونلرك بری اوستده ، بری آنك آلتنده‌در. آلتده اولان اسطوانه ، افقی صورتده قونولمش بر پیل ایله فرضا چینقو وکوموردن متشکل ایکی قطب الکتریقی یی حاوی‌در . اوستده‌کی اسطوانه‌یه قسم بالاسنده بولنان خونیلی بربورو واسطه‌سیله پیله قوهٔ الکتریقی یی ویره‌جك اولان حامض مایع قونولور . بورونك اوزرنده بر موصلوق واردرکه مایع طاشوب دوکولمك ایچون اثنای راهده دائما قاپالی طوتولور .

اسطوانه‌ده ایسه بشقه‌جه ایکی موصلوق واردر ؛ بونلرك بری « آشاغیده، بری یوقاریده اولوب ایکیسی‌ده سایسك آیاغنك یانه موضوع دوکمه ایله متحرك بریای واسطه‌سیله و بر زمانده آچیلوب قاپانیر . موصلوقلر آچیلنجه یوقاریکندن هوا کیرر ، آشاغیدن‌ده مایع آلت طرفه‌کی اسطوانه‌یه آقار .

بواسطوانه مایع ایله طولمغه باشلادقجه ایچنده‌کی هوا اوست طرفده بولنان برمنفذدن چیقارق اورایه قونولمش اولان دودوکی اوتدورر ؛ دودوکك سسی کسیلنجه اسطوانه‌نك مایعله تماماً طولمش اولدیغی آکلاشیلیر .

اسطوانه‌نك آلت طرف قاعده‌سنده برموصلوق دها واردرکه حین اقتضاده مایعك تخلیه‌سنه خدمت ایدر ؛ چونکه مایع متمادیاً اسطوانه داخلنده طوره‌جق اولورسه بیهوده یره پیلك چینقوسی اضاعه ایدلمش اولور .

قطبلرك ایکیسی‌ده بر (رومقورف) یوماغنك کنارلرنده برلشیرکه بو یوماق شاقولی برصورتده آلت طرفه‌کی اسطوانه‌نك قاپاغی اوزرینه قونولمش ، پیلدن حصوله کلن جریان الکتریقینك شدتی آرتیرمغه تخصیص اولنمش‌در . بو یوماقدن تمامیله تجرید ایدلمش ایکی تل آیریلوب بری صاغدن ، بری صولدن قوشومك آرزو ایدیلن نقطه‌سنه قدر اوزاتیلیر ، وچیزیکلی بر سطح ایله منتهی اولان اوجلری ایکی طرفدن حیوانك جلدی ایله صیقی صیقی یه تماسده بولنور .

واقعا بوتماس نقطه‌لری حیوانك هرایسته‌نیلن طرفی اوله‌بیلیرسه‌ده‌اك مناسب یرلری: آرقه کمیکنك اوستی [چونکه بوحالده جریان برفلج آنی‌یی انتاج ایدر] ، اوموزلرك اوك طرفی یعنی کوکس جهتنك کرك صاغی ، کرك صولی [بوحالده‌ده جریان طوغریدن طوغری‌یه جهاز تنفسی‌یه تأثیرایلر] ، اوموز باشلرندن وقاپاناق کمیکلرندن عبارت‌در ؛ معمافیه اك مناسب یری قاپاناق کمیکلریدر .

جریانك فوق‌العاده شدتلی اولوب حیوانه مضرت ایراث ایتمه‌سندن احترازاً یوماغك نوه‌سی متحرك اوله‌رق ترتیب اولنمشدرکه ینه سایسك آیاغی یانه‌موضوع برایکنجی دوکمه ایله حرکت ایدن یای واسطه‌سیله آشاغی یوقاری تحریك ایدیله‌بیلیر .

حیوان حددندن زیاده قوشمغه وکم آلمامغه باشلادیغی وقت سایس درحال آیاغیله برنجی دوکمه‌یه باصار ، وبوصورتله برنجی اسطوانه‌نك موصلوقلری آچیلوب مایع ایکنجی اسطوانه‌یه آقمغه ودودوکی اوتدورمکه باشلار .

دودوك سسی کسیلنجه — آرتق ایکنجی اسطوانه طولمش اوله‌جغی جهتله — سایس ایکنجی دوکمه‌یی یاواش یاواش تضییق ایدرکه بو صورتله حاصل اولان جریانك شدتی کیتدکجه آرتار ، وحیوان آرتق جریانك شدتنه تحمل ایتمکه باشلادیغی ، یعنی اولانجه قوای عصبیه‌سی دوچار فلج اولدیغی آنده تضییق قطع اولنور . آرتق

بو قوت وتأثیری کورن حیوان حدی وارسه بر دها آزغینلق ایتمکه جسارت ایتسین !

ماکنه — بخارله متحرك آرابه‌لرك ، دمیر یولنه‌فلان محتاج اولمقسزین ، عادی یوللرده‌ده استعمال اولنه‌بیله‌سی ایچون اوتدن بری پك زیاده صرف غیرت اولنمقده‌در .

حتی بو یوله‌برچوق آرابه‌لرده انشا اولنمشدر ؛ فقط هیچ بری مطلوب درجه‌ده مکملیت وموفقیت کوسترمه‌مشدی.

بویقنلرده ایسه موسیو (سه‌رپوله) نامنده بر ذات اوچ تکرلکلی وبخارله متحرك بر آرابه انشا ایتمشدرکه امثالنه صحیحاً اثبات رجحان ایلمشدر . بو آرابه حقنده ارباب مطالعه‌یه براز تفصیللی معلومات ویرمك ایسته‌دیکمز ایچون شمدیلك بو قدرله اکتفا ایده‌رك او تفصیلاتی کله‌جك نسخه‌یه صاقلارز .

شمندوفر — سیریابی بویلو بوینه قطع ایتمك اوزره روسلر برشمندوفر خطی انشاسنه تشبث ایتدکلری جهتله آمریقالیلرده بوندن استفاده ایله آمریقا خطلرینی روس خطلریله برلشدیرمك آرزوسنه دوشمشلردر .

فکرلری بهرنك بوغازی آلتندن ۱۵۰ کیلومترو طولنده بر تونل حفر ایده‌رك او واسطه ایله ایکی خطی برلشدیرمك و آمریقایی قطعات ثلثهٔ جسیمه‌یه بو صورتله ربط ایتمکدر .

علم هیئت — مستر (ستانله‌ی ویلیام) نامنده بر ذات « زحل » ك خط استواسی حوالیسنده خفیف ، فقط رؤیتی ممکن اوچ شائبه کشف ایلمشدرکه بونلردن برنجیسی ایله اوچنجیسی بولندقلری منطقهٔ استوائیه‌دن اکلیجه ، مدور وکنیش اولوب ایکنجیسی دها کوچوك وبولندیغی منطقه‌یه نظراً دها قراکلقجه‌در . کاشف مومی الیه بونلرك حقیقتنی آکلامق صبروزمانه محتاج عدایدیور .

معلومدرکه دائرهٔ رؤیتك وسعتی — تعبیرا صحله — افقك بعدی راصدك سطح ارض ویا بحردن ارتفاعنه تابع‌در . اخیراً علم هیئت منتسبینی دائرهٔ مذکوره‌نك سطح بحردن بش قدم ارتفاعنده بولنان بر راصد ایچون اوچ میل ، و آلتش قدم ارتفاعنده‌کی راصد ایچون اون میل اولدیغنی بالحساب تعیین ایتمشلردر .

کیمیا — کیمیاکراندن اوچ ذات بو کره لوندره کیمیا جمعیتی‌نك انجمن فنیسنده « اوقزالات دوفر » ملح حدیدیسنك ۴۰۰ سانتیغراد درجه‌سی قدر بر حرارتی حائز مولد الماء جریانینه عرض ایدلدکدن صوکره حاصل اولان جسم جدید اوزرندن ۸۰ سانتیغراد درجه‌سی حرارتلی « حمض اوّل فحم » کچیرلسه جسم مذکورك طیار برجسمه تحول ایده‌جکنی بیان ، وبو جسم طیارك استحصالی خصوصنك صحته مضر اولدیغنی وبونك کشفنه ایسه دمیرك چلیکه تحویلی عملیاتی اثناسنده موفق اولدقلرینی شرح و اتیان ایتمشلردر .

طبیعیات

بحر محیط شمالی

(مابعد عدد ۱۹)

سیاحات وکشفیات ایله مشغول اولهرق شان وشهرت قازانمش اولان بحریونك اك زیاده شجاعت ومهارت صاحبی اولانلری قارلر ، بوزلرله مستور ومسدود بولنان بو اقلیم واسع اوزرنده بحر محیط معتدله طوغری شمال غرب جهتندن بر معبر کشف ایتمك ایچون تمام اوچ عصردن عبارت براوزون مدت چالیشمشلر واوغراشمشلردر .

دنیانك ــ صوکی مشکوك و تشبثی جسارته متوقف اولان ــ افعال جسیمه‌سندن هیچ برینه بودرجه انسماك شدید و خواهش تام ایله مباشرت اولنمامش ، وبومرتبه هنر و ثبات و متانت ایله چالیشلمامش اولدیغی حالده بنه هیچ بری بوقدر کچ برزمانده حصولپذیر اولمامشدر .

نهایة الامر بومقصد حصوله کلدی ، یعنی شمال غرب معبری کشف اولندی ایسه‌ده کاشفی اولان ذات دخی نصرت وموفقیتنه قربان اولهرق درجهٔ خدمتندن طولابی اکتساب ایلدیکی شان وشرفله مفتخر اولمق بختیارلغنه نائل اولهمامشدر .

۱۸۴۷ سال میلادیسنده شمال غرب معبری « سر-جون فرانقلین » طرفندن کشف اولندی ؛ فقط کندیسیله برابر ۱۳۴ نفر رفقای شجیعه‌سی دخی هپ برلکده بر

حال‌بوکه معلولینك اعاشه وانفاق هم دیناً، هم‌ده انسانیةً بر وظیفه اولوب باخصوص دین مبین اسلام بونی بزه امر ایلکده بولندیغندن قدرتمزك یتدیکی مرتبه معاونت نقدیه‌ده بولنمق بزم ایچون فرض عیندر. مع‌مافیه ویردیکمز نقده مقابل‌ده کندی وطنمزك، کندی ملتمزك بریادکارینه نائل اولیورز.

سرکی دائره‌سنك قاپوسندن کیرلدیکی زمان برده اعانه قوطیسی وضع اولنمشدر. ایزباندود کبی چریفلره صدقه ویروب دیلنجیلکك توسعنه چالشمش اولمقدن ایسه بو قوطیه قدرت داخلنده آچمه براقمق هر حالده خیرلیدر. سوزك قیصه‌سی: علوّ جناب کوستریله‌جك زمان بوزماندر؛ حمیت قولیاتدن زیاده فعلیاتله بللی اولور.



شکل — ۱

پترول ایله متحرك برآرابه

بوندن بر قاچ آی اوّل Scientific american غزته‌سی پترول ایله متحرك بر وه‌لوسیپید ایجاد اولندیغنی یازمش، وپترولك قوهٔ محرّکه‌سی ماکنه عالمنده کیتدکجه ترقی ایتدیکی ایچون بر کون کلوب کندیسندن بیوك بیوك خدمتلر کورولهجکنی بیان ایتمشدی.

ایشته یکی ورود ایدن اوروپا غزته‌لرندن برنده کورولدیکی اوزره، شمدیده پترول ایله متحرك بر آرابه اختراع اولنمشدر.

بو آرابه‌نك ماکنه‌سی، شکلده کورولدیکی اوزره، اوك طرفده بولنان (۱) موقعنه [شکل—۲] موضوع اولوب مختلف قطرلو اوچ چرخی حاوی اولان (ح) قولنی تدویر ایدر. بوچرخلرده (ه) دیشلی چرخنی حرکته کتیره‌رك اوواسطه ایله برغال زنجیری سایه‌سنده آرقه تکرلکلری دوندورر.

ماکنه‌نك قوهٔ محرکه‌سی ثابت اولدیغی ایچون حین اقتضاده مثلا بریوقوش‌ویا برانیشده سرعتی تخفیف‌ویاتزیید قابل دکلدر. بوجهتله مخترع (ف) تکرلکلرینه مختلف قطرلرویرمش، ومحرك چوبوغه‌ده بونلرك قطرلریله معکوساً متناسب اولهرق، اوچ چرخ دها طاقدیغی ایچون بونلردن ایسته‌نیلن استعمال‌ایده‌رك ایجابنه کوره ساعتده ۱۶،۱۰،۵ کیلومتروبه مساوی سرعت حاصل ایتمك قابل اولمشدر.

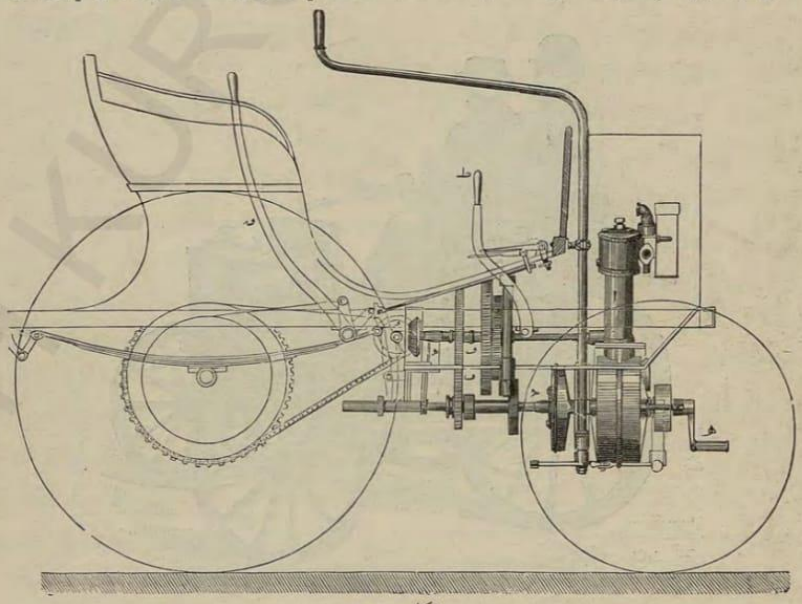
آرابه‌جی ، سرعتی تخفیف ویاتزیید ایتمك ایسته‌دیکی وقت یانی باشنده بولنان (ن) مانیوه‌لاسنی استعمال ایدر .

(ط) مانیوه‌لاسی‌ده تکرلکه حرکتی نقل‌ایدن و(و) نقطه‌سنده بولنان چرخلری بر دنبره طوردورمق ویا حرکته کتیرمك ایچون استعمال اولنور .

آرابه‌یه یول ویرمك ایچون ال ایله چوریلن(ه) مانیوه‌لاسی قوللانیلیرکه براوجی (ح) قولنك منتهاسنده‌در .

آرابه‌نك اوك تکرلکلری، دوشه‌مه‌یه معلق اولدیغی جهتله (ك) قولی واسطه‌سیله ایسته‌نیلن جهته توجیه اولنه بیلیر . یعنی آرابه‌نك دومنی بو (ك) قولندن عبارتدر .

[شکل — ١] ده کورولدیکی اوزره ماکنه کاملاً برصندوقه ایچریسنده محفوظدر . بو صندوقه‌نك اوکنده برقاباق واردرکه سیلندیرلرده‌کی مخلوط هوائینك اشعالنه خدمت ایدن کوچوك لامبه‌لری یاقق ایچون قوللانیلیر .



شکل — ٢

چرخلر وسائره کبی مانوره آلاتی‌ده عمومیتله بر محفظه ایچنده اولوب خارجدن رؤیتی قابل دکلدر . بو صورتله آلات مذکوره توزدن‌ده محافظه اولنمش اولور .

آرابه ایکی شخصك استیعابنه کافی اولوب لوازمی غایت خفیف برصورتده اعمال اولنمشدر . مظهر

سیاحات

دوقتور (قارل پته‌رس) ك ریاستی آلتنده امین پاشا هیئت سفریه‌سی

آلمانیانك آفریقاده ضبط ایتدیکی [تقریباً برمیلیون کیلومترو مربعی وسعتنده‌کی] اراضی‌ هپ‌دوقتور (پته‌رس)ك یادکار همتیدر . مومی‌الیهك دوقتور شنیچری [امین‌پاشا] آرامق ایچون اجرا ایتدیکی ایکنجی سفر برنجیسی قدر بیوك دکلدیسه‌ده علومه خدمتی آز دکلدر .

بو جسورانه سفرك وقایعندن بحث ایدن کتاب آفریقایه دائر انکلتره‌ده نشر ایدیلن (ستانلی) و (یه‌پسن) ك سیاحتنامه‌لرندن کوزل، تصویر ایتدیکی وقایعله محاربات ومزاحم ومخاطرات انلردن زیاده مراقی جالبدر .

هر طرفدن وقوع بولان ممانعتلره رغماً امین پاشا قومیته‌سی ١٨٨٩ سنه‌سی کانون ثانیسنك ٣١ نده تشکل ایتمش و شباطك برنجی کونی پته‌رس (سوما) لیلردن عسکر جمعی ایچون عدنه تلغراف چکمشدر . ٢٨ شباطده

۱ اغستوس عدد ۲۱ برنجی سنه

رسملی غزته

۱۳۰۷

پنجشنبه کونلری نشر اولنور فنی و ادبی هفته لك غزته

بدل اشترا :
بوسته لکی (بوسته اجرتیله برابر) ۵۰ غروش
آلتی آیلغی (بوسته اجرتیله برابر) ۳۰ غروش

نسخه سی ۱ غروشه
Le N°. 1 Piastre

اداره خانه و مطبعه سی :
استانبولده باب عالی جاده سنده محل مخصوصدر
درج ایدیلین اوراق اعاده اولنماز

افادهٔ مخصوصه

غزته مزك آلتی آیلغی آبونمانی ۲۶ نجی عددده تکمیل اولدیغندن او وقت ایچون مشتری اولمش اولان ذوات کرام نجه یه نی آرزو ایدنلری حالده شمدیدن اداره خانه مزه مراجعت بیورملیدرلر .

مکتب

هرنوع علوم وفنونه متعلق ، واك چوق مکتب افندیلرینك استفاده لرینی موجب اولهجق صورتده مقالات و مباحثی حاوی اولهرق جریدهٔ عاجزانه مز هیئت تحریریه سی طرفندن ترتیب اولنان و هر پازار ایرته سی کونلری بر جزئی نشر ایدلمك مقرر اولان « مکتب » عنوانلی اثر نافعك برنجی جزئی معارف نظارت جلیله سنك رخصتیله طبع اولنهرق موقع انتشاره قونلشدر . بو اثرده جغرافیایه ، کیمیایه ، حکمت و تاریخ طبیعیه عائد مسائلك تشریحی ایچون رسملر وشکللر بولندورله جغی کبی ایلك جزئنده اطفالك خوشنه کیدهجکی صورتده بعض رسملر قونلمش اولدیغندن صورت مخصوصه ده مطالعه سی توصیه اولنور .

مندرجات

فن بوسته سی — توکستان شرقی وتیبت سیاحتنك محصولاتی — علم حفظ صحت (مابعد) — دوقتور (قارل پهترس) لك ریاستی آلتنده امین پاشا هیئت سفریه سی (مابعد واتهی) — معارف — الواح معصومانه — یکی کتابلر .

فن بوسته سی

سیاحات هوائیه — معلومدرکه (ژول ورن) فنك استقبالده کسب ایده جکی احوالی نظر امعانه آلهرق اواساس اوزرینه برچوق رومانلر تألیف ایتمش ، وهرنه قدر ابتدای طبعنده بورومانلر بعض خودبینانك « خیال محض » تعبیر مستهزیانه سنه هدف اولمشسه ده صوکره دن یاواش یاواش بونلرك خیال دکل ، استقبالك پارلاق برحقیقتی اولدیغی تبین ایتمکه باشلامشدر . اك اوّل « تحت البحر سیاحت » فکری وجود بوله رق صوکره ده « جوّ هواده سیاحت » و « طیارسفینه » ماده سی آمریقالیلرك ذکای فعالانه سنی تحریك ایده رك اك صوکره ایسه « بالونله بش هفته سیاحت » رومانك اساسی اولان و آفریقایی بالونله دور ایتمکدن عبارت بولنان فکر فرانسز ارباب فنونك بویله برسیاحته تشبثلرینی انتاج ایتمشدر .

La France Aérience غزته سنك بیانه کوره بوسیاحت « سیاحات هوائیه » و « علم احوال جو » مکتبی مدیری موسیو هانری لو قونتك ریاستی تحتنده اجرا اولنهجق ومبدء حرکت آفریقاده کائن « موزامبیق » ساحلی اولهجقدر . بالون ، اك منبسط حالنده ۱۰۰۰۰ مترو

مکعبی حجمه مالك اولهجق ، وانبساطك تأثیراتندن بالونجیلره کله‌جك هرنوع تهلکه‌نك اوکنی آلمق اوزره اصل بالونك داخلنده ۱۰۰۰ مترو مکعبی حجمنده بر بالونجق دها بولنه‌جق‌در .

بالونجیلرك بولنه‌جغی سپت[ناسل] غایت بیوك اولهرق اعمال اولنوب کیجه‌لری ایشله‌یه‌رك مولد الماء حاصل ایدن برجهازی حامل اولهجق‌در .

بالون ایکی قات ایپکدن اعمال ایدیله‌جکی جهتله اك شدتلی تضییقاته بیله تحمل ایده‌جکی شبهه‌سزدر . سپت داخلنه ۲۰۰۰ کیلوغرام صفره ایله ۱۰۰ کون کفایت ایده‌جك ارزاق آلنه‌جق‌در .

شوشانلی سیاحت ، اکر صورت مطلوبه‌ده نتیجه‌پذیر اولورسه ، ژول‌ورنك دیدیکی کبی « آمریقا بیابان وسیعی اولانجه اسرار وخفایاسنی دائرهٔ معلومات بشریه‌یه تودیع» ایتمش اولهجقدر .

زراعت — « مانهایم » شهرنده اینجه زماندن بری یمکرده قوللانلمق اوزره نباتی بریاغ استحصال اولنقده‌در. بویاغك اساسی هندستان جوزینك یاغندن عبارت اولوب بعض معاملات ایله اطعمه‌ده قوللانلمغه صالح برحال کسب ایتمکده‌در .

شویقینلرده بویاغك استعمالی آلمانیاده خیلی تعمم ایتمش‌در ؛ حتی شمدی یاغك استحصالی اصولنی کشف ایدن دوقتور شلنفك ، « آرژانتوی» شهرنده برفابریقه‌سی اولوب کلی مقدار یاغ بالاستحصال « وه‌ژه‌تالین » نامیله صاتمقده‌در .

وه‌ژه‌تالینك اکلی خاصه‌سی کتله حالنده اریمکسزین محافظه اولنه‌بیله‌سی ، و ۲۵ درجهٔ حرارته قدر تحمل ایدوب بوزولمقسزین خیلی مدت حفظ ایدیله‌بیله‌سی‌در .

رنکی بیاض‌در ؛ طعمی خوش ، ولطیف اولوب ترکیبی‌ده شوندن عبارتدر :

صو	— ۰٫۳۵۷
مواد معدنیه	— ۰٫۰۱۱
مواد ثمیه	— ۹۹٫۶۳۲
	۱۰۰٫۰۰۰

وه‌ژه‌تالینده بولنان مواد شحمیه ، تره‌یاغنده‌کی مواد شحمیه‌نك همان همان عینی کیبدر ؛ حال بوکه دیکر نباتی یاغلرله تره یاغی بیننده پك‌چوق فرق واردر . ساده نباتی یاغلره دکل ، ترکیباتنك تره یاغنه مشابهتندن طولایی دیکر حیوانی یاغلره‌ده فائق و مرجح‌در ؛ حتی بر جهتله تره یاغنه بیله اثبات رجحان ایتمکده‌درکه اوده بونده غایت جزئی صو بولنماسی، تره یاغنده ایسه بوزده ۱۵ — ۲۰ درجه‌سنده صو اولماسی‌در ؛ یعنی مطبخده استعمال خصوصنده بو دها اداره‌لی ، اوقه‌سی‌ده آلتی یدی غروشدن عبارتدر .

هضمه اولان تأثیرینه کلنجه ، بر چوق خسته‌خانه‌لرده تجارب عدیده اجرا اولنه‌رق هیچ‌برمضرتی کورولمه‌مشدر. یالکز بر محذوری واردرکه اوده صلب حالنده هیچ بر قوقوسی اولمدیغی حالده اریتلدیکی وقت شدتلی بر رایحه حاصل ایتمه‌سندن عبارتدر .

