

**KİFĀYETÜ'L-VAQTÜ'L-MA'RİFETİ'D-DĀ'İR ve FAZLE VE'S-SEMT
(İNCELEME-ÇEVİRİ YAZILI METİN-SÖZLÜK-ÖZEL ADLAR DİZİNİ
TIPKIBASIM)**

Müellif: Muşlihuddin Mustafa b. Ali er-Rûmî el-Muvaqqit

Abdullah YILDIRIM

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı

Yeni Türk Dili Bilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. M. Fatih ALKAYIŞ

Adıyaman

Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran, 2016

TEZ KABUL VE ONAY TUTANAĞI

Doç. Dr. M. Fatih ALKAYIŞ danışmanlığında, Abdullah YILDIRIM tarafından hazırlanan “Kifāyetü'l-Vaktü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt (İnceleme-Çeviri Yazılı Metin-Sözlük-Özel Adlar Dizini-Tıpkıbasım)” başlıklı çalışma 03/06/2016 tarihinde yapılan savunma sonucunda başarılı bulunarak jürimiz tarafından Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Jüri Üyesi : Doç. Dr. M. Fatih ALKAYIŞ

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Hülya ARSLAN EROL

İmza:

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Serdar YAVUZ

İmza:

03/06/2016

Doç. Dr. İbrahim Halil TUĞLUK

Enstitü Müdürü

TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum ‘‘Kifāyetü’l-Vaqtü’l-Ma‘rifeti’d-Dā’ir ve Fazle ve’s-Semt (İnceleme-Çeviri Yazılı Metin-Sözlük-Özel Adlar Dizini-Tıpkıbasım)’’ başlıklı çalışmanın, tarafımdan, bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve onurumla doğrularım.

03/06/2016

Abdullah YILDIRIM

ÖZET

KİFĀYETÜ'L-VAQTÜ' L-MA'RİFETİ'D-DĀ'İR ve FAZLE VE'S-SEMT (İNCELEME-ÇEVİRİ YAZILI METİN -SÖZLÜK-ÖZEL ADLAR DİZİNİ- TIPKIBASIM)

Abdullah YILDIRIM

Türk Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı

Yeni Türk Dili Bilim Dalı

Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü

Haziran 2016

Danışman: Doç. Dr. M. Fatih ALKAYIŞ

Müneccimbaşı Mustafa bin Ali'ye ait olan Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt ile Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'yyinü'l-Evķāt adlı eserler; küçük hacimli, astronomi ile ilgili çalışmalardır. Bu eserleri Hacı Hafız Ömer bir kitap halinde istinsah etmiştir. Birinci eser olan Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt'te muķanķarāt adı verilen astronomi aletinin kullanımı hakkında bilgi verilmiştir. 37 sayfadan oluşan eserin her sayfası 13 satırdan oluşmaktadır. Eser 1 mukaddime ve 12 babdan oluşmuştur. Sayfa 42'den 108'e kadar olan kısımda ise Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'yyinü'l-Evķāt adlı eser yer almaktadır. Bu eser ise 1 mukaddime ve 22 babdan oluşmuştur. Burada rubu' tahtasının yapımı, özellikleri, kullanımı ve namaz vakitlerinin belirlenmesi gibi konularda bilgiler verilmiştir. Okuyanların kolayca anlayabilmeleri için sade bir dille yazılmıştır. Okuyucuya yardımcı olmak amacıyla harekelenmiş bazı kelimeler dışında, harekesiz olan bu yazma eserler, H. 935 (M. 1529)'te tamamlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt, Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'yyinü'l-Evķāt, Dil İncelemesi, Çeviri Yazılı Metin, Sözlük, Özel Adlar Dizini, Tıpkıbasım.

ABSTRACT

KİFĀYETÜ'L-VAQTÜ'L-MA'RİFETİ'D-DĀ'İR ve FAẒLE VE'S-SEMT (GRAMMAR ANALYSIS-TRANSCRIPTION- DICTIONARY-INDEX- FACSIMILE)

Abdullah YILDIRIM

Department of Turkish Language and Literature

Adıyaman University Graduate School of Social Studies

June 2016

Advisor: Doç. Dr. M. Fatih ALKAYIŞ

Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve FaẒle ve's-Semt and Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'ıyyinü'l-Evķāt belonging to Mustafa b. Ali are small works related with astronomy. These boks are rewritten by Hacı Hafız Ömer by hand again. The first one gives information about the usage of astronomy device. The book includes 37 pages and each page has got 13 lines. The book includes one introduction part and 12 chapters. The work which name is Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'ıyyinü'l-Evķāt is placed in the pages from 42 to 108. This work includes one introduction part and 22 chapters. This book gives information about the making of rubu' wood, it's features, usage and the times of prayers. It was written by using a simple language to understood by everybody. Some parts of the books written with vowel points to help reader to understand easily but the last of the books written without vowel points and these manuscripts were completed in hegira 935 (M. 1529).

Key Words: Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve FaẒle ve's-Semt, Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'ıyyinü'l-Evķāt, Grammar Analysis, Transcription, Dictionary, The Special Names, Facsimile.

ÖN SÖZ

Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt ile Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'yyinü'l-Evķāt adlı eserler Mustafa b. Ali tarafından 1529 yılında kaleme alınan astronomi ile ilgili iki eserdir. Arap alfabesiyle Türkçe yazılmış bu iki eserde; namaz vakitlerinin nasıl bulunacağı, kıblenin nasıl tayin edileceği, denizlerin ve kuyuların derinliğinin ve genişliliğinin nasıl hesaplanacağı, ebced hesabındaki harflerin değerleri gibi birçok konuda bilgi verilmiştir. Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt'in 120'ye yakın, Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'yyinü'l-Evķāt'ın ise 100'e yakın nüshası vardır. Eserler, Hicri 1232 (Miladi 1817) tarihinde Hacı Hafız Ömer tarafından istinsah edilmiştir. Kaynak metin genel olarak Klasik Osmanlı Türkçesi özellikleri göstermektedir.

Bu yüksek lisans tezi **Giriş, İnceleme, Sonuç, Çeviri Yazılı Metin, Sözlük, Özel Adlar Dizini ve Tıpkıbasım** olmak üzere yedi bölümden meydana gelmiştir.

Giriş bölümünde; Mustafa b. Ali, muvakkitlik, eserlerle ilgili genel bir bilgi verilmiştir.

İnceleme bölümünde kaynak metnin; imlâ, ses, şekil, cümle bilgisi özellikleri ve kelime grupları beş bölüm halinde incelenmiştir. İmlâ bölümünde ünlü (vokal) ve ünsüz (konsonant) harflerinin başta, ortada ve sondaki yazılışları; ses bilgisi bölümünde ses olayları, seslerin tarihi değişimi; şekil bilgisi bölümünde yapım ve çekim ekleri, sözcük türleri; cümle bilgisi bölümünde cümle yapıları; söz dizimi bölümünde ise var olan kelime grupları incelemeye alınmıştır.

Sonuç bölümünde kaynak metin hakkında genel bir bilgi verilmiştir.

Çeviri Yazılı Metin bölümünde ise kaynak metnin transkripsiyonu yapılmıştır.

Sözlük bölümünde Arapça ve Farsça kelimelerin yanı sıra astronomi ile ilgili terimlerin açıklaması yapılmıştır.

Özel Adlar Dizini bölümünde kaynak metinde geçen özel adlar alfabetik sırayla verilmiştir.

Tezin son kısmında bulunan **Tıpkıbasım** bölümü Michigan Üniversitesi'nin sanal ortamda paylaşmış olduğu örneğinden alınmıştır.

Çalışmalarımın her aşamasında bana yol gösteren ve her türlü desteği sunan danışman hocam Doç. Dr. M. Fatih ALKAYIŞ'a, yüksek lisans eğitimim boyunca üzerimde çok emeği bulunan Prof. Dr. Şehrabani ALLAHVERDİYAVA'ya ve Doç. Dr. Serdar Yavuz'a, bilgisayar ile ilgili teknik konulardaki yardımlarından dolayı Akif TOĞRUL'a ve İ. Halil UZUN'a, bu uzun ve meşakkatli yolda her daim yanımda olan ve hiçbir zaman desteğini esirgemeyen meslektaşım ve değerli eşim Hatice'ye sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Adıyaman – 2016

Abdullah YILDIRIM

KISALTMALAR LİSTESİ

age. : Adı geçen eser

Ar. : Arapça

bk. : Bakınız

C. : Cilt

drk. : Derkenar

Far. : Farsça

H. : Hicrî

M. : Miladî

s. : Sayfa

sf. : Sıfat

Soğd. : Soğdca

T. : Türkçe

TDK : Türk Dil Kurumu

vb. : Ve benzeri

vd. : Ve diğerleri

vs. : Ve saire

ÇEVİRİ YAZI İŞARETLERİ

- ā : uzun a (آ)
- ‘a : ع (ayın) sesi
- ğ : غ sesi (tonlu, art damak g ünsüzü)
- ḥ : ح sesi
- ḫ : خ sesi (hırıltılı h ünsüzü)
- ī : uzun ı sesi (ى)
- î : uzun i sesi (ي)
- ķ : ق sesi (tonsuz, art damak k ünsüzü)
- ñ : damak n’si (ك)
- ş : ص sesi
- ṣ : ث sesi (peltek s ünsüzü)
- ṭ : ط sesi
- ẓ : ظ sesi
- ẓ : ض sesi
- ẓ : ذ (peltek z ünsüzü)

İÇİNDEKİLER

TEZ KABUL VE ONAY TUTANAĞI.....	i
TEZ ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI	ii
ÖZET	iii
ABSTRACT	iv
ÖN SÖZ.....	v
KISALTMALAR LİSTESİ	vii
ÇEVİRİ YAZI İŞARETLERİ	viii

BİRİNCİ BÖLÜM

1.Giriş	1
1.1.Tezin Başlığı Hakkında	1
1. 2. Müellifle İlgili Genel Özellikler	2
1.2.1. Mustafa b. Ali el-Muvakkit (ö. 979/1571).....	2
1.2.2. Mustafa b. Ali el-Muvakkit'in Astronomi Eserleri.....	2
1.2.3. Muvakkitlik	3
1.3. Eserlerle İlgili Genel Özellikler	4
1.3.1. Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt (Risāle-i Muḳaṭṭarāt)	4
1.3.2. Teshīl-i-Mīkāt ve Ta'īyyinü'l-Evkāt (Risāle-i Ceyb)	5
1.3.3. Eserlerin nüshaları	8
1.3.4. Eserlerle ilgili bazı notlar	9

İKİNCİ BÖLÜM

2. İmlâ (Yazım) Özellikleri	10
2.1. Ünlülerin Yazılışı	10
2.1.1. /a/ Ünlüsünün yazılışı	10
2.1.2. /e/ Ünlüsünün yazılışı	11
2.1.3. /ı/ ve /i/ Ünlülerinin yazılışı	12
2.1.4. /o/ ve /ö/ Ünlülerinin yazılışı.....	13
2.1.5. /u/ ve /ü/ Ünlülerinin yazılışı	13
2.2. Ünsüzlerin yazılışı.....	14
2.2.1. /b/ Ünsüzünün yazılışı	14

2.2.2. /ç/ Ünsüzünün yazılışı.....	15
2.2.3. /p/ Ünsüzünün yazılışı	16
2.2.4. /t/ Ünsüzünün yazılışı	17
2.2.5. /s/ Ünsüzünün yazılışı.....	17
2.2.6. /f/ Ünsüzünün yazılışı.....	18
2.2.7. /g/ Ünsüzünün yazılışı	19
2.2.8. /k/ Ünsüzünün yazılışı	19
2.2.9. /ğ/ Ünsüzünün yazılışı	20
2.2.10. /q/ Ünsüzünün yazılışı.....	21

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. Ses Bilgisi (Fonetik).....	22
3.1. Ünlüler (Vokaller).....	22
3.1.1. Ünlü uyumları	22
3.1.1.1. Kalınlık-incelik uyumu	22
3.1.1.2. Düzlük-yuvarlaklık uyumu	22
3.1.2. Ünlü düşmesi	23
3.1.3. Ünlü birleşmesi / Kaynaşma	24
3.1.4. Ünlü daralması	24
3.1.5. İncelme.....	25
3.1.6. Ünlü değişimleri.....	25
3.1.6.1. i > e değişmesi.....	25
3.1.6.2. e > i değişmesi.....	26
3.2. Ünsüzler (Konsonantlar)	26
3.2.1. Ünsüz uyumu/ Ünsüz benzeşmesi	26
3.2.2. Ünsüz değişimleri.....	27
3.2.2.1. Türkçenin tarihi gelişimine bağlı ünsüz değişimi	27
3.2.2.1.1. k>g değişmesi.....	27
3.2.2.1.2. t>d değişmesi	28
3.2.2.1.3. b>v değişmesi.....	28
3.2.2.1.4. d>y değişmesi.....	28
3.2.2.1.5. t>ç değişmesi.....	28

3.2.2.2. Tonlulaşma / Sedalılaşma kaynaklı ünsüz değişimi.....	29
3.2.3. Ünsüz düşmesi	29
3.2.4. Ünsüz türemesi.....	30

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. Şekil Bilgisi (Morfoloji).....	31
4.1. Türkçe'nin Ekleri	31
4.1.1. Yapım ekleri	31
4.1.1.1. İsimden isim yapan ekler	31
4.1.1.1.1. +Ar, +şar	31
4.1.1.1.3. +cık.....	32
4.1.1.1.4. +daş	32
4.1.1.1.5. +ka	32
4.1.1.1.6. +II, +lü.....	32
4.1.1.1.7. +lık, +luk	32
4.1.1.1.8. +ncı.....	33
4.1.1.1.9. +ra	33
4.1.1.1.10. +düz.....	33
4.1.1.1.11. +cek, +cak	33
4.1.1.2. İsimden fiil yapan ekler	34
4.1.1.2.1. +A-.....	34
4.1.1.2.2. +et-	34
4.1.1.2.3. +la-	34
4.1.1.2.4. +ar-.....	34
4.1.1.2.5. +al-	34
4.1.1.3. Fiilden isim yapan ekler.....	35
4.1.1.3.1. -k	35
4.1.1.3.2. -a.....	35
4.1.1.3.3. -(ı)k, -(ü)k.....	35
4.1.1.3.4. -u	35
4.1.1.3.5. -ıcı.....	35
4.1.1.3.6. -ma	36

4.1.1.3.7. -mak	36
4.1.1.3.8. -su.....	36
4.1.1.4. Fiilden fiil yapan ekler.....	37
4.1.1.4.1. Ettirgenlik (Faktitif) ekleri.....	37
4.1.1.4.1.1. -Ar-	37
4.1.1.4.1.2. -dIr-, -dUr-.....	37
4.1.1.4.1.3. -t-.....	37
4.1.1.4.1.4. -mA-.....	37
4.1.1.4.1.5. -l-.....	38
4.1.1.4.1.6. -n-.....	38
4.1.1.4.1.7. -ş-	38
4.1.1.4.1.8. -y-.....	38
4.1.2. Çekim ekleri	39
4.1.2.1. İsim çekim ekleri.....	39
4.1.2.1.1. Çokluk eki: +lar/ +ler	39
4.1.2.1.2. Hâl ekleri	39
4.1.2.1.2.1. Belirtme/ Yükleme hâli: +(y)I; +(n)I; +n.....	39
4.1.2.1.2.2. Yönelme/ Yaklaşma hâli: +(y)A	40
4.1.2.1.2.3. Bulunma hâli: +dA.....	40
4.1.2.1.2.4. Ayrılma/ Uzaklaşma hâli: +dAn.....	40
4.1.2.1.2.5. İlgi hâli: +(n)İfñ, +(n)Uñ.....	41
4.1.2.1.2.6. Eşitlik hâli: +CA.....	41
4.1.2.1.2.7. Vasıta hâli: +(y)IA, ile.....	41
4.1.2.1.2.8. Yön hâli: +ArU, +arı, +ra	42
4.1.2.1.3. Soru eki: mı	42
4.1.2.1.4. İyelik ekleri	42
4.1.2.1.4.1. Teklik birinci şahıs iyelik eki: +m	42
4.1.2.1.4.2. Teklik ikinci şahıs iyelik eki: +ñ	42
4.1.2.1.4.3. Teklik üçüncü şahıs iyelik eki: +I, +sI.....	42
4.1.2.1.4.4. Çokluk birinci şahıs iyelik eki: +mIz, +mUz.....	43
4.1.2.1.4.5. Çokluk ikinci şahıs iyelik eki: +ñIz, +ñUz.....	43

4.1.2.1.4.6. Çokluk üçüncü şahıs iyelik eki: +lArI	43
4.1.2.2. Fiil çekim ekleri	43
4.1.2.2.1. Şahıs ekleri.....	43
4.1.2.2.1.1. Teklik birinci şahıs eki: -m, -Im	43
4.1.2.2.1.2. Teklik ikinci şahıs eki: -sIn, -sUn; -ñ.....	44
4.1.2.2.1.3. Teklik üçüncü şahıs eki: Eksizdir.....	44
4.1.2.2.1.4. Çokluk birinci şahıs eki: -k, -k.....	44
4.1.2.2.1.5. Çokluk ikinci şahıs eki: sIz; -ñIz	44
4.1.2.2.1.6. Çokluk üçüncü şahıs eki: -lAr	44
4.1.2.2.2. Şekil ve zaman ekleri.....	45
4.1.2.2.2.1. Bildirme kipleri	45
4.1.2.2.2.1.1. Görülen geçmiş zaman eki: -dI, -dU	45
4.1.2.2.2.1.2. Öğrenilen geçmiş zaman eki: -mIş, -mUş	45
4.1.2.2.2.1.3. Geniş zaman eki: -r;; -Ar; -Ir, -Ur	45
4.1.2.2.2.1.4. Şimdiki zaman eki: -yor	45
4.1.2.2.2.1.5. Gelecek zaman eki: -AcAk	46
4.1.2.2.2.2. Tasarlama kipleri.....	46
4.1.2.2.2.2.1. Gereklik kipi: gerek, -mAlu	46
4.1.2.2.2.2.2. Şart kipi: -sA.....	46
4.1.2.2.2.2.3. İstek kipi: -(y)A.....	46
4.1.2.2.2.2.4. Emir kipi	47
4.1.2.2.2.3. Birleşik zamanlı çekimler	48
4.1.2.2.2.3.1. Hikâye	48
4.1.2.2.2.3.2. Rivayet	48
4.1.2.2.2.3.3.Şart.....	48
4.2. Anlamları ve Görevleri Bakımından Sözcükler	48
4.2.1. İsimler.....	48
4.2.1.1.Görevleri bakımından isimler	49
4.2.1.1.1. Özel isim.....	49
4.2.1.1.2. Cins isim	49
4.2.1.2. Yapıları bakımından isimler	49

4.2.1.2.1. Basit isim.....	49
4.2.1.2.2. Türemiş isim	50
4.2.1.2.3. Birleşik isim	50
4.2.2. Zamirler.....	50
4.2.2.1. Şahıs zamirleri	50
4.2.2.1.1. Teklik birinci şahıs zamiri: ben	50
4.2.2.1.2. Teklik ikinci şahıs zamiri: sen.....	51
4.2.2.1.3. Teklik üçüncü şahıs zamiri: a, ol	51
4.2.2.1.4. Çokluk birinci şahıs zamiri: biz.....	51
4.2.2.1.5. Çokluk ikinci şahıs zamiri: siz	51
4.2.2.1.6. Çokluk üçüncü şahıs zamiri: anlar	51
4.2.2.2. Dönüşlülük zamiri: kendü	51
4.2.2.3. İşaret zamirleri	52
4.2.2.4. Soru zamirleri	52
4.2.2.5. Belirsizlik zamirleri	52
4.2.3. Sıfatlar	52
4.2.3.1. Görevleri bakımından sıfatlar	53
4.2.3.1.1. Niteleme sıfatları	53
4.2.3.1.2. Belirtme sıfatları.....	53
4.2.3.1.2.1. İşaret sıfatları	53
4.2.3.1.2.2. Soru sıfatları.....	54
4.2.3.1.2.3. Belirsizlik sıfatları	54
4.2.3.1.2.4. Sayı sıfatları.....	54
4.2.3.1.2.4.1. Asıl sayı sıfatları	54
4.2.3.1.2.4.2. Sıra sayı sıfatları	55
4.2.3.1.2.4.3. Üleştirme sayı sıfatları.....	55
4.2.3.2. Yapıları bakımından sıfatlar	55
4.2.3.2.1. Basit sıfatlar.....	55
4.2.3.2.2. Türemiş sıfatlar	55
4.2.3.2.3. Birleşik sıfatları	56
4.2.4. Zarflar	56

4.2.4.1. Görevleri bakımından zarflar	56
4.2.4.1.1. Yer zarfları	56
4.2.4.1.2. Zaman zarfları.....	56
4.2.4.1.3. Durum/ Nasıllık-Nicelik/ Hâl zarfları	57
4.2.4.1.4.Miktar/ Azlık-Çokluk/ Karşılaştırma zarfları	57
4.2.4.1.5. Soru zarfları.....	57
4.2.4.2. Yapıları bakımından zarflar	57
4.2.4.2.1. Basit zarflar	57
4.2.4.2.2. Türemiş zarflar.....	58
4.2.4.2.3. Birleşik zarflar.....	58
4.2.5. Edatlar	58
4.2.5.1. Ünlem edatları.....	58
4.2.5.2. Bağlama edatları.....	58
4.2.5.3. Son çekim edatları	59
4.2.6 . Fiiller.....	60
4.2.6.1. Görevleri bakımından fiiller.....	60
4.2.6.1.1. Asıl fiiller	60
4.2.6.1.2. Yardımcı fiiller	61
4.2.6.1.2.1. Ek fiil	61
4.2.6.2. Kullanışları bakımından fiiller.....	62
4.2.6.2.1. Çekimli fiiller	62
4.2.6.2.2. İsim-fiiller	62
4.2.6.2.3. Sıfat-fiiller	62
4.2.6.2.3.1. -An	62
4.2.6.2.3.2. -dIk, -dUk.....	63
4.2.6.2.3.3. -mİş	63
4.2.6.2.3.4. -Acağ.....	63
4.2.6.2.4. Zarf-fiiller	64
4.2.6.2.4.1. -A	64
4.2.6.2.4.2. -I.....	64
4.2.6.2.4.3. -IncA	64

4.2.6.2.4.4. -ken	64
4.2.6.2.4.5. -Up, -Ip	64
4.2.6.3. Çatıları bakımından fiiller.....	65
4.2.6.3.1. Özne-yüklem ilişkisi	65
4.2.6.3.1.1. Etken fiiller.....	65
4.2.6.3.1.2. Edilgen fiiller	66
4.2.6.3.1.3. Dönüslü fiiller	66
4.2.6.3.1.4. İşteş fiiller	66
4.2.6.3.2. Nesne-yüklem ilişkisi	67
4.2.6.3.2.1. Geçişli fiiller	67
4.2.6.3.2.2. Geçişsiz fiiller	67
4.2.6.3.2.3. Ettirgen fiiller.....	67
4.2.6.3.2.4. Oldurgan fiiller	67
4.2.6.4. Yapıları bakımından fiiller.....	68
4.2.6.4.1. Basit fiiller.....	68
4.2.6.4.2. Türemiş fiiller	68
4.2.6.4.3. Birleşik fiiller	68
4.2.6.4.3.1. İsim + yardımcı fiil yapısında olanlar	68
4.2.6.4.3.1.1. “et-” yardımcı fiiliyle kurulanlar.....	68
4.2.6.4.3.1.2. “eyle-” yardımcı fiiliyle kurulanlar	69
4.2.6.4.3.1.3. “ol-” yardımcı fiiliyle kurulanlar.....	71
4.2.6.4.3.1.4. “kıl-” yardımcı fiiliyle kurulanlar.....	71
4.2.6.4.3.1.5. “ver-” yardımcı fiiliyle kurulanlar	71
4.2.6.4.3.1.6. “al-” yardımcı fiiliyle kurulanlar.....	71
4.2.6.4.3.1.7. “gel-” yardımcı fiiliyle kurulanlar	72
4.2.6.4.3.1.8. “bul-” yardımcı fiiliyle kurulanlar	72
4.2.6.4.3.2. Fiil + zarf-fiil eki + yardımcı fiil yapısında olanlar.....	72
4.2.6.4.3.2.1. Tezlik fiilleri.....	72
4.2.6.4.3.2.2. Yeterlilik fiilleri	72
4.2.6.4.3.2.3. Yaklaşma fiilleri	72
4.2.6.4.3.2.4. Süreklilik fiilleri.....	72

4.2.6.4.3.3. Fiil + sıfat-fiil eki + yardımcı fiil yapısında olanlar	72
--	----

BEŞİNCİ BÖLÜM

5. Cümle Bilgisi (Sentaks).....	74
5.1. Anlamına Göre Cümleler	74
5.1.1. Olumlu cümle	74
5.1.2. Olumsuz cümle	74
5.1.3. Soru cümlesi	75
5.2. Yüklem Türüne Göre Cümleler.....	75
5.2.1. İsim cümlesi.....	75
5.2.2. Fiil cümlesi.....	75
5.3. Yüklem Yerine Göre Cümleler	76
5.3.1. Kurallı cümle.....	76
5.3.2. Devrik cümle	76
5.4. Yapısına Göre Cümleler.....	77
5.4.1. Basit Cümleler	77
5.4.2. Birleşik Cümleler	77
5.4.2.1. Şartlı birleşik cümle.....	77
5.4.2.2. ki'li birleşik cümle	77
5.4.2.3. İç içe birleşik cümle	78
5.5. Sıralı Cümleler.....	78
5.6. Bağlı Cümleler	79

ALTINCI BÖLÜM

6. Kelime Grupları.....	80
6.1. İyelik Grubu	80
6.2. İsim Tamlaması	80
6.2.1. Belirli isim tamlaması	80
6.2.2. Belirsiz isim tamlaması	81
6.3. Sıfat Tamlaması.....	82
6.4. İkilemeler (Tekrarlar)	82
6.4.1. Aynen ikilemeler	82
6.4.2. Zıt anlamlı ikilemeler.....	82

6.5. Bağlama Grubu	83
6.5.1. Sıralama bağlacı.....	83
6.5.2. Karşılaştırma bağlacı	83
6.6. Sayı Grubu.....	83
6.7. Edat Grubu.....	84
6.8. İsnat Grubu.....	84
6.9. İsim-Fiil (Eylem) Grubu.....	84
6.10. Sıfat-Fiil (Ortaç) Grubu	85
6.11. Zarf-Fiil (Ulaç) Grubu.....	85
ÇEVİRİ YAZILI METİN.....	86
SÖZLÜK	129
ÖZEL ADLAR DİZİNİ	142
Sonuç.....	144
Kaynakça	147
ÖZGEÇMİŞ	150
TIPKIBASIM.....	151

BİRİNCİ BÖLÜM

1. Giriş

“Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt” adlı eser, Mustafa bin Ali'ye aittir. Müellif, esere başlarken her ne kadar “Risāle-i Muḳaṭṭarāt” başlığını kullanmış olsa da, metnin ilk sayfasının son satırında geçen “bu risāle(y)i kifāyetü'l-vaqtü'l-ma'rifeti'd-dā'ir ve fazle ve's-semt birle tesmiye eyledim” ifadesiyle eserin asıl isminin “Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt” olduğunu belirtmiştir. Buradan hareketle, biz de tezimizin başlığını “Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt” olarak belirledik.

1.1. Tezin Başlığı Hakkında

Çalışmamızın başlangıcında, incelenecek olan metnin başlığı “Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt” olarak belirlenmiştir. Metnin transkripsiyonu yapılırken, daha sonra 42. Sayfada “Risāle-i Ceyb” adlı yeni bir başlığa rastlanmış ve bu başlık altında yer alan metin de tezimize dahil edilmiştir. Müellif, bu esere başlarken “Risāle-i Ceyb” başlığını kullanmış olsa da, metnin ikinci sayfasının son satırında geçen “bu risāle(y)i teshīli'l-mīkāt ve ta'yyinü'l-evḳāt deyü tesmiye eyledim” ifadesiyle eserin asıl isminin “Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'yyinü'l-Evḳāt” olduğunu belirtmiştir.

Okumalarımız sırasında elde edilen her iki metin de tezimizde ele alınmıştır. Kısacası, gerek “Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt” metni, gerekse “Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'yyinü'l-Evḳāt” metni, tezimizde “Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt” başlığı altında incelenmiştir.

1. 2. Müellifle İlgili Genel Özellikler

1.2.1. Mustafa b. Ali el-Muvakkit (ö. 979/1571)

XVI. yüzyılın başlarında İstanbul'da doğdu. İsim zinciri Muslihuddin Mustafa b. Ali er-Rûmî el-Muvakkit şeklindedir. Geleneksel medrese eğitiminin yanı sıra Mîrim Çelebi ile dönemin önde gelen diğer âlimlerinden matematik ve astronomi dersleri aldı. Uzun süre Sultan Selim Camii'nde muvakkitlik yaptı ve bundan dolayı Selîmî nisbesiyle anıldı. H. 967'den (M. 1560) sonra sarayda reisülmüneccim olunca Müneccimbaşı Mustafa Çelebi diye tanındı. Halk arasında ise daha çok Koca Saatçi lakabıyla biliniyordu. Vefatında yerine Takıyüddin er-Râsîd tayin edildi (İhsanoğlu, E., İzgi, C., Akpınar, C., Fazlıoğlu, İ., 1997:161).