حکمت طبیعیه — واپورلرده سیمیت شکلنده تخلیصیه آتلری بولندیغی معلومدر . شمدی بو آلته درت بورو دها علاوه اولنه‌رق بو بورولر ایچنه زیتون یاغی طولدو - رلمشدرکه خفیف برتماسله آچیلان اینجه برصاپ سایه‌سنده زیتون یاغی طامله طامله صیزمغه باشلار.

معاذالله، فورطنه‌لی برزمانده دکزه دوشولدیکی وقت اکر آدم بویله بر سمیده طوتونمش بولنورسه صابی آچار آچماز زیتون یاغی صیزه‌جغی جهتله — دکز نه قدر طالغه‌لی اولورسه اولسون — اطرافنده بر دائرهٔ ساکنه پیدا اولهرق هیچ بر صیقینتی چکمکسزین بر خیلی زمان دکزده طوره‌بیلیر ، وکیندیکی برلرده‌ده دوز برایز براقیر؛ بناءً علیه تحرّی‌یه کوندریلن کیلر ایچون بو ایز کوزل بررهبر اولور .

بیطریه — وجود انسانه مضرتی درکار اولان پیس ، مرداد صولرك حیواناته دخی ایراث مضراتدن خالی قالمدیغی اخیراً «پول قاینی» نامنده بر بیطر طرفندن اثبات ایدلمشدر . مومی‌الیه اجرا ایلدیکی تجارب نتیجه‌سی اولهرق آتلر اوزرنده اجرای تأثیر ایدن «تیفو» علتنه

حیوانات صیوارلمسنه مخصوص اولهرق انشا ایدیلن یالاقلرده بولندوریلان پیس، مردار صولرك ومواد عضویه ایله آمونیاقی حاوی اولان متعفن صولرله اصلادلمش علفلرینك سبب اولدیغنی آکلامشدر .

جغرافیا

ترکستانه شرقی وتبت[*] سیاحتنك محصولاتی

موسیو بونوالو، پرنس هانری دورله ثان ایله پهده‌کدن مرکب اولان هیئت سیاحین ترکستان شرقی ایله تبت وتونکنده اجرا ایتدکلری سیاحتی بیترمشلر، وپارسه عودتلرنده تاریخ طبیعی صحیفه‌لرینه نقل اولنه‌جق درجه‌لرده مهم برطاقم کشفیاته موفق اولمشلردر . بو غیور سیاحلر بو قطعه‌لرده تصادف ایتدکلری غریب لباسلرك، سلاحلرك، قورقنج حیوانلرك فطوغرافیلرینی آله‌رق مکمل بر «مجموعه» وجوده کتیرمشلردرکه بزده، بو قدر اوزاق اولان مملکتلردن عالم مدنیته یادکار اولهرق کتیرلمش وبو مجموعه‌یه رسملری قونولوبده پارسك «لاناتور» نامنده‌کی فنی غزته‌سی طرفندن آلنمش رسملردن ایکیسنی قوپیه ایدرك غزته‌مزه درج ایلدك . بو غیرتلی سیاحلرك قطعات معروضهٔ بعیده‌دن نمونه اولهرق کتیر - دکلری لباسلری، سلاحلری، حیوان پوستلرینی تشهیرکاه مخصوصنه کیده‌رك زیارت ایدن ومشاهدات واقعه‌سنی «لاناتور» غزته‌سنه یازان موسیو اوستاله دیورکه :

« بواوزاق قطعه‌لرك طوپراغنه واهالیسنك احوالنه دائراولان خصوصاتك تعریف وتوصیفنی ارباینه براقه‌رق بوبنده یالکز نمه‌لی حیوانلرله وقوشلرله — کهاصللری اعتباریله ایکی قسمه آیریلیر — اشتغال ایده‌جکم . بو سیاحلرك عودتلرندن اوّل کلوب موزه‌یه قونولان برنجی صنف نمونه‌لر صیره‌سنده (قوجا) دن بریده بولنان اووه‌لرله (تیان — شان) اتکلرنده وحتی بوسلسلهٔ جبالك صرتلرنده، (قورلا) و (لوب — نور) آراسنده‌کی قطعه‌ده وهان کاملاً قورویان بو (لوب — نور) کولنك جوارلرنده صید و شکار ایدیلن نمه‌لی حیوانلرك، قوشلرك دریلری بولنقده‌در . اوته‌کی قسمده‌ده یوکسك تپه‌لرده وتیبت وادیلرنده اورولان حیوانلرك نمونه‌لری بولنیور . بو ایکی صنف حیوانلری حتی مودللرینه، نمونه‌لرینه باقه‌رق تفریق ایتمك پك قولایدر .

برنجی قسمده بولنان بر چوق نمه‌لی حیوانلر له قوشلرك رنکلری غایت آچیقدر . تنلری بوز ویاخود صاریدن آچیق صاریه ویا صارمتراق بیاضه مائلدر . دنیله‌بیلیرکه بو حیوانلرك تویلرینك رنکی عربستان، نوبی ، صحرای کبیر حیوانلرینك‌کنه بکزر . ایکنجی قسمده‌کی حیوانلرك رنکی ایسه بالعکس دها قویودر . نمه‌لیلر ایچنده قوزغونی دنیله‌بیله‌جك سیاهلری بولنیور . بر چوق قوشلرك تویلرینك رنکی‌ده صوك درجه‌لرده قوتلی‌اوله‌رق ماوی، قیرمزی، آلتون صاریسی ، یشیلدر . بو رنکلر هم قویو ، هم‌ده قوتلیدر .

ترکستاندن کتیرلن نمه‌لیلرك آراسنده ایکی‌دانه (کیانغ) یاخود (قولان) واردرکه شمدیه قدر هیچ بر موزه‌ده بونلرك پوستلری ونمونه‌لری یوقدی . کیانغ، (هندوس) نهری وبصره کورفزی جوارلرنده طولاشان، اورالری کندینه ملجاء اتخاذایدن (ئه کیده) نامنده‌کی حیوانه، فره‌دریق کوویه‌ایله‌ژوفروی سن — هیله — طرفندن «جکتای» دنیلن «غور» ه بکزییوردیه کیانغ نامی ویرلمش ایسه‌ده بوخصوصده خطاایدلمشدر . کیانغك بویی «کوچ» جکتاینك بویندن‌دها یوکسکدر . قفاسی‌دها طوپلو ، قولاقلری‌دها اوزونجه‌در ؛ اعضاسی دها زیاده قوتلیدر ؛ طرناقلری زیاده اینجه ، مدوراولوب بارکیرك طرناقلرینه دهاچوق بکزر . تویلری نسبةً اوزون وچوق اولوب آز پرداختلی وقوتلی رنکلیدر . کیانغك باشنك ، قسم اعلاسنك ، وجودینك ، یانلرینك رنکی کوچ و جکتای‌ده اولدیغی کبی آچیق صاری اولمایوب طوریه یقین قیرمزیدر . بو ایکی حیوانك رنکلری بیننده‌کی ضدیت کیانغك قارننك واعضاسنك قسم سفلاسیله وجه داخلیسنك کاملاً بیاض اولمسیله بسبتون میدانه چیقیور . قویروغنك ثلثان قسمی پرچم

[*] قدیم جغرافیا کتابلرنده و قاموسده بوایسم « تبت » [توب — بت] دیه مضبوطدر .

مخاطره‌سزجه اکتساب اولنه‌بیله‌جك سرعت ساعتده یکرمی کیلومتروددر .

کومورجه ایدیله‌جك صرفیات ایسه او قدر چوق دکلدر ؛ بر قیش پارسدن «دونه» یه قدر آرابه ایله اجرا اولنان سیاحتده طوپی طوپی ١١,٧٥ فرانقلق کومور صرف اولنمشدر .

٢٣٠ کیلومترولق یوله بو قدر مصرف ایدلدیکی حالده هر کیلو مترو باشنه ٥ سانتیملك کومور صرف اولنیور دیمك درکه هیچ برشی دکلدر .

آرابه‌نك ثقلت اصلیه‌سی ٢٥٠ کیلوغرام اولوب یوقاریکی سیاحتده ایکیسی قادین اولمق اوزره آلتی آدم وسائر اشیاایله برابر آغیرلغی ١٧٨٠ کیلوغرامه‌وارمشدر .

بعضی یرلرده یول پك عارضه‌لی اولدیغی ایچون سرعت ساعتده ٨ کیلومتره‌یه قدر ایمش و ساعتده ٢٨ کیلومترولق سرعت وسطیه حاصل ایتمك ایچون بعضی یرلرده ساعتده ٤٠ کیلومترو قدر مسافه قطع ایدلمشدر . فقط بوسرعت پك شدتلی اولدیغیچون سوق خصوصنده جزئی بربصیرتسزلك فوق‌العاده بر تهلکه وفلاکتی انتاج ایده‌بیلیر .

بو آرابه‌نك درت کشیلك برکوچوکی ده واردرکه آنکله اوچ ذات طولوزله لیون آراسنده سیاحت ایتمشلر ، وبو مسافه‌یی یدی ساعت ظرفنده قطع ایده‌رك ٤,٥ فرانقلق کومور صرف ایتمشلردر . براومنیبوس‌ترنی‌واقعا بومسافه‌یی اوچ بچق ساعتده قطع ایدر ؛ فقط آنکله کیدن اوچ سیاحك ایکنجی موقعده اوطورمق شرطیله لااقل ٨٩٠ نر فرانق‌دن ٢٦,٧٠ فرانق ویرمه‌لری لازم کلیر .

شو مقایسه بخارلی آرابه‌نك مصارف نقلیه‌جه نه‌قدر اهون اولدیغنی پك کوزل کوسترر .

ماکنه‌نك استعمالنه کانجه، پك قولایدر . تعمیری ، تطهیری غایت‌سهولتلی‌در . موسیو (سه‌رپوللە) اعمال‌ایتدیکی بر آرابه ماکنه‌سنی برچق سنه متمادیاً ایشله‌تدیکی حالده هیچ تعمیره احتیاج کورولمه‌مشدر .

بخارلی آرابه پارسك صوقاقلرینی کمال سهولتله طولاشیر . صوقاق باشلرنده‌غلبه‌لك ، قاریشیق یرلرده اك سهل‌الاستعمال آرابه‌لر قدر مطاوعت عرض ایدر .

دیکر آرابه‌لرله برابر — مکمل‌صورتده — اورمان پیاسه‌لرینی، کول‌کناری تنزهلرینی اجرا ایلر . حاصلی ترقیات‌صناعیه‌نك صحیحاً اك کوزللرندن، اك فائده‌لیلرندن‌در .

مظهر

سیاحتك

بردور عالم سیاحتك خاطره‌لری

چین اهالیسیله‌مصرلیلرك عاداتجه‌برچوق‌نقاط‌مشابهت موجوددر . بوعاداتك ایچنده اك زیاده کوزه چارپه‌جق اولانلری موتاره تعظیم ، اجدادك مذهبنه رعایت خصوصلریدر . هله چینلیلرك مقابری مصرلیلرککنه قیاس بیله قبول ایتمز ؛ بونلره «مزار» دیمکدن زیاده «مبانئ تذکاریه» نامنی‌ویرمك دها یاقیشیق آلیر .

چین اصول معماریسنده برطرز مخصوص واردرکه زمانمزده بیله بعض ظریف ، حیرت‌انکیز اورنکاری کمال دقتله تتبع اولنیور ؛ فقط انشا آتلرینك موده‌سی تاریخی ، تاریخ تمدنلری قدر اسکیمه‌مشدر . معبدلری ایچون دائما اخشاب قوللانلدیغی‌واخشابك‌موادسائره‌یه‌مرجح طوتولدیغنی آناریله استدلال اولنیور . اقلیمك حرارت شدیده‌سی ، مملکتك‌دائما رطوبته معروض بولنماسی انشا آتی چارچابوق خراب‌ایتدیکندن چینلیلر مؤسسات عالیه‌لرینی بوخرابیدن قورتاره‌جق اسباب ووسائطی آرامغی خاطرلرینه بیله کتیرمه‌مشلردر . بر صورت مزینه ومکلفه‌ده انشا ایدیلن بر معبدی ایجاب ایتدیکی زمانلر تعمیر ایتمك کیسه‌نك عقلنه کلمز . بیك امکله میدانه کلن اومزین ، ظریف معبد بنچهٔ خرابیدن بردرلو کندینی قورتاره‌ماز ، نهایت آشیانهٔ بوم وغراب اوله‌جق بر حاله کلیر ؛ دیرکن همان ینه اورسمده بریکیسی یاپیلیر . بودا مذهبی چینده میلادك اوچنجی عصرنده انتشاره باشلایوب سکزنجی عصره قدر دوام‌ودائرهٔ‌انتشارینی توسیع‌ایتدی . رئیس مذهب «بودا» نامنه انشا ایدیلن معابدك عمومی پلانلرینك اکثر نقاط اساسیه‌سنده هنده‌کیلرله بر مناسبت واردر : چین

معبدلرنده ، هندستانده کیلر کبی ، بر مدخل دائره‌سی ، رواقلر موجود اولدیغی کبی اکثریاغمرانیتدن یوکسك تمللر اوزرینه بنا اولنان محال مقدسه یکدیکرینه طاشدن شوسه‌لرله مربوطدر . سرو آغاجلری ، معابدك داخلی ستونلری اولمق اوزره ، پك کوزل انتخاب ایدلمشدر ؛ چونکه بو آغاجلر طایانقلی ، ظریف کرسته‌لر تشکیل ایدر . عمائك کتابلرینی قویمغه مخصوص اولوب رافلر تشکیل ایدن قونصولر کوزل چیقندیلر حاصل ایدر . مقدس محللری تزیین ایدن طاوانلرده کی جیقمه‌لرك ، یاخود مختلف قبه‌لرك مناظری اوقدر متنوع ، وصورت ربط وترکیبلری اوقدر ماهرانه درکه بو تنوع ومهارت اصول معماریهٔ اخشابیه‌نك بو مملکتده واصل اولدیغی درجهٔ ترقیی کوسترر .

« چین ــ کیانغ » شهری جوارنده « یانغ ــ چه » نهری اوزرنده کی « چیائو ــ شان » آطه‌سنده موضوع ومؤسس بولنان بنکده چین معابدینك اك زیاده شایان تماشا تبع کاهیدر . بو معموریتك محافظه‌سنه معبدك نهر



بخارله متحرك آرابه

اورته‌سنده ، یالکز بولنماسی سبب اولمشدر . تخمیناً ۷۰۰ سنه اوّل انشا اولنمشدر .

[۲۱ عددلی غزته‌مزه درج اولنان شکلده کورولدیکی اوزره] معبدك داخلی حقیقةً شایان حیرت بر درجه‌ده مزیّن ومنقشدر : قبه مخصوصاً کسیلش تخته‌لرك برصورت ظریفه‌ده ربط اولنمالرندن متحصل هیئت لطیفه ایله غایت پارلاق بیاض زمین اوزرینه نقش اولنمش جاذبه‌انگیز نهر قیوریتیلریله ، نظر ربا آغاجلرله مزین ومرصعدر .

بوقیهٔ عالیه‌نك — تحت محافظه‌سنده — بر طاقده کورولدیکی وجهایله ــ آلتون یالدیزیله مذهب اخشابدن غایت جسیم بر « بودا » هیکلی بولندیغی کبی بو هیکلك ایکی طرفنده ایکی دانه بیوك بت [بوط] بولنقده‌در . معبدك آلت طرفلرنده کی دیوارلرك بوبنجه بودا جثتنك ایکنجی درجه‌ده بولنان معبودلری ، توابعلریله محاط اولدقلری حالده ، عرض اندام ایدرلرکه بو نازه بو دینك معتقدلری کله‌رك کمال خلوص قلبله پرستش ایدرلر .

دیکر سوسلو دائره‌لر ، معبددهٔ کی محافظ برهمنلره عائد مزین اقامتکاهلر ، مرمر پارمقلقلرله ، طیش مردیونلرله

تزیین اولنمش رواقلر بتکده‌یی احاطه ایدر، وبونلرك هیئت مجموعه‌سی مهیب وشایان تماشا بر لوحهٔ بدیعه تشکیل ایلر.

بتخانه‌یه کیریله‌جك یرده، نهرك ایکی کنارلری اوزرنده نظر حیرتله باقیله‌جق غرابتدن یاپیلش بربنای عالی واردرکه بوکا «پایلو» نامی ویرلمشدر. چینده سیاحلری مقابر ومعابدن صوکره متعجب ومتحیر ایدن انشاآت ایشته بو «پایلو» دنیلن مؤساتدر.

شمال ولایتلرنده آنلردن برچوغنه تصادف اولندیغی کبی جنوبی ولایاتده‌دهراست کلنیر. پایلولر اکثرت اوزره مقبره‌لر جوارنده انشا اولنمشدر. اوّل زمانده بونلره کبرادن اولان ذواتك جنازه‌لری دفن اولنوردی.

پایلولر، همان اکثریتله یامرمردن، یاخود غرانیتدن یاپیلیر. منظره‌لری خوشه کیده‌جك صورتده‌در. اوك طرفلرینك مهارت حکاکیه ایله منقوش بولنان قسملرنده خواب سکون ابدیه طالان موتالرك ابقای نامی ایچون فضائل ذاتیه‌لرینی مدح یولنده برچوق کتابه‌لر واردر.

بوکوزل پایلولر اکثریا مقبره‌لرك طیش طرفلرینه بنا اولنور. بعضاً شهرك قاپولرندن برینك مدخلنده، بعضاً بللی باشلی بر جاده‌نك دیکر جاده‌لرله نقطهٔ تقاطعنده، یاخود برتکده‌نك جوارنده مؤسس اولدقلری کورولورکه یا فقرا پرورلکیله، یا اولادینه محبتله، یا جسارت وشجاعت عسکریه‌سیله شهرتیاب اولمش بر ذاتك بقای نامی ایچون یاپیلماسنه لزوم کورونن بر «مبنای تذکاری» شکلنی آلیر. ایشته بوتأسیس قدرشناسانه صاحب فضیلت متوفانك خدمات مبروره‌سنه قارشی بر مکافاتدرکه بوندن متولد بتون شان وشرف اخلافنی دائما برموقع تجیلده بولندورر.

«چیائو ــ شان»، یاخود «کوموش آطه‌سی» نك منظره‌سی حقیقةً جانفزادر: قیالرك ایچنده اویولمش باصاماقلرله تا آطه‌نك تپه‌سنه واصل اولنورکه بوراده متروك بربتکده نظر دقتی کندی طرفنه چویرتیر. آطه‌نك تپه‌سندن اطرافه عطف ایدیلن نظرلر پك لطیف مناظره مصادف اولور. هله دنیاده‌کی نهرلرك اك بیوکلرندن بری اولان «یانغ ــ چه» نهرینك منظرهٔ عظمت نماسی، «چین ــ کیانغ» شهرینك برصورت شوق آورانه‌ده افقله قاریشمش کبی کورونمه‌سی سیاحی منبسط وممنون ایتمکه کفایت ایدر. چینلیلر فرانسزلرله ایتدکلری محاربه‌لردن صوکره عقللرینی باشلرینه آلدیلر؛ نهرك بوینجه ــ «تانکین» ه وصوللرینی منع ایچون ــ استحکاملر یاپدیلر. چینلیلر کوچوك کوچوك سفینه‌لر اوزرنده تفنك، طوپ تعلیملری اجرا ایده‌رك اکتساب ملکه‌یه غیرت ایدیورلر.

بوکوچوك حرب سفینه‌لری مثلث شکلنده‌کی اژدر رسملریله، یاخود چین یازیلریله منقوش برچوق بیراقلریله جالب نظر تعجب اولمقده‌در. عسکری تعلیملرینه کلنجه، چینلیلرك قیمت عسکریه‌لرنده بیان اشتباه ایدنلر بو اشتباهلرنده حق قازانیرلر؛ چیائو ــ شان آطه‌سنده قروب فابریقه‌سی معمولاتندن اولمق اوزره مدهش بربطاریه واردر. فی‌الواقع طوپلرك قونولدقلری یرلر پك کوزل انتخاب ایدلمشدر؛ نهرك آغزینی حقیقله مدافعه ایده‌بیلیر. بوسببله چین عسکرلری عادتا برعظمت وغروریله بو طوپلری اجنبیلره کوسترلر.

یانغ ــ چه نهری طاشدیغی زمانلر اووه‌لری، عادتا تکمیل قریه‌لری صوباصار. زوالسز اهالی صندالله بینه‌رك، یاخود اولرینه چکیله‌رك جانلرینی قورتاریرلر! چینلیلرك هرسنه تکرر ایدن بو آفته قارشی سدلریایه‌رق تحفظ چاره‌سنه باقاملری جداً سزاوار دقتدر. خلقك قیدسزلغی وامور نافعه ایله اشتغاله مأمور بولنان «ماندارین»لرك عدم‌دقت وصداقتی سببیله بوخصوصده هیچ برشی یاپمیلیور.

بوجسیم ولطیف مملکتك آثار عالیه‌سی صیره‌سنده مرمر ویاغرانیتدن جسیم کوپرلر، طاشدن بیوك واوزون شوسه‌لر، شهری مدافعه ایدن استحکاملر، برجلر برنجی اولهرق تعداد اولنه‌بیلیر؛ فقط آثار عالیه ومؤسسات عظیمه‌نك کافه‌سی خراب برحالده‌در. معابده کلنجه، ناسده کیت کیده تعصب دینی زواله یوز طوتمقده بولندیغندن بونلرده یقین برزمانده خراب اولمغه باشلایه‌جق، ویرلرینه ــ شبهه‌سز ــ یکیلری بنا اولنمیه‌جقدر.

هرطرفده، هرکس طرفندن یاد وتکرار اولنان

بوملکتك اسکی رونق وشعشعهٔ ترقیسنك ـ که ازهرجهت عالم انسانیت ایچون فائده‌لیدر — بر همت متجددانه ایله مدنیت حاضره صورتنده عرض اندام وجمال ایتمه‌سی هرمحب انسانیتك آرزو ایده‌جکی برشیدر .

محی الدین

چفتجیلك وبانجیلق

تورب

— بندینه ذیل —

«تورب» تعبیر اولنان مادهٔ فحمیهٔ نباتیه‌نك اوروپاده میوه وحبوبات محافظه‌سی ایچون نه یولده قوللانلمقده اولدیغی مظهر بك افندی برادرمز طرفندن صورت موضحه‌ده یازیلوب ۱۸ نجی نسخه‌مزك «حوادث مدنیه» قسمنه درج ایدلمش ایدی . بزده بوراده مادهٔ مذکوره‌نك ماهیتی وبعض خواصیله دها نه‌کبی شیلرده قوللانیله‌بیله‌جکی یازمامز .

تورب برچوق مملکتلرده طوپراق آلتنده بولنورکه بولندیغی زمین قورو اولدیغی زمان غایتله سرت ، صولاق اولدیغی زمان دخی لزوجتلی یعنی بولاشیق وقازمه‌یه بللره ، صوك درجه‌ده یاپشقان اولور . تورپك بولندیغی یرلر اکثریت اوزره خفیف صولو یعنی صولاق وباطاقلق اولور ؛ بعضاً ۲:۱ قدم قوم طبقه‌سیله اورتولمش بولنور . فقط کرك نشر ایتدیکی فنا فنا قوقولر ، کرك اوزرینه باصیلیر باصیلمازهمان چوکمه‌سیله وجودینی بللی ایدر ؛ حتی اناطولیده بوکبی تورپلو زمینلر واردرکه برحیوان ویا انسان کچر ایکن یاپتون بتون باطوب قالیر ، یاخود ـ اکر طورپك طبقه‌سی برآز آزجه ایسه ـ کوجلکله حرکت ایده‌بیلیر .

تورپلو زمینلرك قوقوسی غایت آغیر وکسکین اولدیغی جهتله نره‌ده بویله برقوقو حس اولنورسه اوراده مطلقا تورپك وجودینه حکم اولنور ؛ چونکه : بوماده بعض نباتات یاپراقلرینك مرور زمان ایله صو آلتنده اوله‌رق چوروبوب تراکم ایتمه‌سندن ایلری کلیر ، وبوجهتله بالطبع کندیسنده فنا قوقو حاصل اولور . رنکی اکثریتله بیاضه مائل واجزاء فردیه‌سی صیقیشق اولوب ایچریسی غایتله کوزل بر انسجه کوسترر . ثقلت اضافیه‌سی آغیر اولدیغی کبی ایچنده دائما چوقچه قاربون [کومور] بولندیغندن محروقات مقامنده استعمال اولنور . هله شوصوك زمانلرده اوروپانك برچوق یرلرنده هم باطاقلقلری قوروتمق ، هم‌ده باطاقلقلرك حاوی اولدیغی تورپدن استفاده ایتمك ایچون مخصوص کوره‌کلر ، بللر ایله کریچ‌واری کسه‌رك برآز زمان کونشده قوروتوب بعده عادی معدن کومورلری کبی دمیرجی اوجاقلریله کوروکله‌ایشله‌ین هرنوع استیم قازانلری اوجاقلرنده استعمال ایدرلر . مع هذا کوروکسز واپور قازانلرنده دخی معدن کوموریله قاریشیق اوله‌رق استعمال اولنه‌بیلیر .

اخیراً انکلتره‌ده تورپك قوقنی دخی اعماله باشلامشلردرکه بوندن حاصل اولان تورپ قوقی دمیرجیلر ایچون پك کوزل بر «محروقات» یرینه کچمکده‌در . بهاسی ایسه همان معدن کومورینك نصفی درجه‌سنده اولمغله اداره جهتنجه دخی فائده‌سی درکاردر .

تورپ اکثریتله طوپراقله قاریشیق اوله‌رق بولندیغی کبی بعضاًده «ملح سود» ایله ممزوج بولنه‌رق «سولفات دوسود» استحصالیچون قوللانیلیر ؛ حتی فلنك اهالیسی بعضی باطاقلقلری دکز صویله صولایه‌رق بعده حاصل اولان باچقلردن سولفات دوسود استحصال ایدرلر .

اوروپا کیماکرلری تورپك ماهیتنی برچوق تحلیلات ایله‌میدانه قویمشلردر . ایشته شوراده تحلیلات مذکوره‌نك نتیجه‌سی اولان مقادیری بز دخی کوستردك :

تورپك درونده بولنه‌بیلن جواهر هوائیه یعنی یاندیغی وقت آله‌وه ، دومان حالنده چیقان ۵۰:۶۰ ویاندقدن صوکره حاصل اولان کول ۴۰:۵۰ وایچنده‌کی کومورك مقداری ۱۹:۳۳ نسبتنده‌در . یاخود دها آچیق اوله‌رق براوقه تورپك آله‌وی ، دومانی ۰٫۵۸ کومور ی ۰٫۳۳ کولی ۸٫۰۸ دن عبارتدر .

ایشته شوتحلیلاتدن آکلاشیلیورکه «تورپ» دنیلن ماده برنوع طبیعی کومور دن باشقه برشی دکلدر .

بناءً علیه — ۱۸ نجی نسخه‌ده‌کی مقاله‌ده یازلدیغی وجه

استیهال رفع عتبهٔ علیا ایلرز. همان جناب‌الله، خلیفهٔ رسالت پناه، تاجدار دل آگاه، ولی نعمت بی‌منتز ولی نعمت عالم افندیمز حضرتلرینی ملت نجیبهٔ اسلامیه‌یه، ملت نجیبهٔ اسلامیه‌یی ده او پادشاه عادله باغشلاسون آمین.

ای شهنشاه فلك کوکبه، خورشید اقبال
روز فیروز جلوسکله شن اولدی عالم
روز وشب پرتو الهام خداوند ازل
قلب پرنور همایونکی قیلسون خرّم

پازار ایرته‌سی کونلری چیقارمقده اولدیغمز (مکتب) رساله‌سنك دردنجی جزءی بوکون نشر اولندی.

مندرجات

فن‌پوسته‌سی — صنعت بشریه‌عجائبی — قومورآطه‌لری — حفظ‌صحت — الواح معصومانه — تحف‌برباغچه‌جك — یکی کتابلر

فن پوسته‌سی

سیاحات هوائیه — بوکونلرده موسیو (قاربللی) نامنده برذات فرانسه‌ده «سیاحات هوائیه» جمعیتنه برلایحه تقدیم ایتمشدرکه بونده یکی بر «جهاز طیار» اختراعندن بحث اولنمشدر. بوجهاز، اساساً بر بالونله بر سپت‌دن وبو بالونله سپت آراسنه موضوع بر سطحدن عبارتدر. سطحك وسعتی متبدل اولوب ایسته‌ندیکی وقت بالونك مرتسم شاقولیسی درجه‌سنه قدر کوچولتوله‌بیلیر؛ آرزو اولنجه ده‌ها زیاده توسیع ایدیلیر.

بالونك داخلی «مولدالمأ» ایله مملودر.

اوچورتمه خدمتنی کورن، وبالونك قوهٔ صعودیه‌سنه یك چوق خدمت ایدن سطحده، خفیف اولدیغی ایچون «آلومینیوم» دن یاپیلمشدر. بوسطحك ایکی محوری اولوب اومحورلر اطرافنده تدویر ایدیله‌رك ایسته‌نیلن میلی آله‌بیلیر؛ وبو واسطه ایله بالون اشاغی، یوقاری سوق اولنور. بالونی صورت افقیه‌ده سوق ایتمك ایچون‌ده سپت داخلنه پتروله متحرك برماکینه قونولمش، وبر پروانه ایله بردومن بووظیفه‌یی ایفایه تخصیص قیلنمشدر. موسیو قاربللی پروانه یرینه غریب برترتیب‌ده تصور ایتمشدر:

بو ترتیبه نظراً پروانه خدمتنی کورمك ایچون آلومینیومدن اوجلری غایت سیوری، اینجه، اوزون وایچلری بوش بر چوق مخروطلر یاپیلوب بونلر یان یانه قونولمالی، وکرك بالونك محورینه موازی برخط مستقیم رسم ایده‌رك، کرك — کوره‌کلرده‌اولدیغی کبی — برر نصف دائر رسم ایلیه‌رك، سپتك اوکندن کریسنه طوغری فوق‌العاده سرعتله حرکت ایتمك اوزره بو مخروطلر سپتك کنارلرینه ترتیب اولنمالی ایمش؛ بوحالده پروانه‌دن دها شدتلی برقوهٔ سائقه حصوله کلیرمش.

قاربللی، بو مخروطلرك — آشاغیدن یوقاری، یوقاریدن آشاغی‌ده حرکت ایده‌بیله جکلری جهتله — حین اقتضاده سرعت صعود ویا نزولك تعدیلنه دخی یارایه‌جقلرینی مقام ترجیحده بیان ایدییور.

زراعت — فرانسز زراعت غزته‌لرندن برنده کیبوی کوره‌لرك، بانچه‌لرده محصولات مختلفه حقنده‌کی استعمالرینه دائر شو جدول کورولمش‌درکه، هر نوع نبات ایچون نه کبی ملحلرله نه نسبت تختنده برمخلوط یاپوب استعمال ایتمك لازم کلدیکنی کوسترمکده‌در:

جنس نبات	نیترات دوسوده	سولفات دامونیاك	سوپر فوسفات دوشو	قلورور دوپوتاسیوم	سولفات دوفر	آهکی
	کیلو	کیلو	کیلو	کیلو	کیلو	کیلو
۱ سبزوات	۵	۲۵	»	۲۰	۵۰	»
۲ صالاطه‌لق نباتات	۱۵	۳۵	۱۵	»	۳۵	»
۳ الماکی اوفاق چکیردکلی آغاجلر	۱۲	٤٤	»	۲۲	۲۲	»
٤ اریك کبی ایری چکیردکلی آغاجلر	۱۰	٦۰	»	۱۵	۱۵	»
۵ چیچکلی، سوسلو نباتات	۵	٤۰	»	۱۰	٤۵	»
٦ صیق یاپراقلی نباتات	۱	٤	»	۳	٤	۲
۷ صاقصی نباتاتی	۰,۳	۲	۱	۱	۲	۰,۵
۸ صاقصی چیچکلری	۰,۵	٤	۰,۵	۰,۵	۲	۰,۵
۹ هپ بررده بووین چیچکلر	۲	۱۰	»	۲	٤	۲
۱۰ چایرك اصولیله استعمال ایدیلن نباتات	۱	۷	»	»	۲	۰,۷۵
۱۱ ملحلری تبدیل ایدیلن نباتات	۰,۵	۲,۵	۱	۱	۰,۵	۲

بو کوبره‌لرك استعمالی اراضینك حالنه کوره براز تخلف ایدر ؛ فقط هرهانکی طوپراقده اولورسه اولسون دائما بونلرله برابر عادی فشق‌ده بولندورمالیدر .

برنجی نومرو ایچون هر مترو مربعنه ٤٠٠ غرام کوبره کافیدر ؛ شو قدر وارکه کوبره‌یی نبات نشوونمایه باشلادقدن صوکره اکمه‌لی ، وبر قازمه ایله بونی ایچه طوپراغه قاریشدیرمالیدر . ۲ نومرونك کوبره زمانی فلیز وقتی اولوب هر مترو مربعنه ۲۰۰ : ۳۰۰ غرام کوبره کفایت ایدر . ۳ و ٤ نومرولرك کوبره‌سی ایسه قیشك اوائل ویا اواسطنده جذور نباتات طرفندن اشغال اولنمش اولان سطح اوستنه — هر مترو مربعی اوزرینه ۳۰۰ : ٤٠٠ غرام کلمك اوزره — سرایا یاپیلمالیدر .

٥ نومروایچون کوبره وقتی شباط ومارت آیلریدر ؛ مقداری‌ده هرمترو مربعی‌ایچون ٤٠٠ غرامدن عبارتدر .

٦ نومروده ایسه هرمترو مربعنده ۳۰۰ غرام کوبره استعمال اولنور .

۷ و ۸ نومرولره کلنجه : بونلره عائد مخلوطك ۳ غرامنی برلیتره صو ایچنه قاتوب هفته‌ده برکره نباتاتی آنکله صولامالیدر .

۹ نومروده کذا هر مترو مربعنه ۳۰۰ غرام کوبره استعمال ایتمه‌لیدر .

۱۰ و ۱۱ نومرولرده ایسه مخلوطك ۳ غرامنی برکیلوغرام طوپراقله قاریشدیرمالی ، چلیکی ، یاخود دیکر محلدن چیقاریلان نباتی بوطوپراق ایچنه دیکمه‌لیدر .

طب — آمریقالی بردوقتور ، سرخوشلری ، بول بول الما یدیره‌رك تداوی ایتدیکنی سویله‌مکده ؛ فقط بوالمانك نه جنس الما اولدیغنی بیان ایتمه‌مکده ایمش !

شمدوفر — دائما قار وبوزلرله مستور اولان صحاریٔ منجمده‌ده شمندوفر انشا ایدیله‌مه‌مه‌سی اوته‌دن بری ارباب فنی دوشوندورمکده ایدی .

آمریقادن کلن صوك خبرلره کوره ، شمدی بو مشکل‌ده برصورت سهولت ابرازینه باشلامشدر .

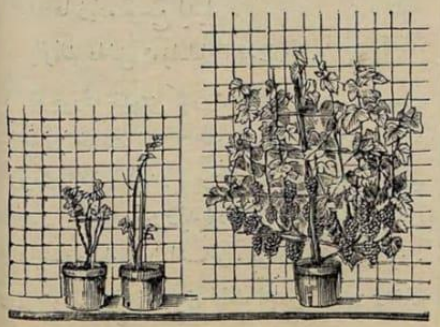
واقعا ، بنه بوزلر اوزرنده شمندوفر انشاسی قابل اوله‌میور ؛ فقط بوکا احتیاج یوقکه تأسف اولنسون !

آمریقالیلردن برینك اختراع واعمال ایتدیکی دیشلی ، تکرلکی لوقوموتیف فوق‌العاده بر سهولتله ، هم‌ده یوله فلان محتاج اولمقسزین ، بوزلر اوزرنده کیده‌یلکده‌ایمش . آرتق شویله بر موفقیت باش کوسترمکدن صوکره آمریقالیلرك چار چاپوق بونی تعمیم ایده‌رك ، آمریقانك شمالنی قاپلایان اوجی بوجاغی بولنماز بوز صحرالرینی مکمل تره‌لر ایچنده سیاحت ایده‌جکلرینه شبه‌می قالیر ؟

حوادث مدنیه

صنعت بشره عجائبی

طبیعتده قیصه واوزون صفتلریله‌وصف اولنور بر چوق عجائب مخلوقاتك وسائط مناسبه استعمالیله صنعت وفن‌سایه‌سنده دخی وجوده کتیرله‌سی مسئله‌سی پك‌چوق زمان اوّل میدانه قونوله‌رق او بابده متعدد تجربه‌لر اجرا ایدلمش ، وشو مسئله‌نك موالید ثلثه‌دن برینی تشکیل ایدن نباتاته عائد جهتی حل اولنمش ایدی . فرانسه ارباب فنوننـدن موسیو (ژورژویل) بعضی کوبره‌لری مناسب وجه ایله ترکیب ایده‌رك حصوله کتیردیکی مخلوط واسطه‌سیله نباتاته حد طبیعیلرینك فوقنده جسامتلر ویرمکه موفق اولمش ، وکیفیت تفصیلات لازمه‌سیله کچن نسخه‌مزده قارئلره بیلدیرلمش ایدی .



مکمل کوبره ایله بسله‌نمش اوزوم کوتوکی کوبره‌سز اوزوم کوتوکی

۱۲ ایلول　　عدد ۲۷　　برنجی سنه

رسملی غزته

۱۳۰۷

پنجشنبه کونلری نشر اولنور فنی و ادبی هفته لك غزته

بدل اشترا
برسنه لکی (پوسته اجرتیله برابر) ۵۰ غروش
آلتی آیلغی « « « ۳۰ غروش

نسخه سی ۱ غروشه
Le N° 1 Piastre

اداره خانه و مطبعه سی:
استانبولده باب عالی جاده سنده محل مخصوصدر
درج ایدیلین اوراق اعاده اولنماز

هر پازار ایرته سی کونی چیقارمقده اولدیغمز (مکتب) رساله سنك ۷ نجی عددی دخی نشر اولندی.

مندرجات

فن پوسته سی — کوکرجینلرك مخابرات عسکریه ده استخدامی — آغوب پاشا — دلهی سرایی، قطب مناره — پارسده بر مصر قافله سی — یکی برتخلیص واسطه سی — باتانیلرك محافظه سی — یکی کتابلر.

فن پوسته سی

حکمت طبیعیه — الکتریق ضیاسنك دیکر وسائط تنویریه یه نسبتله نه قدر پارلاق اولدیغنی کورن ارباب فن بونك — فیأتنده کی آغیرلق سببیله — دها پك چوق زمان هراوده استعمال ایدیله بیله جك درجه ده تعمم ایده مه یه جکنی دوشونه رك باشقه بر واسطه ایله — هیچ اولمازسه رونق وقوتجه آکا یاقین — بر شعله استحصالی آرزوسنه دوشمشلردر؛ چونکه دیکر غازلرك ضیاسی کوزی یوراجق درجه ده سونوك اولدیغندن بونلرك دائرهٔ تنویرنده مطالعه ایتمك، یازی یازمق پك زیاده زحمت ومضرتی موجب اولمقده در.

بوخصوصده مساعیلری اك زیاده شایان دقت اولان ذوات (ولسباش) ایله (قلاموند)، (لهویس)، (سه للون) وسائره در.

بونلر هپ پلاتین، ایریدیوم، زیرقونیوم، سه ریوم، دیدیم، لانتان کبی معادن حضرلرینی نادر بیضا درجه سنده قیزدیره رق حصوله کلهجك ضیادن استفاده ایتمکی دوشونمشلردر.

ترتیبلرینك اساسی ده معادن مذکوره دن سپت شکلنده برکوچوك کره وسائره یایه رق بونی یاپر (بونزن) آله وی ویا آمونیاق، آسید قلوریدریك، وصو ایله بیقانوب ۳۲ درجهٔ حرارتده جام جونبوقلر اوزرنده قوروتولمش یاموقدن برفتیل واسطه سیله قیزدیرمقدر.

بووجه ایله اعمال اولنان لامبه لرك معدنی، متعادیاً نشر انوار ایده جك اولورسه ۵۰۰ ساعت قدر — ضیاسی تناقص ایتمکسزین — قوللانیله بیلیر؛ فقط آندن صوکره قوهٔ تنویریه سی یاواش یاواش آزالمغه باشلار.

بو اصول تنویرك بر فائده سی دها واردرکه اوده معدنلرك جنسی دکیشدیره رك، بیاض، صاری، طورونجی، یشیل، ماوی، حاصلی هردرلو ضیا استحصال ایدیله بیله سی در.

کیمیا — عجبا، پترولك اساسی مواد حیوانیه میدر،

دکلیدر ؟ بو مسئله برچوق وقتلر منتسبین فنونی اشغال ایتمش ، وایدیلن تحلیلات دقیقه نتیجه سنده پترولك ترکیباتنده آزوت کورولهمدیکی ایچون ، اساسی مواد حیوانیه اولمادیغنه حکم ایدلمشدی .

واقعا ، بوحکم برچوق وقتلر طوغری اولمق اوزره قبول اولنمش در . فقط اخیراً دوقتور (آنغلر) نامنده برکیماکر ، اجرا ایتدیکی تجارب مدققانه واسطه سیله حکم مذکوری خیلجه قوتدن دوشورمش در .

مومیالیه ، شحوم حیوانیه ایله صنعی پترول اعمال ایدهرك ارباب فنك نظرکاه تدقیقنه وضع ایتمش درکه بونده ذرّه قدر (آزوت) اثری کورولهمهمش در . بناءً علیه [ایچنده آزوت بولنمادیغی ایچون پترول مواد حیوانیهدن حاصل اولمامش در] فکری حکمدن دوشمش در . دوقتور آنغلر ، پترولده آزوت بولنماسی اسبابی شو صورتله شرح ایتمش در : پترول ، مواد حیوانیهدن یعنی بر طاقم حیوان لاشهلرینك مرور زمان ایله تحللندن نشأت ایتمش در ؛ فقط بو مواد ایچنده بولنان آزوت طوپراق طرفندن بلع اولنمش ، بناءً علیه پترولی حاصل ایدن یاغلر ایچنده آزوتدن اثر قالمامش در .

زراعت — میوهلی آغاجلره عارض اولان مختلف بوجکلرك ایراث ایتدیکی خسار ، نه قدر زیادهدر . آمریقالیلر بونلرك منع مضراتی ایچون پك زیاده صرف سعی ایتدکلری جهتله اخیراً قالیفورنیاده آرادقلری واسطهیی بولهرق نائل مقصود اولمشلردر . بو واسطه آغاجه غاز حالنده بولنان آسید سیانیدریك ایله توتسو ویرمكدر ؛ فقط بونده بر چوق تقیدات اجرا ایتمك لازمدر .

قوللانیلهجق آلت برال آرابهسندن عبارتدر . بونك دوشمهسی اوستنده قورشوندن برقاب بولنورکه اوزرندهکی قاپاغی ایستهنیلدیکی قدر آچیلهبیلیر . اکر آغاج جسیم اولورسه توتسونك هرطرفنه تأثیر ایتمسی ایچون بالطبع قاپاغی چوق آچمالیدر . آرابه ایستهنیلن آغاجك آلتنه کتیریلوب قاپاقدهده مطلوب درجهده آچیلدقدن صوکره ایچنه اوّلا بر قسم سیانور دوپوتاسیوم ، صوکره بر قسم آسید سولفریك ، صوکرهده ایکی قسم صو قویمالی ؛ وبر ثانیه بیله طورمقسزین آرابهدن تباعد ایتملیدر . بویلهجه برچاریك کچدکدن صوکره بر دکنکله آرابهدهکی قاپاغی قاپامالی ؛ صوکره آرابهنك یانه یاقلاشمالیدر .

ایشته بو توتسو آغاجه ، یاپراقلره ، میوهلره هیچ بر ضرر ویرمهدن تکمیل بوجکلری هلاك ایدر ؛ وبو صورتله آغاجی حشرات مضرهنك تعرضندن قورتارمش اولور . دیکر آغاجلر حقندهده بو صورتله اجرای عمل اولنورسه بانجه بوجکلردن کاملاً قورتولور .

صامان وقورو اوتك چورومهدن وقایهسی ایچون طوز استعمالنك پك چوق فائدهسی اولدیغنی l'industrie laitière غزتهسی یازیور . بوغزتهنك بیانه کوره بیك کیلوغرام اوته ۱۲ کیلوغرام طوز قاریشدیریلیرسه ایستهنیلدیکی قدر صاقلانهبیلیرمش . اکر اوتلر دسته دسته بریره قونهجقسه طوزی بودستهلرك آراسنه اکهلی ، اکر برانباره ییغیلهجقسه بنلری ٤٠ ـ ٤٥ سانتیمتره اولمق اوزره ، صامانی طبقه طبقه آیروب بونلرك آراسنه طوز سرپمهلی ایمش ؛ حتی غزته ، بونی تأیید ایتمك اوزره غایت تحف برده وقعه نقل ایدییور :

برچاریك اوتی قورومق اوزره کونشه یایلش ؛ خیلجه قورودقدن صوکره برکون شدتلی بر یاغمور یاغمه باشلامش ؛ بو یاغمور اون بش کون دوام ایتمش ؛ اوت تأثیر باران آلتنده اون بش کون قالنجه سیم سیاه کسیلش ؛ صاحبی بونی « بر ایشه یاراماز » دیه آتمق ایستهمشسهده آرقهداشلرینك نصیحتی اوزرینه چورومش ظن ایتدیکی اوت ایچنه ، اوچده بر مقدارنده صاغلام قورو اوت قاریشدیرهرق هپسنی انباره یاتیرمش ؛ فقط ۱۰۰۰ کیلو غرام اوته ۱۸ کیلوغرام اصابت ایتمك اوزره اوتلرك آراسنه طبقه طبقه طوز یاپمش ، ایکی آی کچدکدن صوکره بواوتی متعدد حیوانلرك اوکنه قویمش ؛ هپسنك کال اشتها ایله اوتی یمکه باشلادقلرینی نظر حیرتله کورمش ؛ حتی برچوق زمان طاوارلرینی بونکله بسلهدیکی حالده صحتلرنجه هیچ برتأثیر مضری مشاهده اولنمامش !

طاووق اوچدن درده، باشدن قره دنیلن قوش بشدن بش بچغه قدر، سرچه بش بچغه طوغرو اوترلر.

بومعلوماتدن آکلاشلدیغنه کوره اسپنوز قوشلرك اك غیوری اولدینی کبی سرچه دخی اك تنبلی در. حکیم مومی الیه بوتجربه ومشاهده‌سنی دیکر قوشلر حقنده دخی تطبیق واستعمال ایده‌جکنی وعد ایدییور.

حوادث مدنیه

جوّ هواده سیاحت

(مابعد ۲۸)

جوّ هواده اجرای جولان ایده‌جك ماکینه‌لرایچون صانع قدرت بزه بر نمونهٔ خارق‌العاده کوسترمشدرکه اوده قوشلردر.

قوشلر هوادن خفیف اولمادقلری حالده، جوسعاده فوق‌العاده برسهولت ومکملیتله سیاحت‌ایدرلر. کندیلرینی سوق‌ایدن قوت نظر مطالعه‌یه آلینیرسه، بوقوتك شاقولی وافقی اولمق اوزره باشلیجه ایکی قوهٔ مترکبه‌یه آیریله‌بیله‌جکی آکلاشیلیرکه ایشته بوایکی قوهٔ مترکبه‌نك اجتماعندن حاصل اولان قوهٔ محصله قوشك ایسته‌دیکی کبی جولانه خدمت ایتمکده‌در.

شوقوای مترکبه‌دن شاقولی اولانه « قوهٔ اصعادیه »، دیکرینه «قوهٔ سائقه» نامی ویریلیر.

ایشته، طیار ماکینه‌لرده دقت اولنان شی — قوشلرك بوایکی قوتنه مقابل — بری صعوده، دیکری سوقه خدمت ایتمك اوزره ایکی مختلف جهاز بولنماسی‌در. واقعا قوش بوایکی قوتی یکدیکرینه مزج ایدر؛ برحرکتله هم قوهٔ اصعادیه‌یی، هم قوهٔ سائقه‌یی قوللانه‌بیلیر. فقط طیار ماکینه‌لرده او درجه مکملیت قابل اولمادینی ایچون بو قوتلرك آیری آیری اجرای فعل ایتمه‌سی مناسب کورولمش‌در. بو جهتله او کبی ماکینه‌لرده دائما بری محور افقی، دیکری محور شاقولی اوزرنده حرکت ایدر ایکی پروانه بولنورکه بونلردن برنجیسی صعوده، ایکنجیسی بر سطح افقی اوزرنده حرکته خدمت ایلر. وبو نوع ماکینه‌لره (هه‌لیقوپتر) نامی ویریلیر.