İhsanoğlu ve diğerlerine (1997) göre genç yaşta eser vermeye başlayan Mustafa b. Ali H. 931'de (M. 1525) İ'lâmü'l-ibâd ve H. 935'te (M. 1529) Risâle-i Mukantarât'ı astronomi dünyasına kazandırmıştır. Hocalarından Mîrim Çelebi eserlerini Farsça yazmasına rağmen, Mustafa b. Ali kendinden önceki Sultan Selim Camii muvakkiti Konevî'nin yolundan giderek eserlerini Türkçe kaleme almıştır. Eserlerini Türkçe yazmasının nedenini ise birçok çalışmasının ön sözünde, bu alanda araştırma yapacakların daha kolay anlamalarını sağlamak amacıyla olduğunu belirtmiştir. Eserlerini Türkçe yazmasından dolayı Osmanlı Devletinin son dönemlerine kadar güncelliğini koruyup birçok muvakkit için temel başvuru kaynağı olmuştur.

İhsanoğlu ve diğerlerine (1997) göre Mustafa b. Ali Amelî astronomi çizgisini izleyerek çağındaki en zor geometri, trigonometri, küresel trigonometri ve nümerik analiz verilerini kullanmıştır. Aynı zamanda problemleri açık ve anlaşılır bir dille açıklayıp bunlara daha kolay ve uygulamalı çözümler sunması eserlerinin el kitabı şeklini almasına vesile olmuştur. Eserleri uzun bir süre birçok bölgede kullanılmıştır. H. 979 (M. 1571)'da vefat etmiştir.

1.2.2. Mustafa b. Ali el-Muvakkit'in Astronomi Eserleri

1. Ferah Fezâ (Ferah Artturan): Kendisini icat ettiği rubu'-ı âfâkî isimli astronomi cihazının nasıl yapıldığı ve nasıl kullanıldığı hakkında bilgiler içeren bir eserdir.

2. **Kifāyet el-Kanū' fī'l-'Amel bi'l-Rub' el-Maktū (Rubu' el Maktū'nun Kullanılmasında Yararlı Bilgiler).**
3. **Risāle fī'l-'Amel bī'l-Rubu' el-Müceyyeb (Rub'-ı Müceyyebin Kullanılması):** Rub'-ı Müceyyebin kullanılmasından ve özelliklerinden bahseder.
4. **Risāle-i Ceyb-i Müceyyeb-i Āfākī (Ceyb-i Müceyyeb-i Afaki Risālesi):** Müceyyeb-i Afaki adlı aletin kullanılmasına dairdir.
5. **Risāle-i el-Meserrāt fī 'ilm el-Mikāt (Mikat İlminde Sevinçler):** Rubu'-ı Mukantarāt adlı eserin kullanımına ilişkindir.
6. **Risāle-i Usturlabī Selīmī (Usturlab Risālesi):** Usturlabın kullanımından ve çeşitlerinden bahseder. 1544 tarihinde yazılmıştır.
7. **Risāle-i fī'l-'Amel bi Zāt el-Kürsī (Zat el-Kürsi'nin Kullanılması).**
8. **Teshīlī'l-Mikāt ve Ta'yyinü'l-Evkāt (Risāle-i Ceyb).**
9. **Tesyīr el-Kevākīb el-Sema'iyye li-Sa'd el-Devlet el-Şerifet el-Süleymaniyye (Kutlu Devlet, Şerefli Süleymaniyye için Gökyüzündeki Yıldızların Hareketi).**
10. **Risāle-i Küre-i Selīmī (Risāle-i Küre-i bī-Türkī):** Küre aletini tanıtan bir Risāledir.
11. **Kifāyetü'l-Vaktü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt (Risāle-i Mukantarāt).**
12. **Risāle-i Rubu'-ı Müceyyeb (Rubu'-ı Müceyyeb Risālesi).**
13. **Risāle fī 'İlm el-Felek (Astronomi Risālesi).**
14. **Risāle fī Ma'rifet el-Sa'a ba'd Ahz el-İrtifā' (Yükseklikte Saat Tayini).**
15. **Risāle-i fī İstihraci Ru'yet el-Hilāl (Hilalin Görünmesi Risālesi) (Unat, 2004: 8).**

1.2.3. Muvakkitlik

“Muvakkit, lügatte vakit tayin eden, ıslahatta ise namaz vakitlerinin belirlenmesinde kullanılan saatleri düzenleyen, bunların ayarlarına ve tamirlerine bakan kişi manasına gelmektedir” (Pakalın, 1971: 587). “Muvakkithaneler ise muvakkitlerin eğitim verdiği, çalıştığı kurumlara verilen isimdir. Muvakkithanelerde icra edilen en önemli icraat namaz zamanlarının çeşitli cihazlar aracılığıyla belirlenmesidir. Müezzinler

ezan vakitlerini muvakkitlerden öğrenir ve halk özellikle son asırlarda saatlerini muvakkithanelerdeki saatlerden ayarlardı’’ (Arseven, 2005: 235).

1.3. Eserlerle İlgili Genel Özellikler

1.3.1. Kifāyetü'l-Vaktü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt (Risāle-i Muḳaṭṭarāt)

Kifāyetü'l-Vaktü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt adlı eserin 120'ye yakın nüshası vardır. Bunlardan Michigan üniversitesinde bulunan nüshasını incelemeye aldık. 37 sayfadan oluşan bu eserin her sayfası 13 satırdan oluşmaktadır. Bir kaç kelime dışında metin harekesizdir. Bu eserde genel olarak ‘‘Muḳaṭṭarāt’’ adı verilen astronomi aletinin kullanımı ve özellikleri hakkında bilgiler yer alır. Eser 1 mukaddime ve 12 babdan meydana gelmiştir. Her babın yanında kaçınıcı bab olduğu kırmızı kalemle gösterilmiştir. Bablarda işlenen konular aşağıdaki gibidir:

El-bābı'l-evvel: Evvelki bāb cümle-i kebīrdendir. Anıñ bilmesi beyānındadır. Bu bölümde ebced hesabında kullanılan harflerin değerleri hakkında bilgiler vardır.

El-bābı's-şānī: İkinci bāb şemsden işbu aletle irtifā' almasının beyānındadır. Bu bölümde muḳaṭṭarāt adlı aletle güneşin yüksekliğinin nasıl hesaplandığı hakkında bilgiler vardır.

El-bābı's-şālīs: Üçüncü bāb mınṭıkatu'l-burūc eczāsında merī'-i derece-i şems üzerine kıomasınıñ beyānındadır. Bu bölümde on iki burc hakkında bilgiler vardır.

El-bābı'r-rābi': Dördüncü bāb şemsiñ meylini ve daḥī şemsiñ ḡāyetü'l-irtifā'nı her günün nihāyet irtifā'ıdır ve daḥī meyl ve ḡāyetü'l-irtifā' şimālīdir ya cenūbīdir. Hep bunların bilmesi beyānındadır. Bu bölümde muḳaṭṭarāt adlı aletle güneşin eğiminin ve hangi yönde olduğunun nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler vardır.

El-bābı'l-hāmis: Beşinci bāb ḡāyetü'l-irtifā'dan daḥī meyleden her şehriñ 'arżını bilmesi beyānındadır. Bu bölümde bazı şehirlerdeki güneşin geliş açısının nasıl hesaplanacağı hakkında bilgiler vardır.

El-bābı's-sādis: Altıncı bāb nısf-ı fazleniñ ve giceniñ, gündüzüñ nısf-ı kavsleriniñ bilmesi beyānındadır. Gece ve gündüz vakitlerinin nasıl hesaplanacağı hakkında bilgiler vardır.

El-bābı's-sābi': Yedinci bāb irtifā'dan dā'ir daḥī faẓle'd-dā'ir bilmesiniñ beyānındadır. Yüksekliğe göre faẓle'd-dā'ir'in nasıl bulunacağı hakkında bilgiler içerir.

El-bābı's-sāmin: Sekizinci bāb 'aşrıñ irtifā'ı daḥī žuhr ile 'aşrıñ mābeyninde geçen dā'iri ve daḥī 'aşrla şemsiñ ğurūbunuñ mābeyninde geçen dā'ir bilmesi beyānındadır.

El-bābı't-tāsi': Tokuzuncu bāb mağribiñ ol vakit ne vakit girer ve daḥī şafaķın ve fecriñ haşşeleri bilmesi beyānındadır. Güneşin ne zaman doğup ve ne zaman batacağı hakkında bilgiler vardır.

El-bābı'l-'āşir: Onuncu bāb her irtifā'dan semt bilmesi beyānındadır. Bu bölüm muķanṭarāt aletiyle güneşin yüksekliğine göre hangi semt olduğunun nasıl tespit edildiği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı'l-ahād-i 'āşir: On birinci bāb her şehirde semt-i kıble çıkarmasınıñ beyānındadır. Şehirlerin kıblesinin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı's-sāni-i 'aşr: On ikinci bāb cihāt-ı erbā' çıkarması ve daḥī kıble-i nişb eylesini beyān ıder. Bu bölüm muķanṭarāt aletiyle dört yönden kıblenin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

1.3.2. Teshīl-i-Mīkāt ve Ta'ıyyinü'l-Evkāt (Risāle-i Ceyb)

Risāle-i Rub-ı Müceyyeb, Vāfiyat el-Evkāt ve Mir'āt-ı Kā'ināt adlarıyla da bilinen bu eserin beş ayrı redaksiyonu vardır. Bunlardan Michigan Üniversitesi'nde bulunan nüshasını incelemeye aldık. 69 sayfadan oluşan bu eserin her sayfası 13 satırdan oluşmaktadır. Bir kaç kelime dışında metin harekesizdir. Bu eserde genel olarak "Ceyb" adı verilen astronomi aletinin kullanımı ve özellikleri hakkında bilgiler yer alır. Eser 1 mukaddime ve 22 babdan meydana gelmiştir. Her babın yanında kaçınıcı

bab olduğu kırmızı kalemle ayrıca gösterilmiştir. Bablarda işlenen konular aşağıdaki gibidir:

El-bābı'l-evvel: Evvelki bāb irtifā' almasınıñ beyānındadır. Bu bölüm güneşin ve yıldızın ufuk ile arasındaki uzaklığın nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı's-şānī: İkinci bāb kıvınsin ceybini ve ceybiñ kıvınsini ve sehm-i kıvıns ve kıvıns-i sehm bilmesi beyānındadır. Yay'ın ceybinin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı's-şālīs: Üçüncü bāb irtifā'dan žıl bilmeniñ beyānındadır. Bu bölüm güneşin yüksekliğine göre gölgenin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı'l-rub': Dördüncü bāb žıldan irtifā' bilmesiniñ beyānındadır. Bu bölüm gölgeden güneşin yüksekliğinin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı'l-hāmis: Beşinci bāb işbu aletde derece-i şems nice bulunur. Anıñ bilmesi beyānındadır. Bu bölüm ceyb adlı aletle güneşin derecesinin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı's-sādīs: Altıncı bāb derece-i şemsden meyl bilmeniñ ve daħı meyliñ ciheti beyānındadır. Bu bölüm güneşin derecesine göre güneşin eğiminin ve yönünün nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı's-sābi': Yedinci bāb raşadla ğāyetü'l-irtifā' ve daħı meyille ğāyetü'l-irtifā'dan 'arz ve daħı ğāyetü'l-irtifā' ve daħı 'arz-ı beled cenūbı midir ya şimālı midir anlarıñ bilmesini beyān ider. Bu bölüm gözlemle güneşin yüksekliğinin ve yönünün bilinmesi üzerinedir.

El-bābı's-şāmin: Sekizinci bāb ba'de'l-kuṭr bilmesiniñ beyānındadır. Bu bölüm ceyb aletiyle istenilen günde güneşin geliş açısının nasıl bulunabileceği hakkındadır.

El-bābı't-tāsi': Tokuzuncı bāb aşı-ı muṭlaq bilmesiniñ beyānındadır. Ceybin nasıl düzeltilebileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı'l-'āşir: Onuncı bāb nışf-i ta'dil ve giceniñ ve gündüzüñ nışf-i kıvınsleri beyānındadır. Bu bölüm gecenin ve gündüzün yarı kıvınsleri hakkında bilgiler içerir.

El-bābı'l-ahād-ı 'aşr: On birinci bāb dā'ir ve fazle'd-dā'ir bilmesiniñ beyānındadır. Fazle'd-dā'ir'in nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı's-şānī-i 'aşr: On ikinci bāb žuhruñ ol vaqtını ve daḥī 'aşrıñ irtifā'ı ve daḥī žuhurla 'aşrıñ mābeyninde geçen dā'ire ve daḥī 'aşırla şemsin gürubunuñ mābeyninde geçen dā'ireñ bilmesi beyānındadır.

El-bābı's-şālīs-i 'aşr: On üçüncü bāb mağribiñ evvel vaqtını ve daḥī şafağıñ ve fecriñ haşşeleri bilmesiniñ beyānındadır. Bu bölüm ceyb aletiyle güneşin batışı ve doğuşunun nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı'r-rābi'-i 'aşr: On dördüncü bāb sa'atü'l-maşriḳ ve'l mağrib bilmesiniñ beyānındadır. Bu bölüm ceyb aletiyle güneşin doğuş ve batış saatinin nasıl belirleneceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı'l-hāmis-i 'aşr: On beşinci bāb şol irtifā'ıñ bilmesiniñ beyānındadır. irtifā'nın nasıl bulunacağı hakkında bilgiler içerir.

El-bābı's-sādiş-i 'aşr: On altıncı bāb irtifā'dan semt bilmeniñ beyānındadır. Bu bölüm ceyb aletiyle güneşin yüksekliğinden semtin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı's-sābi'-i 'aşr: On yedinci bāb semt-i kıble beyānındadır. Bu bölüm ceyble kıblenin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı's-şāmin-i 'aşr: On sekizinci bāb cihāt-i erba' cıkarmasınıñ daḥī kıble vaz' etmesiniñ bilmesi beyānındadır. Bu bölüm dört yönün nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı't-tāsi'-i 'aşr: On toközüncü bāb meṭāli'-i felekiyye 'ibāretidir. Bu bölüm ceyble yıldızın doğuşunun nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

El-bābı'l-'aşrūn: Yigirminci bāb meṭāli'-i belediyye daḥī kendi şehriniñ ufukdan dilediğiñ vaḳit meṭāli'-i ṭāli'iñ daḥī bundan ṭāli' bilmesiniñ beyānındadır. Yıldızın ilk nerede doğacağı hakkında bilgiler içerir.

El-bābı'l-ahādi ve'l 'aşirūn: Yigirmi birinci bāb yer üzerinde dikilmiş olanlarıñ yüceligini bilmek beyānındadır. Bu bölüm rubu'la minare, direk gibi dikilmiş şeylerin yüksekliğinin nasıl bulunabileceği hakkında bilgi içerir.

El-bābı's-şānī ve'l-'aşirūn: Yigirmi ikinci bāb ırmaqların daḥī deñizlerin enlülüğini ve daḥī kıyuların ağızından şuyuna varınca derinlülüğini ne miḳdārdır bilmesiniñ beyānındadır. Bu bölüm rub'la deniz, ırmak, kuyu gibi yerlerin derinliği ve genişliği nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

1.3.3. Eserlerin nüshaları

Kifāyetü'l-Vaktü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt'in 120'ye yakın nüshası olduğu düşünölmektedir. (Türk İslam Ansiklopedisi, C. 31, 2006: 287). "Bizim tespit edebildiğimiz üç nüshası vardır. Bunlar:

1. Kandilli Rasathanesi Kütüphanesi'nde 132/4, 9 vr. numarada kayıtlıdır" (Aydüz, 2009: 149).
2. Viyana Kraliyet Kütüphanesi'nde 1430/1 numarada kayıtlıdır. (Türk İslam Ansiklopedisi, C. 31, 2006: 288).
3. İncelediğimiz nüshası ise Michigan Üniversitesi'nde bulunmaktadır. (<http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015079129857>).

Teshīli'l-Miḳāt ve Ta'ıyyinü'l-Evkāt'ın "Kütüphanelerde beş ayrı içerikli 100'e yakın nüshası vardır" (Türk İslam Ansiklopedisi, C. 31, 2006: 288). Bu redaksiyonlar şunlardır: Risāle-i Rub'-ı Müceyyeb, Vāfiyat el-Evkāt ve Mir'at-ı Kā'ināt, Teshīl el-Miḳāt, Tertib ü Tahsīl el-Miḳāt, Teshīli'l-Miḳāt ve Ta'ıyyinü'l-Evkāt. Biz bu çalışmamızda Teshīli'l-Miḳāt ve Ta'ıyyinü'l-Evkāt adlı redaksiyonunu inceledik. Bizim tespit ettiğimiz iki nüshası vardır. Bunlar:

1. Kandilli Rasathanesi Kütüphanesi'nde 44 numarada kayıtlıdır. (Türk İslam Ansiklopedisi, C. 31, 2006: 287).
2. İncelediğimiz nüshası ise Michigan Üniversitesi'nde bulunmaktadır. (<http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015079129857>).

1.3.4. Eserlerle ilgili bazı notlar

- Müstensih, Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt ile Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'īyyinü'l-Evkāt adlı eserleri bir kitap halinde istinsah etmiştir. İnceleme kısmında eserlerin isimlerini söylemek yerine “kaynak metin” demeyi tarafımızca uygun gördük.
- Orjinalinde bulunmamasına rağmen kaynak metnin daha rahat anlaşılması ve cümleler arasındaki anlam bağlantılarının daha rahat kurulabilmesi için noktalama işaretlerini biz ekledik.
- Çeşitli sebeplerden okunamayan bazı kelimler özel bir işaretle < > gösterilmiştir.
- Çeviri yazı ile orijinal metin rahatlıkla mukayese edebilmek için sayfa numaraları köşeli parantez “[]” ile satır numaraları ise yuvarlak parantez “()” ile gösterilmiştir.
- Her babın yan tarafında kırmızı kalemle kaçınıcı bab olduğu gösterilmiştir. Bunlar metin içinde aynı hizada yazıldığı için ayrıca yazılmamıştır.
- Metnin bazı yerlerinde müstensih tarafından noktalı olan kelimeler noktasız gösterilmiştir. Bunlar transkribe edilirken günümüz yazımı baz alınmıştır.
- Yuvarlaklaşma konusunda, harekeli olmadığı müddetçe günümüzdeki okunuşları dikkate alınmıştır.
- Kesme işaretinin gösterilişinde belli bir yol izlenmiş, bu işareti sadece elif lam takılı sözcüklerde ve hemzenin belirtilmesi için kullanılmıştır.
- Tezimizin sözlük kısmı oluşturulurken, Mehmet KANAR'ın Osmanlı Türkçesi Sözlüğü'nden, Ferit DEVELLIOĞLU'nun Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lûgat'ından, Türk Dil Kurumu sözlüğünden, Yavuz UNAT'ın “Eski Astronomi Metinlerinde Karşılaşılan Astronomi Terimlerine İlişkin Bir Sözlük Denemesi” adlı makalesinden yararlanılmıştır. Kelimelerin açıklaması verilirken kaynakçaları ayrıca gösterilmemiştir.
- İnceleme kısmında verilen örneklerin yanında bulunan sayıların birincisi sayfa numarasını, ikincisi ise satır numarasını göstermektedir.

İKİNCİ BÖLÜM

2. İmlâ (Yazım) Özellikleri

“Dilbilimde, bir dilin belli kurallarla yazıya geçirilmesi **yazım** veya **imlâ** olarak adlandırılır” (Yazım Kılavuzu, 2008: I). Kaynak metinde tespit edilen imlâ özelliklerini *ünlüler* ve *ünsüzler* olmak üzere iki ana başlık altında topladık, aynı zamanda her sesin *başta*, *ortada* ve *sondaki* yazılışlarını da verdik.

2.1. Ünlülerin Yazılışı

2.1.1. /a/ Ünlüsünün yazılışı

Ön Seste

/a/ ünlüsü ön seste çoğunlukla elif (ا) ile bir örnekte ise uzun a (آ) ile gösterilmiştir:

ادلری (adları) 7-4

اندن (andan) 19-2

اچقلق (açıklık) 31-3

ارتق (artık) 38-3

آیرلمیه (ayrılmaya) 40-3

اخشامدن (ağşamdañ) 68-3

İç Seste

/a/ ünlüsü iç seste bazen elif (ا), bazen uzun a (آ), bazen de herhangi bir harf kullanılmadan gösterilmiştir:

صآیمغه (şaymağa) 10-11

وار (var) 19-3

چقآرمسی (çıkarması) 39-5

قویاسین (koyasın) 62-8

باشلایه (başlaya) 75-5

قدر (qadar) 83-1

نلاو (olan) 96-8

Son Seste

/a/ ünlüsü son seste genellikle güzel he (◌e) ile; bir kaç örnekte ise elif (◌l) ile gösterilmiştir:

اكا (aña) 30-11

ويا (veya) 38-1

اولنجه (olunca) 63-7

برجلىرىدا (burçlarında) 65-9

بونلاره (bunlara) 72-9

چىقه (çıka) 75-4

مومله (mumla) 92-4

2.1.2. /e/ Ünlüsünün yazılışı

Ön Seste

/e/ ünlüsü ön seste elif (◌l) ile gösterilmiştir:

ايلدم (eyledim) 6-8

اكر (eger) 20-1

اكسك (eksik) 38-7

اللى (elli) 78-2

İç Seste

/e/ ünlüsü iç seste herhangi bir harf kullanılmadan gösterilmiştir:

درجه (derece) 16-6

بشدين (beşden) 64-8

يرده (yerde) 92-4

نسنه (nesne) 96-8

Son Seste

/e/ ünlüsü son seste güzel he (ه) ile gösterilmiştir:

اوزرينه (üzerine) 83-8

اكسلمه (eksilmege) 75-5

نه (ne) 80-3

كلنجه (gelince) 86-8

2.1.3. /ı/ ve /i/ Ünlülerinin yazılışı

Ön Seste

/ı/ ve /i/ ünlüleri ön seste elif (ل) ve ye (ی) harfleri ile veya sadece elif (ل) harfi ile gösterilmiştir:

ایکینی (ikiniñ) 9-13

ابلکه (iblige) 44-4

امدی (imdi) 66-8

اینه سین (inesin) 79-3

İç Seste

/ı/ ve /i/ ünlüleri iç seste ye (ی) ile veya sadece elif (ل) harfi ile veya herhangi bir harf kullanılmadan gösterilmiştir:

دلدیم (diledim) 6-5

بریسـی (birisi) 9-4

ایلیه سین (eyleyesin) 76-13

دیـه سین (diyesin) 82-11

Son Seste

/ı/ ve /i/ ünlüleri son seste ye (ی) ile gösterilmiştir:

سكزنجي (sekizinci) 62-6

مقداري (miḵdārī) 62-10

مركزي (merkezi) 75-1

يدي (yedi) 77-8

2.1.4. /o/ ve /ö/ Ünlülerinin yazılışı

Ön Seste

/o/ ve /ö/ ünlüleri ön seste elif (ا) ve vav (و) harfleri ile gösterilmiştir:

اول (ol) 8-5

اورتجنه (örtünce) 40-10

اوتوري (ötüri) 61-2

اون (on) 67-2

اوتوز (otuz) 81-5

İç Seste

/o/ ve /ö/ ünlüleri iç seste genellikle vav (و) ile birkaç örnekte ise herhangi bir harf kullanılmadan gösterilmiştir:

طقسان (toḵsan) 8-12

شول (şol) 9-10

صكره (şoñra) 19-12

يوقدر (yoḵdur) 31-3

كور ه سن (göresin) 65-9

بويله (böyle) 79-8

2.1.5. /u/ ve /ü/ Ünlülerinin yazılışı

Ön Seste

/u/ ve /ü/ ünlüleri ön seste elif (ا) ve vav (و) harfleri ile gösterilmiştir:

9-8 (üç) اوج

10-5 (uçları) اوجلري

10-8 (ulaşır) اوله شر

13-1 (üzerlerine) اوزر لرینه

İç Seste

/u/ ve /ü/ ünlüleri iç seste vav (و) ile veya herhangi bir harf kullanılmadan gösterilmiştir:

9-10 (büyükdür) بيوكدر

19-1 (getürüp) كتورب

25-1 (buçuk) بچق

64-5 (bulunduysa) بولنديسه

92-5 (düz) دوز

Son Seste

/u/ ve /ü/ ünlüleri son seste vav (و) harf ile gösterilmiştir:

44-4 (deyü) ديو

94-5 (karşu) قرشو

95-8 (berü) برو

101-11 (yuğaru) يوقارو

102-3 (ilerü) ايلرو

2.2. Ünsüzlerin yazılışı

2.2.1. /b/ Ünsüzünün yazılışı

Ön Seste

/b/ ünsüzü ön seste be (ب) harfi ile gösterilmiştir:

بربرندن (birbirinden) 9-10

بلمسي (bilmesi) 27-1

بو (bu) 32-5

بکزر (beñzer) 101-9

İç Seste

/b/ ünsüzü iç seste be (ب) harfi ile gösterilmiştir:

دوبدوز (dübdüz) 92-11

ديبینه (dibine) 101-10

2.2.2. /ç/ Ünsüzünün yazılışı

Ön Seste

/ç/ ünsüzü ön seste bazen çim (چ) harfi ile bazen de cim (ج) harfi ile gösterilmiştir:

جب جوړه (çebçevre) 8-11

چقمش (çıkış) 10-4

چکوب (çeküp) 27-2

چقارمسي (çıkarması) 39-5

İç Seste

/ç/ ünsüzü iç seste bazen çim (چ) harfi ile bazen de cim (ج) harfi ile gösterilmiştir:

کچسه (geçse) 100-7

ایچندن (içinden) 102-1

اولچه سین (ölçesin) 102-6

Son Seste

/ç/ ünsüzü son seste bazen çim (چ) harfi ile bazen de cim (ج) harfi ile gösterilmiştir:

اوج (üç) 60-5

قاچ (kaç) 103-8

2.2.3. /p/ Ünsüzünün yazılışı

Ön Seste

/p/ ünsüzü ön seste pe (پ) harfi ile gösterilmiştir. Kaynak metinde pe (پ) ünsüzü ilk hecede sadece bir kelimede vardır:

پرکتمش (perkitmiş) 92-10

İç Seste

/p/ ünsüzü iç seste pe (پ) harfi ile gösterilmiştir:

دپه سینک (depesinin) 102-2

یاپوسی (yapısı) 102-10

Son Seste

/p/ ünsüzü son seste be (ب) harfi ile gösterilmiştir:

صایوب (şayup) 54-13

چقوب (çıkup) 62-9

اولوب (olup) 72-11

باشلیوب (başlayup) 100-5

2.2.4. /t/ Ünsüzünün yazılışı

Ön Seste

Kaynak metinde /t/ ünsüzü ön ünlülü seslerle te (ت) ile art ünlülü seslerle hem te (ت) hem de tı (ط) harfleri ile gösterilmiştir:

تركیجه (Türkice) 6-6

طغری (toğrı) 9-4

طقسان (toğsan) 24-2

تمام (tamam) 46-1

طورا (tura) 68-4

İç Seste

/t/ ünsüzü iç seste sadece te (ت) harfi ile gösterilmiştir:

التنـده (altında) 63-8

ایتـدیره سین (itdiressin) 64-2

Son Seste

/t/ ünsüzü son seste sadece te (ت) harfi ile gösterilmiştir:

دورت (dört) 64-13

اوزات (uzat) 93-2

2.2.5. /s/ Ünsüzünün yazılışı

Ön Seste

Kaynak metinde /s/ ünsüzü başta, ön ünlülü kelimelerde sin (س) ile art ünlülü kelimelerde şad (ص) harfi ile gösterilmiştir:

سیاه (siyah) 10-9

سکز (sekiz) 36-2

صایوب (şayup) 63-13

صكره (şoñra) 89-1

صالنن (şalınan) 92-9

İç Seste

/s/ ünsüzü iç seste ek halinde sin (س) harfi ile gösterilmiştir. Ek olmayan durumlarda, ön ünlülü kelimelerde sin (س) ile art ünlülü kelimelerde şad (ص) harfi ile gösterilmiştir:

اولور سه (olursa) 83-5

كور ه سين (göresin) 90-13

جيقرمسنك (çıkarmasınıñ) 91-9

اڤاسين (aşasın) 92-7

سكسندن (seksenden) 96-4

2.2.6. /ñ/ Ünsüzünün yazılışı

İç Seste

/ñ/ ünsüzü iç seste ikinci teklik iyelik eki görevinde sadece nazal n (ك) harfi ile gösterilmiştir:

صكره (şoñra) 13-12

الكه (eliñle) 40-7

يكا (yaña) 101-12

كوزكه (gözüñle) 101-13

دكيزك (deñiziñ) 105-10

Son Seste

/ñ/ ünsüzü son seste; ikinci teklik iyelik eki görevinde, ikinci teklik şahıs eki görevinde ve ilgi durum eki görevinde sadece nazal n (ك) harfi ile gösterilmiştir:

ايلدك (eylediñ) 63-8

اوليناك (olınañ) 66-8

دورينڭ (devriniñ) 75-1

ديلسك (dileseñ) 81-13

2.2.7. /g/ Ünsüzünün yazılışı

Ön Seste

/g/ ünsüzü ön seste sadece kef (ك) harfi ile gösterilmiştir:

گتمشدر (gitmişdir) 10-5

گولگه (gölgeñ) 20-2

گيجه (gice) 23-2

گيبي (gibi) 63-1

گجن (geçen) 78-3

İç Seste

/g/ ünsüzü iç seste sadece kef (ك) harfi ile gösterilmiştir:

يگرمي (yigirmi) 35-2

ايتديگيموزدن (itdigimüzden) 104-7

درکلوگني (deriñlugini) 105-9

2.2.8. /k/ Ünsüzünün yazılışı

Ön Seste

/k/ ünsüzü ön seste sadece kef (ك) harfi ile gösterilmiştir:

کبری (köpri) 75-8

کسديسه (kesdiyse) 76-13

کندی (kendi) 97-8

کنارنده (kenarında) 105-10

İç Seste

/k/ ünsüzü iç seste sadece kef (ك) harfi ile gösterilmiştir:

اكنور (eklenür) 79-8

ديكلمش (dikilmiş) 101-8

ديركلر (direkler) 101-9

دلوكلى (delükleri) 102-1

Son Seste

/k/ ünsüzü son seste sadece kef (ك) harfi ile gösterilmiştir:

كچمك (geçmek) 75-7

اكسچك (eksicek) 81-2

2.2.9. /ğ/ Ünsüzünün yazılışı

İç Seste

/ğ/ ünsüzü iç seste sadece gayın (غ) harfi ile gösterilmiştir:

اولدغندن (oldığından) 66-10

ولمغه (olmağa) 75-9

ارتوغیسه (artuğuysa) 91-4

اوغریوب (uğrayup) 92-10

طاغلر (tağlar) 102-10

Son Seste

/ğ/ ünsüzü son seste sadece gayın (غ) harfi ile gösterilmiştir:

صاغ (şağ) 20-2

اراغ (ırag) 93-9

2.2.10. /k/ Ünsüzünün yazılışı

Ön Seste

/k/ ünsüzü ön seste sadece kaf (ق) harfi ile gösterilmiştir:

قېلمىشدر (kablamişdır) 8-12

قىرمىزى (kırmızı) 10-9

قېنجى (kaçıncı) 62-13

نەلاق (qalana) 67-12

قادر (qadar) 83-1

İç Seste

/k/ ünsüzü iç seste sadece kaf (ق) harfi ile gösterilmiştir:

چىقىدىق (çıkdıq) 64-9

قېنىسىنا (kankısına) 95

باشقا (başqa) 100-4

Son Seste

/k/ ünsüzü son seste sadece kaf (ق) harfi ile gösterilmiştir:

قىر (kırk) 61-8

ارتىق (artacaq) 64-8

چوق (çok) 68-6

ارمىق (ırmak) 106-4

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. Ses Bilgisi (Fonetik)

“Bir dilin seslerini; oluşumları, sıralanışları ve çeşitli ses değişimleri açısından inceleyen gramer dalına **ses bilgisi** denir” (Korkmaz, 2007: 183). Bu tezde ses özelliklerini ünlüler (vokaller) ve ünsüzler (konsonantlar) olmak üzere iki ana başlık altında inceledik.