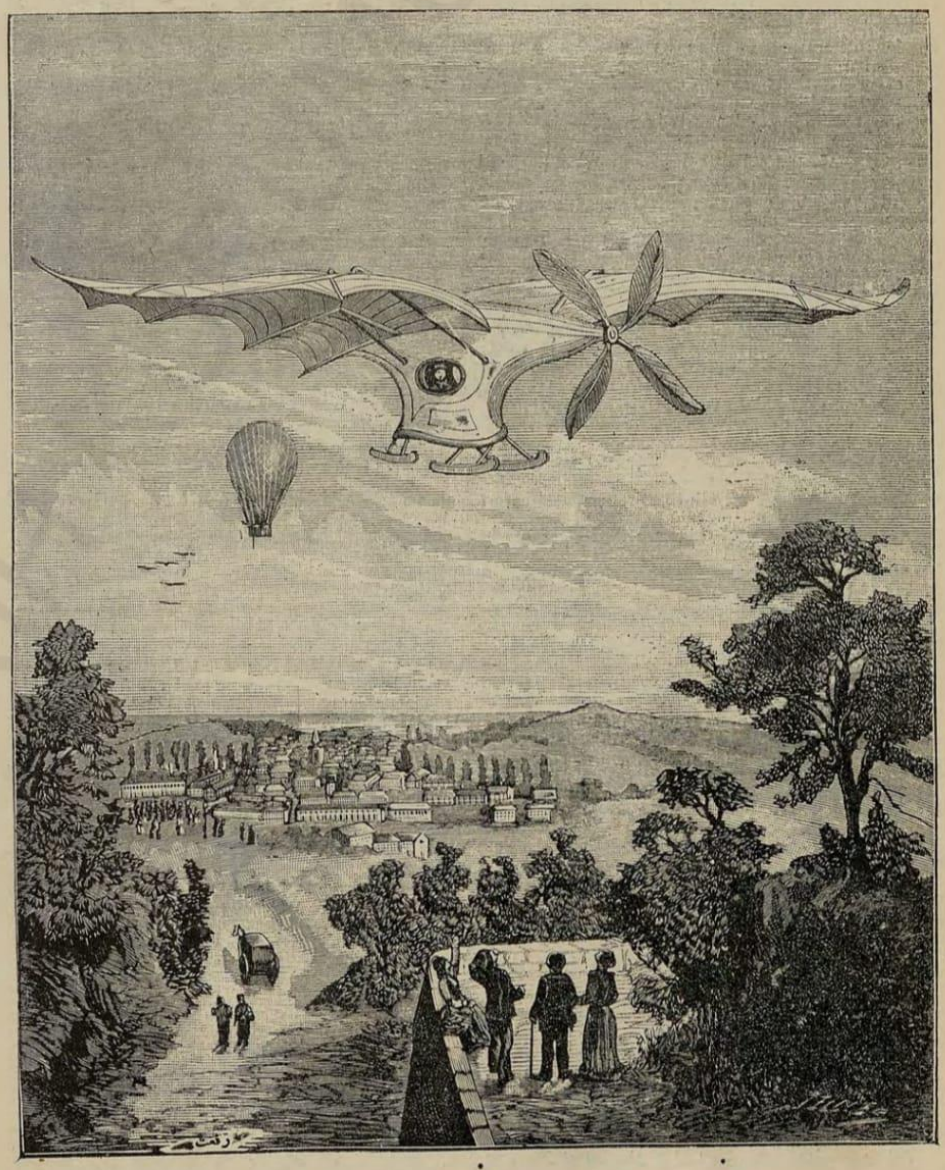
حال بوکه صنعی قوشلرك صورت انشاسی باشقه درلودر. شایان حیرت مودللری کبی آنلرك‌ده قانادلری واردر. بوقانادلر ایسته‌نیلدیکی زمان صعوده، ایسته‌نیلدیکی زمان‌ده برحرکت‌افقیه اجراسنه خدمت‌ایدر. کورولیور یا! صنعی قوشلرده صنعت بشریه طبیعتی تقلید خصوصنده دها ایلری کیتمشدر.

بونلردن باشقه براوچنجی نوع ماکینه‌لر دها واردرکه آنلرده قوهٔ اصعادیه موجود اولمایوب بو قوت بر حرکت افقیهٔ ابتدائیه‌نك نتیجه‌سی اوله‌رق حصوله کلیر.

معلوم‌درکه مناسب وضعیتده ترتیب اولنمش برسطح، هوا داخلنده صورت افقیه‌ده حرکت ایتدیریلیرسه بو حرکتك حاصل ایده‌جکی عکس تأثیر سطح مذکوری اصعاده سعی ایلر. حتی عکس تأثیرك شدتنه کوره بو قوت جسمی هوایه‌ده قالدیره‌بیلیر. فقط بوراده‌ده بیوکجه بر محذور نظر دقته چارپمقده‌در: مادامکه قوهٔ اصعادیه جسمك حرکت افقیه‌سی سایه‌سنده حاصل اولیور، دیمك‌که حرکت‌افقیه‌منقطع اوله‌جق اولورسه‌جسم درحال‌نزوله باشلایه‌جق، معلقده طوره‌مایه‌جق! یاخود حرکت خفیفله‌تیلنجه صعود ممکن اولمایه‌جق. دیمك‌که جو هواده برنقطهٔ معینه‌ده طورمق لازم کلنجه — بعضی بیرتیجی قوشلرك آولری اطرافنده بر محرك حلزونی اوزرنده متمادیاً دوندکلری کبی — لاینقطع برحرکت دوریه اجراسی لازم کله‌جك. ایشته بو نوع ماکینه‌لرده «آئه‌روپلان» تسمیه ایدیلیر.

آئه‌روپلانلرك حرکتنه — آچیق قانادلری غیرمتحرك اولدینی حالده — برصورت افقیه‌ده‌اوچوب کیدن قوشلرك طیرانی کوزل برمثال‌درکه بونلردن کندیلرینی — حرکت افقیه‌لری سببیله — معلقده طوتهبیلیرلر؛ اکر بوحرکت افقیه‌یی ترك ایدرجك اولسه‌لر درحال آشاغی دوشرلر؛ مکرکه قانادلرینی صاللایه‌رق برقوهٔ اصعادیه حاصل‌ایتسینلر.

اوچورتمه‌لر آئه‌روپلانلرك بر باشقه درلوسی‌در:



صنای قوش [صحیفه ۳۵۱]

بونلر دائما جهت حرکته مائل بر سطحـدن متشکل درکه کرك اوچورتمه‌نك حرکتی ، کرك جریان هوا سببیله بو سطح اوزرینه هوای نسیمیك اجرا ایده‌جکی عکس تأثیر اوچورتمه‌یی اصعاد ایده‌رك معلقده طوتار . بونك ایچون شـدتلی روزکار اولورسه اوچورتمه جوّ هواده معین بر نقطه‌ده طوره‌بیلیر .

طبقات نسیمیـه اوزرنده سیح ایتمه‌سی مطلقا حرکت ایله‌مه‌سنه محتاج دکلدر . مؤلفین مشهوره‌دن بری اوچورتمه‌لر حقنده شو وجه ایله بیان مطالعه ایتمش‌در :

« براوچورتمه نه قدر آغر اولورسه حصوله‌کله‌جك « عکس تأثیرك ثقلتـه مقابله ایده‌بیله‌سی ایچون او قـدر « شدید اولماسی لازم کلیر .

« بو جهتله بویله بر اوچورتمـه‌نك صعودی ایچون « یا روزکارك شـدتلی اولماسی، ویا اوچورتمه‌یی سرعتله « حرکت ایتـدیرمك اوزره ایپی چکن آدمك لاینقطع « قوشماسی لازم‌در .

« اورتمه‌دن ایپی قالدیرکز . اوچورتمـه‌یه ینه عین « استقامتده حرکت حاصل ایتمك وهوایی نقطهٔ اسـتناد « اولهرق استعمـال ایلهمك اوزره بر آلت محرّکه ربط « ایدکز . حصوله کله‌جك شی بر (آیه‌روپلان) در .

« دیمك که : بر آیه‌رویلانه نه قدر سریع حرکت افقیه « ویریلیرسه قالدیره بیله‌جکی ثقلتك مقداری‌ده اوقدر « تزاید ایدر .

« برده آیه‌روپلانلر طوردقلری یرده حرکت ایده- « مزلر . مطلقا کندیلرینه یوکسکجه بریردن آشاغی براقق « ویا بر سطح مائل اوزرنده فیرلاتمق صورتیله بر حرکت « ابتدائیـه ویرمك لازم‌در . آنلر بالاخره بو حرکت « ابتدائیه‌یی تزیید ایده‌رك ادامهٔ جولان ایده‌بیلیرلر .

« حتی (آیه‌روپلان) لرك اك بیوك فائده‌سی‌ده حر- « کت ابتدائیـه‌یی آلدقدن صوکره جزئی بر قوهٔ محرکه « ایله پك چوق زمان سیاحتده دوام ایده‌بیله‌لری‌در . »

(مابعدی وار)

مباحث طبیه

عصر حاضرده‌کی ترقیات طبیه

سنین اخیره‌ده علوم حکمیه وکیمویه‌نك واصل اولدیغی درجهٔ قصوای ترقیدن طبابت پك چوق استفاده ایتمشدر؛ چونکه برطرفدن میقروسقوپ کبی الآت عینیه ومتنوع الکتریق الآتی کبی الآت مختلفه‌نك کشفی، دیکر طرفدن فن کیمیانك اصول تحلیل وترکیده بولدیغی وسائط سایه‌سنده طبابت اوچ جهتله‌ده مستفید اولمشدر :

اوّلا . الآت دقیقهٔ حکمیه واسطه‌سیله « امراض عمومیه » و « تکوّن امراض » اساسندن دکیشه‌رك نظریات عتیقه یرینه افکار جدیه قائم اولمشدر .

ثانیاً ، « تکوّن امراض » ده‌کی افکار قـدیمه‌نك اندراسـندن بالطبع « علم مداوات » کلی رخنـه وتغیره اوغرامش، وفی یومناهذا antiseptie اصولی فن مداواتك رکن اصلیسی اولمشدر .

ثالثاً ، بر طرفدن « میقروسقوپ » ، « مقیاس دم » ، « مقیاس هموغلوبین » ، « مثانه‌بین » ، « مقیاس تضییق دم » وسائره کبی الآت دقیقـهٔ تشخیصیه ایله دیکر طرفدن فن کیمیای حیاتینك ترقیسیله اصول تحلیل اخلاط بدنك قواعد بسیطه‌یه ارجاعی سایه‌سنده علم تشخیص امراض دخی پك چوق ترقی ایلمشدر .

حقیقت ، میقروپلرك کشفی ، وعلی الخصوص (قوح) طرفـدن قولرا وورم کبی — ابنای بشرك اك بیـوك دشمنی اولان — ایکی مدهش علتك سبب حقیقیّ مولدی « باسیل » لر اولدیغنك اثبات ایدلمه‌سی متعاقب عالم طبابتده وافکار حکمماده اسـاسلی برتغیر حصوله کلش وعلم طب ایچون یکی شهراه تحریات آچیلمشدر .

متوالیاً میقروپلر حقنده بش اون سـنه ظرفنده ایدیلن تتبعات واولنان کشفیات سایه‌سـنده شمدیه قدر مجهول بولنان برچوق حقایق طبیه میدانه چیقمش ،وپك چوق جدی ودقتلی مساعیٔ ذهنیه محصولی اولان نظریات عتیقه‌نك بطلانی ظاهر اولوب یرینـه کشفیات میقروبیه

شمندوفر — فرانسه‌نك — جزائردن باشلایه‌رق آفریقانك ایچلرینه طوغری کیتمك اوزره — برصحرا خطی تصورنده بولندیغی معلومدر . اوروپا غزته‌لرنده‌اوقوندیغنه کوره آلمانیا دخی، آفریقاساحلنده بولنان مستملکاتی کیلیما بخارو طاغلرینه وویکتوریا کولنه ربط ایتمك اوزره بر شمندوفر انشاسی فکرنده بولنمقده‌در .

بونلردن باشقه، موسیو (ویدمان) نامنده برانکلیزده (L' engineer) غزته‌سیله نشر ایتدیکی بر بیاننامه‌ده کینه ساحلنده کائن(له‌غوس) دن بدءایده‌رك عدن کورفزنده کائن (بربره) شهرنده نهایت بولمق و آفریقای وسطایی عرضاً بویلو بوینه قطع ایتمك اوزره برشمندوفر اعمالی پك فائده‌لی اوله‌جغنی بیان ایتمش‌در .

مومی‌الیهك افاده‌سنه کوره ٤٨٠٠ کیلومترو طولنده اوله‌جق اولان بوخطك مصارف انشائیه‌سی ٤٠٠ میلیون فرانغه بالغ اوله‌جق ایمش !

الکتریك — اکثریا، خصوصیله غالوانوپلاستی صنعتنده ناقلیت‌الکتریقیه خصوصنده پك‌ضعیف اجسامك سطحلرینی صورت مطلوبه‌ده ناقل قیلغه احتیاج کورولور. بونك ایچون انکلیزجه بر الکتریق غزته‌سی شو اصولی توصیه ایدیور :

آزوتیت فضه کبی فضه‌یی حاوی بر ملح قولودیون ، ژه‌لاتین ، آلبومین وسائر بوکبی موادی حاوی بر محلول ایچنده حل اولنور . بعده ناقل قیلغاسی مطلوب اولان جسم ، بومحلول ایچنه طالدیریلیر . ویا محلول بر فیرچه ایله ناقلیتی مطلوب اولان جسم اوزرینه سورولور . صوکره‌ده بو جسم سولفات دوفر، آسیدپروغالیك ، ایدر وکینون کبی بر ماده ایله معامله اولنورسه سطحنده اینجه برقشر حصوله کلیرکه بو قشر نقل الکتریقیت خصوصنده درجهٔ مطلوبه‌ده حائز قوت‌در .

طب — فرانسه طب اقادمیسنده احوال ورم حقنده اجرای مذاکرات ایتمك اوزره تشکل ایدن بر قونغره تدقیقاتندن آکلاشیلدیغنه کوره قوشلردن بعضیلرینك انتقال ورم خصوصنده انسانلره مشابهتی اولدیغی حالده برقسمنك بالعکس بوبابده انسانلره ذره قدر مشابه اولمادیغی وکچینك‌ده تأثیر ورمه مقابله ایده‌مه‌به‌رك بعض کره — فقط پك نادر اوله‌رق — دوچار سل اولدیغی اخیراً تحقق ایتمشدر !

حوادث مدنیه

مبرّه هواده سیامت

(مابعد وصوك)

هوانك جریانته ، ویاحرکتله حاصل اوله‌جق عکس تأثیره تابع اولمقسزین طوغرودن طوغرویه صعود ایده‌بیله‌جك بر آله روپلان اعمالنه کلنجه: واقعا براز زوردر ، فقط آلت محرکه‌لرك پك خفیفلری اعمال اولنه‌بیلدیکی تقدیرده بو نوع آله‌روپلانلرك انشاسی‌ده دائرهٔ امکانه کیرر . یاعجبا صنعی قوشلرك اعمالی قابلیدر ؟ دست قدرت طرفندن طیورك اعضای طیرانیه بخش اولنان آهنك خارق‌العاده‌یی تمامیله، حتی بردرجه‌یه‌قدر اولسون بیله تنظیر ممکن اولمادیغی دوشونولورسه بونك عدم‌قابلیتنه حکم ایتمك لازم کلیر. معمافیه طیور موجوده‌یی نمونه طوته‌رق، ولو پك نقصان برحالده، آنلرك اعضای‌طیراتی تقلیده چالیشمق — هیچ دکلسه — تدقیق‌ایتمك ذاتاً هر درسی قانون طبیعتدن آلان انسانلر ایچون عبث عد اولنه‌ماز .

ایشته موسیو آدر بوفکر ایله جزائره قدر اختیار سفر ایتمش، واوراده جسیم قوشلرك صورت طیرانی حقنده تدقیقات عمیقه اجرا ایله‌مشدر . معلوم‌درکه قوشلرده جهاز طیران قانادلردر . بونلرك وجوده یاقین قسمی آله‌روپلانلرك سطح مائلی خدمتنی ایفا ایدر؛ جریان هوا طرفندن بوسطحه اجرا اولنان عکس تأثیر ثقلته مقابله ایده‌رك قوشی یوقاری طوغرو اصعاد ایلر . قانادك اوج طرفی ایسه حرکات تقلصیه واسطه‌سیله هوایی آرزو ایتدیکی درجه‌ده شدتله قاریشدیره‌رق قوّتلی بر پروانه وظیفه‌سنی اجرا ایدر . قوشی ایسته‌دیکی استقامتده سوقه خدمت ایلر ؛ بناءً علیه بونك یرینه متمادی‌الحرکه بر پروانه استعمال اولنه‌مازمی ؟

موسیو آدر ایشته بوملاحظات ایله طیار ماکنه‌سنی انشا ایتمش‌در . واقعا بوماکنه صورت ظاهره‌سنه، شکلنه نظراً عادتا برقوش‌در ؛ فقط حقیقتده برآئه‌روپلاندن باشقه برشی‌دکلدر. بونی موسیو آدرده شوسوزیله تصدیق ایله‌مش‌در:

« طیار ماکنه‌لرمك موقع تجربه‌یه قونولماسی ایچون « کنیش ودوز برمیدان لازم‌در . چونکه بونلر صعوده « باشلامه‌دن تکرلکلری اوزرنده یکرمی اوتوز مترو قدر « ایلریه شدتله آتیلق اقتضا ایدر . آندن صوکره « ارتفاع کسب‌ایلر. بناءً علیه اکر بوماکنه‌لرم تعمم ایدرسه « شمن‌دوفر غارلری، کمی لیمانلری‌کبی هرشهرده برده‌طیار « ماکنه میدانلری یاپیلق ایجاب ایدر » .

بوندن آکلاشیلیورکه موسیو آدرك قوشی برآئه‌روپلان‌در . سطح مائللری قاناد شکلنده‌در . آلت سائقه خدمتنی‌همان کاملاً برپروانه کورور. آلتك شکلی ایسه‌طبقی بریاراصه‌یه‌بکزر. طولی ۱۶,۵ مترودر. قانادلری آچیلدیغی زمان ۲,۵ مترو طول کسب‌ایدن بیرتیجی قوشلرك‌قوتلری دوشونولورسه بوجسیم ماکنه‌یی معلقده طوتمه‌جق قوتك نه‌قدر شدید اولماسی لازم کله‌جکی آکلاشیله‌بیلیر . برده قوشلرك حجم وثقلتلری قانادلری آچیلدیغی وقت کسب ایتدکلری طوللرك مکعبلریله سطحلری ایسه بوطوللرك مربعلریله متناسب اوله‌رق تزاید ایلر . بناءً علیه ایکی قوشك طوللری بیننده‌کی نسبته باقوبده ثقلتلرینك‌ده عین نسبتده فرقلی اولدقلرینه حکم‌ایتمك خطادر. دیمك‌که آلت، حجمجه اك جسیم قوشلرك یدی سکز مثلی دکل، بلکه یوزلرجه مثلنه مساوی‌در . بوقدر بیوك برماکنه‌یی حرکتنه کتیره‌جك اولان آلت محرکه نه درجه مکمل اولمالی ؟

بوخصوصه دائر موسیو آدر شوصورتله تفصیلات ویرییور :

« کرك آلت محرکه ، کرك ماکنه ایله برلکده چیقه‌جق آدم ، قوشك قارننده بولنور . قوش پك‌جسیم اولدیغی ایچون فی‌الواقع بونکله متناسب بر آلت محرکه بولمق‌ایچه زوردر . بوبابده بن‌ده‌خیلی اذیت چکدم؛ مختلف الآت محرکه ایله بر چوق تجربه‌لر یاپدم . نهایت انجرهٔ مختلفه‌دن مترکب بر قوهٔ محرکه بولدم . ماکنه [شکلنده کورولدیکی اوزره] قوشك باجاقلری خدمتنی کورن تکرلکلی آیاقلر اوزرینه قونولمش‌در . پروانه وجودك منتهاسنده ، باش مقامنده‌در .

بونك سکز درلو ترتیبنی بولدم ؛ فقط اون بش سنه‌در صرف اقدام ایده‌رك ۶۰۰۰۰۰ فرانق مصرفله وجوده کتیره‌بیلدیکم ماکنه‌ده پروانه‌درت قانادی‌حاوی‌در. بوماکنه‌یی نمونه اوله‌رق اعمال ایتدم . تجربه‌مده موفق اوله‌جغمه شبهه ایتمه‌یورم . ایلریده دها مکمللرینی دهاواسع بر مقیاسده میدان استفادهٔ عمومیه‌یه عرض ایدرم . »

فی‌الواقع موسیو آدر، ایلك‌تجربه‌سنده موفق اولمش، پارس جوارنده قوشك قارننده اولدیغی حالده جوّ هوایه صعود ایده‌رك اعلان افتخار ایتمش‌در . مظهر

§

لوندره‌ده (طاوه‌ر) کوپروسی

دنیاده هیچ بر نهر یوقدرکه لوندره‌نك تایمس نهری اوزرنده اولدیغی قدر ظریف ، واسع ، جسیم کوپرولریله منتظم ریختمی اولسون .

تایمس اوزرنده ذاتاً اون بش کوپرو واردر .

« طاوه‌ر کوپروسی » نامیله دردست انشا بولنان جسیم کوپرو بونلرك اون آلتنجیسی اوله‌جقدر. بوکوپرونك اوزونلغی دیکرلرندن زیاده‌در . شمدیه قدر (واتهر لو) کوپروسی ۲۴۵۶ قدم اولوب اك اوزونی ایدی . شمدیکی (طاوه‌ر) کوپروسی ایسه ۲۶۴۰ قدم طولنده‌در. انکلتره‌نك مشهور معمارلرندن متوفی (سیر هوراس یونس) بوکوپرونك انشاسیچون اسکی اصول معماریی انتخاب ایتمشدر .

۱۸۸۵ سنه‌سی آغستوسنك ۱۴ دنده کوپرونك پلانی انکلتره قرالیچه‌سی حضرتلرینه تقدیم اولنمش ، ومشار الیها طرفندن قبول ایدلمکله برابر وضع اساس

۱۰ تشرین اول　　عدد ۳۱　　برنجی سنه

رسم غزته

۱۳۰۷

پنجشنبه کونلرینی نشر اولنور فقی واردی هفته لك غزته

بدل اشترا
برسنه لکی (پوسته اجرتیله برابر) ۵۰ غروش
آلتی آیلغی « « « ۳۰ غروش

نسخه سی ۱ غروشه
Le N° 1 Piastre

اداره خانه و مطبعه سی:
استانبولده باب عالی جاده سنده محل مخصوصدر
درج ایدلمین اوراق اعاده اولنماز

مکتب

هر پازار ایرته سی کونی چیقارمقده اولدیغمز (مکتب) رساله موقوته سنك ۱۱ نجی عددی دخی نشر اولندی.

مندرجات

فن پوسته سی — مصرك بدایع عماریه سی — تبت سیاحتنك محصولاتی (مابعد عدد ۲۳) — سی بشر — آق جکر ورمی — کوکرجینلرك مخابرات عسکریه ده استخدامی (مابعد عدد ۲۹) — الواح معصومانه.

فن پوسته سی

سیارات هوائیه — سریع آتشلی ماقسیم طوپلرینك موجودی اولان موسیو ماقسیم اخیراً غایت خفیف بر آلت محرکه اعمالنه موفق اولمشدی.