3.1. Ünlüler (Vokaller)

“Teşekkülleri sırasında ses geçidinde belirli hiçbir takıntıya uğramayan, hiçbir engelle karşılaşmayan seslere **vokal** adı verilir” (Ergin, 2003: 34).

Kaynak metinde geçen ünlüler şunlardır: a, ā, e, ı, i, ī, o, ō, u, ū, ü.

3.1.1. Ünlü uyumları

3.1.1.1. Kalınlık-incelik uyumu

“Bir kelimenin birinci hecesinde kalın bir ünlü (a, ı, o, u) bulunuyorsa diğer hecelerdeki ünlüler de kalın; ince bir ünlü (e, i, ö, ü) bulunuyorsa diğer hecelerdeki ünlüler de ince olur” (Yazım Kılavuzu, 2012:6).

Kaynak metinde, kalınlık-incelik uyumuna tam olarak uyulmuştur.

اچقلق (açıklık) 30- 7

كلکسي (gölgesi) 40-9

اولدوغندن (olduğundan) 61-8

يوجه لكي (yüceligi) 105-1

3.1.1.2. Düzlük-yuvarlaklık uyumu

Türkçede “bir kelimede düz ünlüden sonra düz (a, e, ı, i), yuvarlak ünlüden sonra yuvarlak dar (u, ü) veya düz geniş (a, e) ünlüler bulunması” (Yazım Kılavuzu, 2012:7) kuralına **düzlük-yuvarlaklık uyumu** veya **küçük ünlü uyumu** denir.

“Dudak benzeşmesi, dilimizin eski devrlerinde pek görülmeyen, ancak son zamanlarda belirli bir kural haline gelmiş olan bir uyum şeklidir. Batı Türkçesinin ilk devri olan Eski Anadolu Türkçesi döneminde dudak benzeşmesi yoktur. Bu benzeşme ancak Klasik Osmanlı Türkçesi döneminden sonra görülmeye başlamıştır” (Özkan, vd., 2001:351).

Klasik Osmanlı Türkçesi dönemine ait olan bu kaynak metinde düzlük-yuvarlık uyumuna genel olarak uyulmadığı görülmektedir.

ایجون (içün) 10-10

فضله لو (fazlelü) 10-12

جقوب (çıkup) 11-4

دیو (deyü) 12-9

کتورب (getürüp) 19-1

ارتجقدر (artucağdır) 24-4

ایجرو (içerü) 34-2

برو (berü) 95-8

یوقارو (yuğaru) 101-11

کیرو (girü) 102-3

ایلرو (ilerü) 102-3

یاپوسی (yapusı) 102-10

ایتدیگیموزدن (itdigimüzden) 104-7

درینلؤگینی (deriñlüğini) 105-9

3.1.2. Ünlü düşmesi

“ Türkçenin tarihi gelişimi içerisinde orta hece ünlüsünün vurgusunu kaybettiği için düştüğü görülmüştür. Bu düşme bazen kelimenin bünyesinde bazen de ekte meydana

gelmektedir’’ (Timurtaş, 1994:40). Kaynak metinde tespit ettiğimiz ünlü düşmelerinden bazıları şunlardır:

Ön Seste

شول (şol < uş ol) 85-3

İç Seste

طقسان (toḡsan < toḡuz on) 8-12

میلی (meyli < meyil) 21-1

وقتنيك (vaḡtiniñ < vaḡit) 23-3

ايرلميه (ayrılmaya < ayır-ıl) 40-3

شهرينيك (şehriñiñ < şehir) 97-8

بکزر (beñzer < beñiz) 101-9

3.1.3. Ünlü birleşmesi / Kaynaşma

“Türkçede kelime köklerinde iki ünlü yanyana bulunamayacağı için sonu ünlüyle biten bir kelimeye ünlüyle başlayan başka bir kelime veya bir ek geldiğinde ünlülerden biri düşer ve bir kaynaşma olur’’ (Demirtaş, 2009: 51). Bu birleşmeler geçici olabileceği gibi bazen kalıcı olup kalıplaşabilmektedir’’ (Akkuş, 1995: 158). Kaynak metinde tespit ettiğimiz ünlü birleşmesine örnek olabilecek bazı kelimeler şunlardır:

اويله (öyle < o ile) 71-7

بويله (böyle < bu öyle) 79-8

نسنه (nesne < ne ise ne) 96-8

3.1.4. Ünlü daralması

Kaynak metinde tespit ettiğimiz ünlü daralmasına örnek olabilecek bazı kelimeler şunlardır:

بيوك (büyük < böyük) 9-10

يوقارو (yuḡaru < yoḡaru) 15-2

وارايسه (var ise < var erse) 19-3

وارايكن (var iken < var erken) 30-9

اشبو (işbu < uş bu) 56-7

كيرو (girü < gerü) 102-3

3.1.5. İncelme

“Bir kelimedeki kalın sıradan seslerin çeşitli sebeplerle ince sıraya geçmesi olayına *incelme* denir” (Özkan, vd., 2001: 363).

دخى (daḡı < daḡı) 7-4

ايجون (iḡün < uḡun) 10-10

بيك (biñ < biñ) 14-7

دلندن (dilinden < dil < til < tıl) 31-5

يوريمك (yüri- < yorı-) 44-6

3.1.6. Ünlü değişimleri

“Kelimelerin köklerinde veya kelimelere getirilen eklerde farklı sebeplerden ötürü ünlü değişimleri görülmektedir. Görülen bu değişimler kelime bünyesindeki seslerin birbirini etkilemeleri ile görülür” (Duman, 1995: 174).

Kaynak metinde tespit ettiğimiz ünlü değişimleri şunlardır:

3.1.6.1. i > e değişmesi

de- < di- 6-5

yer < yir 15-9

gece < gice 65-2

geri < girü 103-4

et- < it- 104-7

3.1.6.2. *e > i değişmesi*

iyidür < eyüdü 49-5

3.2. Ünsüzler (Konsonantlar)

“Vokaller dışında kalan diğer seslere ***konsonant*** adı verilir. Konsonantların teşekkülünde hava ve seda akımı ses geçidinde belirli bir takıntıya uğrar” (Ergin, 2003: 36).

Kaynak metinde geçen ünsüzler sırasıyla şunlardır:

b, c, ç, d, đ, f, g, ğ, h, ĩ, ĵ, k, ķ, l, m, n, ñ, p, r, s, ş, t, ı, v, y, z, ź, ž, ı.

“Ünsüzler de ses tellerinin titreşime uğrayıp uğramamasına göre iki gruba ayrılır:

a) Ses tellerinin titreşmesiyle oluşan ünsüzlere yumuşak/ötümlü/tonlu ünsüzler adı varılır: b, c, d, g, ğ, j, l, m, n, r, v, y, z

b) Ses telleri titreşmeden oluşan ünsüzlere sert/ötümsüz/tonsuz ünsüzler denir: ç, f, h, k, p, s, ş, t” (Yazım Kılavuzu, 2012:8).

3.2.1. Ünsüz uyumu/ Ünsüz benzeşmesi

“Dilimizde sert (tonsuz) ünsüzle biten kelimeler sert ünsüzle, yumuşak (tonlu) ünsüzle biten kelimeler ise yumuşak ünsüzle başlayan ekler alır” (Yazım Kılavuzu, 2012: 9).

Kaynak metinde uyuma girmeyen kelimelerden bazıları şunlardır:

دلۆجكد (delücekdür) 8-6

ئىدكلىرىدىن (itdiklerinden) 12-6

اتمكدن (itmekden) 13-4

شمسدن (şemsden) 15-5

بولشـدوغي (buluşdıǵı) 16-11

دردتن (dörtten) 66-4

بشـدن (beşden) 81-5

صحیح جه (şahihce) 75-7

3.2.2. Ünsüz deǵışmeleri

“Bir dildeki kelimelerin hepsi uzun hayatları boyunca ses bakımından hep aynı şekilde kalmazlar. Bazı kelimelerde zamanla bir takım ses deǵışmeleri göze çarpar” (Ergin, 2003: 78).

Kaynak metindeki ünsüz deǵışmelerini iki ana başlık altında ele aldık:

3.2.2.1. Türkçenin tarihi gelişimine baǵlı ünsüz deǵışimi

Eski Türkçeden itibaren bakıldığında, eserdeki ünsüz deǵışmeleri şu şekilde karşımıza çıkmaktadır:

3.2.2.1.1. *k>g deǵışmesi*

git- < kit- 10-5

gün < kün 18-11

geç- < keç- 78-3

gel- < kel- 86-8

gör- < kör- 90-13

göz < köz 101-13

3.2.2.1.2. *t>d değişmesi*

di- < ti- 6-5

dile- < tile- 6-5

dil < til 6-5

yedi < yeti 13-10

dört < tört 13-13

dön- < tön- 17-2

düş- < tüş- 20-2

duman < tuman 29-8

dik- < tik- 101-8

dib < tüp 101-10

3.2.2.1.3. *b>v değişmesi*

var- < bar- 9-7

var < bar 19-3

vir- < bir- 87-6

3.2.2.1.4. *d>y değişmesi*

ķoy- < ķod- 18-7

ayır- < adır- 40-3

eyü < edgü 49-5

3.2.2.1.5. *t>ķ değişmesi*

ķaę < tağ 29-5

ķokuz < tokuz 67-5

3.2.2.2. Tonlulaşma / Sedalılaşma kaynaklı ünsüz değişimi

Patlayıcı tonsuz ünsüzler olan /p/, /ç/, /t/, /k/ ile biten kelimelerden sonra ünlü ile başlayan bir ek geldiğinde tonlulaşarak/yumuşayarak sıra ile /b/, /c/, /d/, /g/, /ğ/’ ye dönüşür. Bu olaya **tonlulaşma** veya **yumuşama** adı verilir. Kaynak metinde tespit edilen yumuşama örneklerinden bazıları şunlardır:

دديگمز (didigimiz / k > g) 8-4

صایمغه (şaymağa / k > ğ) 10-11

ایديجیدر (idicidir / t > d) 11-11

اراقلاغنه (ıraqlığına / k > ğ) 15-2

گیدر (gider / t > d) 60-12

3.2.3. Ünsüz düşmesi

“Sözcüğü oluşturan ünsüzlerden birinin düşmesidir. Bu ses olayı; ünsüzün düştüğü yere göre, sözcük başında (aphesis), içinde (syncope) ya da sonunda (apocope) görülebilir” (Eker, 2011: 292). Kaynak metinde tespit edilen ünsüz düşmesi örneklerinden bazıları şunlardır:

ol- < bol- 10-1

getür- < keltür- 23-6

iken < erken 30-9

ise < erser 48-6

kaldır- < kalktır- 101-11

3.2.4. Ünsüz türemesi

“Ünlüyle biten kelimelere “ile” edatı getirildiğinde “y” ünsüzünün türediği görülmektedir” (Alkayış, 2013: 39). Kaynak metinde de aynı özelliktedir.

ķavsiyle (ķavsi ile) 23-4

ķuhrıyla (ķuhrı ile) 27-7

aşlıyla(aşlı-ile)31-6



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. Şekil Bilgisi (Morfoloji)

Şekil bilgisi (Morfoloji), “bir dildeki kök ve ekleri, bunların birleşme yollarını, eklerin anlam ve görevlerini, dilin türetme ve çekim özelliklerini ve şekille ilgili öteki konuları inceleyen gramer dalı” (Korkmaz, age.:203) olarak tanımlanmaktadır.

Kaynak metindeki şekil bilgisi özellikleri; *Türkçenin Ekleri, Anlamları ve Görevleri Bakımından Kelimeler* olmak üzere iki ana başlık altında toplayıp ve bunları da çeşitli alt başlıklarla örneklendirdik.

Türkçede yapım ekleri ve çekim ekleri olmak üzere iki çeşit ek vardır:

4.1. Türkçe’nin Ekleri

4.1.1. Yapım ekleri

“Köklerden daha geniş kökler, yani gövdeler türeten eklerle yapım ekleri denir” (Ergin, age: 121). Türkçede sözcüklerin anlamlarını, görevlerini ve türlerini değiştiren dört çeşit yapım eki vardır:

4.1.1.1. İsimden isim yapan ekler

“Addan ad yapma ekleri (deriving nouns from nouns), ad kök ya da gövdelerinden, köken anlamıyla bağlantılı yeni ad gövdeleri yapan eklerdir” (Eker, age: 333). Kaynak metinde tespit ettiğimiz isimden isim yapma ekleri şunlardır:

4.1.1.1.1. +Ar, +şar

bir + er 10-5

beş + er 11-12

iki+ şer 19-7

4.1.1.1.3. +cık

küçü+cük 44-5

4.1.1.1.4. +daş

ķarın+daş 31-12

4.1.1.1.5. +ķa

baş+ķa 100-4

4.1.1.1.6. +lı, +lü

fażle + li 10-6

yazım+lı 14-4

dür+lü 53-1

4.1.1.1.7. +lık, +luk

ırāk+lıķına 15-2

açık+lık 30-7

ķızıl+lık 30-12

aydın+lıķa 32-6

yüce+ligiñ 102-11

deriñ+lüğini 105-9

4.1.1.1.8. +ncı

bir+inci 13-4

iki+nci 14-13

üç+i+nci 16-1

dörd+ü+nci 18-10

beş+i+nci 20-11

sekiz+i+nci 26-12

toğuz+u+ncı 28-8

on+u+ncı 33-8

altı +ncı 57-11

kaç+ı+ncı 62-13

4.1.1.1.9. +ra

taş+ra 15-8

soñ+ra 80-13

4.1.1.1.10. +düz

gün+düzüñ 23-2

4.1.1.1.11. +cek, +cak

eksi+cek 34-6

art +(a)cağ 64-8

4.1.1.2. İsimden fiil yapan ekler

“Addan eylem yapma ekleri (deriving verb from noun), ad kök ya da gövdelerinden, köken anlamıyla bağlantılı yeni eylem gövdeleri yapan eklerdir” (Eker, age: 341). Kaynak metinde tespit ettiğimiz isimden fiil yapma ekleri şunlardır:

4.1.1.2.1. +A-

dil+e- 6-5

beñ(i)z+e-r 101-9

4.1.1.2.2. +et-

göz+et- 107-12

4.1.1.2.3. +la-

ķab+la- 8-12

nişān+la-yasın 86-7

baş+la-yub 100-5

4.1.1.2.4. +ar-

ağ+ar-an 32-6

4.1.1.2.5. +al-

düz+el-mişdir 94-4

4.1.1.3. Fiilden isim yapan ekler

“Eylemden ad yapma (deriving noun from verb) ekleri, eylem kök ya da gövdelerinden, köken anlamıyla bağlantılı yeni eylem gövdeleri yapan ve sayıca en fazla olan eklerdir” (Eker, age: 344). Kaynak metinde tespit ettiğimiz fiilden isim yapma ekleri şunlardır:

4.1.1.3.1. -k

küçü-k 8-7

büyü-k 9-10

ıra-k 95-3

4.1.1.3.2. -a

çebçev(i)r-e 8-11

4.1.1.3.3. -(ı)k, -(ü)k

aç-ık 30-7

art-ık 32-3

del-ük 102-1

4.1.1.3.4. -u

yap-u+sı 102-10

4.1.1.3.5. -ıcı

id-icidir 11-11

4.1.1.3.6. -ma

şay-mağa 10-11

çıkar-ması 39-5

al-masınıñ 47-1

in-mesi 53-13

oi-masıdır 75-2

eyle-mesinden 78-10

4.1.1.3.7. -mak

di-mek 6-5

ol-mak 8-9

bil-mek 19-12

eyle-mek 39-8

yürü-mek 44-6

çıkar-mak 89-4

gider-mek 98-3

var-mak 103-13

4.1.1.3.8. -su

yat-su 31-1

4.1.1.4. Fiilden fiil yapan ekler

“Eylemnden eylem yapma (deriving verb from verb) ekleri, eylem tabanlarından yine eylem yapan eklerdir” (Eker, age: 349). Kaynak metinde tespit ettiğimiz fiilden fiil yapan ekler şunlardır:

4.1.1.4.1. Ettirgenlik (Faktitif) ekleri

4.1.1.4.1.1. -Ar-

gi(t)d-er-diñ 22-5

cihāt-ı erbā' çık-ar-ması 39-5

4.1.1.4.1.2. -dIr-, -dUr-

it-dür-e 15-6

şallan-dır-asın 40-7

dön-dür-esin 40-8

çal-dır-asın 101-1

4.1.1.4.1.3. -t-

uza-t-asın 40-13

4.1.1.4.1.4. -mA-

idiş-me-seler 56-2

geç-me-ye 59-6

ol-ma-sa 63-1

4.1.1.4.1.5. -l-

çek-i-l-miştir 9-4

çiz-i-l-miştir 9-10

aş-ı-l-mış 15-4

var-ı-l-mak 102-9

4.1.1.4.1.6. -n-

ol-u-n-sa 7-3

oku-n-dı 30-9

bul-u-n-ursa 48-11

id-i-n-üb 50-4

bil-i-n-mesiniñ 65-3

şāl-ı-n-an 92-9

4.1.1.4.1.7. -ş-

ula-ş-ır 10-6

ol-u-ş-muşdur 11-1

er-i-ş-ürse 25-9

yet-i-ş-medi 34-8

bul-u-ş-masa 53-13

4.1.1.4.1.8. -y-

ko-y-asın 18-7

4.1.2. Çekim ekleri

“Çekim yahut işletme eki kelime kök ve gövdesine işleklik veren ektir” (Ergin, age: 124). Çekim ekleri eklendikleri kelimelerin anlamını değiştirmez, sadece diğer kelimelerle çeşitli ilgiler kurma görevi üstlenir. Çekin eklerini **isim çekim ekleri** ve **fiil çekim ekleri** olmak üzere iki ana başlık altında topladık:

4.1.2.1. İsim çekim ekleri

4.1.2.1.1. Çokluk eki: +lar/ +ler

resim+ler 8-5

rub'+lar 10-9

semt+ler 11-2

haı+lar 45-13

burı+lar 57-5

ıağ+lar 102-10

minäre+ler 102-10

deñiz+ler 105-8

4.1.2.1.2. Hâl ekleri

“İsimleri çeşitli münasebetler için hallere, durumlara sokan eklerdir” (Ergin, age: 226).

4.1.2.1.2.1. Belirtme/ Yükleme hâli: +(y)I; +(n)I; +n

rub'-i dā'ireyi iki eliñle ıutasın 15-3

ıarafımı şemsden yaña kılasın 15-5

bir **burcı** otuza baıış eylemişlerdir 16-4

dahi **ciheti** bildikden şöña nażar eyleyesin 60-2

andan sonra **haytı** aḥir kıavsdan almış 90-7

4.1.2.1.2.2. Yönelme/ Yaklaşma hâli: +(y)A

ol merkez geçen **iblige** dirler 8-7

bir burcı **otuza** baḥş eylemişlerdir 16-3

eger merî' dâ'ire-i evveli's-semutdan gecüb **içerüye** girdiyse 34-2

otuzdan **altmışa** varınca 56-10

merî'den ceyüb-u menkûsuyla **kavse** indiñ 90-11

4.1.2.1.2.3. Bulunma hâli: +dA

muta'arif olan rub' **aksāmındadır** 6-6

daḥî **yukarıda** merkeze kıaribdir 9-12

kıacan işbu ḥarfleri ilānda ya ğayrı **yerlerde** 14-2

her **şehirde** semt-i kıble çıkarmasınıñ beyānındadır 34-12

ol **günlerde** ğāyetü'l-irtifā' kırk toköz derece 60-7

4.1.2.1.2.4. Ayrılma/ Uzaklaşma hâli: +dAn

mercūdur ki bu **risāleden** istifāde-i kesb eyleyenler 7-1

evvelinden aḥirine **aḥirinden** evveline ḥuruf-u cūmel ile yazılmışdır 8-13

merkezden aşāğa kıavs-i irtifā' ını aḥirine varınca 9-6

semt-i cenūbisi on **üçden** eksicek olur 34-6

Sittınye'den hayt gelince inesin 55-1

andan nażar eyleyesin 55-10

4.1.2.1.2.5. *İlgi hâli: +(n)İñ, +(n)Uñ*

resimleriñ birisi 8-5

bunların her birisi 12-4

vaktiñ haytına 13-3

halkıñ dili 31-5

4.1.2.1.2.6. *Eşitlik hâli: +CA*

berāber+ce 8-12

miqdār+ca 20-9

tamam+ca 29-2

taqdīr+ce 36-3

ni+ce 56-8

4.1.2.1.2.7. *Vasıta hâli: +(y)IA, ile*

hayırla 7-2

cümle ile 8-13

semāyla 16-10

nažınıyla 18-2

aşlıyla 31-6

bunlar ile 36-1

meyille 89-11

mumla 92-4

olukla 92-8

4.1.2.1.2.8. Yön hâli: +ArU, +arı, +ra

yukarı 8-8

taşra 15-8

soñra 80-13

ilerü 102-3

4.1.2.1.3. Soru eki: mı

var mıdır 21-1

yok mıdır 21-1

rāst mıdır 26-10

degil midir 26-10

şahîh midir 33-6

cenübî midir 59-3

4.1.2.1.4. İyelik ekleri

4.1.2.1.4.1. Teklik birinci şahıs iyelik eki: +m

Kaynak metinde teklik birinci şahıs iyelik ekine rastlanmamıştır.

4.1.2.1.4.2. Teklik ikinci şahıs iyelik eki: +ñ

eliñle 40-7

gözüñle 101-13

4.1.2.1.4.3. Teklik üçüncü şahıs iyelik eki: +I, +sI

gölgesi 15-6

kıblesi 36-11

ciheti 90-13

4.1.2.1.4.4. Çokluk birinci şahıs iyelik eki: +mIz,

+mUz

ķavsimiz 49-3

ceybimiz 49-9

irtifā'mız 54-5

4.1.2.1.4.5. Çokluk ikinci şahıs iyelik eki: +ñIz, +ñUz

Kaynak metinde çokluk ikinci şahıs iyelik ekine rastlanmamıştır.

4.1.2.1.4.6. Çokluk üçüncü şahıs iyelik eki: +lArI

adları 8-4

fazlelleri 13-6

haşşeleri 29-9

4.1.2.2. Fiil çekim ekleri

4.1.2.2.1. Şahıs ekleri

4.1.2.2.1.1. Teklik birinci şahıs eki: -m, -Im

ṭāleb ve rāğıb olanlar içün bir Türkīce muḥtasar risāle cem' etdim 6-7

pes bu muḥaddime on iki bāb üzerine tertīb eyledim 6-8

aḥşam ezānınıñ vaḳti ḥuşūşunda bir miḳdār tefşīl virdim 30-6

4.1.2.2.1.2. Teklik ikinci şahıs eki: -sIn, -sUn; -ñ

on bir bucuğ meyl altmış bucuğ gāyetden giderdiñ 22-5

günüñ nısf-i kavse'n-nehārından tarḥ idesin 26-3

4.1.2.2.1.3. Teklik üçüncü şahıs eki: Eksizdir.

nokta-i maşrıḳden çıkub mıntıka-yı şimāliye üzerine gitmiştir 16-9

aşıl dahi kırk dörtten artacaktır 70-8

4.1.2.2.1.4. Çokluk birinci şahıs eki: -k, -k

nısf-i kavse'n-nehārına yüz derece bir daḳıka dahi katdıḳ 25-1

amīn ya mu'in ve daḥī geldik şafaḳa 32-2

otuz derece irtifā'ıñ yigirmi birden eksicek zıll-i mebsūṭunı bulduḳ 53-11

4.1.2.2.1.5. Çokluk ikinci şahıs eki: sIz; -ñIz

ne miḳdār bulursañız 108-5

4.1.2.2.1.6. Çokluk üçüncü şahıs eki: -lAr

aña ḥayt-ı ğice dirler 8-6

her baḥşe bir burc demişler 16-4

4.1.2.2.2. Şekil ve zaman ekleri

4.1.2.2.2.1. Bildirme kipleri

4.1.2.2.2.1.1. Görülen geçmiş zaman eki: -dI, -

dU

şimāli burçları tamam oldu 16-13

mabsūt 'amel olunur ğayrısına ihtiyāc olunduğundan ötürü beyān olunmadı

53-5

ķavsiñ evvelinden on bir bucuķ şevr olınañ meylini bulduķ 58-10

4.1.2.2.2.1.2. Öğrenilen geçmiş zaman eki: -mIş, -

-mUş

Ceyb-i mabsūt'dan merī' altında sekiz ceyb vaķī' olmuş 63-8

ķırķ dört derceden artacak ceyb ķat' eylemiş 64-13

4.1.2.2.2.1.3. Geniş zaman eki: -r,; -Ar; -Ir, -Ur

rub' uñ ğaytına bağlarlar 8-8

cümlesiniñ birer ucları medār-ı serķāne ulaşıır 10-6

ancaķ şimāliyyesini etmezler 12-6

4.1.2.2.2.1.4. Şimdiki zaman eki: -yor

Kaynak metinde şimdiki zaman kipiyle çekimlenmiş herhangi bir eylem yoktur.

4.1.2.2.2.1.5. Gelecek zaman eki: -AcAk

bir medār ki cümlesinden geçecekdir 9-12

anıñ üzerine vāқи' olunacak 32-12

4.1.2.2.2.2. Tasarlama kipleri

4.1.2.2.2.2.1. Gereklilik kipi: gerek, -mAlu

fihrist risālede bu vechle zıkr olunsa **gerek**dir. 8-3

şimāliden cenūbīyye gecse **gerek**dir 33-11

az olsa ol vaqıt kāmetiñ inmesi hayta buluşmasa **gerek**dir 53-13

kaçan işbu harfleri ilānda ya ğayrı yerlerde vāz' ulan**malu** 14-3

4.1.2.2.2.2.2. Şart kipi: -sA

vaqtā ki derece-i şems şunuñ üzerine vāz' eyledin**se** 17-10

eger merī' dā'ire-i evveli's-semutdan gecüb icerüye girdiy**se** 34-2

tamam eyle gecen 'amel gibi ne hāşıl olursa nażar ile nışfle idiñ**se** 54-3

ne hāşıl olursa ol irtifā' aldığıñ nesneniñ yüceligi ol miqdārı olur 103-1

4.1.2.2.2.2.3. İstek kipi: -(y)A

Teklik 1. Şahıs

Kaynak metinde teklik birinci şahıs istek kipine rastlanmamıştır.

Teklik 2. Şahıs

tarīķ budur ki rub'-i dā'ireyi iki eliñle tutas**ın** 15-3

aşağa andan hayt**ı** hareket etdi**resin** 23-7

merî' üzerine ceküb nişānlayasın 25-8

Teklik 3. Şahıs

fāidesi 'āb ola 6-7

aḥşam namāzının ezānı tā'hīr olunmaya 29-7

Çokluk 1. Şahıs

Metinde çokluk birinci şahıs istek kipine rastlanmamıştır.

Çokluk 2. Şahıs

Metinde çokluk ikinci şahıs istek kipine rastlanmamıştır.

Çokluk 3. Şahıs

cemî' ṭāleb olanlar andan müstefid olalar 6-8

bu faḳīri ve ḥaḳīri du'ā-yı ḥayırla yād edeler 7-2

4.1.2.2.2.4. Emir kipi

Teklik 1. Şahıs: -(A)yIm

Türkî dilince bir risāle eyleyeyim 43-10

Teklik 2. Şahıs: Teklik 2. Şahıs emir kipinin eki yoktur.

eger buluşmazsa rub'la in 54-2

aḥirinden vaḳtiñ irtifā'ını bil 73-2

imdi bu iki ḥaṭṭıñ her birisiniñ uzat 93-1

Teklik 3. Şahıs:

ol derecenıñ üzerine götürüb merî'i nişanlasın 17-6

Çokluk 1. Şahıs: -Allm

pes imdi bunları birbir beyān idelim 13-9

Çokluk 2. Şahıs:

Metinde çokluk 2. şahıs emir kipine rastlanmamıştır.

Çokluk 3. Şahıs: sUnlAr

şoñra üç derece miḳdārı tā'ḥir eyleyüb andan ezān okusunlar 30-8

4.1.2.2.3. Birleşik zamanlı çekimler

4.1.2.2.3.1. Hikâye

aḥir kavşden on yedi derece üzerine ki faẓle'd-dā'ir farz eylediñ idi 90-2

4.1.2.2.3.2. Rivayet

Kaynak metinde rivayet birleşik zamanlı fiil bulunmamaktadır.

4.1.2.2.3.3. Şart

eger irtifā' zevālden evvel olıcak olursa 15-12

merī' eczā'-i müsteviyyeden ne miḳdār ceyb ḳaṭī' iderse 51-6

eger buluşmazsa rub'la in 54-2

her ḳanḳı burcuñ derecesine yetüşürse 100-6

eger naḳş eylediñ ise 103-5

4.2. Anlamları ve Görevleri Bakımından Sözcükler

Türkçede sözcükler, görev ve kullanılışları bakımından şöyle tasnif edilir:

4.2.1. İsimler

“‘Canlı ve cansız varlıkları, soyut ve somut kavramları karşılayan kelimelere isim/ad denir’’ (Özkan, vd., 2001: 515).

4.2.1.1. Görevleri bakımından isimler

4.2.1.1.1. Özel isim

Ḳoṣṭanṭīniyye 27-11

İmām-ı A‘ẓam 28-6

Mekke 36-4

Bağdād 38-12

Muṣṭafa İbn ‘Ali 43-6

Sittīniye 49-1

4.2.1.1.2. Cins isim

ķırmızı 10-8

mināre 47-11

gün 62-11

dīvār 102-10

ırmaķ 105-7

kenar 106-4

aķız 106-13

4.2.1.2. Yapıları bakımından isimler

4.2.1.2.1. Basit isim

uç 10-5

tağ 47-11

mināre 102-10

deñiz 105-8

ķuyu 106-13

4.2.1.2.2. Türemiş isim

ırāklık 15-2

açıklık 30-7

ķızılılık 30-12

yücelik 47-11

dürlü 53-1

deriñlük 105-9

4.2.1.2.3. Birleşik isim

Kaynak metinde birleşik isim tespit edilmemiştir.

4.2.2. Zamirler

“Diğer nesne adları gibi direkt nesneyi karşılayan kelimeler olmayıp konuşan (mütekellim), konuşulan (hitap edilen), üçüncü şahıs (gaip) (mütekellim ve muhatabın dışındaki) gibi varlıkların temsili olarak veya işaret etmek suretiyle belirleyen kelimelerdir” (Kocasavaş, 2004: 29).

4.2.2.1. Şahıs zamirleri

4.2.2.1.1. Teklik birinci şahıs zamiri: ben

Kaynak metinde teklik birinci şahıs zaminerine rastlanmamıştır.

4.2.2.1.2. Teklik ikinci şahıs zamiri: sen

sen bil ki ol ğāyet-i şimālīdir. 59-11

Şöyle ki **seniñ** 107-9

4.2.2.1.3. Teklik üçüncü şahıs zamiri: a, ol

anın bilmesi 13-5

andan nażar eyleyesin. 32-12

ol otuz dereceden 48-13

4.2.2.1.4. Çokluk birinci şahıs zamiri: biz

Kaynak metinde çokluk birinci şahıs zamirine rastlanmamıştır.

4.2.2.1.5. Çokluk ikinci şahıs zamiri: siz

Kaynak metinde çokluk ikinci şahıs zamirine rastlanmamıştır.

4.2.2.1.6. Çokluk üçüncü şahıs zamiri: anlar

anlarıñ yüceligi 102-10

anlarıñ bilmesi 59-3

4.2.2.2. Dönüşlülük zamiri: kendü

kendü başrıñdan 102-7

kendü kıāmetiñ 104-10

4.2.2.3. İşaret zamirleri

o bir medâr ki cümlesinden geçecektir 9-11

şu da ma'lum oluna 14-10

bu oldu 106-11

bunları anıñçün 72-8

anlarıñ yüceligi 102-11

4.2.2.4. Soru zamirleri

Ḳoştanṭiniyye **ḳanḳısına** yaḳîn ise 95-13

ḥayṭı mınṭıḳadan derece-i şems **ne** ise 17-5

dilediḡiñ **ne** ise 48-6

eczā'-i menkûsdan **ne** bulunursa 50-2

4.2.2.5. Belirsizlik zamirleri

ol resimlerin **birisi** 8-5

kimseniñ ifṭârı tâḥîr olunmasına sebebdir 30-3

şafaḳıñ **her ḳanḳısı** murād ise 32-11

her birisin üzerine uzadasın 40-13

ḳavse'l irtifā' **birisi** dahi ḳavs-i irtifā'dır 44-7

4.2.3. Sıfatlar

“Somut ve soyut ad ve kavramları niteleme, belirtme, yer gösterme, sayı gösterme gibi çeşitli yönlerden vasıflandıran, sınırlayan kelime türlerine sıfat denir” (Korkmaz, age: 188).

4.2.3.1. Görevleri bakımından sıfatlar

4.2.3.1.1. Niteleme sıfatları

“Bunlar, varlıkları durum, nitelik, biçim, renk vb. bakımından niteleyen sıfatlardır”
(Korkmaz, age: 158).

küçük ibliğ 8-7

ulu şehirlerde 12-11

düz yer 40-3

küçük hayt 44-5

toğrı hatlar 45-11

kaluñ yapu 103-13

4.2.3.1.2. Belirtme sıfatları

“Bunlar, adları işaret, soru, belirsizlik ve sayı bakımlarından belirten sıfatlardır”
(Korkmaz, age: 41)

4.2.3.1.2.1. İşaret sıfatları

bu fak̄iri 7-1

ol resimleriñ 8-5

bu muḳaddime 6-8

şol rub‘uñ 8-5

bu semtiñ 34-1

4.2.3.1.2.2. Soru sıfatları

kaç derece 15-10

kaç muğanıtar 19-3

kaçan derece-i şems 7013

ne miqdār 73-7

ne yerden 102-12

4.2.3.1.2.3. Belirsizlik sıfatları

ba'zı rub'larda 12-10

her kaçkı şehriñ 22-12

her bir şehriñ 28-10

kim acıklık günlerde şemsiñ ğurūbundan soñra vaķi' olur 30-12

bir mikdār mumla 40-2

her kaçkı burcuñ 100-5

4.2.3.1.2.4. Sayı sıfatları

4.2.3.1.2.4.1. Asıl sayı sıfatları

on iki bāb 6-8

toksan derece 8-12

yüz seksen yazımlı 14-5

dört hāli 37-12

yüz seksen dereceden 97-4

4.2.3.1.2.4.2. Sıra sayı sıfatları

ikinci şevr 16-10

on ikinci ceyb 58-9

on altıncı bāb 86-5

4.2.3.1.2.4.3. Üleştirme sayı sıfatları

birer ucları 10-5

ikişer derece 16-5

4.2.3.2. Yapıları bakımından sıfatlar

4.2.3.2.1. Basit sıfatlar

Kök halinde bulunan sıfatlardır. Kaynak metinde tespit ettiğimiz sıfatlardan bazıları şunlardır:

şol kıavsler 10-4

her bahş 16-5

bu yerde 20-5

ol şehriñ 36-11

4.2.3.2.2. Türemiş sıfatlar

Yapım eki alarak türeyen sıfatlardır. Kaynak metinde tespit ettiğimiz sıfatlardan bazıları şunlardır:

buluşdığı yer 76-12

dikilmiş direkler 101-9

4.2.3.2.3. Birleşik sıfatları

Kaynak metinde tespit ettiğimiz sıfatlardan bazıları şunlardır:

herbir burc 16-5

herkankı şehriñ 22-12

4.2.4. Zarflar

“Zarflar fiilleri yer, zaman, durum, miktar ve soru bakımlarından niteleyen isimlerdir. Kelime gruplarında sıfatın, fiilin veya başka bir zarfın manasını değiştirir” (Ergin, 2003: 258).

4.2.4.1. Görevleri bakımından zarflar

4.2.4.1.1. Yer zarfları

aşağı yukarı yürimek içün 8-8

yukarı mıntıka-yı şimaliyye üzerine nişanlıyasın 18-7

ol ceyble **aşağı** indiñ 58-9

girü gidesin 102-3

ilerü gidesin 103-5

4.2.4.1.2. Zaman zarfları

pes **imdi** evvelā muḳaddime şuru'ına ki Muḳaddimeniñ beyānındadır. 8-3

böyle olan rub'larda şems şimali burçlarında **oldığı vakit** meri' üzerine nişanla rāst gelmese gerekdir 17-3

dübdüz üzerine rast **örtünce** 40-9

ta ḳavs-i irtifā'ıñ aḳirine **varınca** ve birisi dahi merkezden cıḳub devr eylemişdir 46-8

heman yukarıda olan ‘aml gibidir 55-3

ammā **gicede** bilmek dileseñ 99-13

andan soñra kuyu ağızınıñ rāst bir kenarında turasın 106-13

4.2.4.1.3. Durum/ Nasıllık-Nicelik/ Hâl zarfları

çoksan dereceye **berāberce** kısmet olunmuşdur 8-12

beşer beşer yazarlar 11-12

Bununla kifāyet etdiklerinden ötürü ve dahī ekşer rub‘larda merkezle medār-ı serṭān mabeyninde sā‘āt-ı zamāniye resim eyler 12-6

ol birine ‘**aşr deyü** yazılmışdır 12-9

bir bir beyān idelim 13-9

böyle eylediğñ 17-9

‘**amel gibi** eylediğñ 55-13

4.2.4.1.4. Miktar/ Azlık-Çokluk/ Karşılaştırma zarfları

murād olunan şehriñ ‘arz(ı) Mekke ‘arzından **çok** olıcağ olursa 36-7

4.2.4.1.5. Soru zarfları

evvelā her burcun nażır **neden** anı bilmek gerekdir 18-3

4.2.4.2. Yapıları bakımından zarflar

4.2.4.2.1. Basit zarflar

aşşamdañ eliñde hazır tura 68-3

ammā **gicede** bilmek dileseñ 99-13

4.2.4.2.2. Türemiş zarflar

andan **soñra** haytý Һareket etdiresin 84-2

4.2.4.2.3. Birleşik zarflar

şöyle ma‘lum oluna ki 14-2

böyle eyledigiñ 17-9

4.2.5. Edatlar

“Tek başlarına anlamları olmayan, hiçbir nesne ve hareketi karşılamayan anlamlı kelimelerle birlikte kullanılarak onları destekleyen, gramer vazfesi gören kelimelerdir” (Buran, Alkaya, 2009: 230). “Edatlar; ünlem edatları, bağlama edatları ve son çekim edatları olmak üzere üç çeşittir” (Ergin, 2003: 348).

4.2.5.1. Ünlem edatları

“Bunlar insana ait her türlü his ve heyecanları kısa ve etkili bir şekilde ifade eden kelimelerdir” (Korkmaz, age: 224). Kaynak metinde herhangi bir ünlem edatı tespit edilememiştir.

4.2.5.2. Bağlama edatları

“Bunlar, birden çok kelime veya cümleyi birbirine bağlayarak aralarında çeşitli yönlerden ilgi kuran görevli kelimelerdir” (Korkmaz, age: 32). Kaynak metinde tespit ettiğimiz bağlama edatlarından bazıları şunlardır:

ammā 7-2

ve 7-4

bile 14-12

ḥalbuki 15-7

kim 30-12

zīrā 33-7

kaçan 34-9

veya 37-4

daḥī 38-2

ya...ya 39-9

ne...ne 47-6

çün 72-8

illā 75-10

ancaḵ 75-11

eger 91-4

veyaḥud 91-13

yaḥud 102-1

4.2.5.3. Son çekim edatları

“İsimlerden gelerek, bağlı olduğu isimle cümleinin diğer unsurları arasında zaman, mekan, cihet, tarz, benzerlik, başkalık vb. gibi bakımlarından çeşitli ilgiler kuran kelimelere çekim edatı denir” (Hacıeminoğlu, 1992: 1). Kaynak metinde tespit ettiğimiz son çekim edatlarından bazıları şunlardır:

içün 6-6

toğrı 9-4

dek 47-5; degin 48-3

üzre 51-4

girü 102-3

göre 20-9

ğadar 76-1

ötüri 95-8

soñra 98-5

4.2.6 . Fiiller

“Olumlu veya olumsuz olarak bir kılışı, bir oluşu veya bir durumu anlatan, yani hareket ifadesi taşıyan kelimelerdir” (Özkan, Esin, Tören, 2001: 530).

Fiilleri *görevleri*, *kullanılışları*, *çatıları* ve *yapıları* bakımından dört ana başlıkta sınıflandırdık.

4.2.6.1. Görevleri bakımından fiiller

4.2.6.1.1. Asıl fiiller

“Hareket ifadesi taşımak suretiyle tek başlarına kullanılan fiillerdir” (Özkan, vd., 2001: 530). Kaynak metinde bulunan asıl fiillerden bazıları şunlardır:

tut- 15-3

git- 22-1

oğu- 30-8

in- 45-3

dön- 57-3

cık- 84-1

4.2.6.1.2. Yardımcı fiiller

“İsim soylu kelimeleri fiilleştiren veya kendilerinden önce gelen asıl fiillere çeşitli fonksiyonlar (yeterlik, çabukluk, devalılık gibi.) yükleyen, böylece birleşik fiil grupları kuran fiillerdir” (Özkan, vd., 2001:530).

Yardımcı fiiller, birleşik fiil grubu kurduğu için bununla ilgili örneklerimizi fiiller başlığı altında verdik.

4.2.6.1.2.1. Ek fiil

Ek fiilin iki görevi vardır. Bunlardan birincisi isimlere gelerek onları yüklem yapar. İkincisi ise basit zamanlı fiillere gelerek onları birleşik zamanlı fiil yapar. Kaynak metinde tespit ettiğimiz ek fiillerden bazıları şunlardır:

şol medār ki kıavs-i irtifā' yaķındır 9-11

birbirinden dardır 10-5

ziyāde muhimmātdan degildir 12-8

evvel nokta-i maşrıķden çıkub mıntıka-yı şimāliye üzerine gitmişdir 16-9

ne bākī kalursa 21-4

nışf-i kıavse'l-nehārı yüz derece bir daķıķadır 24-5

ķuşūrı ħaķādır 31-1

bunuñ dört ħāli vardır 37-12

eger saķīķ gelmezse 49-5

bildiñ ki Kıoştantıniyye'niñ 'arż-ı beledi kırķ bir derece imiş ve eger şemsiñ meyli olıķaķ olursa ikiden ħāli degildir 60-9

ziyāde eylediñ ise 103-4

4.2.6.2. Kullanışları bakımından fiiller

4.2.6.2.1. Çekimli fiiller

“Çekimli fiil şekle, zamana, şahsa bağlanmış bir hareketi karşılayan kelimelerdir” (Ergin, 2003: 281).

Kaynak metinde var olan çekimli fiillerden bazıları şunlardır:

şemsiñ ufuqdan yukaru ırāklığına derler 15-2

merī’-i nişānlıyasın 19-1

ihtimām eyliyenler bulurlar 28-13

zīrā dahi dā’ire-i evveli’s-semut üzerine yetişmedi 34-7

eger buluşmazsa rub’la in 54-2

ķavsini kırķ yedi bucuķ derece bulduķ 80-6

4.2.6.2.2. İsim-fiiller

“Fiilin gösterdiği hareketi ad olarak karşılayan kelimelerdir, isim kategorisinde yer alırlar” (Özkan, vd., 2001: 531).

İsim-fiiller yapım eki oldukları için Fiilden İsim Yapma Ekleri başlığı altında vermiştik.

4.2.6.2.3. Sıfat-fiiller

“Fiilden yapılmış isimlere göre farklı bir durum gösteren sıfat-fiil ekleri esas olarak geçici isimler yaparlar. Bazen kalıcı isimler de yaptıkları da olur” (Gülensoy, 2000: 380). Kaynak metinde tespit ettiğimiz sıfat-fiil ekleri şunlardır:

4.2.6.2.3.1. -An

ol-an 6-5

eyle(y)-enler 7-1

geç-en 8-6

kes-en 11-3

kııl-ānı 19-7

yazıl-ana 44-10

4.2.6.2.3.2. -dİk, -dUk

de-diğimiz 8-4

it-digi 10-2

bul-dığı 20-5

yaz-dıkları 31-10

nişānla-dıkdan 33-10

olun-dığı 46-11

bekle-düğün 59-6

4.2.6.2.3.3. -mİş

çık-mışlara 13-2

çekil-miş 45-2

dikil-miş 101-8

4.2.6.2.3.4. -Acaķ

art-acaķ 64-8

4.2.6.2.4. Zarf-fiiller

“Zarf-fiiller fiillerin zarf şekilleridir. Söz diziminde fiillerin, zarf kullanılışlarını sağlarlar veya birleşik fiil gruplarında ana fiili yardımcı fiile bağlarlar” (Özkan, vd., 2001: 508). Kaynak metinde tespit ettiğimiz zarf-fiil ekleri şunlardır:

4.2.6.2.4.1. -A

gör-e 48-5

4.2.6.2.4.2. -I

dön-i-ver 17-2

4.2.6.2.4.3. -Inca

var-ınca 9-7

art-ıncaya 15-7

ol-unca 35-10

ört-ünce 40-10

gel-ince 53-8

4.2.6.2.4.4. -ken

var iken 30-9

4.2.6.2.4.5. -Up, -Ip

geç-üp 10-13

getür-üp 19-1

in-üp 29-4

id-üp 50-11

dön-üp 55-2

kıır-ıp 86-2

4.2.6.3. Çatıları bakımından fiiller

“Öznenin fiili yapmasına, fiilin etkisi altında kalmasına, fiile belli biçimlerde ilgili olmasına göre fiil tabanının çekimden önce aldığı çeşitli görünümlere **çatı** adı verilir” (Özkan, Esin, Tören, 2001: 532).

Fillerde çatıyı özne-yüklem ilişkisi ve nesne yüklem ilişkisi olarak iki ana başlık altında incelenebilir:

4.2.6.3.1. Özne-yüklem ilişkisi

4.2.6.3.1.1. Etken fiiller

Gerçek özne veya gizli özne alabilen, yani eylemin kim tarafından yapıldığı belli olan fiillerdir. Bu tür fiillerin öznesi herhangi bir çatı eki almaz.

cenūbī burçları dahi tamam oldı 17-4

pes imdi böyle olduğu taq̄dīrce naẓar eyleyesin 36-3

eger zevālinden şoñra olıcaḡ olursa ġarbī dirler 47-9

andan şoñra on iki ḡāmetle Sittīnye'den hayt gelince inesin 55-1

bu irtifā'ıñ faẓle'd-dā'iri cıḡardıḡ 78-1

üzerinde ol mumla perkitmiş 92-10

4.2.6.3.1.2. Edilgen fiiller

Eylemin kim tarafından yapıldığı belli olmayan fiillerdir. Bu tür fiiller çatı eklerin -l- veya -n- eklerinden birini alırlar.

ḥaṭṭe'l-maşrık ve'l-mağrib birisi daḥī ḥaṭṭe'l-maşrık ve'l-mağrib o bir toğrı çekilmiştir 9-3

ya'ni rub'uñ merkezinden çizilmiştir 9-10

ol birine 'aşr deyü yazılmışdır 12-9

ḥalkıñ ekseri daḥī gün var iken ezān okundu 30-9

eczā'-i müsteviyyesinden kaç 'aded bulunursa 48-11

4.2.6.3.1.3. Dönüşlü fiiller

Öznenin yaptığı işten yine öznenin kendisinin etkilendiği fiillerdir. Bu tür fiillerde eylemi gerçekleştiren ve eylemden etkilenen aynı öğedir. Edilgen yapıdaki fiiller “-l-, -n- ve -ş-” eklerinden birini alırlar.

evvelā şöyle ma'lūm ola ki mınṭıkatu'l-burūc on iki baḥş olunmuştur 16-3

bu miḳdārca kifāyet olundu 20-9

ḥalkıñ ekseri dahi gün var iken ezān okundu 30-9

4.2.6.3.1.4. İsteş fiiller

Bir fiilin karşılıklı ya da ortaklaşa yapıldığı anlamı veren fiillerdir. Fiillere getirilen “-ş-” ekiyle yapılır.

cümlesiniñ birer ucları medār-ı serṭāne ulaşır 10-6

her ne muḳaṭṭaraya erişürse 26-9

zīrā dahi dā'ire-i evveli's-semut üzerine yetişmedi 34-7

ol vaḳit ḳāmetiñ inmesi hayta buluşmasa 53-13

4.2.6.3.2. Nesne-yüklem ilişkisi

4.2.6.3.2.1. Geçişli fiiller

Nesne alabilen fiillerdir. Bu tür fiillerde nesnenin mutlaka cümlede bulunmasına gerek yoktur. Fiile yöneltilen ‘‘neyi’’ ve ‘‘kimi’’ sorularına yanıt verebilen fiillerdir.

ve daḥī ḳavsiñ evvelinden aḥirine a‘dād-ı müsteviye derler 9-2

daḥī muḳaṇṭara ki muḳaṇṭara anı başmıṣdır 19-7

rub‘-i dā‘ire‘i bir düz yer üzerine vaż eyleyesin 40-3

Sittīnye‘niñ evvelinden irtifā‘ıñ ceybini bulursun 73-4

4.2.6.3.2.2. Geçişsiz fiiller

Belirtili ya da belirtisiz nesne alamayan fiillere **geçişsiz fiil** denir.

muḳaṇṭarāt şol ḳavsler ki birbiri içinde çıkmıṣ 10-4

her ne ḥāşıl olursa toksan dereceden gider 21-13

merkezden ḳavs-i irtifā‘ıñ evveline inmiṣdir 45-2

4.2.6.3.2.3. Ettirgen fiiller

Kaynak metinde ettirgen çatılı fiil tespit edilememiştir.

4.2.6.3.2.4. Oldurgan fiiller

Geçişsiz fiillere ‘‘-t, -r, -tır/tir-’’ eklerinden birini veya ikisini getirilerek geçişli hale gelen fiillerdir.

on bir bucuḳ meyl altmıṣ bucuḳ ḡāyetden giderdiñ 22-5

bir eliñle şallandırasın ve bir eliñle dahi rub‘-i dā‘ire‘(y)i yer üzerine az az döndüresin 40-7

4.2.6.4. Yapıları bakımından fiiller

4.2.6.4.1. Basit fiiller

gel- 8-3

ol- 15-11

oku- 30-8

in- 54-2

koy- 62-8

gör- 90-13

4.2.6.4.2. Türemiş fiiller

çekil- 9-4

eriş- 25-9

bulun- 48-11

nişanla- 62-10

itdir- 85-12

4.2.6.4.3. Birleşik fiiller

4.2.6.4.3.1. İsim + yardımcı fiil yapısında olanlar

4.2.6.4.3.1.1. “et-” yardımcı fiiliyle kurulanlar

selām it- 6-5

cem’ et- 6-7

rāst et- 41-11

farz it- 50-4

ziyāde it- 50-5

vaz' it- 52-1

nažar it- 58-3

beyān it- 59-4

naḳs it- 62-5

hareket it- 62-10

ma'lūm it- 68-3

murād it- 78-4

naḳl it- 79-9

ḥıfẓ it- 80-1

nişān it- 102-4

4.2.6.4.3.1.2. “eyle-” yardımcı fiiliyle kurulanlar

tertīb eyle- 6-8

tesmiye eyle- 7-1

kesb eyle- 7-1

taḳsīm eyle- 12-5

resim eyle- 12-7

cem' eyle- 13-7

taḳdīm eyle- 14-8

nažar eyle- 15-9

baḥş eyle- 16-4

naḳl eyle- 17-7

vaz' eyle- 17-10

'amel eyle- 18-2

naķş eyle- 21-3

tarĥ eyle 22-6

ķat' eyle- 27-7

iftār eyle- 29-11

tā'ĥir eyle- 30-2

techīl eyle- 30-10

cemīl eyle- 32-1

imtiĥān eyle- 33-7

nişb eyle- 39-5

ibtidā eyle- 40-11

risāle eyle- 43-10

devr eyle- 46-3

duĥūl eyle- 49-1

żem eyle- 61-1

meyl eyle- 75-9

ihtimām eyle- 78-12

ĥıfż eyle- 80-2

mu'addil eyle- 83-3

farż eyle- 89-1

murād eyle- 93-12

ķarşu eyle- 94-5

ziyāde eyle 102-8

nişān eyle- 103-8

‘alāmet eyle- 108-4

4.2.6.4.3.1.3. “ol-” yardımcı fiiliyle kurulanlar

resm ol- 10-10

ḥāşıl ol- 22-7

ma‘lūm ol- 26-10

vāḳi‘ ol- 32-12

vaz‘ ol- 40-11

taḳsīm ol- 106-1

4.2.6.4.3.1.4. “kıl-” yardımcı fiiliyle kurulanlar

derece kıl- 19-7

şemsden yaña kıl- 47-4

arasına kıl- 47-13

4.2.6.4.3.1.5. “ver-” yardımcı fiiliyle
kurulanlar

tefşil vir 30-6

arḳa vir 31-13

4.2.6.4.3.1.6. “al-” yardımcı fiiliyle kurulanlar

irtifā‘ al- 47-1

4.2.6.4.3.1.7. “gel-” yardımcı fiiliyle
kurulanlar

rāst gel- 18-1

4.2.6.4.3.1.8. “bul-” yardımcı fiiliyle
kurulanlar

nihāyet bul- 20-5

4.2.6.4.3.2. Fiil + zarf-fiil eki + yardımcı fiil yapısında
olanlar

4.2.6.4.3.2.1. Tezlik fiilleri

dönivir- 53-9

4.2.6.4.3.2.2. Yeterlilik fiilleri

oğudabil- 31-4

olama- 102-11 (Olumsuz)

4.2.6.4.3.2.3. Yaklaşma fiilleri

Kaynak metinde yaklaşma fiili tespit edilememiştir.

4.2.6.4.3.2.4. Süreklilik fiilleri

Kaynak metinde süreklilik fiili tespit edilememiştir.

4.2.6.4.3.3. Fiil + sıfat-fiil eki + yardımcı fiil yapısında
olanlar

olınca ol- 36-5

olunmuş-ol40-11



BEŞİNCİ BÖLÜM

5. Cümle Bilgisi (Sentaks)

“Bir dilde duygu ve düşüncelerin tam olarak ifade edilebilmesi için kelime ve kelime gruplarının cümle içindeki görevlerini, birbirleriyle olan ilişkilerini, sıralanışlarını ve cümle türlerini inceleyen bili dalına **cümle bilgisi** denir” (Korkmaz, age: 55).

Kaynak metinde geçen cümleleri aşağıdaki gibi sınıflandırdık.