فنی غزته لردن برنده کورولدیکی اوزره، مومی الیه بو کره آلت محرکه سنی بر آنه رو پلانه ربط ایده رك، موسیو آدری [۱] تنظیر ایتمشدر. ماقسیم آنه روپلانی اساساً ۳۳ مترو طولنده ۱۲ مترو عرضنده ایپکله مستور جلیك بورولردن متشکل بر سطح مائلدن عبارتدر. بو سطح مائلك آلتنده دها برچوق کوچوك لوحه لر واردر که وظیفه لری محافظهٔ موازنته برابر سطح مائلك دائما عین زاویه تحتنده بولنماسنه خدمتدر. بو سطحلرك مساحهٔ سطحیه لری مجموعی ۵۵۰ مترو مربعی در. پروانه یی تحریك ایدن ماکنه نك ادوانی ممکن اولدیغی قدر خفیف معدنلردن متشکل اولدیغی جهتله هپسنك وزنی آنجق ۱۱۰۰ کیلو غرام درجه سنه واریر. ماکنه ده قوهٔ مسخنه پترولدر. بو ماکنه، آنه روپلانی ۵۰۰ کیلوغرامه معادل بر قوتله سوق ایدرکه بو حالده آنه روپلان ۶۴۰۰ کیلوغراملق بر ثقلی قالدیره بیلیر. وقوهٔ محرکه ۱۲۰ بارکیر قوتی درجه سنده بولنور. صو وسائره کبی مالزمه یوکله تیلدیکی وقت، آنه رو-پلانك ثقلی ۲۳۰۰: ۲۸۰۰ کیلو غرامه واریر. ماکنه ده صوك قوتی صرف ایلهدیکی وقت ۳۰۰ بارکیر قوتنه یاقین بر قوهٔ محرکه حاصل ایده بیلیر.

مخترعك ادعاسنه کوره، آنه روپلان برکره هوایه صعود ایتدیمی ۴۰ بارکیر قوتنه مساوی بر قوهٔ محرکه ادامهٔ حرکتنه کفایت ایده جك، و صرف اولنان محرو-قات مقداری ساعتده ۲۵:۲۰ کیلوغرامی کچمه یه جکدر.

جهازك مجموع طولی ۴۵ مترو اولدیغی ایچون،

[۱] موسی الیهك اعمال ایتدیکی صنعی قوشك تفصیلاتی ۲۸، ۲۹، ۳۰ نجی نسخه لرمزده مندرجدر.

مانوره‌لر فوق‌العاده سهولتله اجرا اولنه‌جقدر . محروقاته تخصیص اولنان محل ایسه الك آشاغی ایکی طونه‌لق محروقات استیعابنه کافی اولدیغندن ، بو جهتده صیقینی چکیلمکسزین بحر محیط اطلاسی مرور اولنه‌بیلیر.

پاپیلان کوچوك مودل ساعتده ١٤٤ کیلومتروبه یاقین بر سرعتله حرکت ایده‌بیلدیکی جهتله موسیو ماقسیم اصل جهازینك هیچ اولمازسه هر ساعت ١٦٠ کیلومترولق بر مسافه قطع ایده‌بیله‌جکنی تأمین ایدییور .

لوله مخالف روزکارلرله ، فورطنه‌لرك هیچ اهمیتی اولمادیغنی . وبویله بر زمانده دها زیاده یوکسه‌لمرك ساکن برطبقه بولمق قابل اولدیغنی کمال اطمئنان ایله بیان‌ایدییور .

زراعت — باغلره ، سبزه بانچه‌لرینه ، بوستانلره کیدلدیکی وقت عجیب الشکل بر طاقم علامتلر کورولور . «قورقولق» نامنی الآن بو علامتلرك وظیفه‌سی قوشلری اورکوتمرك اوزوملری ، سبزواتی ، میوه‌لری محافظه ایتمك‌در . هرنه‌قدر قوشلر اوّلا بونلر اوزرینه کیدیریلن مخوف ، غریب لباسلرك هیئتندن ، هیبتندن اورکرلرسه‌ده یاواش یاواش — آنك قازیق کبی بلا حرکت طوردیغنی کوره‌رك — یانه دکلسه‌ده یاقینلرینه قدر کلمکه باشلارلر. ایشته فرانسزجه بر زراعت غزته‌سی بو محذوری دفع ایچون برنوع قورقولق تعریف ایدییورکه هم پك بسیط ، هم‌ده خاصهٔ مطلوبه‌یی حائزدر :

اوّلا ٤ مترو طولنده بردیره‌ك آلمالی .بودیره‌کی باغك ویاتارلانك اورته‌سنه دیکمه‌لی . رأسنه افقی بر دیره‌ك دها علاوه ایدوب بونك اوجنده برسیجیمله هر ضلعی ٥٠ سانتیمتروبه مساوی ، بیاض پرنجدن معمول برلوحه آصمالی؛ روزکارك الك خفیف تموجاتیله حرکت ایدن بولوحه ، حاصل ایتدیکی صدا ایله قوشلری اورکوتدیکی کبی ، ضیای شمسی‌ده — بر آینه کبی — عکس ایتدیره‌رك اینجه اوزاقده بولنان قوشلری قاچمغه مجبور ایدر؛ بووجه‌ایله محافظه اولنان بر باغده ایکی لوحه‌نك بر هکتارلق محلی محافظه ایده‌بیلدیکی کورولمش‌در .

جغرافیا — آمریقاده کائن «یوما» دن اشعار اولندیغنه کوره قولورادو اووه‌سنده کائن «شالتون» ده اخیراً بیوك بر کول حصوله کلمش‌در . بو کولك صورت ظهور وتشکلی پك غریب‌در . جمعه ایرته‌سی کونی سالتونده بولنان طوز معدنی قعرندن بردن بره صولر چیقمغه باشلایه‌رق فوق‌العاده بر سرعتله یوکسه‌لمش ؛ واوراده چالشمقده اولان عمله ایله ادوات سائره‌یی باشقه طرفلره طوغرو سوروکله‌یوب ١٢ میل طولنده جسیم بر کول حصوله کتیرمش‌در. بوصولرك نره‌دن کلدیکی معلوم دکلدر ؛ فقط درونده بولنان بالیقلرك بحر محیط بالیقلرندن اولدیغنه باقیلیرسه ، صویك‌ده بحر محیطدن کلدیکنه حکم ایتمك لازم کلیر .

فی‌الواقع، کولك تشکلندن اوّل برحرکت ارض وقوع بولمش‌در . بو حرکت ارض بر چوق طاغلرك شکلنی بوزمش ، غایت درین بوغازلر ، اوچوروملر حاصل ایتمش‌در . بناءً علیه بوائناده سانونه پك اوزاق اولمایان قالیقورینا کورفزی ساحلنده‌کی طبیعی سدلردن بری دلنه‌رك ، ینه طبیعی برمجری واسطه‌سیله صویك سالونه قدر کلش اولماسی واوراده بولدیغی منفذ اوزرینه خارجه چیقه‌رق شوجسیم کولی تشکیل ایتمش بولنماسی محتملدر . هم جوار کویلولرك روایتی‌ده بونی تأیید ایدییور: آقشام کولك ظهور ایتدیکی محلده طوپراق پك قورو ایمش . هیچ رطوبت اثری یوقمش. کیجه حرکت‌ارض وقوعه‌کلمش. صباحلین‌ده سالونده یردن جسیم برکول چیقمش اولدیغی کویلولرك مصادف انظار حیرتی اولمش ! دیمك‌که بوکول حرکت ارضك بر اثری‌در. درونده بحر محیط بالیقلری بولنماسی ایسه ، صولرك اورادن کلدیکنه دلیل‌در .

شمندوفر — بعض کره عجله بر ایش اولورده ، تره‌نلرك استاسیونلرده توقف‌ایتمه‌سی انسانك نه‌قدر جانی صیقار! بوحال یالکز تره‌نلرده دکل، تراموایلرده، واپورلرده‌ده وقوعه کلیر. چاره یوق! دینه‌رك ، صبره مجبوریت کورولور . حال بوکه فن وصنعت ، شمندی بوکاده چاره بولمش‌در :

استاسیونلرده بر دقیقه بیله توقف ایدیلمکسزین ،

یولده دوام ایتمك قابل اولیور . هم بوصورت آرزو ایدنلرك ایسته‌دکلری موقفه چیقمه‌لرینه‌ده مانع اولمایور .

باقکز نصل :

ترەن حرکتده‌ایکن، قوندوقتور واغونلری بربرلر کزەرك ، اوکده‌کی موقفه چیقه‌جق نه‌قدر یولجی وارسه هپسنی الك آرقه‌ده‌کی واغونلره کچیرر . ترەن استاسیونه یاقلاشنجه، برجهاز واسطه‌سیله چیقه‌جق مشتریلره مخصوص واغونلرك ترەنله رابطه‌سی کسیلیر؛ وبو واغونلر عطالت حسبیله یوللرنده دوام ایده جکلرندن ، مقاصدچی طرفندن مخصوصاً بونلر ایچون یاپیلمش بر موقعه سوق ایدیلیر . اورادە یاواش‌یاواش سرعتلری آزالەرق جمله‌سی طورور. یولجیلر ایسته‌دکلری کبی ، سر بشتانه بر صورتده آشاغی اینرلر .

ترەنه بینه‌جك یولجیلره کلنجه ، بونلرده دها ترەن ورود ایتمزدن اول ، مخصوص بر واغونه ادخال ایدیلیر. بو واغون خفیف بر سطح مائل اوزرنده‌در . ترەن استاسیونه کلوب ، واغونك اوکنه واصل اولنجه همان واغونی طوتان فره‌نلر کوشه‌تیلیر ، واغون سطح مائل اوزرنده قایەرق ، اصل یوله کیروب ترەنك آرقه‌سنه التحاق ایدر . درحال ، مکمل برجهاز بوواغونی ترنه ربط ایدوب ، بعده یولجیلر ایسته‌دکلری واغونلره تقسیم اولنور .

هیئت — «کونش نه رنکده‌در ؟» . بومسئله بر چوق متفننلری اشغال ایتمش‌در . کیمسی‌بونك ماوی اولدیغنی بیان ایتمشلردر . کیمسی بیاض رنکده بولندیغنی سویله‌مشلردر . عجبا بونك هانکیسنه اعتماد ایتمه‌لی ؟

آمریقالی هیئتشناس مشهور معلم (لانغله‌ی) بومادەیی حل ایتمك مقصدیله ، اخیراً قالیفورنیاده کائن (وتینه‌ی) طاغنده بوخصوصه دائر رصدات دقیقه ، وتدقیقات عمیقه اجرا ایده‌رك نتیجه اولمق اوزره کونشك ضیائی حقیقیسی ماویمسی اولدیغنی ، ودائرۀ تسمیدن خارجه چیقیلیرسه‌قرص آفتابك ماوی اولەرق کورولەجکنی بیان‌ایله‌مشدر .

حال بوکه شهرت معرفتپرورانه‌سی بوندن آشاغی اولمایان قپودان (آینه‌ی) ده بوخصوصده اجرای تدقیقات ایتمش ، فقط بو تدقیقاتك نتیجه‌سی اولەرق کونشك بیاض رنکلی اولدیغنی ادعا ایتمکده بولنمشدر .

دیمك که بنه شو مسئلۀ مهمه ، دائرۀ شبهه داخلنده قالیور . مع‌مافیه ارباب فنك اکثری ، موسیو (آینه‌ی)‌ك ادعاسنی تصدیق ایتمکده‌در .

یکی کتابلر

انسانه وحیوانده موسیقینك تأثیری

ترجمان حقیقت محررلرندن مصطفی رفیق بکك ترجمه ایتدیکی بو اثر عطوفتلو مدحت افندی حضرتلرینك بر مکتوب بلریله بعض حاشیه‌لربنی حاوی اولدیغی حالده زینت‌آرای موقع‌انتشار اولمشدر .

خدمات‌ماره‌شال فون مولتکه

اذکیای امرای ارکان حربیه‌دن رفعتلو عمر صبحی‌بك افندینك بوعنوان ایله تألیف ایلدکلری ترجمۀ حال رساله‌سی فنون عسکریه‌ده یدطولاسی‌ایله مشتهر متوفی مارەشال مولتکه‌نك مناقب‌حیاتی حاوی اولدیغندن یالکز عسکرلرك دکل، هرکسك استفاده ایده‌جکی طبیعی بولنمغله مطالعه‌سنی خاصةً توصیه ایلرز .

خداوندکار ولایتنده یدهفته سیاحت

بنه میر مومی‌الیهك مؤلفاتندن اولوب کتابجی اوخانس فرید افندی طرفندن طبع ونشر اولنان شوعنوانلی رسالهٔ مفیده دخی جداً شایان مطالعه واستفاده آثاردندر .

مبانی واماکن مشهوره

مصرك بدایع معماریه‌سی

مصرك مدار شرف وزینتی فراعنه‌نك بقیهٔ آثاری اولان اهرامله منحصر دکلدر . رایت محمدیه‌یی رفعله شرق وغربی انوار مدنیته غرق ایدن قوم نجیب عربك بوراده‌ترك ایتدکلری بدایع‌معماریه (قاهره) نك الك بیوك تزییناتندندر .

مقصدمز خطهٔ مصریه‌نك تاریخی دکل، بدایع خرد قریبنی‌انظار قارئینه‌عرض‌ایتمکدن عبارتدر . (مصرالقاهره)

١٤ تشرين ثانى — عدد ٣٦ — برنجى سنه

رسم غزته

١٣٠٧

پنجشنبه كونلرى نشر اولنور فنى وادبى هفته لك غزته

بدل اشترا
برسنه لكى (پوسته اجرتيله برابر) ٥٠ غروش
آلتى آيلغى « « « ٣٠ غروش

نسخه سى ١ غروشه
Le N° 1 Piastre

اداره خانه و مطبعه سى:
استانبولده باب عالى جاده سنده محل مخصوصدر
درج ايدلمين اوراق اعاده اولنماز

مكتب

هر بازار ايرته سى كونى چيقارمقده اولديغمز (مكتب) رساله موقوته سنك ١٦ نجى عددى دخى نشر اولندى.

مندرجات

فن پوسته سى — تثليث زاويه سى مسئله سى — بلجيقا تجارتنه دائر بروايور — سياح حكمدارى حضرتلرينك سرايى — بالينامعده سنده جولان — مدوجذرك اسباب ظهور وكيفيات مخصوصه سى [مابعد عدد ٣٢] — الواح معصومانه — يكى كتابلر.

فن پوسته سى

سياحت هوائيه — موسيو كوستاو تروه اخيراً طيار برماكنه انشا ايتمشدر. قوش شكلنده اولان بوطيار ماكنه يى تحريك ايدن آلت، واسع قانادلرندن عبارتدر. فقط بوقانادلرك صورت تحريكى، وقوة محركه نك وجه استعمالى اوقدر كوزل دوشونولمش، اوقدر ماهرانه ترتيب اولنمش دركه فرانسه ارباب صنايعى حيرتده براقمشدر.

موسيو تروه نه آلات محركه الكتريقيه نك، نه بخار ماكنه سنك، نه ده قاوچوق، زنبرك، تضييق اولنمش هوا كبى موادك مالك اولدقلرى قوة الستيقيه نك متمادى بر حركت، مطلوب درجه ده شدت، بونكله برابر درجة كافيه ده خفت كوسترمه دكلرينى دوشونه رك آلت محركه يى بسبتون باشقه برطرزه افراغ ايتمكه قرار ويرمش وبونك ايچون ده هم آلت محركه نك غايت بسيط وخفيف اولماسى، هم ده مولد قوتك بالذات آلت محركه دن عبارت بولنماسى لازم كله جكنه حكم ايتمشدر. ايشته بوفكرله (بورودون) مانو متروسنده كورولن ترتيبى طيار ماكنه سنده استعماله قرار ويرمشدر. معلوم دركه بوردون مانو متروسى دائره شكلنده قيوريلمش معدنى بر بورودن عبارت اولوب بوبورونك بر اوجى مانو مترو لوحه سى اوزرينه تثبيت ايدلمش، اوزونجه برابريه حاوى اولان ديكر اوجى ايسه سربست براقيلمشدر. ثابت بولنان اوجندن بر موصلوق واسطه سيله بورونك ايچنه درجة تضييقى تعيين ايديله سى مطلوب اولان غاز صاليويريلير. بوغازده — قوة الستيقيه سنك شدتنه كوره — بورونك شكل منحنيسنى آچار. ايشته بو آچيقلق اره واسطه سيله مانو مترو لوحه سى اوزرنده بولنان وجيوه لى برمانو مترو واسطه سيله درجاته تقسيم ايديلمش اولان قوسه انتقال ايدر. بووجهايله غازك قاچ هوا تضييقنده اولديغى تعيين ايديلير.

ايمدى U شكلنده يينه بويله بر بورو فرض ايدلكه

تام مرکز نقطه‌سنده تثبیت ایدلمش، وایکی اوجی سربست براقیلمش اولسون . بوحالده بر تضییق داخلی بوبورویی آچینجه شو شکلی آلیر :

اکر بورو هراوجده ایکی‌ده قانادی حاوی اولور یعنی

U

شکلنده بولنورسه بالطبع آچینجه شو هیئتی کسب ایدر :

دیمك‌که یوقاریده‌کی شکلده بولنان بر بورویه داخلاً برتضییق ویریلیرسه حصوله کلن حرکت برقوشك طیران ایچون حاصل ایتدیکی ایلك حرکته تماماً مشابهدر .

اکر بو تضییق داخلی آغیر آغیر قالدیریلیرسه قانادلر، ینه اسکی وضعیتنی آلیر . بوعملیات تکرار ایدیلنجه قانادلر متعاقباً آچیلوب قاپانیر، وشوحرکت برطیرانی مکملاً تنظیر ایدر . موسیو تروونك تصور ایتدیکی ترتیب ماهرانه ایشته بودرکه حقیقةً شایان تقدیر ودقتدر . مومی‌الیهك بورویه تضییق داخلیی ویرمك‌ایچون استعمال‌ایتدیکی‌قوت ایسه‌مولدالحموضه‌ایله مولدالماءدن مرکب برمخلوطك شرارهٔ الکتریقیه ایله اشعال اولنه‌رق حاصل ایتدیکی قوهٔ انساعیه‌در . مولدالحموضه هوای محصورده مبذولاً بولندیغی، مولد الماء ایسه تضییقله بك کوچوك حجملره افراغ اولنه‌رق ــ نقلنجه فرق ایتمکسزین ــ ایسته‌ندیکی قدر آلنه‌بیلدیکی ایچون مخترع بو مخلوطی انتخاب ایتمش‌در. مخلوط مذکورده نسبت ترکیه شودر : ۰,۲۵ مولدالماء، ۰,۷۵ هوای نسیمی . ایشته بو مخلوطك هرباطلایشنده قانادلر برکرّه آچیلیر . بعده مخلوط مشتعل بورودن کریسنده‌کی برقاباق واسطه‌سیله طیشاری چیقار .قانادلرده قوهٔ الستیقیه حسبیله یاواش یاواش قاپانیر. حاصلی هم‌بوقوهٔ الستیقیه، هم غازلرك قوهٔ انساعیه‌لری قوهٔ محرکه خدمتنی کورور .

موسیو تروونك ۳,۵ کیلوغرام ثقلتنده اولق‌اوزره انشا ایتدیکی کوچوك برمودهل اون ایکی قانادآچوب قاپایشده ۷۵ : ۸۰ مترو قدر بر مسافه‌یی قطعه موفق اولمش، وجوهواده مائلاً ترفع ایتمشدر. بونی اوچورتمق ایچون موسیو تروونه اوّلا ماکنه‌یی بر قازیمك اوجنه ایپ ایله آصدیرمش، دیکر ایپله کندیسنه بر نصف حرکت رقصیه ویردکدن صوکره ایپلری طوتشدوره‌رق طیار ماکنه‌یی سربست براقمش، بو حالده ماکنه قطع مسافاته باشلایوب، بروجه معروض بیوك بر اثر موفقیت کوسترمشدر . ماکنه‌نك دیکر پارچه‌لری شونلردر : موازنته یاردیم ایتمك اوزره برقوبروق، استقامت ویرمك ایچون بردومن، قوبروقله قانادلر آراسنده بر آله‌روپلان . آله‌روپلانك خدمتی، مولد الماء، بیتدیکی زمان قانادلرله برلکده بر سپر سقوط خدمتنی ایفا ایده‌رك ماکنه‌یی دوشمه‌دن قورتارمق و آغیر آغیر یره ایندیرمك‌در. موسیو تروونه بونك -- یاقینده — برده غایت بویوکنی اعمال ایده‌جك‌درکه ارباب فن شو اصولك دیکر اختراعاتك هیسندن زیاده نائل موفقیت اولمه‌جغنی امید ایتمکده‌درلر .

مبرانات — فرانسه‌ده (اوقسه‌ر) زراعت جمعیتی بر عرصه‌ده بولنان قارنجه‌لرك دیکرلری طرفندن اخذ اولنماسنك تحت ممنوعیته آلنماسنی حقنده بر آرزو اظهار ایتمکده‌در. جمعیت‌مذکوره، قارنجه‌لرك بولندقلری‌عرصه صاحبنك مالی اولدقلرینی ویومورطه‌لرینك‌ده ــ محصول تراب عد اولنه‌بیلدکلری ایچون — آنلره عائد اولماسی لازم‌کلدیکنی‌بیان ایدییور. اهمیتلری حقنده‌ده شوصورتله بیان افکار ایله‌یور : « قارنجه یومورطه‌لری زراعته نافع برچوق قوشلره غدا خدمتنی ایفا ایدر . قارنجه‌لرده برچوق بوجك اولولرینك جسدلرینی اورته‌دن قالدیرارق وبرچوق حشرات مضره اتلاف وبونلرك یومورطه‌لری ایله اجساد متعفنه‌یی بلع ایده‌رك زراعته بیوك خدمت ایدرلر. بوحالده نه‌ایچون بونلرده‌کی حق تصرف اهمیتسز عد اولنمالی ؟»

هندسة

تثلیث زاویه مسئله‌سی — ۳

ثانیاً (شکل ٦) ایکنجی حالده $\frac{\alpha}{2}$ بیوك

۲۸ تشرین ثانی　　عدد ۳۸　　برنجی سنه

رسمی غزته

۱۳۰۷

پنجشنبه کونلری نشر اولنور فی ۱۷ ربیع الاول سنه ۱۳۲۵ هفته لك غزته

بدل اشترا	نسخه‌سی ۱ غروشه	اداره خانه ومطبعه‌سی:
برسنه‌لکی (پوسته اجرتیله برابر) ۵۰ غروش	Le N° 1 Piastre	استانبولده باب عالی جاده‌سنده محل مخصوصدر
آلتی آیلغی « « « ۳۰ غروش		درج ایدیلمین اوراق اعاده اولنماز

افادهٔ مخصوصه

« تثلیث زاویه مسئله‌سی »

بو مسئلهٔ هندسیه‌یه دائر اوتلجه مطبعه‌مزده تبلیغ اولنوب (۳٤) عددلی نسخه‌مزه درج ایدیلن ورقه اوزرینه بونك قابل حل اولمادیغی اوچ درت نسخه‌در غزته‌مزده درج اولنان مقالات ایله ایضاح اولنمشدی. بو کره مکتب طبیهٔ شاهانه داخلیه ضابطی و مکتب ملکیهٔ شاهانه اعدادیسی علوم ریاضیه معلمی قول آغاسی فتوتلو ابراهیم افندی طرفندن حل مسئله‌یه دائر مفصل بر ورقه تبلیغ اولنمش ایسه‌ده غزته‌مزده یر قالمادیغی جهتله کله‌جك نسخه‌یه تأخیر ایدلمشدر.

مکتب

هر بازار ایرته‌سی کونی چیقارمقده اولدیغمز (مکتب) رساله‌سنك موقوته‌سنك ۱۸ نجی عددی دخی نشر اولندی.

مندرجات

فن پوسته‌سی — حفظ صحت — زابونیاده مقلدلر — بشیك وصالنجق — سود — سعید پاشا — ورقه — موسیو(فالین)ك سیاحتی — استاتستیق — فی اکنجه — یکی کتابلر — تصحیح

فن پوسته‌سی

الکتریق — آمریقانك فیلادلفیا بلده‌سنده اجتماع ایدن (اینجینیرس قلوب) نامنده‌کی انجمن فنیده مستر (قولمان سللری) طرفندن فرانقفورت سرکیسنده [*] الکتریق ایله نقل قوایه دائر معلومات آتیه ویرلمشدر:

فرانقفورت بلده‌سنه ۱۷۵ کیلو مترو مسافه‌سی بولنان (لاوفن) جوارنده‌کی شلاله‌نك ۳۰۰ بارکیره معادل اولان قوتی ٦٥ وولط قوتنده بر دینامو ماکنه‌سی اعانه‌سیله و ٤ میلیمترو قطرنده ناقللر واسطه‌سیله ۲۵,۰۰۰ وولط قوتنه تحویل والکتریق سرکیسنه نقل ایدیلدیرك قوهٔ محرکه مقامنده قوللانیلقده‌در. بوقوت افرنجی ایلولك ۱٤ نجی آقشامی هربری ۱٦ موم قوتنده ۱۰۰۰ (انقاده‌سنت) لامبه‌سنی اشعال و ۱۰۰ بارکیر قوتنده بردینامو ماکنه‌سنی تحریك ایتمشدر.