5.1. Anlamına Göre Cümleler

5.1.1. Olumlu cümle

andan şöñra nażar eyleyesin 20-13

ğayetü'l-‘irtifā‘ı ötürü yedi derecedir 22-9

andan şöñra bir hayta bir şākul aşasın 40-5

aña hayt geçürürler 44-3

meşelā şems ‘aķreb-i evvelinde olsa cenūbi burçlarından biridir 70-5

hamel kırk beş derece bu‘dī var 96-12

5.1.2. Olumsuz cümle

ancaķ şimāliyyesini etmezler 12-5

meşelā ha, hı, cim yazımlı olsa kaf vav, ye, re yazmazlar 14-12

İmām-ı A‘zam kavli degildir 28-6

ol vaķit ma‘lūm oluna dahi şems toğmamışdır 29-5

mebsūt ‘amel olunur ğayrısına ihtiyāc olunduğundan ötürü beyān olunmadı
53-4

ta şol dereceye varıncaya dek tekrār tekrār irtifā‘ olmağla ol dereceden öte
geçmeye 59-4

5.1.3. Soru cümlesi

ol günde meyli var mıdır ya yok mıdır 21-1

‘amel eyle ‘ameliñ rāst mıdır degil midir 26-10

ġāyetü’l-irtifā‘ ve dahi ‘arż-ı beled cenūbī midir ya şimālī midir 59-3

5.2. Yüklemin Türüne Göre Cümleler

5.2.1. İsim cümlesi

birbirinden büyükdür 9-10

işbu yerlerde ġāyetü’l-irtifā‘ şimālī yokdur 20-7

pes ol şehriñ kıblesi ħaṭṭ-ı maşriḳ ve mağrib üzerine ġarb cānibine olur ve
ammā ṭulları da ve ‘arżları da birbirine muḫālif olıncaḳ olursa bunuñ dört ḫālī vardır.
37-10

altmış ceybiñ ḳavs toḳsan derecedir 49-11

üçünci bāb irtifā‘dan žıll bilmeniñ beyānındadır 52-13

meşelā şems ‘aḳreb-i evvelinde olsa cenūbi burçlarından biridir 70-5

şems mīzāndan ise ḫamel yaḳındır 96-12

5.2.2. Fiil cümlesi

irtifā‘ alındığı vaktiñ ḫayṭına aşarlar 13-3

şimālī burçları tamam oldu 16-3

on bir bucuḡ meyl altmış bucuḡ ḡāyetden giderdiñ 22-4

ol iki ḡaṭṭıñ her birisin üzerine uzadasın 40-13

ḡavs-i irtifā'ıñ evvelinden çıkmışdır 46-5,

bunlarıñ her birisini iki ḡat eylediñ 67-7

5.3. Yüklemin Yerine Göre Cümleler

5.3.1. Kurallı cümle

12-1 birisi dahī ḡaṭṭı u saṭṭü's-semā'i ḡatında medār-ı sertāne müntehi olmuşdur

'ařrıñ irtifā'ı ol olur ve dahi ařaḡa ḡavs-i irtifā'ıñ ahirinden ḡayṭı elli bucuḡ derece ḡaṭ' eylemişdir 27-12

otuzdan altmışa varınca şevr olur 56-10

pes ol günlerde ḡāyetü'l-irtifā' kırḡ toḡuz derece bulunur 60-7

ḡayṭı üzerine vaş eyleyesin 79-5

anıñ üzerine vaki oluncaḡ 84-12

kırḡ yedi bucuḡ dereceden yetmiş beş dereceye gitmeñ mümkün degildir 99-2

5.3.2. Devrik cümle

irtifā' olundıḡı vaḡit hayt aşarlar hava'ı men' etmekden ötürü. 46-11

ne ki bāḡı ḡalursa ol günüñ ḡāyetü'l-irtifā'ı olur cenūbide 62-5

5.4. Yapısına Göre Cümleler

5.4.1. Basit Cümleler

zîrâ mâdemki ğurup cânibinden žulumât daĥî inüp gitmemiştir 29-4

bir miğdâr daĥî aña zamân virirler 30-10

ceyb-i menkûs ile ceyb-i tamâma çıkasın 50-1

pes bunuñ daĥî nışf-i fazlesi on dereceden artacaqdır 67-2

başîr-geden kâdem mâbeyni ol zirâ'la ölçesin 103-9

5.4.2. Birleşik Cümleler

5.4.2.1. Şartlı birleşik cümle

eger irtifâ' zevâlden şoñra olıcağ olursa zevâlden gecen olur ve dahi bu fazle'd-da'iri günüñ nışf-i kavse'n-nehârından tarĥ idesin 26-1

'amelde şaĥîĥ gelürse 'ameliñ eyüdü 49-4

eger merkezden kavş-i irtifâ'ıñ ahirine varan dâ'ire ile 'amel olunursa ol vaķit ber-'akis olur 52-10

kavş-i irtifâ'ıñ evvelinden kaç derece vaķî' olduysa ol derecenîñ meyli ol olur 58-3

cenûb-i mebsûţadan merî' altında kaçınıcı ceyb vaķî' olduysa ol günüñ ba'de'l-ķuţr ol olur 62-12

ammâ şems şevr-i evvelinde olsa haytî Sittînye üzerine vaz' eylediñ 84-7

5.4.2.2. ki'li birleşik cümle

sumût ol muķantarât arķırı kesen kavslere derler ki cümlesiniñ birer uçları medâr-ı cedî serţândan çıkup ba'zınıñ birer uçları medâr-ı cediye ulaşırlar 11-2

ĥaţţ u satţu's-semâ'i birisi dahi ĥaţţ u satţu's-semâ'dır ki merkezden kavş-i irtifâ'ıñ ahirine varınca toĥrı cekilmiştir 45-6

bunuñ bilinmesiniñ asān tarīķi budur ki haytı Sittīnye üzerine vaż eyleyesin
65-3

ammā şems ‘aķreb-i evvelinde olsa ki cenūbi burçlarından oldıǵına mişāl pes
bunuñ dahi nışf-i fazlesi on dereceden artacaķdır 67-1

evvel otuz irtifā‘ıñ semtini bildiñ ki on bir derece bir daķıķa şarķ cenūbidir
93-13

5.4.2.3. *İç içe birleşik cümle*

merkezden aşāǵa ķavs-i irtifā‘ıñ aķirine varınca bu hatta hatt-ı nışf-ı nehārdır
daķı derler 9-6

bundan murād merī’ vaż’ olunsun dimekdir 17-11

eczā’-i müsteviyyesinden otuz ķavsiñ otuz ķavsiñ otuz ceybi var imiş didiñ
49-2

evvel ķavsdan yigirmi üçden eksicek haşşetü’ş-şafaķ hāşıl oldı diyesin 82-5
ne miķdār bulursañız ol ķuyunuñ deriñligi ol ķadardır diyesin 108-5

5.5. Sıralı Cümleler

“İki veya daha fazla cümlelerin bir anlam bütünlüğü içerisinde yan yana sıralanmasıyla oluşan cümleler topluluǵuna **sıralı cümle** denir” (Korkmaz, age: 192). Kaynak metinde tespit edilen sıralı cümle örneklerinden bazıları aşağıdadır:

ammā muķaddime işbu rub’-i dā’ireniñ rusūmunuñ adları beyānındadır ve
daķı bāblarıñ cümlesi i’ māliyenin beyānındadır 7-3

bir vaż’le ki rub’-i dā’ireniñ kenārı ufuķ cānibine ola ve dahi rub’uñ merkezi
şems tarafına ola 40-4

ol dört rub’uñ bir rub’ına şarkī-cenūbī dirler ve bir rub’una ğarbī-şimālī dirler
41-1

merī' meyl-i a'zam dā'iresi üzerine getürüb nişānlayasın ve dahi nažar eyleyesin 57-13

dā'ire deyü evvel-i nehārdan ta aḥr-i nehāra varınca geçene derler ve dahi dā'ire deyü vaḳt-i ṭalū'dan geçene derler 67-10

5.6. Bağlı Cümleler

“Bir bağlaç ile (ve, veya, ama, ancak, yalnız, fakat, meğer vb.) birbirine bağlanan, aralarındaki anlam ilişkisi de bu bağlaçlar ile sağlanan cümlelere **bağlı cümle** denir” (Korkmaz, age: 36). Kaynak metinde tespit edilen bağlı cümle örneklerinden bazıları aşağıdadır:

evvelki bābda beyān olunsa gerekdir ve daḥī ḳavsiñ evvelinden aḥirine a'dād-ı müsteviye derler ve aḥirinden evveline a'dād-ı ma'kūse derler 9-1

her baḥşe bir burc demişlerdir ve daḥī bir burcı otuza baḥş eylemişlerdir 16-4

dā'ir deyü nehārıñ evvelinden gecene derler ve dahi nehārıñ aḥirine ḳalana derler 25-4

ALTINCI BÖLÜM

6. Kelime Grupları

“Yapısında birden fazla kelime bulunan, yapı ve anlam bakımından bir bütünlük gösteren, cümlede de bir bütün olarak kullanılan dil birliğidir” (Özkan, vd., 2001: 559).

Kaynak metinde tespit edilen kelime grupları şunlardır:

6.1. İyelik Grubu

“İyelik grubu bir ismin kendisinden önceki ilgi halinde bir şahıs zamirine sahiplik, bağlılık, aitlik ilgisiyle bağlandığı kelime grubudur” (Özkan, vd., 2001: 559). İyelik grubunda tamlayan her zaman şahıs zamirlerinden (benim, senin, onun, bizim, sizin, onların) oluşur. Eserlerimizde bu şekilde oluşmuş iyelik grubu yoktur. “İyelik ekleri ekleri kelime dışında bir şahıs ifade ettikleri için iyelik grubunun yalnız tamlanan unusu da grubun yerini tutabilir” (Ergin, 2003: 383). Kaynak metinde bu şekilde tespit ettiğimiz iyelik gruplarından bazıları aşağıdadır:

ortası 20-3

eliñle 40-7

gözün 48-1

6.2. İsim Tamlaması

“İyelik eki alan bir isim grubunun, iyeliğin gösterdiği bir başka isim elemanı ile kurduğu kelime grubudur” (Karahana, 2001 :42).

6.2.1. Belirli isim tamlaması

“Tamlayanın ilgi hali, tamlananın ise iyelik eki olarak oluşturulan tamlama çeşididir” (Yavuz, 2013: 74).

muḳantarātıñ evveli 10-12

fecriñ ƙavsleri 12-13

burcuñ nažırı 18-2

gölgeniñ şolu 20-4

şemsiñ ğurūbı 29-1

fıḳhānıñ kitābları 31-10

şehriñ tūlı 36-4

dā'ireniñ kenārı 40-4

tağıñ depesi 47-13

semtiñ ciheti 87-5

nesneniñ dibi 102-9

ƙuyu ağızı 107-1

6.2.2. Belirsiz isim tamlaması

“Birinci unsurunda ilgi hali eki bulunmayan tamlama belirtisiz isim tamlamasıdır”
(Karahan, 2001: 44).

aḫşam namāzı 29-7

meşū'āt kitābları 29-9

yaz günleri 31-2

ayağ altı 102-4

dīvār içi 102-10

6.3. Sıfat Tamlaması

“Sıfat tamlamaları (adjectival construction), adları nitelemek veya belirtmek amacıyla ad ve ona bağlı sıfatın, tamlama dizilişinde oluşturdukları kelime grubudur” (Korkmaz, 1992: 180).

Kaynak metinde tespit edilen sıfat tamlamalarından bazıları aşağıdadır:

iki cān 19-6

gecen dā'ire 74-11

aşağa kıavs 76-3

altmış bucuğ derece 77-7

6.4. İkilemeler (Tekrarlar)

“Tekrar grupları; aynı, yakın ya da karşıt anlamlı iki sözcüğün bir tek sözcük gibi işlev görmek üzere, yan yana gelmesiyle oluşur. Tekrar gruplarını oluşturan sözcükler aynı yapım veya çekim ekini alabilirler” (Eker, 2011: 428).

6.4.1. Aynen ikilemeler

bir bir 13-9

az az 40-7

tekrār tekrār 59-5

eksile eksile 75-8

başka başka 100-4

6.4.2. Zıt anlamlı ikilemeler

aşağı yukarı 44-5

6.5. Bağlama Grubu

“Bağlama grubu en az iki eşit ögenin bir bağlama edatıyla oluşturduğu gruptur” (Eker, 2011: 434). Sıralama ve karşılaştırma grubu olarak ikiye ayrılır:

6.5.1. Sıralama bağlacı

şehriñ tûlından ve ‘arzından 38-11

şemsle rub‘uñ merkezi 40-6

maşriķ ve mağrib 40-12

giceniñ ve gündüzüñ nışf-i kıavsleri 65-2

6.5.2. Karşılaştırma bağlacı

ya ol şehriñ ‘arz-ı Mekke ‘arzından çok ola veya az ola eger tûlları berāber olanda 36-5

ya kıavs-i irtifā‘ın evvelinde veya ahirinden 39-9

hayt ne rub‘ a tayana ve ne taşra 47-6

ya ol meyli şimāli ola ya cenūbī 61-11

ya kıavsiñ evvelinden ola veyahud ahirinden 91-2

rub‘uñ iki hedefleri üzerinden yahud iki delükleri içinden 101-13

ya tağlar ya mināreler 102-10

6.6. Sayı Grubu

“Sayı grubu, büyük sayı önce, küçük sayı sonra getirilerek yapılan sözcük grubudur” (Eker, 2011: 429).

on beş 16-5

on bir bucuk 19-9

kırk tokuz 22-12

elli beş 95-11

6.7. Edat Grubu

“Edat grubu bir isim unsuru ile bir son çekim edatının meydana getirdiği kelime grubudur. İsim unsuru önce, son çekim edatı sonra getirilir” (Ergin, 2003: 392).

ol semti kara ile 11-9

eczā’-i burūcla 12-4

rub’-i dā’ireyi iki eliñle 15-3

beyānda ‘amel eyledigiñ gibi 33-12

koşontıniyye (5) böyle olduğu gibi 38-5

pes bunları anıñ çün 72-8

‘ameliñ fecriñ içün 80-11

bu kadar 104-11

6.8. İsnat Grubu

“İsnat grubu biri diğerine isnat edilen iki isim unsurunun meydana getirdiği kelime grubudur” (Ergin, 2003: 392).

Kaynak metinde sadece bir tane isnat grubu tespit edilmiştir:

semti olmayan irtifā’ 86-2

6.9. İsim-Fiil (Eylem) Grubu

“Eylem grubu, eylem tabanlarına getirilen ad eylem ekleri [-mA], [-mAk], [-Iş] ve yardımcı öge ile oluşturulan gruptur. Bu grup, zarf dışında, bütün tümce öğelerini oluşturabilir” (Eker, 2011: 432).

bunuñ gitmesiniñ 31-1

evkātıñ ahvālını aşlıyla bilme 31-6

şimāl olmak 60-1

bunuñ bilmesiniñ 63-11

ba‘de‘l-kuṭrīden gidermek 71-8

6.10. Sıfat-Fiil (Ortaç) Grubu

“Sıfat-fiil grubu, sıfat-fiil ekleriyle yardımcı ögelerin oluşturduğu sözcük grubudur. Bu grup, söz diziminde bütün ögelerin görevlerini yüklenebilir” (Eker, 2011: 431).

buluşdığı bucuğ 16-11

ṭuddığın muḳaṭara 25-11

artacak ceyble 64-8

6.11. Zarf-Fiil (Ulaç) Grubu

“Zarf-fiil (ulaç) grubu, zarf-fiillerle yardımcı ögelerin oluşturduğu gruptur. Zarf-fiil ekleri, eylemleri, kendilerinden sonraki asıl eylemlere bağlar. Bu eklerin geldiği sözcükler, tümce içinde tarz, bağ veya zaman ifade eder” (Eker, 2011: 431).

noḳta-i maşrıḳden çıkub 11-8

medār-ı cediyye varınca 12-13

ol derecenīñ üzerine götürüb 16-6

şems üzerine koyub 23-6

ÇEVİRİ YAZILI METİN

21	19	19	18	18	18
nisān	mā'īs	ḥazīrān	temmūz	ağustos	eylül
30	31	30	31	31	30
ḥamel	şevr	cevzā	serṭān	esed	sünbüle

18	19	19	19	21	20
teşrīn-i evvel	teşrīn-i şānī	kānūn-i evvel	kānūn-i şānī	şubāṭ	mārt
31	30	31	31	29	31
mīzān	'akreb	ḳavs	cedī	delv	ḥūt

Muḳaddime

El-merkez / ceyb / el-merī' / ḳavse'l-irtifā' / ḥaṭṭe'l-maşrıḳ ve'l-mağrib

1 1 1 1 2

Ḥaṭṭu's-semā / el-medāru's-seleṣ / el-muḳaṭṭarāt / el-ufuḳ / es-semūt

2 2 2 2 3

Mıntıka-ı feleki'l-burūc / ḳavse'l-'aşr / ḳavşe'l-şafaḳ ve'l-fecr

3 3 3

Ve ammā el-hedeftān / şāḳūl / el-bābı'l-evvel: Fī ma'rifet-i cümle kebir

4 4 4

El-bābı's-şānī: Fī ma'rifet-i eḥaze'l-irtifā' /

4

El-bābı's- şālīḡ: Fī ma'rifet-i vaz'ül-merī' 'ala derecetü's-şems

5

El-bābı'r- rābī': Fī ma'rifet-i meyli's- şems ve ğayet-ü irtifā'hā

6

El-bābı'l-ḥāmis: Fī ma'rifet-i 'arze'l-beled mine'l-ġāyet ve'l-meyl

7

El-bābı's-sādis: Fī ma'rifet-i nıṣfi'l-fazle ve nıṣfi'l-ḡavse'l-nehār ve'l-leyl

8

El-bābı's-sābī': Fī ma'rifeti'd-dā'ir ve fazle'd-dā'ir mine'l-irtifā'

10

El-bābı's-şāmin: Fī ma'rifet-i irtifā'u'l-'aṣr ve'd-dā'ir

beyne'l-'aṣr ve'ž-žuhr ve'd-dā'ir beyne'l-'aṣr ve'l-mağrib

10

El-bābı't-tāsi': Fī ma'rifet-i duḡül-u evvel vaḡte'l-mağrib ve ḡaṣsetü's-şafaḡ

11

El-şafaḡ / El-bābı'l-'āşir: Fī ma'rifeti's-semt-i mine'l-irtifā'

13

14

El-bābı'l-ahād-i 'āşir: Fī ma'rifet-i semte'l-ḡıble /

14

El-bābı's-şāni-i 'aṣr: Fī ma'rifet-i iḡrācu'l-cihātü'l-ḡıble

16

RİSÂLE-İ CEYB

merkez / merî' / kavse'l-irtifâ' / hatt-e'l-maşrık ve'l-mağrib

1 1 2

Hatt u satıu's-'semâ / dâire-i meyl-i a'žam / hatt-ı 'aşr / dâiretü'l-mütecevvib

2 2 2 2

Hedeftân / şâķûl / El-bâbı'l-evvel: Fî ma'rifet-i eḡze'l-irtifâ'

2 2 2

El-bâbı's-şânî: Fî ma'rifet-i ceybi'l-kavs

3

Bir ceybîn kavsin bilmek dileseñ / sehm kavs / kavs-i sehm

4 4 4

El-bâbı's-şâliş: Fî ma'rifeti'ž-žıl-ı mine'l-irtifâ'

5

Fî zevâl / El-bâbı'l-rub': Fî ma'rifeti'l-irtifâ' mine'ž-žıl

6 7

El-bâbı'l-ḡâmis: Fî ma'rifet-i derecetü's-şems

7

El-bâbı's-sâdis: Fî ma'rifeti'l-meyl min derecetü's-şems-i vechete

8

El-bâbı's-sâbi': Fî ma'rifet-i ḡāyetü'l-irtifâ' bâ'r-raşşad ve

'arze'l-beled < >-meyl ve'l-ḡāyet-i vech-i küll-i minhâ

9

El-bâbı's-şâmin: Fî ma'rifet-i ba'de'l-ķuṭr / El-bâbı't-tâşi': Fî ma'rifetü'l-aşl

10 11

El-bâbı'l-'âşir: Fî ma'rifet-i nışfe'l-fazl ve nışf-i kavse'l-nehâr ve'l-leyl

12

El-bābı'l-aḥād-ı aşr: Fī ma'rifeti'd-dā'ir

13

İrtifā' almanıñ ıarık ve aşı-ı mu'addil beyānındadır

13

İrtifā'ıñ ceybin bulması beyānındadır / aşı-ı mu'addil ta'rifi beyānındadır

14

El-bābı's-şānī-i aşr: Fī ma'rifet-i evvel vaḳti'ż-żuhr ve irtifā'u'l-'aşr
ve'd-dā'ir beyne'ż-żuhr ve'l-'aşr ve'd-dā'ir beyne'l-'aşr ve'l-mağrib

16

El-bābı's-şālīs-i 'aşr: Fī ma'rifet-i duḫūl-u evvel
vaḳtū'l-mağrib ve ḥaşşetū's-şafaḳ ve'l-fecr

18

Fazle dāir < > irtifā'ıñ ceybini bilmek murādı

20

El-bābı'r-rābi'-i 'aşr: Fī ma'rifet-i sa'atū'l-maşriḳ ve'l-mağrib

21

El-bābı'l-ḥāmis-i 'aşr: Fī ma'rifetū'l-irtifā' ellezi lā-semtle

22

El-bābı's-sādiş-i 'aşr: Fī ma'rifeti's-şems-i mine'l-irtifā'

22

El-bābı's-sābi'-i 'aşr cihet-i kıble beyānındadır

23

El-bābı's-şāmin-i 'aşr: Fī ma'rifetū'l-istḫrāc el-cihādū'l-erba' ve'l-kıble

25

El-bābı't-tāsi'-i 'aşr: Fī ma'rifet-i meţāli'i'l-felekiyye

27

El-bābı'l-'aşrūn: Fī ma'rifet-i meţāli'i'l-belediyye

28

El-bābı'l-ahādi ve'l 'aşrūn: Fī ma'rifet-i tūlu'l-ķā'im 'ala

basıtu'l-'arz küll-i lā 'amūd ve'l-mināre ve naḥvehā

30

El-bābı's-şānī ve'l-'aşrūn: Fī-ma'rifet-i sa'atü'l-enhār ve'l-baḥār ve 'amaķu'l-ebrār

32

inḥifāz

32

HAZĀ RİSĀLE-İ MUḲANṬARĀT

Bismi'llāhırraḥmāni'rraḥīm

[6] (1) Elḥamdullilehilezi ce'ale 'ale'l bahrü'l aḥdari lil fulki ḳanāṭiri'l-muḳanṭarāt (2) el-müstakıme ila sumūtu'l-ihtidā'i ila ṭariḳi'l-hamd ve's-ṣalavatü 'ala min yestehḳu (3) la yehsebu vaḳt-i dūn vaḳt-i bel fī cemi'ü'l-evḳāt bu aḥḳar İbādallah (4) Muṣṭafa bin 'Ali el-muvaḳḳit bel-cemi'el-hakanı es-selīmī < > melikü'l-'allām (5) dārü's-selām ider. Diledim ki muḳanṭarāt demek ile muta'arif olan (6) rub' aksāmındadır. Ṭālib ve rāğıb olanlar içün bir Türkice muḥtaṣar (7) risāle cem' etdim. Fāidesi 'ām ola cemi'-i ṭālib olanlar andan müstefid (8) olalar. Pes bu muḳaddime on iki bāb üzerine tertib eyledim (9) ve bu risāle(y)i kifāyetü'l vaḳtü'l-ma'rifeti'd-dā'ir ve fazle ve's-semt birle [7] (1) tesmiye eyledim. Mercūdur ki bu risāleden istifāde-i kesb eyleyenler bu (2) faḳiri ve ḥaḳiri du'ā-yı ḥayırla yād ideler. Fihrist risālede bu (3) vechle zıkr olursa gerekdir. Ammā muḳaddime işbu rub'-i dā'ireniñ (4) rusūmunuñ adları beyānındadır ve daḥī bāblarıñ cümlesi i'māliyenin (5) beyānındadır. El-bābı'l-evvel: Fī ma'rifet-i cümle'l-kebir, El-bābı's-ṣānī: Fī ma'rifet-i (6) eḥaze'l-irtifā', El-bābı's-ṣālīs: Fī ma'rifet-i vaz'ul-meri' 'ala derecetü's-ṣems, (7) El-bābı'r-rābi': Fī ma'rifet-i meylli's-ṣems ve ḡayet-i irtifā'hā ve cihet-i küll-i minhā (8) El-bāb-ı ḥāmis: Fī ma'rifet-i 'arze'l-beled mine'l-ḡāyetü'l-meyl, El-bābı's-sādis: (9) Fī ma'rifet-i nıṣfe'l-fazle ve nısf-i ḳavsi'l-nehār ve'l-leyl, (10) El-bābı's-sābi': Fī ma'rifeti'd-dā'ir ve fazle'd-dā'ir, El-bābı's-sāmin: (11) Fī ma'rifet-i irtifā'ül-'aṣr ve'd-dā'ir beyne'ž-žuhr ve'l-'aṣr ve'd-dā'ir (12) beyne'l-'aṣr ve'l maḡrib, El-bābı't-tāsi': Fī ma'rifet-i duḡūl-u evvel vaḳte'l-maḡrib (13) ve ḥaṣṣetü's-ṣafaḳ ve'l-fecr, El-bābı'l-'āṣr: Fī ma'rifeti's-semt [8] (1) mine'l-irtifā', El-bāb-ı el-aḥad-i 'aṣr: Fī ma'rifet-i semte'l-ḳıble, (2) El-bābü's-ṣāni-i 'aṣr: Fī ma'rifet-i iḥrācu'l-cihātü'l-erba' ve nısbe'l-ḳıble. (3) Pes imdi evvelā muḳaddime şurū'ına ki muḳaddimenin beyānındadır, geldik. (4) Muḳaddime dediğimiz işbu rub'-i dā'ire resimleriniñ adları beyānındadır. (5) El-merkez ol merkez ol resimleriñ birisi şol rub'uñ köşesinde (6) olan delücekdir. Aña ḥayṭ-ı gice dirler. Ḥayṭ deyu ol merkez geçen (7) iblige dirler. El-meri' birisi daḥī meri'dir. Meri' şol küççük iblige (8) dirler ki rub'uñ ḥayṭına bağlarlar. Aşağı yukarı yürimek içün (9) ḳā'im-i maḳām şemsdir. Meri'niñ rengi ḥayṭ renginiñ ḡayrı olmak (10) gerekdir. Ḳavse'l-irtifā' birisi daḥī

ķavse'l-irtifā'dır. (11) Ķavse'l-irtifā' bir ķavsdır ki rub'-i dā'ireniñ aŗađı etegi ķepķevre (12) ķaplamıŗdır ve dahī ųoksan dereceye berāberce ķısmet olunmuŗdur. (13) Evvelinden aŗirine aŗirinden evveline ħurūf-ı cūmel ile yazılmıŗdır. [9] (1) Ebced ħesābı demekle meŗŗurdur. Evvelki bābda beyān olunsa gerekdir (2) ve dahī ķavsiñ evvelinden aŗirine yazılına a'dād-ı müsteviyye derler ve (3) aŗirinden evveline a'dād-ı ma'ķuse derler. Ĥaţte'l-maŗriķ ve'l-maŗrib (4) birisi dahī Ĥaţte'l-maŗriķ ve'l-maŗrib o bir ųođrı ķekilmiŗ Ĥaţdır ki (5) merkezden ķavs-i irtifā' olana ermiŗdir. Ĥaţ u saţtu's-semā' birisi (6) dahī Ĥaţ u saţtu's-semā'dır ki bu dahī ųođrı ķekilmiŗdir. Merkezden (7) aŗađa ķavs-i irtifā'ıñ aŗirine varınca bu Ĥaţta Ĥaţ-ı nıŗf-ı (8) nehār dahī derler. El-medāri's-seleŗ birisi dahī ųuĉ medārdır ki bu (9) ųuĉ medārdan murād ųuĉ dā'iredir ki merkezleri rub'uñ merkezidir. (10) Ya'ni rubu'uñ merkezinden ķizilmiŗdir. Birbirinden bųyųkdųr. Ŵol (11) medār ki ķavs-i irtifā' yakīndir. Aña medārų'l-cedī derler. O (12) bir medār ki cųmlesinden geķecekdir. Dahī yukarıda merkeze ķarībdır. (13) Aña medārų's-serţān derler. Ammā ol medār ki bu ikiniñ mābeyninde [10] (1) vāķī' olmuŗdur. Aña medārų'l-ĥamel ve'l-mīzān derler ve medārų'l-i'tidālin (2) dahī derler ve dahī bu medār ki Ĥaţ-ı maŗriķ ve maŗrib teķāţu' itdigi (3) nokţaya nokţa-yı maŗriķ derler. El-muķanţarāt ol resimleriñ birisi (4) dahī muķanţarātdır. Muķanţarāt Ŵol ķavsler ki birbiri iķinde ķıķmıŗ (5) gitmiŗdir. Birbirinden dardır. Cųmlesiniñ birer uķları medār-ı serţāne (6) ulaŗır. Fazleli olan rub'larda ammā fazlesi olan (7) ba'zınıñ birer uķları Ĥaţ-ı maŗriķ ve maŗribde ķarar eyler ve birer (8) uķlarınıñ ba'zı medār-ı ceddīye ve ba'zı ve saţtu's-semāya ulaŗır (9) ve dahī ekŗere rub'larda muķanţarāt ekŗer resim bir siyāh iki ķırmızı (10) olunur. Ta'dād-ı āsān olmak iķųn resm olunur. Altı muķanţarāt (11) bir 'aded dirler. Ŵaymađa asān olunsun deyu. El-ufuķ birisi (12) dahī ufukdır ki muķanţarātıñ evvelidir ve dahī fazlelų olan (13) rub'larda iŗbu ufuk nokţa-i maŗriķden geķųp medār-ı serţāne [11] (1) ulaŗmıŗdır. Ammā' fazlesin olanda nokţa-i maŗriķde ķaţ' (2) olmuŗdur. Es-sumųt birisi dahī semtlerdir. Sumųt ol muķanţarāt (3) arkırı kesen kavslere derler ki cųmlesiniñ birer uķları medār-ı cedī (4) serţāndan ķıkup ba'zınıñ birer uķları medār-ı cediye ulaŗırlar. (5) Ve ba'zınıñ birer uķları ufukda ķarār eyler. Fazlelų olan (6) rub'larda ammā fazlesin olanda cenųbīsi ufukda ķarār eyler. (7) Ŵimālisi Ĥaţtu'l-maŗriķ ve'l-maŗribde ķarār eyler ve dahī sumųtuñ evveli (8) Ŵol sumųtdur ki nokţa-i maŗriķden ķıkup medār-ı serţāne (9) ulaŗmıŗdır. Ammā ekŗer

tahta olan rub'larda ol semti kara ile çizerler. (10) Buña dā'ire-i evveli's-sumūt derler. Sumūtun şimālisini cenūbisini faşl (11) idicidir ve dahī sumūt a'dādının mebde'i bundandır. Gerek (12) şimālisi gerek cenūbisi ve dahī ekşer rub'larda sumūti beşer beşer (13) yazarlar. Mıntıka-i feleke'l-burūc mıntıka-i feleke'l-burūc iki bu [12] (1) kavslerdir ki ikisi de nokta-i maşriḳden çıkmışlardır. Birisi dahī ḥaṭṭ (2) u saṭṭū's-semā' kātında medār-ı serṭāne müntehi olmuştur. Buña mıntıka-yı (3) şimālīye derler. Ol birisi ve saṭṭū's-semā kātında medār-ı ceddiye müntehi olmuştur. (4) Buña mıntıka-yı cenūbīye derler. Bunların her birisi eczā'-ı burūcla kismet (5) olmuştur. Ammā ekşer rub'larda mıntıka-yı cenūbīye taḳsīm eylerler. Ancak (6) şimālīyesini etmezler. Bununla kifāyet etdiklerinden ötüri ve dahī ekşer (7) rub'larda merkezle medār-ı serṭān mabeyninde sā'āt-ı zamāniye resim eyler (8) ziyāde mühimmātdan degildir. Kavse'l-'aşr birisi dahī kavş-ı 'aşrdır ki (9) medār-ı serṭāndan medār-ı ceddiye çekilmiştir. Ol birine 'aşr deyü yazılmışdır. (10) Ba'zı rub'larda kavş-i 'aşrın iki yazarlar. Birine 'aşr-ı evvel dirler ki imāmeyn (11) kavlı üzerine 'aşrdır. Ekşer ulu şehirlerde ma'mūlün bih olan dahī (12) bu 'aşrdır. Kavşü's-şafaḳ ve'l-fecr ol resimlerin birisi dahī şafaḳın (13) fecriñ kavslere ki medār-ı serṭāndan ve medār-ı ceddiye varınca çekilmiştir. [13] (1) Üzerlerine dahī fecr deyü yazılmışdır. Ve ammā el-hedefṭān ammā iki hedefe (2) deyü rub'ın üzerinde şol iki zāyde çıkmışlara derler şāḳūl deyü (3) şol cism-i şeḳle derler ki irtifā' alındığı vaktiñ ḥayṭına (4) aşarlar. Hevāyı men' etmekden ötüri gerek birinc gerek bākır her ne ise (5) **El-bābı'l-evvel: Fī ma'rifet-i cümle kebir** evvelki bāb cümle-i kebīrdendir. Anıñ (6) bilmesi beyānındadır. İşbu fenniñ fazlelleri cümle kebiri sekiz kelimede (7) cem' eylediler. Ol sekiz kelime bunlardır: Ebced, hevvez, ḥuṭṭī, (8) kelemen, sa'feş, ḳaraşet, şeḥaz, daḳıgile. Pes imdi bunları (9) birbir beyān idelim ki tālebelere asān ola: Elif bir, be iki, cim üç, (10) dal dört, he beş, vav altı, ze yedi, ḥa sekiz, tı tokuz, ye on, (11) kef yigirmi, lam otuz, mim kırk, nun elli, sin altmış, (12) 'ayin yetmiş, fe seksen, şad toksan, ḳaf yüz, re iki yüz, (13) şın üç yüz, te dört yüz, şe beş yüz, ḥı altı yüz, [14] (1) ḳal yedi yüz, dad sekiz yüz, zı tokuz yüz, ḡayin biñ. Ammā (2) şöyle ma'lum oluna ki kaçan işbu ḥarfleri ilānda ya ḡayrı yerlerde (3) vaz' ulanmalu olsa ekşer olanı aḳl olanı üzerine taḳdīm (4) ideler. Meşelā on bir yazımlı olsa ''ya'' yazarlar ve yigirmi beş yazımlı (5) olsa ''ke'' yazarlar. Ve yüz seksen yazımlı olsa ''ḳaf'' yazarlar (6) ve üç altmış beş yüz yazımlı

“‘şe” yazarlar ve tokuz yüz toksan tokuza (7) “‘žı şad tı” yazarlar. Biñe varınca kâ’ide budur ve ammā biñden soñra aḥad (8) ‘adedini biñ üzerine taḳdīm eylerler. Meselā iki biñ yazımlı olsa (9) “‘be ğayin” yazarlar ve tokuz biñ yazımlı olsa “‘tı ayin” yazarlar ve yüz yigirmi (10) dört biñ yazımlı olsa “‘kaf kef ‘ayin” yazarlar ve Vaḳḳas ‘ala hazā ve daḥī şu da (11) ma‘lum oluna ki kâ’ide-i külliyyedir. Kaçan “‘ḥa vav ḥa” yazılmalı olsa “‘kaf vav ye re ve ğayin” (12) bile yazarlar. Meşelā “‘ḥa ḥa cim” yazımlı olsa “‘kaf vav ye re ye ğayin” yazmazlar. (13) meselā cim yazarlar. **El-bābı’s-sānī: Fī ma‘rifet-i eḥaze’l-irtifā’** İkinci bāb [15] (1) şemsden işbu aletle irtifā’ almasının beyānındadır. Evvelā irtifā’ (2) deyü şemsiñ ufuḳdan yukarı ırāḳlığına derler. Pes imdi (3) irtifā’ almasınınñ tarīḳ budur ki rub’ dā’ireyi iki eliñle tutasın (4) şāḳūl daḥī ḥayt aşılımış ola rub’uñ hedefden ḥālī olan (5) tarafını şemsden yaña kılasın. Andañ soñra rub’-i dā’ire(y)i az az (6) ḥareket itdüre tā yukarı hedefiniñ gölgesi aşağı hedefe (7) artıncaya deĝin ḥalbuki rub’-i dā’ireniñ ḥayt ol vaḳit ne rub’a (8) tayana ne taşra ola hemān toḳunur toḳunmaz gibi ola diḳḳat (9) yirdir ki ḥatā olmaya. Pes ol vaḳit nażar eyleyesin. Ḥayt aşağı (10) ḳavs-i irtifā’nıñ evvelinden kaç derece kesdiyse ol vaḳitde (11) şemsiñ irtifā’ı ol olur. Eger irtifā’ zevālden evvel olıcaḳ (12) olursa ol irtifā’a şarḳī derler ve eger zevālden soñra olıcaḳ (13) olursa ğarbī derler. **El-bābı’s- şālīs: Fī ma‘rifet-i vaz’ül-meri’ ‘ala derecetü’s-şems fī-eczā’i’l-mıntıḳa** [16] (1) üçünci bāb mıntıḳatu’l-burūc (2) eczāsında meri’-i derece-i şems üzerine ḳomasınıñ beyānındadır. (3) Evvelā şöyle ma‘lūm ola ki mıntıḳatu’l-burūc on iki baḥş olunmuşdur. (4) her baḥşe bir burc demişlerdir ve daḥī bir burc otuza baḥş eylemişlerdir. (5) Ammā ekşer rub’larda her bir burc on beşe baḥş eylediler. Her baḥş ikişer (6) derece olur ve daḥī ol on iki burcuñ altı burcı şimālī altı burcı (7) cenūbī. Şimālī olanlar; ḥamel, şevr, cevzā, serṭān, esed, sünbüledir ammā (8) cenūbī olanlar; mizān, ‘aḳreb, ḳavs, cedī, delv, ḥūtdur. İbtidāḥ (9) burcı ḥameldir ki evvel nokṭa-i maşriḳden çıkup mıntıḳa-yı şimālīye üzerine (10) gitmişdir. İkinci şevr üçüncü cevzā aña aḥrī ḥatt u saṭṭu’s-semāyla (11) mıntıḳa-yı şimālīye buluşdığı bucuḳdır. Andan dönivir ki ol bucuḳ (12) serṭān-ı evvelidir. Andan esed andan sünbüle ki aḥiri nokṭa-i maşriḳ olur. (13) Şimālī burçları tamam oldı. Andan soñra nokṭa-i maşriḳden mizān-ı evvelī [17] (1) mıntıḳa-i cenūbiyye üzerine andan aḳreb andan ḳavs ki aḥrī ḥatt (2) u saṭṭu’s-sā’il mıntıḳa-yı cenūbiyye buluşdığı bucuḳdır. Andan döniver ki (3) ol bucuḳdan cedī evvelidir. Andan delv

andan hüt ki ahri nokta-i (4) maşriḳde olur. Cenübî burçları daḥî tamam oldu. Pes imdi bunları (5) ma'lûm olduğdan şöñra ḥaytî mıntıḳadan derece-i şems ne ise ol (6) derecenîñ üzerine götürüp merî'i nişānlasın. Andan ḥaytî (7) ḥatt u saṭtu's-semā üzerine naḳl eyleyesin. Andan naẓar eyleyesin. (8) merî'le medār-ı ḥamel mabeyninde muḳaṭṭarātdan kaç merî' üzerine geçüp (9) rāst nişānlıya böyle eylediḡiñ taḳdîrce merî' şemsiñ ḳā'im-i maḳāmı (10) olur, vaḳtā ki derece-i şems şunuñ üzerine vaz' eyledinse (11) bundan murād merî' vaz' olunsun dımeḳdir. Ammā ekşer rub'larda eczā'-i (12) buruçla hemān mıntıḳa-i cenübîyye taḳsîm eylerler. Şimāliyyeyi taḳsîm etmezler. (13) Böyle olan rub'larda şems-i şimālî burçlarında oldıḡı vaḳit merî' [18] (1) üzerine nişānla rāst gelmese ḡereḳdir. Pes ol vaḳit tarîḳ (2) budur ki her burcuñ naẓır ı vardır. Naẓır ıyla 'amel eyleyesin. Evvelā her (3) burcun naẓır ı neden anı bilmek ḡereḳdir. Ḥamel miẓān ile, şevr 'aḳreb ile, (4) cevzā ḳavs ile, serṭān cedîyle, esed delvle, sünbüle hütuyla birbirine (5) naẓîrelerdir. Pes imdi bunlar daḥî bilindikden şöñra derece-i şems şimālî (6) burçlarında oldıḡı vaḳtin ḥaytî derece-i şemsiñ naẓır ı üzerine (7) koyasın. Andan merî' yuḳaru mıntıḳa-yı şimāliyye üzerine nişānlıyasın. (8) Ḳaçan böyle olsa hemān şems derecesi üzerine vaḳı'olmuş olur (9) Vaḳḳas 'ala hazā **El-bābı'r- rābî': Fî ma'rifet-i meylî-ş- şems ve ḡayet-ü irtifā'hā ve cihet-i küll-i minhā** (10) dördüncü bāb şemsiñ meylini ve daḥî şemsiñ ḡāyete'l-irtifa'nı (11) her günüñ nihāyet irtifa'ıdır ve daḥî meyl ve ḡayetü'l-irtifā' (12) şimālîdir ya cenübîdir. Hep bunlarıñ bilmesi beyānındadır. (13) Pes bunları bilmesiniñ tarîḳ budur ki ḥaytî mıntıḳadan derece-i şems [19] (1) üzerine getürüp merî'(y)i nişānlayasın. Andan ḥaytî ḥatt u saṭtu's-semā' üzerine naḳl eyleyesin. Andan naẓar eyleyesin. Merî'(y)le medār-ı (3) ḥamel mabeyninde muḳaṭṭarātdan kaç muḳaṭṭar var ise ol derecenîñ (4) meylî ol olur ve daḥî ol meyl şimālî olur. Eger merî' medār-ı ḥamel ile medār-ı (5) serṭān arasında olıcaḳ olursa ol meyl şimālî olur ve daḥî şı da (6) ma'lûm ola ki Ḳosṭanṭiniyye rub'unda medār-ı i'tadāl ıñ iki cānında olan (7) muḳaṭṭaralar bir derece ḳalanı ikişerdir ve daḥî muḳaṭṭara ki muḳaṭṭara (8) anı başmışdır. Ol günüñ ḡāyet-i irtifā'ı ol olur. Meşela şems şevr-i (9) evvelinde olsa ol günüñ meylî on bir buḳuk derecedir. Hem şimāliyyedir. (10) Şems şimālî burçlarında olduğından ötüri ve daḥî ol günüñ ḡāyetü'l-irtifā' altmış buḳuk derecedir. Amma ḡayetü'l-irtifā'ı ma'lûm olduğdan (12) şöñra bunuñ daḥî cihetî meyl gibi şimālîdir ya cenübîdir. Bilmek dilersen (13) bunu

bilmesiniñ ʔarık budur ki irtifā'ıñ nihāyeti vaktinde ya'ni zevāl [20] (1) vaktinde maşriķ cānibine teveccüh eylesin. Andan nażar eylesin. Eger (2) gölgenin sağ ʔarafına düşerse ba'z vaktinde Mekke'de düşmediği gibi (3) yāhūd ortası gibi ya haṭṭ üstüvaya varınca bilesin ki ol ġāyet (4) şimālīdir ve eger gölgeniñ soluna düşerse Medīne'den Şerrefallah u Te'ala (5) ta gelüb bu yerde geçüp 'urvud nihāyet buldığı yere varınca pes öyle (6) olduğu taķdırce ol ġāyet cenübī olur. İşbu yerlerde ġāyetü'l-irtifā' (7) şimālī yokdur. Daīm cenübīdir. Ammā meyl şimālī olur. Şems-i şimālī (8) burçlarında olduğu vakt ve daḥī cenübī burçlarında (9) olduğu vakt pes bu miķdārca kifāyet olundu. Qalanı bunlara göre (10) kıyās olına. **El-bābı'l-ḥāmis: Fī ma'rifet-i 'arze'l-beled mine'l-ġāyet ve'l-meyl** (11) beşinci bāb ġāyetü'l-irtifā'dan daḥī meyleden her şehriñ 'arżını (12) bilmesi beyānındadır. Bunı bilmesiniñ ʔarık budur ki evvelā ol günün ġāyetü'l-irtifā'nı bilesin kaç derecedir. Andan soñra nażar eylesin. [21] (1) Ol günde meyli var mıdır ya yok mıdır eger olmayacak olursa (2) şems ḥamel olanda ya mizān olanda olduğu gün gibi pes ol bulunan (3) ġāyet kaç derece ise toksan dereceden naķş eylesin ne bākī (4) qalursa ol şehriñ arz(ı) olur. Meselā Qoştanṭineye'de şems ḥamel (5) olanda ya mizān olanda olsa ol iki vaktde şemsiñ meyl olmaz ol (6) iki günde ġāyetü'l-irtifā' kırk tokuz derece olur. Bu kırk tokuzu (7) toksandan ʔarḥ eylediñ kırk bir derece bākī qaldı. Bildiñ ki Qoştanṭiniyye'niñ (8) 'arżı kırk bir derece itmiş ve eger şemsiñ meyli olıcaķ olursa (9) ikiden ḥālī degildir. Ya şimālī ola veya cenübī ola ve eger şimālī olıcaķ (10) olursa ol vakt meyli ol günün ġāyetü'l-irtifā'ından ʔarḥ eyle (11) meyl-i şimālī ġāyet cenübī olduğundan ötüri. Eger meyl cenübī olursa (12) ol vakt meyl ġāyet'ül irtifā' ile cem' ile ikisi de cenübī (13) olduğundan ötüri ʔarḥ ya cem'den soñra her ne ḥāşıl olursa [22] (1) toksan dereceden gider. Bākī qalan ol şehriñ 'arż-ı beledi olur. (2) Meşelā Qoştanṭiniyye'niñ 'arż-ı beledi meḥḥul olsa şems daḥī şevr-i (3) evvelinde olsa şimālīyye mişāl ol günün meyl on bir buçuk derecedir. (4) Ġāyetü'l-irtifā'ı altmış buçukdur. Nitekim geçmiştir. Pes on bir buçuk (5) meyl altmış buçuk ġāyetden giderdiñ. Meyl-i şimālī ġāyet cenübī olduğundan (6) ötüri kırk tokuz derece bākī qaldı. Bu bākī toksandan ʔarḥ eylediñ. (7) Qoştanṭiniyye'niñ kırk derece 'arż-ı beledi ḥāşıl oldu ve daḥī (8) şems akreb-i evvelinde olsa cenübīyye mişāl bunuñ daḥī meyli on bir (9) buçukdur. Ġāyetü'l-irtifā'ı otuz yedi derecedir. İkisini cem' (10) eylediñ. İkisi de cenübī olduğundan ötüri kırk tokuz derece (11) oldu. Andan soñra bu kırk

toğuz dereceyi toğsandan giderdiñ. (12) Koşantiniyye'nin kırk bir derece 'arz-ı beledi hāşıl oldu. Her kankı (13) şehriñ 'arz(ı) murād olursa bu tarikle 'amel eylesin. Murād hāşıl olur. [23] (1) **El-bābı's-sādis: Fī ma'rifet-i nısf-i-l-fazle ve nısf-i-l-kavse'l-nehār ve'l-leyl** (2) Altıncı bāb nısf-ı fazleniñ ve giceniñ gündüzüñ nısf-ı (3) kavsleriniñ bilmesi beyānındadır. Nısf-ı fazl deyü i'tidāl vaqtiniñ (4) nısf-ı kavsiyle i'tidāl vaqtinden ğayrınıñ nısf-ı kavsi neharının (5) mābeyninde olan tefāvete derler. Bunları bilmesiniñ tarik budur ki hayt (6) derece-i şems üzerine koyup meri' üzerine getürüp nişānlayasın. (7) Aşağa andan hayt hareket etdiresin. Ta meri' ufuk üzerine (8) vaki' olunca andan nażar eylesin. Aşağa kavsi irtifa' derecātından (9) haytıyla hatt-ı maşrik ve mağrib ortasında kaç derece var ise ol (10) günüñ nısf-i fazlesi ol olur ve dahı haytla hatt-ı nısf-i nehar (11) ortasında kaç derece var ise ol günüñ nısf-i kavse'l-neharı (12) ol olur. Eger şems cenūbī burçlarında olıcağ olursa meşelā (13) şems akreb-i evvelinde olsa ki cenūbī burçlarından birisidir. Bunuñ [24] (1) nısf-i fazlesi ol olur. Pes nısf-i fazle ma'lūm olunduğdan (2) soñra toğsan derece üzerine bunu ziyāde eyle. Ol günüñ nısf-i kavse'l-neharı (3) hāşıl olur. Meşelā şems sevr olanda olsa şimālī burçlarından (4) birisi bunuñ dahı nısf-i fazlesi on dereceden artucağdır. (5) Nısf-i kavse'l-neharı yüz derece bir daқиkadır. Pes kalanı dahı buna (6) göre ma'lūm oluna ve dahı her kankı nısf-i kavse'l-nehar yüz seksen dereceden (7) gidecek olursa ol diledigün günüñ nısf-i kavse'l-leyl hāşıl (8) olur. Meşelā sevr-i evvelinde yüz derece bir daқиka nısf-i kavse'n-neharını (9) yüz seksenden tarh eyledin. Ol günüñ yetmiş toğuz derece üç daқиka (10) nısf-i kavse'l-leyl baki kaldi. Pes bu mişāl ile kifāyet olundu. Kalanı (11) dahı buña göre kıyās oluna ve dahı bu nısf-i kavsleriñ her birisine (12) bir kendi miqdār derece dahı ziyāde eylesen tamām kavsi nehar ya tamām (13) kavse'l-leyl hāşıl olur. Meşelā sevr olınañ yüz derece bir daқиka [25] (1) nısf-i kavse'n-neharına yüz derece bir daқиka dahı katdı. İki yüz buçuğ (2) derece kavsi neharı hāşıl oldu. Vakkas 'ala haza **El-bābı's-sābi': Fī ma'rifeti'd-dā'ir ve fazle'd-dā'ir mine'l-irtifa'** (3) Yedinci bāb irtifa'dan dā'ir dahı (4) fazle'd-dā'ir bilmesiniñ beyānındadır. Dā'ir deyü neharıñ evvelinden (5) geçene derler ve dahı neharıñ ahirine kalana derler. Fazle'd-da'ir zevāle (6) baki kalana dahı zevālden geçene derler. Pes bunları bilmesiniñ (7) tarik budur ki hayt derece-i şems üzerine getürüp meri' üzerine (8) çeküp nişānlayasın. Andan soñra irtifa' miqdārı muqantarātıñ (9) evvelinden muqantara şayasın. Her ne

muḳaṭṭaraya iriṣürse (10) ḥāṭır-gede tutasın. Andan ḥayṭı ḥareket etdüresin ta merī' (11) ol vaḳtiniñ irtifā' miḳdārı ḥāṭır-gede tuddıgın muḳaṭṭara (12) üzerine vaḳī' olunca andan nażar eyleyesin. Ḥayṭ-ı ḳavs-i irtifā'ıñ (13) aḥirinde ḳaç derece kesdiyse ol irtifā'ın faẓle'd-da'iri [26] (1) ol olur. Ya'ni zevāle bāḳı ḳalan olur. Eger irtifā' zevālden şoñra (2) olıcaḳ olursa zevālden geḳen olur ve daḥī bu faẓle'd-da'iri (3) gүнüñ nıṣf-i ḳavse'n-nehārından tarḥ idesin. Ol (4) irtifā'ın dā'iri ḥāşıl olur. Meşelā şems şevr-i evvelinde olsa (5) ol gүнüñ otuz derece irtifā'ıñ faẓle'd-da'iri altmış derece (6) olur. Da'iri ḳırḳ derece bir daḳıḳadır ve daḥī ḳırḳ irtifā'ın (7) faẓle'd-da'iri ḳırḳ altı derecedir. Da'iri elli dōrt derece bir (8) daḳıḳadır ve daḥī elli beş irtifā'ıñ faẓle'd-da'iri yigirmi bir derecedir. (9) Dā'iri yetmiş ṭoḳuz derece bir daḳıḳadır. Pes sen daḥī bu mişāle göre (10) 'amel eyle 'ameliñ rāst mıdır degil midir bunlardan ma'lūm olunur. (11) **El-bābı'ş-şāmin: Fī ma'rifet-i irtifā'u'l-'aşr ve'd-dā'ir beyne'l-'aşr ve'ż-żuhr ve'd-dā'ir beyne'l-'aşr ve'l-mağrib** (12) sekizinci bāb 'aşrıñ irtifā'ı daḥī żuhr ile (13) 'aşrıñ mābeyninde geḳen dā'iri ve daḥī 'aşrıla şemsiñ ğurūbunuñ [27] (1) mābeyninde geḳen dā'ir bilmesi beyānındadır. Bunları bilmesiniñ tarīḳ (2) budur ki evvelā ḥayṭı derece-i şems üzerine götüüp merī' ḳeküp (3) üzerine nişānlayasın. Andan ḥayṭı ḥareket etdiyesin. Tā merī' (4) ḳavs-i 'aşr üzerine vaḳī' olunca andan nażar eyleyesin. Ecẓā'-i (5) muḳaṭṭarātdan merī' altında ne muḳaṭṭara vaḳī' olduysa ol gүнüñ (6) 'aşrıñ irtifā'ı ol olur ve daḥī aşāḡa ḳavs-i irtifā'ın (7) aḥir derecelerinden ḥayṭı ḳaç derece ḳaṭ' eylediye żuhrıyla (8) 'aşrıñ arasında geḳen ol olur ve daḥī bu dā'ireler ol gүнüñ ḳavs-i (9) nehārından gider. Ne bāḳı ḳalursa 'aşrdan şemsiñ ğurūbuna varınca (10) dā'iri ol olur. Meşelā şems-i şevriñ evvelinde olsa ol gүн (11) Ḳoştanṭiniyye rub'unda merī' otuz iki buḳuḳ muḳaṭṭara üzerine vaḳī' (12) olmuşdur. 'Aşrıñ irtifā'ı ol olur ve daḥī aşāḡa ḳavs-i irtifā'ıñ aḥirinden ḥayṭı elli buḳuḳ derece ḳaṭ' eylemişdir. [28] (1) Ol gүнüñ żuhrundan tā 'aşrına varınca dā'iri ol olur ve daḥī işbu (2) elli altı buḳuḳ dā'iri şevr-i evveliniñ yüz derece bir daḳıḳa nıṣf-i ḳavs-i (3) nehārdan giderdiñ. Ol gүнüñ 'aşr-ı evvelinden şemsin ğurubuna varınca (4) ḳırḳ üç derece üç daḳıḳa dā'iri ḥāşıl oldu. Ḳalanı da bu mişāle göre (5) ḳıyās oluna. Bu mişāl 'aşr ol göre mişāldir ki ammā mīn ḳavlī üzerine (6) olur. Ekşer sevād-ı a'żamlarda ma'mūlbe olan daḥī bu 'aşrdır. Ammā İmām-ı A'żam (7) ḳavlī degildir. **El-bābı't-tāsi': Fī ma'rifet-i duḥūl-u evvel vaḳte'l-mağrib ve ḥaşseti'ş-şafaḳ ve'l-fecr** (8) ṭoḳuzuncu bāb mağribiñ ol vaḳit ne (9) vaḳit girer ve daḥī

şafaķıñ ve fecriñ haşşeleri bilmesi beyānındadır. Evvelā (10) mağribiñ evvel vaķtı duḥūl-u şemsiñ şaḥiḥçe her bir şehriñ ufuk (11) mağribden ğurūb eylemesinden 'ibāretdir. Aşlā taḥallūf yokdur. (12) ve müftibehdir. Pes şemsiñ ğurūbunu daḥī herkeş bilmez. İllā meger alāt-i (13) irtifā'ınıñ 'amelinde 'ilminde ziyāde ihtimām eyleyenler bulurlar. Ancak **[29]** (1) ve daḥī şemsiñ ğurūbı şark cānibinden aşığa ufukdan žulumāt žāhir (2) olmağa daḥī ma'lūmdur. Mādemki şems tamamca ğurūb eylemiş ola (3) şark cānibinde žāhir olur ve daḥī şemsiñ žulumātla (4) ma'lūm olur. Zīrā mādemki ğurup cānibinden žulumāt daḥī inüp (5) gitmemişdir. Ol vaķit ma'lūm oluna. Daḥī şems toĝmamışdır. Diķķat (6) yeridir. Pes imdi şems ğurūb eylediği şaḥiḥçe ma'lūm olduķdan (7) şoñra aḥşam namāzının ezānı tā'hīr olunmaya. İllā meger ki bulut (8) ola yāḥūd duman ola her ne ise ol vaķit bir derece miķdārı (9) tā'hīr olunmak iḥtiyāten kayırmaz demişler. Meşū'āt kitāblarında cumhūr-u (10) fikhānıñ daḥī ittifāķları bunuñ üzerine ḥuşūşen ki mübārek (11) Ramażan'da şavm iftār eylemek bu vaķitte mevķūfdur. Ḥazret-i Resūl (12) şallallahi te'āla aleyhi vesellem sūnneti daḥī budur ki şavm iftār eylemekleñ (13) şemsiñ ğurūbundan şoñra 'acele olana ḥatta şaķatdan demişlerdir ki **[30]** (1) mübārek ramāzanda şemsiñ ğurubundan şoñra ezānı bir derece (2) tā'hīr eylemek münkerihdendir ve daḥī sūnnete muḥālifdir. Zīrā şavm (3) iftār eyleyen kimseniñ iftārı tāhīr olunmasına sebebdir. Pes (4) tāhīr eylemek sūnnete muḥālif olup 'ulemā-ı bid'at münkerihdendir (5) didiği ecelden aḥşam ezānınıñ vaķtı ḥuşūşunda bir miķdār (6) virdim daḥī bu da sebeb olduğı muvaķķit olanlara aḥşam (7) ezānını yaz günlerinde ziyāde açıklık günlerde şemsiñ ğurūbundan (8) şoñra üç derece miķdārı tā'hīr eyleyüp andan ezān okusunlar. (9) Ḥalkıñ ekşeri daḥī gün var iken ezān okundu deyü muvaķķitleri (10) techīl eylerler. Belki ba'zısı namāzı tā'hīr eylerler. Bir miķdār daḥī (11) aña zamān virirler. Zīrā vaķtiñ aḥvālını bilmeyenleriñ za'mınca şol (12) kızzılık kim acıklık günlerde şemsiñ ğurūbundan şoñra vaķi' olur. (13) Evvel gitmek gerekdir ki aḥşam ezānınıñ vaķti ola derler. Bunuñ **[31]** (1) gitmesiniñ aḥri ḥūd yatsūnuñ vaķti girmesidir. Kuşūrı (2) ḥaṭādır. Pes ma'lūm ola ki Kaşanīniyye'de yaz günlerindeki ziyāde (3) açıklık günler ola. Ol günlerde hiç muvaķķit yokdur ki şemsiñ (4) ğurūbundan şoñra iki derece geķüp daḥī aḥşam ezānını okudabile (5) ḥalkıñ dilinden kaçunup zīrā ehl-i 'ilimden ba'zı bu ḥuşūşda (6) ḥalka bile tābi'lerdir. Evķātıñ aḥvālını aşlıyla bilme degildir neden (7) ötüri. Pes muvaķķitleriñ cigeri bunlarıñ