سرکیده شمدیه قدر اعظمی اولدیغی ۲۵,۰۰۰ وولط و ۱۵,۰۰۰ آمپر قوتنده جریانلر قوللانیلمشدر.

∴ روما شهری یاقینده الکتریق ضیاسیله تنویر

[*] کله‌جك نسخه‌لرمزده سرکی‌یه دائر تفصیلات لازمه ایله رسملر درج ایدیله‌جکدر.

ایدیله‌جکدر . الکتریقی حاصل ایتمکه مخصوص اولان قوهٔ محرکه «سرتی‌وولی» شهرندن کچن «تهورون» نامنده‌کی لطیف شلاله‌لردن آلنه‌جقدر . نهر ایله روما شهری بینده‌کی مسافه ۲۸ کیلومترودر .

اختراعات جدیده — «نیویورق» شهرنده نشر اولنان غزته‌لرده مطالعه اولندیغنه کوره قارلری تطهیر ایچون الکتریقلی بر سوپورکه اختراع اولنمشدر . بو آلت تراموای خطلرینك چوبوقلری اوزرنده چویریلمکه مخصوص اولوب بوکا مربوط اولان ایکی عدد سوپورکه محرکلر واسطه‌سیله حرکت ایتدیریله‌رك ساعتده ۱٦ کیلو مترولق مسافه قطع ایتمك اوزره ۳۰ سانتیمترو ثخن پیدا ایتمش قار یغینلرینی قالدیره‌بیلیر ایمش .

انشآت — کله‌جك سنه‌نك ابتداسندن اعتباراً لوندره شهرنده «سترہ نام هیل» ایله «کنینغتون» بینده ۸,۸۰۰ مترو طولنده برتل قابلو اوزرنده تراموای ایشله‌یه‌جك وقابلوسنك سرعتی ساعتده تقریباً ۱۳ کیلو مترودن عبارت اوله‌جقدر .

حفظ صحت

﴿ مقالات صحیه ﴾

٤

اقلیم بارد

فصل شتادن وتأثیر برودتدن بحث ایتدیکمز شو صیره‌ده اقلیم بارد حقنده‌ده برقاچ سوز سویله‌مکی مناسب کوردم .

کرهٔ ارضك محوری مائل اولدیغندن هر نقطه‌سنه حرارت شمس مساوی قوت وشدتده واصل اولمامقده وبو سببله بعض محللر چوق ایصینوب ، بعض محللرده صوغوق قالمقده‌در . ۵۵ : ٦۰ عرض دائره‌لرندن قطب نقطه‌لرینه قدر امتداد ایدن اراضی بوایکنجی صفتله‌متصف اولوب دائما قارله اورتولو بولندیغندن «ممالك منجمده» دنی دیرلر . اوروپا ، آسیا ، آمریقا قطعه‌لرینك شمال جهتلری ، یعنی اسوچ نوروچ ، فنلاندیا ، سیبریا ، غروئنلاند ، ایرلاندا اراضیسی اقلیم بارد ویا تعبیر آخرله ، منجمد داخلنده‌در .

اقلیم باردده موسم تعیین اولنه‌ماز ؛ چونکه تکمیل سنه قار بوز آلتندن قالقه‌مازکه موسم اعتباراولنه‌بیلسین . قطبه یاقلاشیلدقجه صوغوقده شدتلنیر . مثلا ٦۵ : ۷۵ درجه‌لر آراسنده حرارت وسطیه ایلك بهار اثناسنده — ۱٦ ، یازین +۲۰ ، صوك بهارده — ۱۲ ، شتاده — ۳۵ در . دیمك اولیورکه ممالك منجمده‌نك اك صیجاق زمانی ، بزم اقلیمك اك صوغوق وقتیله مساویدر . ممالك معتدله‌ده بر هفته ظرفنده ، حتی برکون ایچنده احوال هوائیه بك بیوك تغیراته دوچار اولدیغی حالده ممالك باردده قضیه برعکسدر ؛ احوال هوائیه قولایلقله تخلف ایتمز .

اقلیم منجمدك حدودی داخلنده بعض محللر واردرکه تماماً ممالك معتدله اوصافنی حائزدر . بوکا اك کوزل مثال اولق اوزره ایرلاندا آطه‌سنی کوسترمه‌بیلیرزکه اورادہ بر سنه ظرفنده حرارت اصلا صفر درجه‌دن آشاغیه اینمز . یاز موسمی + ۱٤ ه قدر یوکسه‌لیر . ایرلاندایه طبیعتك بخش ایتدیکی بو لطف درت طرفدن دکزله جورلمش اولماسیدر . آفریقادن وآمریقادن کلن صیجاق صو آقینتیلری بو آطه‌یی یالایوب کچدیکی جهتله حرارتك تنزل ایتمه‌سنی موجب اولیور .

ممالك معتدله ، حتی حاره داخلنده دخی غایت یوکسك محللر و ٦ : ۷ بیك مترو ارتفاعنده‌کی طاغلرك تپه‌لری غایت صوغوق وقارله مستور اولوب اقلیم منجمددن هیچ بر فرقلری یوقدر ؛ حتی سطح بحردن آنجق ٤ بیك مترودر مرتفع بریایلاده مبنی اولان ارضروم شهرنده یاز غایت قیصه اولوب موسم شتا هم اوزون ، هم شدتلیدر . بالخاصه ممالك منجمده‌ده کیجه‌نك آلتی آی امتداد ایتمه‌سی کبی بر حال دها وارسه‌ده آنی «ضیا» سرلوحه‌سیله آیریجه ذکر ایده‌جکم .

شماله ، یاخود جنوبه یعنی قطبلره طوغرویاقلاشیلدقجه اهالیٔ ساکنه‌نك صاچلری قرمزی ، صاری وحتی بیاض

EK-1.2: SÖZLÜK

Abd- i aciz: Zayıf kul.

Abes: Boş, anlamsız saçma.

Âdde: Sayma, sayılma, itibar etme.

Addolunmak: Sayılmak.

Adem-i dikkat: Dikkatsizlik.

Adem-i kabiliyet: Yeteneğin olmayışı.

Adese: Mercek

Âdi: Hiçbir özelliği olmayan, sıradan.

Adide: Çok, birçok, müteaddit.

Adiyye: Îtiyat edilmiş, alışılmış.

Aeroplan: Uçak.

Âfitâb: Güneş, güzel yüz.

Ahali: Topluluk.

Ahenin: Çok kuvvetli, pek sağlam.

Ahiren: Son zamanlarda, en son.

Ahiz: Ses alıcı alet.

Ahlâf: Gelecek nesiller.

Ahmer: Kırmızı.

Ahvâl: Hâller, olaylar, durumlar.

Âide: Birisine âit olan gelir, hisse, pay.

Âkis: Yankı.

Akmişe: Kumaşlar, dokumalar.

Aks: Çarpma, geri dönme.

Aksam: Kısımlar, bölümler.

Aksetmek: Yankı.

Aks-i sadâ: Yankı.

Alef: Hayvan yemi.

Aliye: Yüce, yüksek.

Allah'ın Tevfiki: Allah'ın yardımı.

A'mâl: Ameller, işler.

Amîka: Derinlemesine yapılan araştırmalar

Amme: Umum halk, kamu, herkes

Amudi: Dikine, dik.

Ârız: Asılda mevcut olmayıp sonradan ortaya çıkmak. Başa gelen, uğrayan.

Âri: Bir şeyden kurtulmuş, soyunmuş olan, o şeyi üzerinden atmış bulunan.

Arz-ı endam: Ortaya çıkmak, boy göstermek.

Âsar: Bir kimsenin veya bir topluluğun çalışması sonucunda ortaya çıkmış olan şeyler, eserler.

Asr: Çağ.

Âşiyâne: Kuş yuvası, mesken, ev.

Atâlet: Hareketsizlik, boş durma, tembellik

Ateş feşan: Ateş saçan.

Âtiye: Gelecek.

Âyine: Ayna.

Âzâ: Vücûdu meydana getiren parçalar, organlar, üye.

Azam: Kin, husumet, fena niyet, öfke.

Azamet: Büyüklük, ululuk, yücelik, celâl.

Bâb: Bölüm, fasıl.

Ba'de: Sonra.

Ba'di: Sebep olan şey, sebep.

Bahâ: Değer, kıymet.

Bahr: Deniz.

Bahş: Verme, bağış, ihsan, hîbe.

Bâhusus: Husûsiyle, bilhassa, özellikle

Baîde: Yolculuklar, uzak seferler.

Bâlâ: Bir şeyin yüksek yeri, yukarı, üst:

Bârân: Yağmur.

Bedia: Yeni ve görülmedik güzel şey.

Behâ: Güzellik, zarâfet.

Beher: Her bir.

Bekâ-yı nam: Ebedi ün.

Belâğat: Sözün fesih ve açık şekilde olmasıdır.

Belde: Kent.

Beliğâne: Beliğcesine, fasîh ve düzgün olarak.

Bendegâne: Hizmetçi gibi. Bağlanmışçasına.

Ber vech-i âti: Gelecek tarz üzere. Aşağıdaki gibi.

Berkiyye: Şimşek gibi. Şimşeğe âit. Elektrik. Telgraf.

Beşâret: Müjde, iyi haber.

Bet: Kötü, fenâ, çirkin.

Beyâbân: Çöl, sahra.

Beyan-ı efkâr: Fikirleri beyan etmek.

Beyhûde: Boş, gereksiz, faydasız:

Beyn: Ara, orta.

Beyne'l avâm: Halkın arasında.

Beyzî: Oval.

Bi- zeval: Sona ermez, bitmez, tükenmez.

Bilâ: Olumsuzluk bildiren dilimizdeki "-siz, -meksizin, -meden" eklerinin anlamını karşılar.

Bilâhere: Sonradan.

Bilistifade: yararlanarak, istifade ederek.

Bilistihsâl: alarak, elde ederek.

Billûr: Kristal.

Binâenaleyh: Bundan dolayı, bunun üzerine.

Binnisbe: Bir dereceye kadar, nispeten.

Bittab': Doğal olarak.

Bit-tevfik: Uygun duruma getirme, uydurma, Allah'ın yardımı, Allah'ın, kulunun fiilini rızâsına ve muhabbetine uygun kılması, kulunu irâde ve rızâsına uygun işler yapmaya muvaffak kılması.

Bu'd: Varlık.

Burc: Kale surlarının gerekli yerlerine yapılan savunma kulesi.

Butik: Hitabet.

Bürkân: Yanardağ, volkan

Büthâne: Puthâne, tapınak

Bütkede: Putperestlerin ibâdethânesi, büthâne, puthâne.

Câlib: İlginç, çekici.

Câmi: Toplayan, toplayıcı, bir araya getiren, cemeden.

Cânfezâ: Cana can katan.

Cânib: Taraf.

Cedîd: Yeni.

Cedye: Eyer altına konan keçe.

Cemâhir: Cumhurlar, topluluklar.

Cemiyet: Dernek.

Cenâb: Hazret.

Cenâb-ı Hilâfet penâhi: Hilafetin sığındığı yüce kişi.

Cenûbi: Güney

Ceride: Gazete.

Cesim: Büyük, geniş.

Cevâhir: Mücevherler.

Cevânib: Yanlar, taraflar, yönler.

Cevelân: Dolaşma, gezinti.

Cevher-i ferd: Zerre, en küçük cisim. Atom.

Cevv-i hava: Hava boşluğu, Gökyüzü.

Cihet: Yön, taraf, istikâmet.

Cüz'i: Küçük, az, pek az, az miktarda.

Cüzûr: kök.

Çemenzar: Çimenlik.

Çuha: Yünden dokunmuş, tüysüz, ince ve sık düz kumaş.

Dâi: Sebep.

Darabât: Darbeler, vurmalar, çarpmalar.

Derc: Toplama, bir araya getirme.

Derkâr: İşte, işin içinde olan.

Deruhte: Üzerine alma, üstlenme, yüklenme.

Deruni: İç ile ilgili, içe değğin.

Dest-i kudret: Her şeyi terbiye ve idare eden Allah'ın kudret eli.

Devâ: İlaç.

Devâir: Daireler.

Deverân: Dönme, dolaşma.

Devir: Dönme.

Devretmek: Dolaşmak.

Devr-i alem seyahati: Dünya seyahati.

Devriye: Dairesel, çember gibi.

Dıl': Kenar.

Dilnişîn: Makbul, hoş.

Diyagram: Tablo, şema.

Dûçâr: Uğramış, yakalanmış, maruz kalmış.

Düvel: Devletler.

Ebhire: Buharlar, dumanlar.

Ebnâ: Oğullar.

Ebyaz: Ak, beyaz, bembeyaz.

Ecdat: Büyükler.

Ecnebi: Yabancı devlet.

Ecsad: Cesetler, cisimler.

Edavât: Araçlar, aletler.

Efrenc: Batılı, Avrupalı.

Ekser: En çok.

Ekseriya: Çok defa, çok zaman, çoğunlukla.

El'ân: Şimdi.

Elhak: Doğrusu, gerçekten, hakîkaten.

El-hâletü hâzihi: Henüz, şimdi, hâlâ, bugün, bugünkü günde, şimdiki zamanda, şimdiye kadar,

El-hareke: Belirli hareket.

Elvân: Renkler.

El-yevm: Bugün, bugünkü günde; hâlâ, henüz, şimdi, şu anda, şimdiki zamanda.

Elzem: Çok gerekli.

Em'ân: Korkusuzluk, güven.

Emsâl: Hikayeler, masallar, örnekler, benzerler.

Emvâc: Dalgalar.

Enâm: Canlılar, insanlar.

Encümen-i Fünun: Fen Meclisi.

Enek: Yetenek, beceri, sezgi.

Ensice: Dokular, kumaşlar.

Envâr: Işıklar.

Enzâr: Bakışlar, gözler.

Erbab- ı mütâlaa: İlim ehli.

Esbâb: Sebepler.

Esile: Sorular, sualler.

Eslâf: Bizden öncekiler, bizden evvel geçmiş kimseler, eskiler.

Esnâ: Bir işin yapıldığı veya olduğu zaman, sıra, an.

Essah: Doğru, sahih.

Esvâk: Alışveriş yerleri, çarşılar, pazarlar.

Esvâk: Sokaklar, çarşılar, pazarlar.

Eş'ar: Şiirler, manzum sözler.

Eşhas: Kişiler, şahıslar, kimseler.

Eşi'a: Aydınlıklar, ışıklar.

Et'ime: Yiyecekler.

Etvâr: Tavırlar.

Evâil: İlk zamanlar, başlangıç dönemleri.

Evân: Çağ.

Evâsıt: Ortalar, ortadakiler.

Ezher: Çok beyaz ve parlak.

Ezikka: Yollar, sokaklar.

Fa'âl-âne: Fa'alcasına, fa'al olana yakışacak surette; çalışkancasına.

Fahm: Kömür, kimya, karbon.

Faik: Daha üstün, tercih edilecek üstünlükte, müreccah.

Fânus: Uzun ayaklı süslü fener.

Farazâ: Farzedelim ki, tutalım ki, diyelim ki, söz gelişi.

Fâsıla: İki şeyi birbirinden ayıran açıklık, boşluk, ara, aralık.

Fasone: Çözgü ya da atkının kumaş yüzeyi üzerinde, kendiliğinden bir desen oluşturduğu her tür kumaş.

Faza: Almak.

Fazl: Bir kimsede bulunan şahsî kıymet ve meziyet, değer.

Fetil: Yaralara konulan tiftik, lâmba fitili.

Fevc: Grup.

Fevkalâde: Alışılmadık, pek çok, aşırı.

Fevkânî: Üstteki, yukarıdaki.

Fezâ: Uzay, geniş düzlük.

Fezail: Erdemler.

Filvâki: Gerçekte, gerçekten, doğrusu, hakîkaten, vâkıa.

Fitil: İp ya da şerit.

Fukara- Perver: Fakire bakan, koruyan.

Fünûn: Fenler, ilim kolları, bilim dalları.

Gâlî: Değerinden çok daha pahalı olan.

Garbiyye: Batı ile ilgili, Avrupa'ya mensup.

Garibe: Yadırganacak, şaşılacak şey.

Gûrab: Karga.

Hâb-ı sükûn: Durgunluk ve uyku.

Hâcet: İhtiyaç, lüzum, gereklik.

Hadd: Son derece.

Haded: Yumru, kambur.

Hadid: Demire ait, demirle ilgili, yer.

Hafâyâ: Gizli şeyler.

Hafr: Kazma.

Hâiz: Sâhip, mâlik, taşıyan.

Hakîmâne: Hikmet sâhibi olan kimseye yakışacak tarzda.

Hakkak: Oyma sanatçısı.

Halâvet: Tatlılık.

Hâli: Boş.

Hâlis: Karışıksız, katkısız.

Hâlita: İki veya daha fazla maddenin karışmasından meydana gelen karışım.

Hamd: Övgü, medh.

Hâmız: Ekşi ve sirke gibi olan, asit.

Hâmî: Gözeten, himaye eden.

Hâmil: Kendinde bulunduran, sâhip olan, yüklenmiş olan, hâiz, taşıyan.

Hamiyyet: Din gibi mukaddes değerleri ve aile ve vatanı koruma duygusu ve gayreti.

Hamz: Keskin, katı, şiddet.

Harâbiyet: Haraplık, vîranlık, perîşanlık,

Hareket-i devriye: Dairesel hareket; birinin gidip yerine başkasının geçmesi.

Harîk: Yangın.

Hasene: İyi ve güzel iş.

Hâsıl: Husûle gelen, olan, meydana çıkan.

Hâsılı: Kısaca.

Hâssa: İnsanın kendisine tahsis ettiği şey. Bir şeyde bulunup başkasında bulunmayan şey. Bir şeye mahsus kuvvet, özgülük, özellik.

Hâssas: Algılayan.

Haşerât-ı muzırre: Zararlı böcekler.

Haşyet: Korkma.

Hatt: Sınır, Çizgi.

Hatt-ı istiva: Ekvator.

Havâdis-i Medeniyye: Medeni Haberler.

Havâli: Çevre, civar, yöre.

Havârik: Harikalar.

Havâ-yi nesîmî: Atmosfer, havaküre.

Havf: Korku, korkmak.

Hâvî: İçeren, ihtiva eden, kapsayan, toplayan, taşıyan.

Hayfa: Yazık, vah!

Hayret engiz: Hayret veren. Hayret içinde bırakan.

Hayret-fezâ: Çok hayret verici.

Hayvanat: Hayvanlar.

Hazım: Sindirme.

Hâzıra: Şehirli. Bir yere yerleşmiş.

Helezon: Minâre merdiveni gibi kıvrımlı, yılankavî şekil, helis.

Heyet: Kurul, astronomi, dış görünüş, biçim.

Heyet-i mecmua: Genel yapı, genel kurul.

Hey'etşinâs: Astronomi bilgini.

Heyhat: Yazık, çok yazık.

Hıfz: Koruma, saklama, muhâfaza etme.

Hidemat: İşler, hizmetler.

Hiffet: Hafiflik.

Hikemiyat: Felsefî konular.

Hikmet-i tâbîiyye: Fizik bilgisi.

Hikmetşinâs: Hakîm, felsefeci.

Himmet: Çaba.

Hîn iktizâ: Gerektiği zaman.

Hitâm: Son.

Hodbin: Bencil.

Hudûd: Sınırlar.

Hulâsa: Özet.

Hulûs: İç, gönül temizliği, temizlik.

Husule gelen: Meydana gelen.

Hususiyetle: Özellikle.

Hutût: Hatlar, yollar, çizgiler.

Huveynât: Mikroplar, gözle görünemeyecek kadar küçük.

Huzzâr: Bir yerde hazır bulunan, orada mevcut olan kimseler.

Hüdâ: Doğru yol göstermek, doğruluk.

Hülasa: Özet.

Hümâyûn: Padişah ile ile ilgili.

Hüner-verân: Hünerli, marifetli kimseler.

Hüsn: Çok güzel.

Hüsn-ü teveccüh: Güzel alâka, ilgi. Sevgi ile karışık medih ve takdir. İyi karşılanmak.

Islah: Düzeltme.

Istılah: Herkesin anlayamayacağı anlamda kullanılan söz.

Itlâ: Bildirme, haberdar etme.

Itlak: Bırakma, salma.

Ittılâ: Bilme, öğrenme, haberdar olma; bilgi.

İ'ane: Yardım.

İâşe: Yedirip içirme, yiyip içmesini sağlayıp geçindirme.

İbkâ: Devamlılık kazandırma.

İbrâz: Gösterme.

İbre: Ölçü aleti, ölçü âletlerinde rakam veya işâretleri gösteren hareketli iğne.

İbtidâ: İlkin, önce, başlangıç, başlama.

İbtidâ'i: İlk durumda kalmış olan, gelişmemiş, ilerlememiş, tekâmül etmemiş, ilkel.

İbtidar: Bir işe girişme, başlama:

İcrâ: Bir şeyi fiil hâline getirme, yapma, yürütme, uygulama.

İctimâ: Bir araya gelme, toplanma.

İdâme: Sürdürme, devam ettirme, devamlı kılma.

İdhâl: İçeri koyma, içeri sokma, dâhil etme.

Îfâ: Bir işi yapma, yerine getirme, iş hâline koyma, icrâ

İfâk: İyileşme.

İfrâğ: Dökme, boşaltma.

İftihâr: Övünme, kıvanma, kıvanç.

İğlâk: Üstü kapalı konuşma.

İhâta: Kavrama, kuşatma, sarma.

İhdâ: Hediye etme.

İhdâs: Yeni bir şey ortaya koyma, ortaya çıkarma.

İhsan: Bağışlama, bağışta bulunma.

İhtimam: Dikkatli davranma, özen, iyi bakım.

İhtimâr: Mayalanma, ekşiyip kendiliğinden köpürme.

İhtirâ: Daha önce benzeri olmayan bir şey îcat etme.

İhtirâat: Buluşlar.

İhtirâzen: Çekinerek, sakınarak.

İhtiyacat-ı beşeriye: İnsanla ilgili ihtiyaçlar.

İhtizaz: Hafif hafif titreme.

İhtizâzat: İhtizazlar, titremeler, titreşimler.

İkdam: Bir şeyi elde etmek için sebatla ve gayretle çalışma, sürekli çaba gösterme.

İkmal: Eksikliklerini tamamlayıp tam hâle getirme, tamamlama.

İktâr: Çekme, çekilme.

İktidâr: Bir işi yapabilme gücü, başarabilme.

İktifâ: Olduğu kadarını yeterli bulma, kâfi görme, fazlasını istememe, yetinme.

İktisâb: Kazanma, edinme, edinim.

İktiza: Zorunlu olma, gerekli kılma.

İllet: Hastalık.

İlm-i ahval-i cevv: Meteoroloji.

İlm-i hey'et: Astronomi.

İltica: Sığınma.

İltihâk: Katılma.

İ'mâl: Yapma, işleme, yapım.

İmha: Ortadan kaldırmak.

İmrâr: Geçirme.

İmtidâd: Uzama, uzanma, uzayıp gitme, uzun sürme.

İnâs: Kızlar, kadınlar.

İnbisât: Yayılma, genişleme, açılma.

İnha: Haber vermek.

İn'ikâd: Bir araya gelip toplanma, kurulma.

İn'ikâs: Bir yere çarpıp geri dönme, yansıma.

İntac: Sonuçlandırma, sonunu alma, bitirme.

İntihâb: Seçme, seçilme.

İntikal: Geçme, göçme.

İntimâ: Sonuna geldiği kelimelere "sâhip olan, mensup olan, –li" anlamı katarak Farsça usûlüyle birleşik kelimeler yapar.

İntisâb: Bir yere mensup olma.

İntişâr: Yayılma, yayınlanma, üreme.

İnzimam: Üstüne ekleme, ilâve etme, katılma, zammolunma.

İptida'i: İlk durumda kalmış olan, gelişmemiş, ilerlememiş, tekâmül etmemiş, ilkel.

İrâe: Gösterme.

İrâs: Sebebiyet verme, meydana getirme, sebep olma.

İrfan: Bilme, anlama.

İrtifa: Yükseklik.

İs'âd: Yukarı çıkarma, kaldırma, yükseltme, yüceltme.

İsâga: Kalıba dökme.

İskân: Yerleştirme.

İsnad: Dayanma, dayandırma.

İstî'âb: İçine alma, kaplama, sığdırma.

İstid'â: Dilekçe.

İsti'dâd: Herhangi bir şeye karşı doğuştan gelen yatkınlık, yetenek, kâbiliyet.

İstidlâl: Bir delîle dayanarak bir husus hakkında hükme varma, bir sonuç çıkarma, dolayısıyla anlama.

İstifâde: Fayda sağlama, faydalanma, yararlanma.

İstihdam: Bir hizmette kullanma, bir işte çalıştırma.

İstihdâr (İstihzâr): Hazırlama.

İstihkâm: Düşmana karşı savunmak için yapılan yer, savunma amacıyle arâzi üzerinde yapılan her türlü inşaat ve siper.

İstihsâl: Meydana getirme, hâsıl etme, üretme, üretim, bir husûsu elde etme, ele geçirme.

İstihzar: Hazırlama, hazırlanma, hazır etme, hazır edilme.

İstikşaf: Keşfetmeye çalışma, ayrıntısını, ne olup bittiğini anlamak için araştırma, yoklama.

İstimâ': Dinleme.

İsti'mâl: Kullanma.

İstinâd: Bir şeye dayanma.

İstintac: Netîce çıkarma, çıkarılma.

İstivâ: Birbirine eşit ve denk olma, müsâvî olma.

İş'âl: Tutuşturma, yakma.

İşmî'zaz: Yüzünü ekşitme, yüzünü buruşturma, titreyip ürperme.

İştiâl: Alevlenme.

İştial: Tutuşma, alevlenme.

İştibâh: Kuşkuya düşme.

İştigâl: Uğraşı.

İştihâ: Arzu, istek.

İ'tâ: Verme, verilme.

İ'tila: Yükselmek, yukarı çıkmak.

İ'timâd: Güvenme, emniyet etme, güven, emniyet.

İ'tina: Bir şeyin istenildiği gibi olması için gereken dikkati gösterme, dikkat, özen, özenme.

İ'tiyâd: Alışkanlık.

İtlaf: Öldürme, telef etme.

İtmînân: Emin olma, kendine güvenme.

İttihad: Bir olma, birleşme.

İttihâz: Kabul etme, öyle sayma.

İttisâ': Genişlik ve bolluk kazanma, genişleme, bollaşma.

İttisâl: Bitişme, ulaşma, aralık kalmayacak şekilde birbirine dokunma, temas etme.

İtyân: Getirme, getirilme, bildirme, söyleme, ispat etme.

İzâ'a: Kaybetme, zâyi etme.

İzâhât: İzahlar, açıklamalar.

İzâle: Giderme, yok etme, ortadan kaldırma.

İzhar: Açıklamak.

Kâbil: Gerçekleşebilir, olabilir, mümkün, yetenekli.

Kadem: Adım, ayak.

Kadirşinâs: Değerli kimselere lâyık oldukları kıymeti veren, kıymetlerini bilen, ona göre muâmele eden, kadir bilir (kimse).

Kâffe: Hep, bütün, cümle.

Kâffe-i ulûm: Bütün ilimler.

Kafiye: Tabi olan şey, her şeyin son tarafı.

Kâhî: Üç köşeli kuru poğaça, bir nevi simit.

Kâide: Bir şeyin üzerine oturduğu taban, dayanak yeri, mesnet.

Kâim: Yerine geçen.

Kâin: Bulunan, yer alan.

Kâmil: Tam, olgun, bilgili.

Kamile: Toptan.

Kanun-ı evvel: Aralık.

Ka'ri: Okuyucu.

Karib: Yakın.

Karîben: Yakında.

Karye: Köy.

Kâşif: Var olan fakat bilinmeyen bir şeyi ortaya koyan.

Kauçuk: Bâzı tropik bölge ağaçlarının gövdelerinde açılan yarıklardan sızan sütümsü elastikî madde.

Kavâid: Kurallar, kāideler.

Kavanin-i hakimiye: Hükmeden kanunlar.

Kavânin-i tâbiiye: Allah'ın kâinata koyduğu tabiat kanunları, kâinattaki kanunlar.

Kâvi: Dayanıklı, güçlü, sağlam, zorlu.

Kavil: Söz, kelâm.

Kavlince: Sözüne bakarak.

Kavliyyât: Kaviller, kuru lâflar, boş sözler.

Kavs: Yay.

Kaziyye: Mesele, önerme.

Kazmir: Özellikle erkek elbisesi yapılan bir çeşit ince ve sık yünlü kumaş.

Kem- mâye: Aslı, cevheri, mayası, tıyneti bozuk.

Kemâl: En olgun, en yetişkin döneminde olma, olgunluk.

Kemal-i iştiha: Tam bir iştah.

Kem-mâye: Aslı, cevheri, mayası, tıyneti bozuk.

Kesb: Kazanmak, edinmek.

Keyl: Hubûbat ölçüsü, kile.

Kılâ: Kaleler.

Kışr: Kabuk, dış taraf.

Kıt'a: Yeryüzündeki altı büyük kara parçasından her biri.

Kıtaat: Kıt'alar.

Kıtr: Erimiş bakır.

Kifayet: Yeterli olma.

Kimyevî: Kimyasal.

Kitâbe: Yazıt.

Kondüktör: Tren görevlisi.

Koşum: Kayış takımı.

Kubbe-i aliye: Yüksek ve yüce kubbe.

Kumpanya: Şirket, ortaklık.

Kurs: Yuvarlak, daire şekli.

Kurûn: Yüzyıllar, çağlar.

Kutr: Yan, taraf, bölük, çap, bölge.

Kuvây: Kuvvetler, güçler, takatler,

Kuvve: Güç.

Kübra: En büyük.

Küllî: Bütüne âit, bütünle ilgili, bütünü kapsayan.

Küşâd: Açılış, açma.

Lâakal: En azından, asgarî.

Lâşe: Leş.

Lâtif: Zevk ve ruh okşayıcı ince bir güzelliğe sâhip olan, hoş, nâzik, yumuşak.

Lâyenkati: Durmadan, devamlı olarak, biteviye.

Lâyiha: Resmî makamlara verilen ve bir konudaki görüş ve düşünceleri dile getiren açıklamalı yazı, tasarı.

Lerzan: Titreyen, titrek.

Letâfet: Hoşluk, güzellik, incelik.

Levâzım: Gerekli şeyler, yaşanan hayâtın gerektirdiği çeşitli eşyâ ve âletler.

Levn: Renk

Libâs: Elbise, giyecek şey.

Lokomotif: Bir demir yolu üzerindeki tren vagonlarını çeken, buhar, elektrik vb. ile işleyen motorlu makine.

Maâbid: Mâbetler, ibâdet edilecek yerler, tapınaklar.

Mâ'ada: –den başka, –den gayri.

Maâdin: Mâdenler.

Mâbed: Bir dîne inananların ibâdet etmelerine mahsus yer, tapınak, ibâdethâne.

Ma'bûd: Kayıtsız şartsız kulluk edilmeye lâyık olan, kendisine ibâdet olunan varlık, ilâh, Allah.

Madeniyyat: Madenler.

Mahabbet: Sevgi, aşk, sevda.

Mahdud: Sınırları belirlenmiş, sınırı tâyin edilmiş, sınırlı, hudutlu.

Mahfaza: Saklanmak ve korunmak istenen bir nesnenin içine konduğu kutu.

Mahfûz: Saklanmış, gizlenmiş.

Mahirane: Ustaca, ustalıkla, maharetle.

Mahlûl: Çözülmüş, dağılmış.

Mahlût: İçine başka maddeler katılmış, karıştırılmış, karışık

Mahrûkat: Odun, kömür vb. yakılacak şeyler, yakıt.

Mahrûti: Koni biçiminde olan, konik.

Mahsulat: Ürünler, mahsuller.

Mahuf: Korkunç.

Mahûr: Alaturka müzikte bir makam.

Mahz: Sade, saf, halis.

Mahzûr: Sakınılacak, çekinilecek şey, sakınca, engel, mâni.

Makâbir: Mezarlar, mezarlıklar.

Makâlât: Gazete, mecmua vb. yayımlanan yazılar, makaleler.

Makarr: Başkent, merkez.

Makascı: Trenlere yol veren görevli.

Makbere: Mezar.

Maksûd: Öylenilmek, belirtilmek istenilen, kastedilen.

Makta: Bir şeyin kesildiği yer, kesme yeri.

Mâkûs: Tersine dönmüş, baş aşağı çevrilmiş.

Mâlik: Bir şeye sâhip olan (kimse), sâhip.

Malûl: Hasta, sakat, illetli.

Malum: Bilinen, belli.

Mâmâfih: Bununla berâber, durum böyle iken:

Ma'mûl: Yapılmış, işlenmiş, îmal edilmiş.

Ma'mûriyyet: Bayındır olma durumu, bayındırlık.

Mandarin: İmparatorun emrinde çalışan en yüksek dereceli Çin devlet memurlarına verilen unvan.

Manevra: Hareket.

Manivela: Kol.

Mantin: Canfese benzeyen kalın bir cins ipekli kumaş.

Matbah: Mutfak.

Matbû'ât: Basın.

Matlûb: İstenilen, aranılan, istek ve arzu duyulan, talep edilen şey.

Maye-dâr: Varlıklı, zengin, kudretli.

Mâyi': Akıcı olan, su gibi akan şey, sıvı.

Mazarrat: Zarar, ziyan.

Mazhar olmak: Ulaşmak, kavuşmak.

Me'âb: Geri dönülecek, dönüp gelinecek, rücû olunacak yer, merci.

Mebânî': Yapılar, binâlar, temeller, esaslar.

Mebde': Başlangıç.

Mebhus: Sözü edilmiş, bahsolunmuş.

Meblağ: Para miktârı, akçe, para, tutar.

Mebna: Bir şeyin üzerine binâ edildiği şey veya yer, temel.

Mebrur: İyi olan, övülen, beğenilen, hayırlı, makbul.

Mebzûl: Esirgemeden harcanmış, saçılmış, bol, çok.

Mecmu: Toplam.

Mecrâ: Su yatağı, suyolu.

Medh: Bir kimse veya bir şeyin iyiliklerini, üstün niteliklerini söyleyerek değerini yüceltme, övme, övgü, senâ.

Medhal: Giriş yeri, giriş.

Med'uv: Çağırılmış, dâvet edilmiş (kimse), dâvetli.

Meflûc: Felçli.

Mehîb: Heybetli.

Me'kûlât: Yenecek şeyler, yiyecekler.

Meleke: Alışkanlık.

Memlû': Doldurulmuş, dolu.

Me'mûl: Umulan, beklenilen.

Men': Yasaklama, engelleme, önleme.

Menâzır-ı tabiye: Doğal manzaralar.

Menba: Bir suyun kaynayıp çıktığı yer, pınar, kaynak.

Menfez: İçinden geçilecek yer, delik, yarık.

Menfî: Olumsuz.

Menkuş: Renk renk boyanmış, üzerine nakışlar yapılarak işlenip süslenmiş, resimlenmiş, nakışlı.

Mer'â: Hayvan otlatılan yer, otlak, çayırlık.

Meram: İstek, niyet, maksat.

Merba': Yazlık. Yazın oturulan mesken.

Merbut: Bağlı, bağlanmış, raptedilmiş.

Mer'î: Yürürlükte bulunan, hükmü geçerli ve cârî olan.

Merkeb: Eşek, binek.

Merrât: Defalar, kereler, mirar.

Mesâbe: Derece, değer, ölçü, menzile.

Mesâha: Arâzi, arsa, ev vb. yerleri alan ölçüleriyle ölçme, yüz ölçümü, yeri ölçme.

Mesâî: Çalışmalar, emekler, gayretler.

Mesâ'il: Meseleler.

Mesârif: Harcanan, sarfedilen paralar, giderler, masraflar.

Mesâvî: Kötülükler, fenâlıklar.

Meserret: Sevinç.

Meshane: Öteberi ısıtacak şey.

Mesned: Dayanılan, güç ve destek alınan şey, dayanak.

Mestur: Gizli, kapalı, örtülü.

Meşhûd: Gözle görülen, şâhit olunan, müşâhede edilen

Meşrubat: İçecekler.

Meşum: Uğursuz, şom, meymenetsiz, şeâmetli, menhus.

Metâ': Kumaş, elbise vb. giyilen, kullanılan veya herhangi bir şekilde kendisinden faydalanılan eşyâ, mal.

Metrûk: Terkedilmiş.

Mevâdd: Elle tutulup gözle görülebilen, uzayda yer kaplayan, bölünebilen, ağırlığı olan nesneler, maddeler, cisimler.

Mevâdd-ı uzviye: Organik maddeler.

Mevc: Dalga.

Mevcudi: Hepsi.

Mevkıf: Duracak yer, durak yeri, durak.

Mevkuf: Tutuklu, tutuklanmış, tevkif edilmiş (kimse).

Mevta: Ölmüş kimse, ölü; ölüler.

Meyil: Eğim.

Mezbûr: Yukarıda adı geçen, sözü edilmiş olan, zikredilen, mezkûr.

Mezc: Karıştırma.

Mezkûr: Az önce adı geçen, sözü edilen, yukarıda anılan, zikrolunan.

Mıntıka: İklim, bitki örtüsü, idâre tarzı vb. hususlardaki farklılıkları dikkate alınarak bilirlenmiş toprak parçası, bölge.

Mihver: Tekerlek, çark gibi yuvarlak bir cismin etrâfında döndüğü, cisme göre sâbit olduğu farzedilen gerçek veya var sayılan doğru, mil, eksen.

Mika: İnce ve birbirinden ayrılabilen levhalar hâlinde kristalleşmiş, şeffaf ve parlak, ısı ve elektriği iletmeyen, silikatların karışımından meydana gelen ve granitte çok bulunan, yoğunluğu 2,78–3,1; sertliği 1–1,5 arasında olan mineral.

Mik'ab: Küp.

Mikyas: Bir şeyi ölçmeye yarayan âlet, ölçü âleti.

Milhî: Tuza âit, tuzla ilgili.

Min-gayr-i haddin: Haddim olmayarak.

Miş'ar: Onda bir, testere.

Muâdil: Denk, eşdeğer.

Muallak: Asıllı, havada, sonuca bağlanmamış.

Muamelât: İşlemler.

Muârefe: Karşılıklı olarak birbirini tanıma, bilme, bilişme, tanışma, ülfet.

Muarrâ: Soyunmuş, çıplak duruma gelmiş, çıplak.

Muavenet: Yardım.

Muayyen: Belirli, belli.

Mûceb: Bir söz veya işin gerektirdiği, gerekli kıldığı şey, mûcip.

Mûcib: Şaşkınlık veren, şaşırtan, hayrete düşüren.

Mufassal: Ayrıntılı.

Mugalata: Yanıltacak şekilde söz söyleme.

Muhabere: Haberleşme, yazışma.

Muhafaza: Koruma, saklama.

Muhafız: Koruyucu.

Muhâl: Olması, gerçekleşmesi, yapılması mümkün olmayan, imkânsız.

Muharrer: Yazılı, yazılmış, tahrir edilmiş.

Muharrik: Hareket ettiren, harekete geçiren, kımıldatan, oynatan

Muhasara: Kale, şehir, kasaba vb. bir yerin yâhut bir birliğin etrâfını askerle çevirip giriş çıkış ve ikmal yollarını kesme, kuşatma.

Muhassal: Elde edilen, sonuç olarak ortaya çıkarılan, üretilen, kazanılan.

Muhassenat: İyi ve güzel huylar, hayırlı, faydalı işler, iyilikler, güzellikler.

Muhât: Çevrili, kuşatılmış.

Muhibb: Sevgi duyan, sevgi besleyen, seven (kimse).

Muhit: Çepeçevre kuşatan, etrâfını çeviren, çevreleyen ihâta eden (şey).

Muhrib: Yıkıp dağıtan, harap ve perîşan duruma getiren, tahrip eden, muharrip.

Muhrik: Yakan, yakıcı.

Muhtasar: Kısa, kısaca, özlü.

Muhtelif: Farklı, çeşitli, çeşit çeşit, türlü.

Muhtera: Îcat edilmiş, ilk defa ortaya konmuş, yeni bulunmuş.

Muhteri': Evvelce olmayan bir şeyi ilk defa ortaya çıkaran, yepyeni bir şey yapan, îcat eden, mûcit.

Muhterik: Ateşte yanmış olan, yanan.

Muhtevi: İçeren, içine alan.

Muhteviyat: İçindekiler.

Mu'in: Yardım eden, yardımda bulunan, destek olan kimse.

Muka'ar: Kenarlardan başlayıp ortaya doğru çukurlaşan, ortası çukur olan.

Mukabele: Karşılık verme, karşılık.

Mukâbil: Bir şeyin tam karşısına gelen, karşısında bulunan, karşı karşıya olan.

Mukaddemâ: Bundan önce, evvelce, eskiden.

Mukaddime: Giriş, sunuş, başlangıç.

Mukâvemet: Karşı koyma, boyun eğmeme, dayanma, direnme, direniş.

Mukdimâne: İşine düşkün, azimli, gayretli bir insana yakışır şekilde.

Mukim: Oturan.

Mûmâileyh: Adı geçen, sözü edilen (kimse).

Munkalib: Başka bir duruma veya şekle girmiş, dönüşmüş, değişmiş, inkılâp etmiş.

Muntazam: Düzgün.

Murabba: Dört unsur veya dört parçadan meydana gelen, dörtlü, kare.

Murassa': İnci, elmas, yâkut vb. kıymetli taşlarla süslenmiş, mücevherle bezenmiş:

Musanna': Bir sanatın inceliklerini aksettirecek şekilde ustaca yapılmış, sanatkâr elinden çıkmış, sanatlı.

Musavver: Bir şekle, bir biçime konulmuş, şekil ve sûret verilmiş

Mutabık: Herhangi bir konuda karşılıklı olarak anlaşmaya varan, anlaşan, birbiriyle uzlaşan.

Mutâla'a: Etraflıca düşünme, inceleme, tetkik:

Mutallâ: Üzerine altın yaldız sürülmüş, yaldızlanmış, yaldızlı.

Mû'tekid: İnanan, kabul eden, ret ve inkâr etmeyen (kimse).

Muvâfık: Uygun, münâsip.

Muvâzenet: Denk veya dengede olma durumu, denklik, muvâzene.

Muzır: Zarar veren, zararlı.

Muzî: Işık veren, aydınlatan; parlayan, parlak.

Muzlim: Karanlık.

Mübin: İyiyi kötüyü, doğruyu yanlışı birbirinden ayırt eden, açıkça ortaya koyan.

Mücellâ: Cilâlanmış, parlatılmış, cilâlı, parlak.

Mücerred: Madde ve cisim hâlinde olmayan.

Müdekkikâne: Dikkatle inceleyerek, araştırarak.

Müdevver: Yuvarlak.

Müessesât: Müesseseler, kurumlar, kuruluşlar.

Müessir: Tesir eden, tesirli, etkili, etkileyici.

Müessis: Bir müessese veya binânın temelini atan, kuran kimse, kurucu.

Müftehir: Övünen, iftihar eden (kimse).

Müftehirâne: İftihar eden bir kimseye yakışır tarzda, övünçle, sevinen.

Mühtez: Titreyen, titrek.

Mükâleme: Karşılıklı konuşma, söyleşme.

Mükemmil: Tamamlayan, tamamlayıcı.

Mükerrer: Tekrar edilmiş, tekrarlanmış.

Mülâhazat: Düşünceler, mülâhazalar.

Mülevven: Renkli, renk renk.

Mültezim: Devlet gelirlerinden birinin toplanması işini götürü olarak üzerine alan kimse, iltizamcı, bir şeyi kendi üzerine lazım eden.

Mümâsil: Benzeyen, andıran, –e benzer, gibi.

Mün'akis: Parlak bir cisme vurup yansıyan, yansımış (ışık, şekil vb.)

Münakkaş: Nakışlı, süslü, resimli.

Münasebet: Benzerlik, ilişki.

Münâzır: Münazara, münâkaşa eden, tartışan.

Münbasit: Açılan, açılmış, yayılmış, genişlemiş.

Müncer: Bir yöne doğru çekilen, çekilip götürülen, sürüklenen.

Mündericât: Kitap, gazete, dergi vb. içinde bulunanlar, içindekiler, muhteviyat.

Münevver: Aydınlatılmış, aydınlık, ışıklı, nurlu.

Münfehim: Anlaşılan, kavranılmış, idrak edilmiş olan.

Münhanî: Eğri.

Münharif: Doğru gitmeyen, bir yöne, bir tarafa sapan, sapmış.

Münhasır: Sınırlı, sınırlanmış.

Münkasım: Kısımlara ayrılmış, bölünmüş, taksim edilmiş.

Münkatı': Kesilen, kesilmiş, kesik, aralıklı, fâsılalı.

Münşiyâne: İyi kâtiplere yakışır surette.

Müntakil: (Nakl. den) intikal eden, geçen. Bir yerden bir yere göç etmiş, taşınmış olan. * Miras kalmış. Karine ile sözün gelişinden anlayan.

Müntehâ: Bir şeyin varabileceği son nokta, son, nihâyet.

Müntesib: İlgisi olan, alâka ve ünsiyet peydâ eden.

Mürebbiye: Bir âilenin, belirli bir ücret ödeyerek çocuklarının bakım ve eğitimiyle özel olarak ilgilenmesi için tuttuğu eğitici kadın, eğiten.

Müreccih: Tercih eden, üstün tutan, bir şeyi daha iyi ve mühim gören.

Mürekkep: Yapılmış.

Mürtesim: Resmedilen, mürtesem.

Mürur: Geçme, geçiş, bir yandan girip öte yandan çıkma.

Müsabaka: Karşılaşma, yarış.

Müsâdif: Rastlayan, tesâdüf eden.

Müsâvi: Birbirinden ne fazla ne eksik olan, eşit.

Müsavi: Eşit, denk.

Müsbet: Doğruluğu ispatlanmış, doğru, Sağlam.

Müselles: Üç kısım veya üç parçadan oluşan, üçlü.

Müstakbel: Gelecekte.

Müstakim: Doğru, düz.

Müste'ân: Kendisinden yardım istenen, yardımı dilenen (Allah).

Müstehziyâne: İstihza ederek, alay ederek ve eğlenerek. Oyuncak haline koyarak. Alay edercesine.

Müstenid: Dayanan, yaslanan, bir şey üzerine kurulmuş olan, istinat eden.

Müstesnâ: Genel kurallara uymayan, kural dışı, kāide hârici (şey).

Müstevî: Düz.

Müşâbehet: Benzerlik, benzeyiş.

Müşabih: Benzeyen, benzer, mümâsil.

Müşâhede: Gözle görme.

Müşekkel: Bir şekle konulmuş, şekil, sûret verilmiş.

Müşerref: Şeref kazanmış, şereflenmiş, şerefli.

Müş'ir: Bildiren, haber veren.

Müşkil: Güç, zor.

Müşkilât: Müşküller, zor işler veya meseleler, zorluklar, güçlükler, engeller.

Müştail: İştial eden, yanan, tutuşan, ateş alan, alevlenen.

Mütalaa: Görüş, yorum.

Mütâlaât: Okumalar, tetkikler, düşünceler.

Müteaccib: Şaşan, şaşkın.

Müteaddid: Çok sayıda, birçok.

Müteaffin: Çürüyüp bozularak etrâfa kötü koku yayan, kokuşmuş, çürümüş.

Müteakip: Arkadan gelen, ardı sıra gelen.

Müteallik: Âit, dâir, ilgili, alâkalı.

Mütebahhir: Bir konuda geniş malumat sahibi.

Mütebeddil: Bir durumda, bir kararda kalmayan, değişen.

Müteceddid: Yenilenen, yenileşen, yeni, tâze.

Mütedâvî: Kendi derdine devâ bulan, kendi kendini iyileştiren, tedâvi eden.

Müteessir: Etkisinde kalmış, etkilenmiş.

Mütefakkih: Fıkıh ilmiyle uğraşan (kimse), fıkıh bilgini.

Mütefennin: Bir ilim veya fennin çeşitli dallarında geniş bilgi ve mahârete sâhip olan, üstatlaşan (kimse).

Müteharrik: Hareket eden, hareket hâlinde olan.