elinden h n olmuşdur. (8) Andan  t ri bu vakti n huş şunda huş şa ki m b rek ramazanda (9) ol iki cih n fecri H zet-i Res lu n şallallahi vesellem s nneti ri' yet (10) olunmadığı i  n ve dağı 'ilm n n ve fıkh n n kit blarında yazdıkları (11) 'amel olundığı i  n ziy de tefşil virdim. Ta ki bu 'ilm ziy de (12) t lib ve r ğıb olan şarındaşlara mu tali' olalar dağı s nnet (13)  zerine ' mil olanlardan olup bu muva k it t 'ifesine ar a virdim. [32] (1) T  ecr c ziyle ve şev b cem l eyle mu tenem olalar.  min y  mu'in ve dağı (2) geldik şafa a. şafa  dey  İmam Eb  Y suf ve Mu ammed kavli  zerine (3) ufuk mağıribde şol kıızılığa derler ki şems g r b etdikden şo ra (4) v ki' olur. şafa n n şaşsesi dey  şol şemsi n g r buyla (5) bu olmasının m beyninde olan m ddete dirler. Ekşer ma'm l fi  olan (6) dağı budur. Fecr dey  şol ufuk maşri de ar urısında ağaran aydınlığa (7) dirler. Fecri n şaşsesi dey  kendini n  ulu' ile şemsi n  ulu'ının (8) m beyninde olan m ddete dirler. Pes bunları bilmesinin t ri  budur ki (9) evvel  hayt  derece-i şems  zerine get r p mer '  zerine  ek p (10) niş nlayasın. Andan şo ra hayt  hareket etd resin. Ta mer ' (11) kavsi fecri n ya şafa n n her şan ısı mur d ise an n  zerine (12) v ki' olunacak. Andan naşar eyleyesin. Eger 'ameli n şafa  i  n (13) olunacak olursa hayt  kavsi irtifa' n evvelinde ka  derece [33] (1) kat' eylediyse ol g nde şafa n n şaşsesi ol olur. Eger (2) 'ameli n fecr i  n olursa hayt  kavsi irtifa' n ağıirinde ka  (3) derece kesdiyse ol g nde fecri n şaşsesi ol olur. Meşel  (4) şems şevr-i evvelinde olundığı g n şafa n n şaşsesi kavsi n evvelinden (5) yigirmi beş derece bulunur ve fecri n şaşsesi kavsi n ağıirinden (6) yigirmi sekiz derece bulunur. Pes bu miş l g re 'ameli n şağı  midir degil midir (7) imti  n eyleyesin. **El-b b 'l-' ř: F  ma'rifeti's-semt mine'l-irtifa'** (8) onuncu b b her irtifa' dan semt bilmesi bey nındadır. Bunı (9) bilmesinin yolu budur ki hayt  derece-i şems  zerine get r p mer ' (10)  zerine niş nladıktan şo ra hayt  hareket etdiresin. Ta mer ' (11) mu an ar t n evvelinden ol vakti n irtifa'  m kd r  mu an ara (12)  zerine v ki' olunca nitekim fa le'd-d ir bey nda 'amel eyledigi n gibi (13) andan naşar eyleyesin. Sum t-u ecz sından ka  semt kesdiyse [34] (1) ol irtifa' n semti ol olur ve dağı bu semti n ciheti cen b  (2) olur. Eger mer ' d 'ire-i evveli's-semutdan ge  p i er ye girdiyse (3) ve dağı eger erişmemiş olsa şim li olur ve dağı  yleden mu  adem (4) olan semte şar i derler ve  yleden şo ra olan semte şarb  (5) dirler. Meşel  şems şevr-i evvelinde olsa irtifa' mız dağı otuz derece (6) olsa semt-i cen b si on   den eksicek olur. Amm  irtifa'  (7) on iki olsa şems beş

derecedir, şimalîdir. Zîrâ daḥî dâ'ire-i evveli's-sumût (8) üzerine yetişmedi. Mâdemki 'ameliñde dâ'ire-i evveli's-sumût (9) üzerine erişmemiş olsa bulunan semt şimalî olur. Kaçan (10) 'ameliñde merî' dâ'ire-i evveli's-sumût üzerine irişe ol irtifâ'ın (11) ol vakit semt olmaz. Zîrâ şimaliden cenûbiyye geçse gerekdir. Vaḳḳas (12) 'ala hazâ. **El-bâbı'l-ahâd-i 'âşr: Fî ma'rifet-i semte'l-kıble** on birinci bâb her şehirde (13) semt-i kıble çıkarmasınıñ beyânındadır. Bunuñ istihrâcınıñ tarîḳ [35] (1) budur ki evvelâ ma'lûm olunmaḳ gerekdir. Mekke'nin tûlî kaç derecedir (2) ve daḥî 'arżı yigirmi bir buçuḳ derecedir ve daḥî kıblesin (3) diledigin şehriñ ya'ni Kostañtiniyye olduḡı taḳḍirce tûlî (4) kaç derecedir ve 'arż kaç derece pes bunları bildikden şoñra (5) ḥaytî ḥatt u şattı's-semâ'i üzerine götüresin ve daḥî medâr-ı ḥamelden (6) yukarı işmâl-i cānibine 'arż Mekke ki yigirmi bir buçuḳ derecedir. Ol miḳdâr (7) muḳaṭṭara şayup ol muḳaṭṭara üzerine merî' nişānlayasın. Andan (8) ḥaytî ḥareket etdüresin. Ta ḳavşîñ aḡirinden Mekke ile maṭlûb (9) olunan şehriñ tûllarını birbirinden giderüp kaç derece bâḳî (10) kaldıysa anıñ üzerine vâḳî' olunca andan nażar eyleyesin. Merî' (11) sumûtdan ne semt üzerine vâḳî' olduysa ol dilediḡiñ (12) şehriñ semt-i kıblesi ol olur. Meşelâ Kostañtiniyye'niñ semt-i kıblesi (13) kaç derecedir ve Edirneniñ mim vav derecedir ve Mısırıñ [36] (1) pes 'ameliñ bunlar ile imtiḥāñ eyleyesin ve daḥî bilmek dileseñ ki (2) her bir şehriñ semt-i kıblesi ne cānibedir. Bunuñ sekiz ḥālî (3) vardır. Pes imdi böyle olduḡı taḳḍirce nażar eyleyesin. Eger (4) Mekke'nin tûlî ile ol kıblesin dilediḡiñ şehriñ tûlî ile (5) ol berāber olıcaḳ olursa ikiden ḥālî degildir ya ol şehriñ (6) 'arż(ı) Mekke 'arżından çok ola veya az ola eger tûlları berāber (7) olanda murād olunan şehriñ 'arż(ı) Mekke 'arżından çok olıcaḳ (8) olursa 'Ācem'de Mūsul böyle olduḡı gib pes ol şehriñ kıblesin (9) ḥatt-ı nışfı'n-nehār üzerine cenûb cānibine olur ve eger ol şehriñ (10) 'arż-ı Mekke 'arżından az olıcaḳ olursa Yemen'de şanā' böyle (11) olduḡı gibi. Pes ol şehriñ kıblesi ḥatt-ı nışf-i nehār üzerine (12) şimal cānibine olur ve eger Mekke'niñ 'arżı ol kıblesi murād olunan (13) şehriñ 'arżıyla berāber olıcaḳ olursa bu daḥî ikiden [37] (1) ḥālî degildir. Ya ol şehriñ tûlundan Mekke'niñ tûlî çok (2) ola veya az ola eger 'arżları berāber olup da Mekke'niñ tûlî (3) ol maṭlûb olunan şehriñ tûlından Mekke'niñ tûlî çok ola (4) veya az ola eger 'arżları berāber olup da Mekke'niñ tûlî ol maṭlûb (5) olunan şehriñ tûlından Mekke'niñ tûlî çok ola veya az ola (6) ve eger 'arżları berāber olup da Mekke'niñ tûlî ol maṭlûb olunan (7) şehriñ tûlından çok

olursa mağribde kās böyle (8) olduğu gibi. Pes ol şehriñ kıblesi hatt-ı maşriğ ve mağrib üzerine (9) şark tülünden eksik oluncağ olursa hinde < > böyle (10) olduğu gibi. Pes ol şehriñ kıblesi hatt-ı maşriğ ve mağrib üzerine (11) ğarb cānibine olur ve ammā tūlları da ve 'arżları da birbirine (12) muhālif oluncağ olursa bunun dört hālī vardır. Ya Mekke'niñ (13) tūlī ol murād olunan şehriñ tülünden artık olup da 'arż(ı) [38] (1) eksik ola veya şehriñ tülünden ve 'arżından eksik ola (2) ve eger Mekke'niñ tūlī daḥī ol şehriñ tülünden ve 'arżından artık ola (3) ve eger Mekke'niñ tūlī ol şehriñ tülünden artık olup da 'arż 'arżından (4) eksik olacağ olursa darü's-selām saltanatda Kostoniniyye (5) böyle olduğu gibi. Pes imdi ol şehriñ kıblesi kıble-i cenūb (6) cānibine olan nışfı'n-nehārdan şark cānibine olur ve eger Mekke'niñ (7) tūlī ol şehriñ tülünden eksik olup da 'arż(ı) 'arżından artık (8) oluncağ olursa 'Oşmān Kaşābası < > böyle olduğu gibi. (9) Pes ol şehriñ kıblesi şimāl cānibine olan hatt-ı nışfı'n-nehārdan (10) ğarb tarafına olur ve eger Mekke'niñ tūlī daḥī 'arżı daḥī ol murād (11) olunan şehriñ tülünden ve 'arżından eksik olıcağ olursa (12) Bağdād böyle olduğu gibi. Pes ol şehriñ kıblesi cenūb cānibine (13) olan hatt-ı nışfı'n-nehārdan 'arż tarafına olur. Eger Mekke'niñ [39] (1) tūlī daḥī 'arż daḥī ol şehriñ tülünden ve 'arżından artık (2) olıcağ olursa çeşde merī' böyle olduğu gibi. Pes ol şehriñ (3) kıblesi şimālī cānibine olan hatt-ı nışfı'n-nehārdan maşriğ tarafına (4) olur. **El-bābı's-sāni-i 'aşr: Fī ma'rifet-i iḥrācu'l-cihātü'l-kıble.** On (5) ikinci bāb cihāt-ı erbā' çıkarması ve daḥī kıble-i nişb eylemesini beyān (6) ider ve bunları bilmesinin tarīk budur ki dilediğniñ vaḳtiñ irtifā'ı (7) bilesiniñ semt beyānında beyān olunmuşdur ve daḥī ḥaytī ol semt (8) miḳdārı kavş-i irtifā' üzerine vāz' eyleyesin. vāz' eylemek (9) tarīk budur ki ikiden ḥālī degildir ya kavş-i irtifā'ın evvelinde (10) veya ahirinden vāz' eyleyesin ve eger ol dilediğniñ vaḳtiñ semti şark (11) cānibine cenūbī ola ya ğayri şimālī ola. Ol iki vaḳitde ḥaytī (12) vaḳtin semti miḳdārı kavş-i irtifā'ın evvelinde vāz' eyleyesin (13) ve eger semti şimālī ola veya ğarbī-cenūbī ola bu iki vaḳitde ḥaytī [40] (1) vaḳtin semti mikdārı kavş-i irtifā'ın ahirinden vāz' eyleyesin. (2) Andan soñra ḥaytī bir mikdār mumla ol semt mikdārı derecenin (3) üzerine perkidesin yerden ayrılmaya andan rub'-i dā'ire'(y)i bir düz (4) yer üzerine vāz' eyleyesin. Bir vāz'le ki rub'-i dā'ireniñ kenārı (5) ufuk cānibine ola ve daḥī rub'uñ merkezi şems tarafına ola. Andan soñra (6) bir ḥayta bir şāḳul aşasın. Şemle rub'uñ merkezi mābeyninde (7) bir eliñle şallandırāsın ve bir eliñle daḥī rub'-i dā'ire'(y)i yer üzerine az az (8)

döndüresin. Ta ol şalınan haytın gölgesi rub'-i dā'ireniñ (9) merkezi üzerine uğrayup berkitmiş haytın düpdüz üzerine rast (10) örtünce pes böyle olduğu taqdirce rub'-i dā'ire cihāt üzerine (11) vaz' olunmuş olur. Ammā şol hattı ki semtiñ 'adediyle ibtidā eylediñ. (12) ol hattı maşriķ ve mağrib dirler. Ol bir hattı hatt-ı nışfi'n-nehār dirler. (13) Ol iki hattıñ her birisin üzerine uzadasın. Ta cihāt-ı irtifā' hāşıl ola [41] (1) daḡı ol iki hattıñ teķātü'ünden dört rub' hāşıl olur. Ol (2) dört rub'uñ bir rub'ına şarkī-cenūbī dirler ve bir rub'ına ġarbī-şimālī (3) dirler. Pes imdi Mekke şerrefhāllah te'āla kankı rub'da (4) ise rub'-i dā'ireniñ üzerine vaz' eyleye. Bir vaz'le ki rub'-ı (5) dā'ireniñ haytı maşriķe mağribe mevzī ola ve daḡı rub'uñ merkezi (6) iki hattıñ teķātü' etdügi noķta olmak gerekdir ve daḡı rub'uñ (7) hatt-ı maşriķden semt-i kıble miķdārı hattı kavs-i irtifā'ıñ üzerine (8) vaz' eylesin. Pes imdi bu taqdirce hatt-ı semt-i kıble muṭābık (9) olmuş olur. Kıble daḡı kavs-i irtifā' tarafına olur. Pes imdi (10) Koşantiniyye'de rub'-i dā'ire(y)i şarkī-cenūbī olan rub'uñ vaz' eylemek (11) gerekdir ve daḡı merkezini iki hattıñ teķātü'ndan rāst etdikden soñra (12) hatt-ı maşriķ ve mağribdir. Semt Mekke miķdārı ki kırk sekiz derecedir. (13) Kavs-i irtifā' üzerine haytı vaz' eylediñ. Bu taqdirce hayt [42] (1) semt-i kıbleye muṭābık oldu ve kıblesi kavs-i irtifā'ıñ tarafına (2) vaķī' oldu. Temmet bi 'anvi'l-melik el-vahhāb

HAZĀ RİSĀLE-İ CEYB

Bismi'llāhırrahmāni'rrahīm

Elḥamdulillahi 'alimu'l-ğaybi felā ye'zubu 'an 'amelihi mişkāle zerretin fī'l-erḍi velā fī's-semā'i ḥālīku'l-insāni lā ya'lemu şey'en ṣumme 'allemehu'l-esmā'i muḳaddir ḥarekātü'l-'ālem bi'd-derecāti ve'd-deḳāiki ve's-ṣevāni ve's-ṣevālis ve muteḥarriku'n-nufūs ve ilā'l-kemālāt en-nefsāniyyeti bi ḥesabi mā yehlukuhu fihā aḥmed ḥamd min amene bi āyetihi el erḍiye ve's-semāvatu ve eşkuru muḳarrallah leha bil 'ubūdiyeti ve eşhedu enlā ilahe illāllah vahdehu lā şerike leh şehādet-i ḳāmet bi ḳayyūmiḥa es-semavāti ve'l-erḍ ve enbiṣṭat eşğa envārhā fī't-ṭūli minhā vel erḍi ve eşhedu seyyidinā muḥammed 'abduhu ve resuluḥu ve şafiyyehu ve ḥabibehu ve ḥalilehu'l-lezi dāretü'l-ufu seye'ūduhu ve nebāhetü'l-emlāki bi tāmam-i rukū'ihı ve sucūdihi şallālāhi ve sellem ve 'ala alihi'l-kirām ve şahābetihı'l-ümmeṭü'l-a'lem mā ülfeti risāi'l-'ulūmi fī ma'rifeti ehvāli'n-nucūmi ve māşannaf-i musannifen ve rutbe-i taḥriri'n-naẓir fī'r-rub'u'l-ceyb. Ammā bu 'abd-i za'ifi'l-muḥṭāc [43] (6) ila rahmet-i rabbe'l-lāṭif Muşṭafa İbn-i 'Ali el-muvaḳḳit bi cāmi'u'l-ḥāḳāmı es-selīmī < > Allah dimekle muta'ārif olan altdaki alāt-ı raşdiyye (8) içinde afāḳi olup şıḥḥat i'mallah ma'rūf ve eşref alātle meşhūr (9) oldığı ecelden ziyāde ṭālib ve rāğıb olanlar için Türkī dilince (10) bir risāle eyleyeyim. Fā'idesi 'ām ola ve cemi' mesā ile mühimmesini (11) cāmi' ola cemī'-i ṭālib olanlar andan münteḥid olalar inşāllah-u te'ala. (12) Pes bu muḳaddime yigirmi iki bāb üzerine tertib eyledim ve bu (13) risāle-i teshili'l-miḳāt ve ta'ıyyinü'l- evḳāt deyü tesmiye eyledim. [44] (1) Mercūdur ki bu ḥaḳiri'l-faḳiri du'a-(y)ı ḥayr ile yād ideler. Ammā muḳaddime (2) geldik muḳaddimeye ol mūcibiniñ rusūmunuñ adlarıdır. El-merkez o (3) resimleriñ evvelki merkezidir. Aña ḥayṭ geçürürler. Halka-i meşhūrdur. Ḥayṭ (4) deyü merkeze geçen iblige derler. El-merī' birisi daḥī merī'dir. Merī' deyü (5) şol küçücük ḥayṭa derler ki rub'uñ ḥayṭına bağlarlar. Aşağı yukarı (6) yürümek için ḳā'im-i maḳām şemsdir. Ammā rengi ḥayṭ rengine muḥālif (7) gerek. Ḳavse'l-irtifā' birisi daḥī ḳavs-i irtifā'dır ki rub'-i dā'ire(y)i (8) iḥāṭa itmişdir ve daḥī ṭoḳsan dereceye berāberce ḳısmet olunmuşdur. (9) Evvelinden aḥirine, aḥirinden evveline ḥuruf-u cūmel eyle ki ebced ḥesābı (10) dimekle meşhūrdur. Anıñla yazılmışdır. Evvelinden aḥirine, aḥirinden evveline yazılana (11) a'dād-ı müsteviye ve aḥirinden evveline yazılana

a'dād-ı ma'kūse derler (12) ve rub'uñ evveli hedefleri tarafıdır. Ma'lūm ola ve dahī gerek muṭlaḳā rub'a nāẓar-ıñ (13) olsun ve gerek ceyb tarafında olsun muṭlaḳā rub'a nāẓar-ıñ [45] (1) yemin tarafıdır. Rub'uñ evveli ḥaṭṭe'l-maṣriḳ ve'l mağrib birisi dahī ḥaṭṭ-ı (2) maṣriḳ ve mağribdir. Ol bir ṭoğrı çekilmiş bir ḥaṭṭdır ki merkezden ḳavs-i (3) irtifā'ıñ evveline inmiştir. Bu ḥaṭṭ ceybi't-tamām dahī ḥaṭṭu't-ṭalū' (4) dirler. Altmış dereceye berāberce ḳısmet olunmuştur. Merkezden ḳavse (5) varınca a'dād-ı müsteviyye ḳavsden merkeze varınca a'dād-ı ma'kūsa (6) yazılmışdır. Ḥaṭṭ u saṭṭu's-semā' birisi dahī ḥaṭṭ u saṭṭu's-semā'dır ki (7) merkezden ḳavs-i irtifā'ıñ ahirine varınca ṭoğrı çekilmişdir. Bu ḥaṭṭa (8) ḥaṭṭ-ı nısfı'n-nehār dahī Sittīnye'de derler. Ceybi'l-a'zam dahī derler. Bu dahī (9) altmış dereceye berāber ḳısmet olunmuştur. Merkezden ḳavse varınca (10) a'dād-ı müsteviyye ḳavsden merkeze varınca a'dād-ı ma'kūsa yazılmışdır (11) ve dahī ṣol ṭoğrı ḥaṭṭları ki ol iki ḥaṭṭıñ aḳşamından aṣağa (12) ḳavs-i irtifā' etmişlerdir ki ol ḥaṭṭlara ceyüb dirler. Ammā Sittīnye'den (13) inen ḥaṭṭlara ceyüb-u mebsūṭa dirler ve dahī ceyb tarafından [46] (1) tamamından inen ḥaṭṭlara ceyüb-u menkūse dirler. Ve ammā dā'iretü'l-meylū'l-a'zam (2) ṣol dā'iredir ki ba'zı rub'larda olur. Merkezden aṣağı eczā'-i (3) müsteviyyeden yigirmi dört ceyb üzerine iki taraftan devr (4) eylemiştir ve ammā ḥaṭṭe'l-'asr ṣol egrice ḥaṭṭdır ki ba'zı rub'larda (5) olur. Ḳavs-i irtifā'ıñ evvelinden çıkmıştır. Ḥaṭṭ-ı nısfı'n-nehār (6) eczāsından kırk iki bucuḳ ceybde nihāyet bulmuştur ve dahī ṣol (7) iki ḳavs ki ba'zı rub'larda olur. Birisi rub'uñ merkezinden çıkup (8) devr eylemiştir. Ta ḳavs-i irtifā'ıñ ahirine varınca ve birisi dahī (9) merkezden çıkup devr eylemiştir. Ta ḳavs-i irtifā'ıñ evveline varınca (10) bu iki ḳavse dā'iretü'l-tecvīb dirler ve dahī ṣākūl deyü cism-i (11) ṣeḳle dirler ki irtifā' olundığı vaḳit ḥayṭ aṣarlar heva(y)ı men' etmekden (12) ötüri. **El-bābı'l-evvel: Fī ma'rifet-i eḥze'l-irtifā'** evvelki bāb irtifā' [47] (1) almasınıñ beyānındadır. İrtifā' deyü ṣemsiñ ya kevākibiñ ufukdan (2) ırāḳlığına dirler. Bununıñ tarīḳ budur ki rub' iki elüñle ṭutasın (3) ṣākūl dahī ḥayṭa aşılmış ola dahī rub'uñ hedefden ḥālī olan (4) tarafını ṣemssden yaña kılasın. Andan rub' az az ḥareket etdüresin (5) ta hedefe 'ilyenıñ zıllı hedefe-i suklayı örtünceye dek ḥālbuki (6) ḥayṭ ne rub'a ṭayana ve ne ṭaşra ola hemān ṭoḳunur ṭoḳunmaz gibi (7) ola. Pes ol vaḳit naẓar eylesin. Ḥayṭ ḳavs-i irtifā'ıñ ahirinde (8) kaç derece kesdiyse ol vaḳtiñ irtifā'ı ol olur. Eger irtifā' (9) zevālinden muḳaddim oluncaḳ olursa ol irtifā'a ṣarḳı dirler. Eger (10) zevālinden ṣoñra olıcaḳ olursa ğarbı dirler ve ammā ṣemsiñ (11)

şuā'ı ya bir mināreniñ veya bir ıtağıñ yüceliğıñ bilmek için (12) irtifā'ıñ almak dilesiñ ol vakit rub'-i dā'ire(y)i başıñla şemsiñ (13) cürmi arasına veya mināreniñ veya ıtağıñ depesi arasına kılasın. **[48]** (1) Andan soñra bir günüñ bir gözüñ yumasın dağı iki elini az az hareket etdüresin. (2) Ta bir gözüñ ile rub'ıñ iki hedefleri üzerinden iki deliklerinden (3) şemsiñ cürmi mināreniñ veya ıtağıñ depesi görünceye degin (4) pes böyle oldığı taqdırce nażar eylesin. Hayt kavs-i (5) irtifā'ın ahirinden kaç derece kesdiyse ekser rub'a göre olsa (6) dilediğı ne ise anıñ irtifā'ı ol olur. **El-bābı's-şānī: Fī ma'rifet-i ceybi'l-kavs ve kavse'l-ceyb** (7) ikinci bāb kavsini ceybini (8) ve ceybiñ kavsini ve sehm-i kavs ve kavs-i sehm bilmesi beyānındadır. (9) Bunların bilmesi tarık budur ki kavs-i irtifā'ın evvelinden dilediğı (10) kavs şayup evvel kavsdan ceyb-i mebsūtle Sittīniye'ye (11) çıkasın. Ecza'-i müsteviyyesinden kaç 'aded bulunursa ol (12) kavsiñ ceybi ol olur. Meşelā kavsimiz otuz derece olsa (13) evvel kavsdan otuz derece şayup andan soñra ol otuz **[49]** (1) dereceden ceyb-i mebsūtle duğul eyleyüb Sittīniye'ye çıktık (2) ecza'-i müsteviyyesinden otuz kavsiñ otuz kavsiñ otuz ceybi var imiş (3) didiñ. Ammā kavsimiz altmış olsa ceybi elli iki olur. Toksan (4) kavsiñ altmış ceybi vardır. 'Amelde şahih gelürse 'ameliñ (5) eyüdü. Eger şahih gelmezse 'ameliñ haţadır ve ammā bir ceybiñ kavsini (6) bilmek dilesiñ tarık budur ki ol dilediğı ceyble Sittīniye'den (7) kavs-i irtifā'a inesin. Andan soñra nażar eylesin. Kavs-i (8) irtifā'ıñ evvelinden kaç derece vakı' olduysa ol miqdār (9) ceybiñ kavs ol olur. Meşelā ceybimiz otuz olsa pes otuz (10) ceybiñ kavs otuz olur ammā ceybimiz elli olsa kavs elli (11) altı buçuk derecedir. Altmış ceybiñ kavs toksan derecedir. (12) Kalanı da buña kıyās oluna ve sehm-i kavs bilmeniñ tarık oldur ki (13) farz olunan kavs miqdārı evvel kavsdan 'add idesin **[50]** (1) ve ceyb-i menkūs ile ceyb-i tamāma çıkasın. Ecza'-i menkūsden (2) ne bulunursa ol kavsiñ sehmi ol olur. Eger farz olunan (3) kavs toksandan ziyāde olursa ziyādesiniñ ceybini ma'lūm (4) idinüb sehm farz idesin ve toksan derece kavsiñ sehmi (5) üzerine anı ziyāde idesin. Ne miqdār olursa zikr olunan (6) kavsiñ sehmi olur ve kavs-i sehm bilmeniñ tarık oldur ki (7) farz olunan sehm miqdārı Sittīniyye'niñ ma'kūsedan 'add idesin (8) ve ol 'aded ile ceyb Sittīniye üzerinden kavse inesin. (9) Kavsiñ ma'kūsedan ne bulunursa ol sehmiñ kavsi (10) ol olur. Eger farz olunan sehm altmışdan ziyāde olursa (11) ziyādesini ceyb-i farz idüb anıñ kavsini ihaz idesin. (12) Ne olursa anı toksana el-hāk idesin. Ne

hāşıl (13) olura zıkr olunan sehmiñ kavsi olur. Eger ba'de-i dā'ire [51] (1) tecvib olursa zıkr olunan 'ameliñ tarık oldur ki evvelā (2) haytı kavsi irtifā'ıñ evvelinden kavsi ma'lūmuñ derecesi (3) üzerine vaz' idesin ve meri' merkezden kavsi irtifā'ıñ (4) ahirine varan dā'ire üzere vaz' idesin ve haytı hareket (5) etdiresin. Sittinye üzerine vaķı' olunca ve göresin eczā'-i (6) meri' eczā'-i müsteviyyeden ne miķdār ceyb kaķı' iderse ol (7) kavsiñ ceybi olursa ol olur ve meri' eczā'-i müsteviyyeden ceybi ma'lūmuñ (8) üzerine vaz' idüp ve haytı hareket etdiresin. Meri' dā'ire-i (9) tecvib üzerine vaķı' olunca ve göresin hayt kavsi irtifā'ıñ (10) evvelinden ne miķdār derece kaķı' iderse ol ceybiñ kavsi ol (11) olur. Eger merkezden kavsi irtifā'ıñ evveline varan dā'ire ile (12) 'amel olunursa ol vaķit ber-'akis olur. Ya'ni 'amel ceybi tamamdan (13) kavsi irtifā'da ahirinden olur ve haytı ki kavsi ma'lūmuñ [52] (1) derecesi üzerine vaz' idüp ve meri' merkezden kavsiñ (2) evveline varan dā'ire-i tecvib üzerine vaz' idesin ve haytı (3) hareket etdiresin. Ceybi tamam üzerine vaķı' olunca ve (4) göresin. 'Aded-i ma'kūsedden ne miķdār derece kaķı' iderse (5) ol kavsiñ sehmi ol olur ve haytı ki ceybi tamam üzerine vaz' (6) idüp ve meri' 'aded-i ma'kūsedden sehm-i ma'lūmuñ derecesi üzerine (7) vaz' idesin ve haytı hareket etdiresin me'rī dā'ire-i tecvib (8) üzerine vaķı' olunca ve göresin hayt kavsi irtifā'ıñ (9) evveliden ne miķdār derece kaķı' iderse ol sehmiñ kavsi (10) ol olur. Eger merkezden kavsi irtifā'ıñ ahirine varan dā'ire ile (11) 'amel olunursa ol vaķit ber-'akis olur. Ya'ni 'amel Sittinye'den ve (12) kavsi irtifā'ıñ ahirinden olur. **El-bābı's-şāliş: Fī ma'rifeti'ż-żıll-ı mine'l-irtifā'** (13) üçüncü bāb irtifā'dan żıll bilmeniñ beyānındadır. [53] (1) Żıll iki dürlüdü. Żıll-i mebsūta ve birisi żıll-i menkūs ve daķı żıll (2) içün dürlü kāmēt vaz' itmişlerdir. Biri on ikiye (3) baķş olunmuşdur ki aña aşābi' derler. Ammā ekşer rub'larda on ikiye (4) baķş olunmuş żıll dirler. Mebsūt 'amel olunur ğayrısına ihtiyāç (5) olunmadığından ötüri beyān olunmadı. Pes imdi her irtifā'ıñ (6) żıll-i mebsūtı murād olunsā tarık budur ki hayt kavsi irtifā'ıñ (7) evvelinden irtifā'ıñ ne ise anıñ üzerine vaz' eylesin. (8) Andan soñra on iki kāmētle ya'ni ceyble Sittinye'den hayta gelince (9) inesin. Kāmētle hayt tekātü' itdiği yerden döniviresin. (10) Ceybi menkūsle ceybe't-tāmama cıķāsın. Andan nażar eylesin. (11) Eczā'-i müsteviyesinden otuz derece irtifā'ıñ yigirmi birden (12) eksicek żıll-i mebsūtı bulduķ ve ammā aña evvelki kaçan irtifā' (13) az olsa ol vaķit kāmētiñ inmesi hayta buluşmasa gerekdir. [54] (1) Ol vaķit kāmētiñ nışfiyle

inmeki(y)le buluşursa nışfiyle in (2) eger buluşmazsa rub'la in. Ne ile mümkün olursa andan 'ameliñi (3) tamam eyle geçen 'amel gibi ne hāşıl olursa nażar ile nışfle idiñse (4) ol hāşıl olan nışfi'ž-žıll olur ve eger rub'la indiñse rub' žıll (5) olur. Meşelā irtifā'mız on derece olursa on iki kāmitle (6) indiñ buluşmaz. Pes kāmetiñ nışfle itdiñ ki altıdır. Teķātü'ünden (7) ceyb-i menkūsle dutup ceybi't-tamama cıkdıķ. Eczā'-i müsteviyesinden (8) otuz dört 'aded bulduķ. On irtifā'ıñ nışf-i žıll hāşıl oldu. (9) Taż'if eylediñ. On irtifā'ıñ altmış sekiz žıll-ı mebsūtı hāşıl (10) oldu. Vaķķas 'ala hazā ammā žıll-ı zevāl ki fıķhā aña feya'-i zevāl dirler. (11) Ol bilmesiniñ tarıķ budur ki evvelā ol günüñ ğayetü'l-irtifā'nı (12) bilesin ki zevāl vaķtiniñ irtifā'ıdır. Ol irtifā' miķdārı kavş-i irtifā'ıñ (13) evvelinden şayup ğaytı üzerine vaz' eylesesin. **[55]** (1) Andan şoñra on iki kāmitle Sittīnye'den ğayt gelince inesin. (2) Kāmitle ğayt-ı teķātü' etdügi yerden dönüp ceybi't-tamam cıķasın. (3) Heman yukarıda olan 'amel gibidir. Andan nażar eylesesin. İ'dād-ı (4) müsteviyeden kaç 'aded vaķı' olduysa žılli'z-zevāl olur. Meşelā (5) şems şevr olanda olsa ol günüñ ğayatı altmış buçuķ derecedir. (6) 'Amel eylediñ. Ol günüñ žılli'z-zevāl yedidir. Dilediñ Vaķķas 'ala hazā. (7) **El-bābı'l-rub': Fī ma'rifeti'l-irtifā' mine'ž-žıll:** Dördüncü bāb žıllıdan irtifā' (8) bilmesiniñ beyānındadır. Bunuñ tarıķ budur ki on iki kāmitle Sittīnye'den (9) inesin ve daķı žıll-i maṭlūb ile ceybi't-tamamdan inesin. İki ceyb-i (10) teķātü' etdigi yerde rāst ğaytı vaz' eylesesin. Andan nażar eylesesin. (11) Ğayt kavş-i irtifā'ıñ evvelinden kaç derece kaṭ' eylediyse ol maṭlūb (12) olan žıllıñ irtifā'ı ol olur. Meşelā žıll-i mebsūt yigirmi 'aded olsa (13) geçen 'amel gibi eylediñ. Andan nażar eylediñ ğayt-ı evvel kavşden otuz bir **[56]** (1) dereceden artacak yigirmi žıllıñ irtifā'ı oldu. Vaķķas 'ala hazā (2) ammā žılla kāmitle teķātü' idişmeseler. Meşelā žıll yetmiş olsa (3) ol vaķit žıllıñ nışfe ki altıdır. Sittīnye'den ceybi't-tamamdan (4) indiñ ceyb-i teķātü'ünden ğaytı vaz' eylediñ iki ceyb teķātü'ünden (5) nażar eylediñ. Ğayt evvel kavşden on derece kaṭ' eylemiş. Yetmiş (6) žıllıñ irtifā'ı ol olur. Vaķķas 'ala hazā. **El-bābı'l-hāmis: Fī ma'rifet-i derecetü's-şems fī haza'l-alet.** (7) Beşinci bāb işbu alatda derece-i şems (8) nice bulunur. Anıñ bilmesi beyānındadır. Tarıķ oldur ki evvelā on iki (9) burç ma'lūm ola ki kavş-i irtifā'ıñ evvelinden otuz derece varınca (10) ḥamel olur. Otuzdan altmışa varınca şevr olur. Altmışdan toķsana (11) varınca cevz olur. Andan 'aksine dönesin. Aḥr-i kavşden otuza (12) varınca şayasın şerṭān olur. Otuzdan altmışa varınca esed