Mütehassıl: Meydana gelen, hâsıl olan.

Mütehattim: Gerekli, lüzumlu, zarûri, elzem.

Mütehayyir: Şaşmış, şaşırmış, hayrete düşmüş.

Mütemâdî: Sürüp giden, sürekli, aralıksız, devamlı.

Mütemmim: Tamamlayan, tamamlayıcı (şey).

Mütenâsib: Birbirine uyan, uygun, uyumlu, orantılı.

Mütenevvi: Çeşitli, çeşit çeşit, türlü türlü, değişik.

Müterekkib: Birden fazla şey veya kimsenin birleşmesiyle meydana gelen, birleşen, birleşmiş, mürekkep.

Müteşekkil: Şekil ve sûret kazanan, şekillenen, teşekkül eden, oluşmuş.

Mütevattın: Bir yere yerleşip orayı vatan, yurt edinen (kimse).

Müteveffâ: Rûhu kabzedilmiş, vefat etmiş olan, ölen, ölmüş (kimse), ölü.

Mütevellid: Dünyâya gelen, doğan, doğmuş. –den doğmuş, ileri gelmiş, hâsıl olmuş.

Müttefik: Aralarında anlaşma yapmış, birbiriyle ittifak etmiş, birleşmiş kimselerden her biri.

Müvazî: Aynı nitelik ve özelliklere sâhip olan, benzer, denk, eş, mümâsil.

Müvellid: Oluşturan, meydana getiren, hâsıl eden.

Müvellidülhumûza: Oksijen.

Müvellidülmâ: Hidrojen.

Müyesser: Kolaylıkla ortaya çıkan.

Müzehheb: Altın suyuna batırılmış, yaldızlanmış.

Müzeyyen: Süslenmiş, bezenmiş, süslü, zînetli.

Müzeyyin: Tezyin eden, süsleyen, ziynetlendiren.

Nâfi: Faydalı, faydası olan, menfaatli.

Nâfi'a: Bir yeri bayındır duruma getirmek için yapılan işlerin bütünü, bayındırlık işleri.

Nâil: İstediği şeye erişen, arzu ettiğini ele geçiren, murâdına eren.

Nakdiyye: Para.

Nakş: Resmedilmek, resmi çizilmek, kalıcı bir şekilde iyice yerleştirilmek.

Name: Mektup.

Nânpâre: Ekmek parçası, ekmek dilimi.

Nar-ı Beyza: Beyaz ateş.

Nâs: Açık hüküm.

Nazar- Rübâ: Göz çeken.

Nazaran: Göre, oranla.

Nazargâh: Bakış yeri, bakılan yer.

Nazar-ı ihtimâm: Dikkatli bakma.

Nazar-ı rübâ: Göz çeken.

Nazariyat: Nazariyeler, kuramlar, teoriler.

Nebât: Bitki.

Nebatat: Bitkiler.

Necib: Soylu, asil.

Nedret: Azlık, seyreklik, az bulunurluk.

Nefiy: İnkâr etme, bulunduğu iddia edilen bir şeyin yokluğunu söyleme, varlığını kabul etmeyip aradan çıkarma.

Nesîmî: Rüzgârla ilgili, Atmosfer.

Neş'et: Çıkma, çıkıp yetişme, meydana gelme.

Neşr: Neşretmek, yaymak, bir haberi fâşetmek, herkese duyurmak, şâyi kılmak, gazeteye yazma, yazdırma.

Neşr-i envar: Işığın yayılması.

Neşvünemâ: Gelişme, büyüme, gelişim.

Netâyic: Netîceler, sonuçlar.

Netice-i hasene: Güzel sonuçlar.

Nev': Yeni.

Nevresidegân: Yeni olgunlaşmağa başlamış olanlar, yeni yetişmeler. Gençler, tazeler.

Nezaret: Denetim.

Nısf: Hak ve adâlete uygunluk, insaf, hakkāniyet.

Nısf-ı ahîr: Son yarısı.

Nigâh: Bakış, bakma, nazar.

Nim muzlim: Yarı karanlık.

Nisâr: Saçma, saçılma, serpme, serpilme.

Nisbet: Ölçü, oran.

Nukât: Noktalar.

Nüfuz: Geçme, işleme.

Nümûne-hâne: Numûnelik eşyâların konulduğu yer.

Nüve: Çekirdek, esas.

Nüzul: Yukarıdan aşağıya inme. Konaklama, inme.

Pâydar: Kalıcı, devamlı, sâbit.

Penah: Sığınacak yer, melce.

Perdâz: Sonuna geldiği kelimelere "düzenleyen, tertip eden" anlamı katar.

Perestiş: Tapma, tapınma. Taparcasına sevme, tapma derecesinde sevgi duyma.

Perverân: besleyenler, yetiştirenler, koruyanlar, terbiye.

Peydâ: Ortada, açıkta.

Pezir: Eden, olan, edici.

Pişgâh: Ön, huzur.

Râbıta: İki şeyi birbirine bağlayan nesne, bağ.

Rabt: Bağlama, bağlanma, iliştirme, iliştirilme.

Râh: Yol.

Rakîk: Yufka yürekli, ince merhamet ve şefkat sahibi olan. Köle, câriye, ince, nazik.

Raks: Genellikle mûsikî eşliğinde ayakta yapılan, çeşitli âhenkli hareketler dizisi, oyun, dans. Salınım.

Rasad: Gözetleme, tarassut etme. Bir gök cismini, gökyüzündeki bir olayı âlet yardımıyle tâkip ederek inceleme işi, gözlem.

Râsıd: Gözetleyen, gözleyen kimse.

Rayihâ: Koku, güzel koku.

Re's: Baş.

Re'sü'l –mâl: Anapara, ana mal.

Revâc: Sürümü, îtibârı olma, herkes tarafından aranır olma, sürüm. Îtibar, değer, kıymet.

Revâk: Bir yapının ön kısmındaki üstü örtülü, önü açık yer.

Reviş: Yürüyüş, gidiş. Tâkip edilen hareket tarzı, tutum, üslûp, yol.

Revnak: Göz alıcı güzellik, parlaklık, tâzelik, letâfet.

Riâyet: Saygı, sayma, îtibar. Uyma, itâat etme.

Ric'î: Ricatla, geri dönmeyle ilgili.

Rikkat: İncelik, rakik olma. Acıma, şefkat, merhamet.

Risale: Kitap.

Riyâset: Reislik, başkanlık.

Rukûb: Binme, bir vasıtaya binme.

Ruvat: Rivâyet edenler, râvîler.

Rüchan: Üstün olma, üstünlük.

Rü'yet: Görme, bakış, görüş, bakma, araştırma.

Sâbih: Yüzen, yüzücü.

Sac: Hindistan'da yetişen, kerestesi çok sert ve değerli iyi cins ağaç.

Sadâ: Ses, âvaz.

Sadâkat: İçten bağlılık.

Sadme: Hızla vurma, çarpma, beklenmedik sıkıntı, felâket, âfet.

Sahârî: Sahrâlar, çöller.

Sahâyif: Sahîfeler, sayfalar.

Sahife: Bir defter veya kitap yaprağının iki yüzünden her biri.

Sâik: Sevkeden, gönderen, götüren.

Sâika: Sebep.

Sâir: Başka, diğer, öteki, öbür.

Sâlih: İyi.

Sâliyye: Yeni yılın kutlanmasını ve târihini ele alarak muharremde yazılıp sunulan medhiye.

Sân-i kudret: Allah.

Sâni': Yapan kimse, yapıcı.

Sarf: Harcama, masraf etme, bir şeyi bir işte kullanma.

Sath: Bir şeyin dış tarafı, dış yüzü, üst kısmı.

Sathi: Yüzeysel.

Sa'y: Çalışma, çalışıp çabalama, emek sarf etme.

Sâye: Gölge.

Sâyis: Seyis.

Sebâhat: Suda yüzme.

Sebh: Yüzme.

Sed: Engel.

Sefilân: Sefiller, alçaklar.

Sefine: Gemi.

Sema-yı i'tilâd: Gökyüzüne yükselme.

Semere: Meyve, ürün, sonuç.

Senâ: Övmek, övgü.

Seniyye: Ulu, yüce.

Serâmedân: İleri gelenler, önde gelenler.

Serâpâ: Baştan ayağa kadar, baştanbaşa, bütün, tamamen.

Serbestâne: Serbestçe.

Seyr: Yolculuk.

Seyyah: Gezgin, Turist.

Seyyâle: Akan, akıcı, akıntı.

Sezâvar: Layık, yaraşır.

Sıklet: Ağırlık, yük.

Sınâ'at: Zanâat, meslek.

Sınâyi': Sanâyi ile, zanâat veya sanatla, sanatkârlıkla ilgili, endüstriyel.

Sicim: İnce ip.

Sihan: Kalınlık.

Simât: İşâretler, nişanlar, alâmetler, damgalar.

Simkeşhane: Sırma tel çekilen yer.

Simsarlık: Komisyoncu.

Sudur: Meydana gelmek, hâsıl olmak, ortaya çıkmak, sâdır olmak.

Suhûlet: Kolaylık, incelik, yumuşaklık, naziklik.

Sulb: Sıvı durumunda olmayan, katı.

Su'ûbet: Zorluk, güçlük, zahmet.

Su'ûd: Yükseğe, yukarıya çıkma, yükselme, yücelme.

Suvarılma: Sulanmak, su verilmek.

Suver: Sûretler, şekiller.

Şahmiyye: Yağ, yağlı.

Şaibe: Leke, kusur, noksan, eksiklik, nakîsa.

Şakirdân: Şâkirtler, öğrenciler, talebeler, çıraklar.

Şâkûlî: Yer çekimi doğrultusunda olan, düşey.

Şâmîl: İçine alan, kaplayan, kapsayan.

Şası: Fotoğrafçılıkta fotoğraf kâğıtlarının saklandığı ışık geçirmez kutu.

Şâşaa: Parıltı, parlaklık.

Şâyeste: Lâyık, yaraşır, uygun, şâyan.

Şeca'at: Yiğitlik, yüreklilik, cesâret.

Şedid: Şiddetli.

Şehriyâr: Hükümdar, pâdişah.

Şerâit: Şartlar, koşullar.

Şerâre: Kıvılcım.

Şerh: Açma, ayırma, yarma. Bir metni, bir kitabı ayrıntılarına inerek açıklama, yorumlama.

Şevk-i âverâna: Şevk veren.

Şibh: Benzeme, benzer.

Şimal: Kuzey.

Şimendifer: Demiryolu.

Şose: Daha çok taş kırıkları üzerine döşendikten sonra silindir geçirilmek suretiyle yapılan trafiğe elverişli yol, bir nevi stabilize yol.

Şöhret-yâb: Şöhret bulan, şöhretli.

Şuâ': Işın.

Şuabat: Şûbeler.

Şuhûm: Yağlar, içyağlar.

Şu'le: Ateş alevi, alev, yalım, ışık, parıltı.

Ta'accübkâr: Şaşmak, hayret etmek.

Ta'alluk: İlişik, ilgi, bağ.

Taammüm: Genel bir durum alma, herkese yaygın duruma gelme, genelleşme, yaygınlık kazanma.

Taarruz: Sataşma, ilişme, takılma, tecâvüz etme.

Taassup: Bağlamak, sarmak, kuşatmak.

Tab': Mühür, damga basma, kitap, dergi vb. basma.

Tabâbet: Tıp ilmi.

Tabakat: Katlar, gruplar, dereceler.

Tabh: Pişirme, pişirilme.

Tacdâr: Hükümdar, pâdişah.

Ta'dâd: Sayma.

Ta'dil: Değiştirme, değişiklik, doğru hâle getirme.

Tadilat: Değişiklikler.

Tafsil: Bir şeyi bütün ayrıntıları ile açıklama.

Tafsîlât: Bir şey hakkındaki etraflı bilgi, uzun uzun açıklamalar, ayrıntılar.

Taganniyat: Nağme ile söyleme, şarkı söyleme. Nağmeler, tagannîler.

Tahallül: Bir şeyin cüzleri birbirinden ayrılma, ayrışma.

Tahammuz: Ekşime, oksitlenme.

Taharrî: Arama, aranma, araştırılma, bir şeyi bulmaya çalışma.

Taharriyât: Aramalar, araştırmalar.

Tahassul: Hâsıl olma, sonuç olarak ortaya çıkma.

Tahavvül: Değişme, bir halden başka bir hâle geçme.

Tahfif: Hafifletme, kolaylaştırma, azaltma.

Tahlil: Bir birleşiğin birleşimindeki cisimlerin niteliğini ve niceliğini belirlemek. Analiz.

Tahlisîye: Can kurtarma.

Tahliye: Boşaltma.

Tahn: Öğütme, öğütülme.

Tahrik: Kımıldatma, oynatma, harekete getirme.

Tahsin: Güzel bulup takdir etme, övme, alkışlama.

Tahsis: Ayırma, bağlama.

Tahte'l-bahir: Denizaltı.

Tahte'l arz: Yer altı, toprak altı.

Tahvil: Değiştirme, bir durumdan başka bir duruma çevirme.

Tâir: Uçan, uçucu.

Takayyüdât: Bağlanma, bağlı olma, kayıtlanma, mukayyet olma, dikkatli davranma.

Takrîben: Yaklaşık olarak, aşağı yukarı, tahmînen.

Takrir: Sözle anlatma, ifâde ve beyan etme, anlatış.

Taksim: Parçalara ayırıp bölme, bölüştürme, pay etme.

Tâ'lik: Asma, asılma, bir şart ile bağlama, bir husûsu diğer bir husûsa bağlı kılma.

Tâlim: Öğretme, belletme.

Ta'mi: Tat.

Tâ'mim: Umûma yayma, genel duruma getirme.

Tanzir: Benzemeye çalışma, örnek alma.

Tarf: Bakış, nazar.

Tarık: Yol.

Tasavvur: Zihinde şekillendirme, fikren kurma, tasarım.

Tasvir: Bir şeyi resim gibi göz önüne gelecek şekilde ayrıntıları ile anlatma.

Tathir: Temizleme, paklama.

Tayeran: Uçma, uçuş, uçup havaya karışma.

Tayf: Görüldüğü zannedilen hayâlî varlık, hayâlet, ruh, görüntü.

Tayin: Kararlaştırmak, görev vermek, belli etme, belirleme, yerleştirme.

Tayyar: Uçan, uçucu, gaz hâline gelen, buharlaşıp havaya karışan.

Tazim: Saygı gösterme.

Tazyik: Basınç, zorlama baskı.

Teaccüb: Şaşma, hayret etme.

Te'ammüm: Genel bir durum alma, herkese yaygın duruma gelme, genelleşme, yaygınlık kazanma.

Teba'iyet: Uyma, tâbi olma.

Tebâüd: Uzak düşme, ayrılma.

Tebcil: Ululama, ağırlama, saygı gösterip ikram etme.

Tebdil: Değiştirme, değiştirilme, başka şekle sokma.

Teberru': Sâhip olunan bir şeyi karşılıksız olarak bir kimse veya kuruma verme, bağışlama.

Tebyin: Açık açık anlatma, beyan etme.

Tecârib: Tecrübeler, denemeler, deneyler.

Tecrid: Soyma, soyulma, ayrı tutma, ayırma.

Teçhiz: Gerekli olan şeylerle donatma.

Tedkik: İnceleme.

Tedvir: Döndürme, çevirme, dâire biçimine sokma, yuvarlak duruma getirme.

Teferruat: Ayrıntı, ayrıntılar.

Tefessüh: Bozulma, çürüyüp dökülme, çürüyüp kokma.

Tefevvuk: Üstün olma.

Tefriş: Bir şeyi bir yere yayma, serme, bir yeri bir şeyle kaplama.

Tehaffuz: Sakınma, korunma.

Tehallüf: Değişme, geri kalma, doğru yoldan sapma.

Tehzîb-i ahlak: Temiz ahlâk sâhibi olmağa çalışmak. Ahlâkını düzeltmek.

Tekabül: Karşılama.

Tekallüs: Kasılma.

Tekâsür: Çoğalma, birbirine karşı mal çokluğu ile övünme.

Tekâtu': Kesişme, kesme, iki çizginin birbirini kesmesi.

Tekellüfât: Tekellüfün çoğulu. Güçlüğe, zahmetli bir işe katlanma, gösterişe kapılma, bir işi gösterişli bir duruma koymak için uğraşma.

Tekemmül: Kemâle erme, olgunlaşma, mükemmel duruma gelme.

Tekmil: Tamamlama, bitirme, bütün, eksiksiz.

Teksir: Çoğaltma, çoğaltılma, çoğaltılarak elde edilen yazı vb.

Temâşâ: Bakıp seyretme, zevkle, hayranlıkla seyretme, izleme, zevkle seyredilen şey, görünüş.

Temeddün: Göçebeliği bırakıp yerleşik duruma geçme, medenîleşme, medeniyette ilerleme.

Temevvücat: Dalgalanmalar.

Temhid: Yayma, döşeme, düzeltme, ıslâh etme.

Tenâkus: Azalma, eksilme.

Teneffüs: Solunum.

Tenevvü': Çeşit çeşit olma, çeşitlilik.

Tenkis: Azaltma, indirme, eksiltme.

Tenvir: Işıklandırma, aydınlatma.

Tenvir-i efkâr: Düşünceyi aydınlatma.

Teracim-i ahval: Biyografiler.

Terakkî: İleri gitme, ilerleme, gelişme, yukarı kalkma, yükselme, artma, çoğalma.

Terakkiyât: Terakkîler, ilerlemeler, gelişmeler.

Terâküm: Yığılma, birikme, toplanma.

Tereffu': Yükselme, yukarı kalkma.

Terekküb: Meydana gelme, birleşim.

Teressüm: Resim gibi canlanma, şekillenme.

Terkib: Birkaç şeyin birleşip yeni bir şey meydana getirmesidir, karışım.

Tesmiye: Ad koyma, adlandırma, belli bir isimle isimlendirme.

Teşebbüs: Bir işi yapmaya davranma, girişme, girişim.

Teşekkül: Biçim kazanma, oluşma, şekillenme, kurulma, kuruluş.

Teşkil: Vücûda getirme, meydana getirme, ortaya çıkarma, oluşturma.

Tetebbu': Etraflıca inceleyip araştırma.

Tevâbi': Bir kimse ile berâber bulunan, ona tâbi olan kimseler.

Tevakkuf: Durma, bekleme, eğlenip kalma, duraklama.

Tevcih: Belli bir yöne çevirme, yöneltme, bir kimseye bakma.

Tevdi': Bırakma, verme.

Tevellüd: Doğma, dünyâya gelme, doğum, meydana gelme, ileri gelme.

Tevessü': Genişleme, yayılma.

Tevessül: Sarılma, başvurma, bir şeyi vesîle kılma, aracı kabul etme.

Tevfik: Uygun düşme, uyarak.

Tevkif: Alıkoyma, durdurma, durdurma, kapatma, tutuklama.

Tevlid: Doğurma, meydana getirme, sebep olma, yol açma.

Tevsi': Genişletme, genişletilme, yayma.

Tevsim: İşâret koyma, işâretleme, isim koyma, adlandırma.

Tevzi': Dağıtma, âit olduğu yerlere verme, dağıtım, herkese payını verme.

Teyid etmek: Doğrulamak, sağlamlaştırma, kuvvetlendirme.

Tezâyüd: Artma, çoğalma.

Tezelzülât: Sallanmalar, sarsılmalar.

Tezkar: Hatırlama, anma, hatıra getirme.

Tezyid: Çoğaltma, arttırma, ziyâde etme.

Tezyin: Süsleme, süslenme.

Tılâ: Sürülecek veya sürünülecek sıvı veya merhem, gümüş eşyâyı yaldızlamak için kullanılan sıvı altın, altın yaldız.

Ticaretgâh: Ticaret yapılan yer, ticaret yeri.

Tilke'n -ni'am: Bu nimetler karşılığı üzere.

Torpil: Sualtı silahı olarak kullanılan büyük bomba.

Tûl: Uzunluk, boy.

Tulû': Doğma, doğuş, meydana çıkma.

Tuyûr: Kuşlar.

Türâb: Toz, toprak.

Türâbiyye: Topraktan yapılmış kap kacak.

Ubudiyyet: Kulluk.

Ufkî: Ufka paralel olan, yatay.

Ufuk: Çevren, yer, görüş.

Uhde: Bir işi üzerine alma. Söz verme.

Ulemâ: Âlimler.

Ulûm: İlimler.

Ulüv: Ululuk, büyüklük, yücelik.

Umk: Derinlik.

Umûmî: Umûma âit olan, genel.

Umûmiyyet: Umûma âit oluş, umûmîlik, genellik.

Umur: İşler.

Usret: Sıkıntı, zahmet, zorluk, güçlük.

Usûl: Yöntem.

Uzuv: Organ.

Uzviye: Organik.

Üstüvâne: Sütun, direk, silindir.

Vak'a: Olan, vukū bulan, ortaya çıkan her türlü durum, hâdise, olay.

Vâkıâ: Gerçi, her ne kadar, olmuş olan şey, geri çevrilmesi mümkün olmayan olay, olgu.

Vârid: Gelen, ulaşan, vâsıl olan, olması mümkün olan, olabilecek olan.

Vasatî: Ortada bulunan, ortada olan, orta.

Vâsıl: Ulaşan, varan.

Vâsi': Geniş.

Vaz': Koyma, konulma.

Vâzıh: Şüphe bırakmayacak şekilde açık olan, açık seçik, apaçık, âşikâr.

Vaziyet: Durum.

Vecd: Bir şey karşısında duyulan hayranlık veya sevgiden dolayı kendinden geçme durumu, istiğrak hâli.

Vech: Yüz, çehre, tarz, biçim, yol, yön, sebep, Vesîle.

Vecibe: Vazife.

Vejetalin: Katı yağ.

Vekm: Reddetmek.

Velev: Olsa da, isterse, ise de, ise bile.

Velvele: Gürültü, patırtı.

Vesâit: Vâsıtalar, araçlar.

Vesâtet: Aracılık.

Vesi': Geniş.

Vezn: Ağırlık.

Vikâye: Koruma, gözetme, kayırma.

Vîrâne: Yıkılmış, harap olmuş eski yapı.

Vuku': Olma, meydana gelme, husûle gelme.

Vukûf: Anlama, bilme, âgâh olma, bilgi.

Vusul: Ulaşma, erişme, varma, muvâsalat.

Vürud: Gelme, erişme, ulaşma, Varma.

Vüs'at: Genişlik, bolluk.

Yad: Anma, hatır.

Yâdigâr: Bir kimseyi veya olayı hatırlatmak üzere verilen yâhut onlardan kalan şey:

Yalak: Hayvanların su içtiği, taştan veya ağaçtan oyulmuş kap, çeşme, oluk vb. altına konan delikli büyük taş tekne.

Yegâne: Tek, biricik, eşsiz.

Yekdiğer: Birbiri.

Zâhir: Meydanda olan, görünen, açık ve belli olan (şey).

Zâir: Ziyâret eden kimse, ziyâretçi.

Zarife: İnce.

Zâtiyye: Kendiyle ilgili, kendine ait, kişilik, özlük, özel.

Zâviye: Köşe, açı.

Zaviye-i kaime: Dik açı.

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

ORCID	0000-0001-9436-2739
Adı Soyadı	Asiye KILIÇ
Doğum Yeri	Şanlıurfa
Doğum Tarihi	01/01/1997

LİSANS EĞİTİM BİLGİLERİ

Üniversite	Çankırı Karatekin Üniversitesi
Fakülte	Edebiyat Fakültesi/ İslami İlimler Fakültesi
Bölüm	Felsefe / İslami İlimler

YABANCI DİL BİLGİSİ

İngilizce	YÖKDİL YDS (…) TOEFL (…)
	YÖKDİL

İŞ DENEYİMİ

Çalıştığı Kurum	Çankırı Lisesi, Ş. Urfa Konuklu Mesleki Teknik Anadolu Lisesi, Diyanet İşleri Bakanlığı CB stajı.
Görevi/Pozisyonu	Stajyer Öğrenci, Öğrenci ve stajyer öğrenci.
Tecrübe Süresi	1 dönem, 1 dönem ve 1 ay.

KATILDIĞI

Kurslar	Bilgisayar, Diksiyon, Sürücü, İngilizce ve İşaret Dili kursu.
Projeler	İslam Medeniyetinde Bilim Öncüleri / Matematik

İLETİŞİM

Adres	
E-mail	iremsu_elam@outlook.com