(13) olur. Altmışdan toksana varınca sünbüle olur. Bu altı burç [57] (1) şimālî burçlarıdır. Andan gir ve kıavs-i irtifā'ıñ evvelinden otuza (2) varınca mizāndır. Otuzdan altmışa varınca 'akrebdır. Altmışdan toksana (3) varınca kıavsdır. Andan sonra gerü a'ksine dönesin. Ahr-i kıavsdan otuza (4) varınca cedīdır. Otuzdan altmışa varınca delvdır. Altmışdan toksana (5) varınca hūtdur. Bu altı burc cenūbî burçlarıdır. Pes imdi (6) kaçan şems kanķı burçda ve kanķı derecededir bilmek dilesen bunuñ tarīķ (7) budur ki taķvīmden veya bilinür veyahūd burç evvelini (8) bir ehlinden şorasın. Andan günden güne bir iki deyü şayasın (9) bu < > Pes imdi derece-i şems üzerine vāz' eyleyesin. (10) Aña göre 'amel eyleyesin. 'Amelleri bāblarda gelse gerek. **El-bābı's-sādis: Fī ma'rifeti'l-meyl min dereceti's-şems-i vechete.** (11) Altıncı bāb derece-i şemsden (12) meyl bilmeniñ ve daķı meyliñ ciheti beyānındadır. Tarīķ budur ki haytı derece-i şems üzerine vāz' eyleyesin. Merī' meyl-i a'zam dā'iresi [58] (1) üzerine getürüp nişānlayasın ve daķı nażar eyleyesin merī' dā'ire-i meyl-i (2) a'zam altında ceyb-i mebsūtdan ne ceyb kaç' eylediye ol ceyb (3) ile kıavs-i irtifā'ıñ evveline inesin. Andan nażar idesin. Kıavs-i (4) irtifā'ıñ evvelinden kaç derece vāķī' olduysa ol derecenin meyli ol (5) olur. Eger şems şimālî burçlarında olursa meyli daķı şimālî (6) olur ve eger cenūbî burçlarında olursa meyli daķı cenūbî olur. Meşelā (7) şems şevr burcunuñ evvelinde olsa haytı üzerine getürüp merī' (8) dā'ire-i meyl-i a'zam üzerine getürüp nişānladıķdan sonra nażar eylediñ. Merī' (9) altında ceyb-i mebsūtdan on ikinci ceyb var. Ol ceyble aşığa (10) indiñ. Kıavsin evvelinden on bir buçuk şevr olınañ meylini bulduķ. Pes şevr (11) şimālî burcundan olmağın meyl daķı şimālīdır ve daķı sünbüle ve hūt (12) ve 'akreb-i evveliniñ budurduñ meyli birdir. Ammā hamel-i evveliniñ ve mizān-ı evveliniñ meyli olmaz. Vāķķas 'ala hazā. **El-bābı's-sābi': Fī ma'rifet-i ğāyetü'l-irtifā' bā'r-raşşad me'al-meyl ve'l-ġāyet-i vech-i küll-i minhā** [59] (1) yedinci bāb (2) raşadla ğāyetü'l-irtifā' ve daķı meyille ğāyetü'l-irtifā'dan 'arż ve daķı (3) ğāyetü'l-irtifā' ve daķı 'arż-ı beled cenūbî midir ya şimālî midir anlarıñ bilmesini (4) beyān ider. Bunlarıñ bilmesi tarīķ budur ki evvelā zevāl vāķtine yaķın (5) diķķatle irtifā' bekleyesin ta şol dereceye varıncaya dek tekrār tekrār (6) irtifā' olmağla ol dereceden öte geçmeye. Pes ol diķķatle bekledüğün (7) irtifā' ol günüñ ğāyetü'l-irtifā'ı olur. Pes ğāyetü'l-irtifā' bildikden (8) sonra cihetin bilmek dilesen ki cenūbî midir şimālî midir bunuñ (9) bilmesiniñ tarīķ budur ki zevāl vāķtinde ki irtifā'ıñ nihāyeti vāķtidir şarķ (10)

cānibine teveccüh eyleyesin. Eger gölgeniñ sağına düşerse ba'zen vakitte (11) Mekke'de daḥī ötesinde düşdügi gibi ta ḥaṭṭ-ı istavāya varınca sen (12) bil ki ol ḡāyet şimālīdir ve eger şoluna düşerse Medine'den ta gelüp (13) 'arż nihāyet buldıḡı yere varınca pes sen bil ki ol ḡāyet cenūbīdir. [60] (1) İşbu yerlerde ḡāyetü'l-irtifā' şimāl olmak yokdur. Dā'ima cenūbīdir. Pes (2) ḡāyetü'l-irtifā' ve daḥī ciheti bildikden soñra naẓar eyleyesin. Ol (3) günde şemsiñ meyli var mıdır yok mıdır eger olıcaḡ olursa ki (4) şems ḥamel-i mīzan evvellerinde oldıḡı gün gibi. Pes ol buldıḡıñ ḡāyet (5) kaç derece ise toḡsan dereceden gideresin. Ne bāḡī ḡalursa ol (6) diledüḡün yerin 'arż ol olur. Meşelā Ḳoştanṭiniyye'de şems ḥamel ya (7) mīzān-ı evvelinde olındıḡı günki meyl olmaz. Pes ol günlerde ḡāyetü'l-irtifā' (8) kırk toḡuz derece bulunur. Bu kırk toḡuz derece(y)i toḡsandan tarḥ eylediñ. (9) Kırk bir derece bāḡī ḡalur. Bildiñ ki Ḳoştanṭiniyye'niñ 'arż-ı beledi kırk bir (10) derece imiş ve eger şemsiñ meyli olıcaḡ olursa ikiden ḡālī degildir. (11) Ya ol meyli şimālī ola ya cenūbī ola. Eger şimālī olıcaḡ olursa (12) ol vakit ol günüñ meylini ḡāyetü'l-irtifā'dan gider. Meyl şimālī, ḡāyet (13) cenūbī olduğından ötüri ve eger meyl cenūbī olıcaḡ olursa [61] (1) ol meyl ḡāyetü'l-irtifā' ḡamm eyle. İkisini daḥī cenūbī olduğından (2) ötüri. Pes tarḥdan ya cem'den her ne ḡāşıl olursa toḡsan (3) dereceden tarḥ eyleye. Her ne bāḡī ḡalursa ol şehriñ 'arż-ı beledi (4) ol olur. Meşelā Ḳoştanṭiniyye'niñ 'arż-ı beledi meḡḡūl olsa şems daḥī (5) serṭān-ı evvelinde olsa şimālī mişāl pes ol günüñ meyli yigirmi üç (6) bucuḡ derecedir ve ḡāyetü'l-irtifā'ı yetmiş iki bucuḡ derecedir. Pes ol (7) yigirmi üç bucuḡ meyl yetmiş iki bucuḡ ḡāyetü'l-irtifā'dan giderdiñ. Meyli (8) yetmiş şimālī ḡāyet cenūbī olduğundan ötüri kırk toḡuz derece (9) bāḡī ḡaldı. Bu bāḡī toḡsan dereceden tarḥ eylediñ. Ḳoştanṭiniyye'niñ (10) kırk bir derece 'arż-ı beledi ḡāşıl oldu ve daḥī şems aḡreb-i evvelinde (11) olsa cenūbīyye mişāl bunuñ meyli on bir bucuḡ derecedir. Ḳāyetü'l-irtifā'ı (12) otuz yedi bucuḡ derecedir. Pes ikisini cem' eylediñ. Cenūbī olduklarından (13) ötüri kırk toḡuz derece oldu. Toḡsandan giderdiñ. Gene kırk bir [62] (1) derece 'arż-ı beledi ḡāşıl oldu. Her ḡanḡı belediñ 'arżı murād olursa (2) bu tarīḡler ile 'amel eyleyesin. Murādı ḡāşıl olur ve daḥī meyli tamam (3) 'arż-ı belediñ üzerine ziyāde eyleyesin. Ne ḡāşıl olursa ol (4) günüñ ḡāyetü'l-irtifā'ı ol olur. Şimālīde ve eger meyli tamam 'arż-ı beleden (5) naḡs idersin. Ne ki bāḡī ḡalursa ol günüñ ḡāyetü'l-irtifā'ı olur (6) cenūbīde. **El-bābı's-şāmin: Fī ma'rifet-i ba'de'l-ḡuṭr** sekizinci bāb ba'de'l-ḡuṭr (7) bilmesiniñ beyānındadır. Bunuñ bilmesiniñ

tarîki budur ki haytî Sittînye (8) üzerine koyasın. 'Arz-ı beledi kavs-i irtifâ'ıñ evvelinden şayup ceyb-i (9) mebsûta ile Sittînye'ye çıkup ol ceybe nişānlayasın. Merî' 'arz-ı belediñ (10) ceybi miqdârı ceybe nişānlayasın. Andan haytî hareket etdiresin. (11) Kavs-i irtifâ'ıñ evvelinden tā ol günün meyli miqdârı derece üzerine (12) vaķi' olunca andan nażar eylediñ. Ceyb-i mebsûtdan merî' altında (13) kaçınıcı ceyb vaķi' olduysa ol günün ba'de'l-kuṭr ol olur. Eger şemsiñ [63] (1) meyli olmasa ḥamel-i evvelinde ya mizān-ı evvelinde olduğu gün gibi iki günde (2) meyl olmaz. Ammā şemsiñ meyli olup ba'de'l-kuṭr olduğına mişāl. (3) Meşelā Koşantîniyye 'arzında şems şevr-i evvelinde olsa ol günde haytî (4) Sittînye üzerine vaz' eyleyüb merî' mezbûr bildiñ. 'Arzı ki kırk bir derecedir. (5) Ceybini otuz dokuz buçuk derecedir. Ecza'-i müsteviyeden anıñ üzerine (6) nişānladıķ. Andan haytî hareket itdirdik. Kavs-i irtifâ'ıñ evvelinden (7) on bir buçuk derece ol günün meyli miqdârı vaķi' olunca andan nażar (8) eylediñ. Ceyb-i mebsûtdan merî' altında sekiz ceyb vaķi' olmuş. Şevr-i (9) evveliniñ ba'de'l-kuṭr ol olur. Vaķķas 'ala hazā. **El-bābı't-tāşî': Fî ma'rifetü'l-aşl-ı muṭlaķ** (10) Toķuzuncı bāb aşl-ı muṭlaķ bilmesiniñ beyānındadır. (11) Bunuñ bilmesiniñ asān tarîk budur ki haytî Sittînye üzerine vaz' (12) eyleyesin. Andan soñra kavs-i irtifâ'ıñ aḥirinden 'arz-ı beled kaç (13) ise ol miqdār derece şayup ol derecenin ceybiyle Sittînye'ye [64] (1) çıkasın. Merî' çeküp o ceyb üzerine nişānlayasın. Anadan haytî (2) hareket itdiresin ta kavs-iñ aḥirinden ol günün meyl miqdârı (3) derece üzerine vaķi' olunca andan nażar eyleyesin. Ceyüb-u mebsûtdan (4) merî' ne ceyb kaṭ' eylediyse ol ceyble Sittînye çıkasın. Ecza'-i (5) mebsûtdan kaç ceyb bulunduyssa ol günün aşlı ol olur. Meşelā (6) Koşantîniyye 'arzında şems şevr-i evvelinde haytî Sittînye üzerine vaz' (7) eylediñ. Andan soñra kavs-i irtifâ'ıñ aḥirinden kırk bir derece 'arz-ı Koşantîniyye (8) miqdârı derece şayup ol derecenin kırk beşden artaķ ceyble Sittînye'(ye) (9) cıkdık merî' çeküp üzerine nişānladıķ. Andan haytî hareket etdürdüñ (10) tā kavs-i irtifâ'ıñ aḥirinden şevr-i evveliniñ on bir buçuk meyl miqdârı (11) derece üzerine vaķi' olunca andan nażar eylediñ. Ceyüb-u mebsûtdan (12) merî' kaṭ' eylediği ceyble Sittînye'ye cıkdık. Nażar eylediñ. Ecza'-i müsteviyyesinden (13) kırk dört dereceden artaķ ceyb kaṭ' eylemiş. Şevr olınañ aşlı [65] (1) ol olur. Vaķķas 'ala hazā. **El-bābı'l-'āşr: Fî ma'rifet-i nışfe'l-fazl ve nışf-i kavse'l-nehār ve'l-leyl** (2) onuncı bāb nışf-i ta'dil ve giceniñ ve (3) gündüzün nışf-i kavsleri beyānındadır. Bunuñ bilinmesiniñ asān tarîki (4) budur

ki haytı Sittînye üzerine vaz' eylesin. Merî' eczâ'-i müsteviyyeden (5) ol günün aşlını ise çeküp nişānlayasın. Andan haytı hareket (6) etdiresin ta merî' ceyüb-u mebsūtdan ol günün ba'de'l-kuṭrî miḳdārı (7) ceyb üzerine vaḳî' olunca andan naẓar eylesin. Hayt kavs-i irtifā'ıñ (8) evvelinden kaç derece ḳaṭ' eylediyse ol günün nıṣf-i fazlesi ol (9) olur ve daḥî göresin eger şems cenūbî burçlarında ise nıṣf-i fazleyi (10) ṭoḳsan dereceden gideresin ve eger şimālî burçlarında ise ṭoḳsan (11) derece ḳatasın. Her ne ḥāşıl olursa ol günün nıṣf-i ḳavse'n-nehār (12) ol olur ve daḥî her ḳanḳı nıṣf-i ḳavs-i nehārı yüz seksen (13) dereceden naḳş eylesin. Nıṣf-i ḳavse'l-leyl ḥāşıl olur. Bunlarıñ **[66]** (1) her ḳanḳısının ḳat eyleseñ leyliñ ya nehārıñ tamam ḳavsleri ḥāşıl (2) olur. Meşelā Koştanîniyye 'arzında şems şevr-i evvelinde olsa şimālîyye (3) mişāl ol vaḳit haytı Sittînye üzerine vaz' eylesin. Merî'(i) eczâ'-i (4) müsteviyyeden ol günün kırk dörtden artacak asıl üzerine çeküp (5) nişānlayasın. Andan haytı hareket itdirdiñ ta merî' ceyüb-u mebsūtdan (6) ol günün sekiz derece ba'de'l-kuṭrî miḳdārı ceyb üzerine vaḳî'(7) olunca andan naẓar eylesin. Hayt kavs-i irtifā'ıñ evvelinden on dereceden (8) artacak ḳaṭ' eylemiş. Şevr-i evveliniñ nıṣf-i fazlesi ol olur. Pes imdi (9) şevr olınañ on dereceden artacak nıṣf-i fazlesi ṭoḳsan derece (10) üzerine ziyāde eylediñ. Şevr şimālî burçlarından olduğından ötüri (11) ol günün yüz derece bir daḳîḳa nıṣf-i ḳavs-i nehārı ḥāşıl oldu. (12) Yüz derece bir daḳîḳayı yüz seksen dereceden giderdiñ. Şevr-i (13) evveliniñ yetmiş ṭoḳuz derece üç daḳîḳa nıṣf-i ḳavse'l-leyl ḥāşıl **[67]** (1) oldu. Ammā şems 'aḳreb-i evvelinde olsa ki cenūbî burçlarından (2) olduğına mişāl. Pes bunuñ daḥî nıṣf-i fazlesi on dereceden (3) artacaktır. Ṭoḳsan dereceden giderdiñ. 'Aḳreb cenūbî olduğından (4) ötüri yetmiş ṭoḳuz derece üç daḳîḳa nıṣf-i ḳavse'n-nehārı ḥāşıl (5) oldu. Bu yetmiş ṭoḳuz derece üç daḳîḳayı yüz seksenden giderdiñ (6) 'aḳreb-i evveliniñ yüz derece bir daḳîḳa nıṣf-i ḳavse'l-leyl ḥāşıl oldu. (7) Bunlarıñ her birisini iki ḳat eylediñ. Tamam-ı nehārı iki yüz buçuḳ (8) derece oldu. 'Aḳrebiñ yüz elli ṭoḳuz buçuḳ derece oldu. Vaḳḳas 'ala hazā'l-mişāl. (9) **El-bābı'l-aḥād-ı aşr: Fî ma'rifeti'd-dā'ir.** On birinci bāb dā'ir ve faẓle'd-dā'ir (10) bilmesiniñ beyānındadır. Dā'ire deyü evvel-i nehārdan tā aḥr-i nehāra (11) varınca geçene derler ve daḥî dā'ire deyü vaḳt-i ṭulū'dan geçene derler. Eger (12) irtifā' zevālden muḳaddem olursa ve zamān ğurūba bāḳî ḳalana derler. (13) Eger irtifā' zevālden soñra olursa faẓle'd-dā'ir deyü evvel-i nehārdan **[68]** (1) zevāle bāḳî ḳalana daḥî zevālden tā ğurūba varınca geçen dirler.

Pes (2) imdi bunların bilmesiniñ tarīk budur ki evvelā ol günün ba'de'l-kuṭrini (3) ve daḥī aşlını her şabāḥ vaktinde ma'lūm idinesin ki aḥşamdañ (4) eliñde ḥāzır tura. Andan soñra her irtifā' ki olursın. Ol irtifā'ıñ (5) ceyble ba'de'l-kuṭr mābeyninden faẓle'i'l-esin, ya'nī kankısı az ise (6) çok olandan gideresin. Eger şems şimālī burçlarında olıcaḳ olursa (7) ve eger cenūbī burçlarında olıcaḳ olursa irtifā'ıñ ceyble ba'de'l-kuṭrī (8) cem' eylesesin. Fazleden ya tarḥdan cem'den her ne ḳalursa ol (9) ḥāşıl olan ol irtifā'ıñ aşıl mu'addili ol olur. Pes imdi (10) aşıl mu'addil ma'lūm olunduḳdan soñra ḥaytī Sittīnye üzerine getürüp (11) merī' ol günün aşıl ne muṭlaḳ ise eczā'-i müsteviyyeden anıñ üzerine (12) nişānlayasın. Andan ḥaytī hareket etdiresin ta merī' ceyūb-u mebsūṭdan (13) ol irtifā'ıñ aşıl mu'addil üzerine vaḳī' oluncaḳ. Andan naẓar eylesesin. [69] (1) Ḥaytī ḳavs-i irtifā'ıñ aḥirinden ḳaç derece ḳat' eylediye ol irtifā'ıñ (2) faẓle'd-dā'iri ol olur. Ya'nī zevāle baḳī ḳalan olur. Eger irtifā'ıñ (3) zevālden evvel olıcaḳ olursa ve eger zevālden soñra olıcaḳ olursa (4) ol faẓle'd-dā'ir zevālden geḳen olur ve daḥī bu faẓle'd-dā'iri ol (5) günün nışfi ḳavs-i irtifā'ıñ tarḥ eylesesin. Ol irtifā'ıñ dā'ire'(s)i (6) ḥāşıl olur. Meşelā şems şevr-i evvelinde olsa otuz derece irtifā'mız (7) olsa ol günün ba'de'l-kuṭrī sekiz derecedir ve aşıl kırk dört (8) dereceden artacaḳ. Kammer sekiz derece bu'du'l-kuṭrī otuz irtifā'ıñ (9) ceybden ki otuzdur. Tarḥ eylediñ şems şimālī burcundan olduḳundan (10) ötüri yigirmi iki derece otuz irtifā'ıñ aşıl mu'addili ḥāşıl (11) oldu. Andan soñra ḥaytī Sittīnye üzerine getürüp merī' şevr-i evveliniñ (12) kırk dörtten artacaḳ aşıl üzerine nişānladıḳ. Andan ḥaytī hareket (13) etdirdiñ tā merī' cenūb-i mebsūṭdan yigirmi iki aşıl mu'addil üzerine [70] (1) vaḳī' oluncaḳ andan naẓar eylediñ. Ḥaytī ḳavs-i irtifā'ıñ aḥirinden (2) altmış derece ḳat' eylemiş. Şevr-i evvelinde otuz irtifā'ıñ faẓle'd-dā'iri (3) ol olur. Pes şevr-i evveliniñ yüz derece bir daḳīḳa nısf-i ḳavs-i nehārdan (4) tarḥ eylediñ. Otuz derece irtifā'ıñ kırk derece bir daḳīḳa dā'iri (5) ḥāşıl oldu ve daḥī kırk irtifā'ıñ faẓle'd-dā'iri kırk altıdır. Meşelā (6) şems 'akreb-i evvelinde olsa cenūbī burçlarından biridir. Otuz (7) irtifā'ıñ daḥī olsa bunuñ daḥī ba'de'l-kuṭrī sekizdir. Aşıl daḥī (8) kırk dörtten artacaḳdır. Pes cenūbī olduḳundan ötüri irtifā'ıñ (9) ceyble ba'de'l-kuṭrīyi cem' eylediñ. Otuz sekiz derece aşıl mu'addil (10) oldu. Bunuñ faẓle'd-dā'iri otuz bir derece olur. Dā'iri kırk (11) sekiz derece üç daḳīḳa olur ve daḥī otuz pes irtifā'ıñ faẓle'd-dā'iri (12) on yedi derecedir. Dā'iri altmış iki derece üç daḳīḳadır. (13) Bu mişaller 'amel olana ammā şu daḥī

ma'lûm ola ki kaçan derece-i şems [71] (1) şimālî burçlarında olduğu vakit irtifā'ın ceybi ba'de'l-kuṭrîden (2) kalîl olursa ol vakit fazle'd-da'ir kaç derece ise toḳsan (3) derece üzerine ziyāde eylesin ve toḳsan derece üzerine ziyāde (4) eylediğin fazle'd-da'iri ol günün nısf-ı fazlesinden tarḥ eyleyüp (5) ne bâkî kalsa da'iri ol olur. Zîrâ ba'de'l-kuṭrîden irtifā'ın (6) ceybi eksik olsa ol vakit ba'de'l-kuṭrî irtifā'ın ceybinden (7) gidermek mümkün degil. Pes öyle olduğu taḳdîrce irtifā'-ı ceybi (8) ba'de'l-kuṭrîden gidermek gerekdir. Aşl-ı mu'addil ḥāşıl olur. İş bu 'amelde (9) bir mişāl şems şertân-ı evvelinde olsa ba'de'l-kuṭrî on beş buçuḳdan (10) artacaktır. İrtifā' on derecedir ceybi on buçuḳdur. Pes ba'de'l-kuṭrî (11) artık olduğundan ötürü on irtifā'ın on buçuḳ (12) ceybi on beş buçuḳdan artacak ba'de'l-kuṭrîden gidersiñ. Şertân-ı (13) evvelinde on irtifā'ın beş derece bir daḳîka aşl-ı mu'addili ḥāşıl [72] (1) oldu. Andan soñra ḥayt Sittînye üzerine getürüp merî' şertân-ı (2) evveliniñ kırk aşlı üzerine nişānladıḳ. Andan ḥayt hareket (3) itirdiñ ta merî' ceyüb-u mebsûtdan beş derece bir daḳîka aşl-ı (4) mu'addil üzerine vaḳî' oluncaḳ. Andan naẓar eylediñ. Ḥayt kav-s-i irtifā'ın (5) evvelinden yedi buçuḳ derece kaṭ' eylemiş. Toḳsan derece üzerine ziyāde eylediñ. (6) Şertân-ı evvelinde on irtifā'ın fazle'd-da'iri yedi buçuḳ derece (7) ḥāşıl oldu. Da'iri on beş derecedir ve daḥî beş irtifā'ın fazle'd-da'iri (8) yüz beş derecedir. Da'iri yedi buçuḳdur. Pes bunları anıñçün (9) beyān eyledim ki 'ameller gibi bunlara göre kıyās eylesin. Ḥaṭā var mı (10) yok mı ta ki ma'lûm ola ve daḥî şu da ma'lûmuñ ola ki kaçan şems şimālî (11) burçlarından birisinde olup ba'de'l-kuṭrîyle irtifā'ın ceybi berāber (12) olsa ol vakit fazle'd-da'iri toḳsan derece olur. Da'iri ol günün (13) nısf-ı fazlesi ol olur. Ammā cenübî olduğu vakit fazle'd-da'ir [73] (1) toḳsan derece olmak yok bu daḥî ma'lûmuñ evvelki kav-s-i irtifā'ın (2) ahîrinden vaḳtiñ irtifā'ını bil. Bundan soñra muvaḳḳitiñ irtifā'ı miḳdârı (3) kav-s-i irtifā'ın evvelinden ol irtifā' miḳdârınca bedi' ile ba'de ceyüb-u (4) mebsûtdan Sittînye'(ye) çık. Sittînye'niñ evvelinden irtifā'ın ceybini bulursun. (5) irtifā'ın ceybi ma'lûm olduğdan soñra kav-s-i irtifā'ın evvelinden aşl-ı (6) mu'addiline ise anıñ üzerine ḥayt vaz' eylesin. Ḥayt kav-s-i irtifā'ın (7) evvelinden ne miḳdār derece kaṭ' eylediye andan nısf-i fazleyi ve temkinî (8) kav-s-i irtifā'ın evvelinden ihṛāç idesin ve kav-s-i irtifā'ın (9) evvelinden bâkî kalan sā'atdir ve eger derece-i şems şimālîyyede olup (10) ve irtifā'mız zevālden muḳḳaddem olursa ve eger zevālden soñra olursa (11) nısf-i fazle temkinî kav-s-i irtifā'ın ahîrine toḡrı ziyāde eylesin

(12) ve kıavs-i irtifā'ın ahirinden bākī kalan sā'atdir. Altı sā'at (13) üzerine žem eyle ve eger derece-i šems cenūbī burçlarında olursa [74] (1) nııf-i fazleyi kıavs-i irtifā'ın ahirine ıoğrı ziyāde eylesin (2) ve temkinī kıavs-i irtifā'ın evveline ıoğrı ziyāde eylesin. Eger irtifā' (3) zevālden muıaddem olursa kıavs-i irtifā'ın evvelinden bākī kalan (4) sā'atdir. Eger zevālden ōııra olursa nııf-i fazleyi kıavs-i irtifā'ın (5) evveline ıoğrı naıks eylesin. Temkinī kıavs-i irtifā'ın (6) ahirine ıoğrı ziyāde eylesin. kıavs-i irtifā'ın ahirinden bākī kalan (7) sā'atdir. Altı sā'at üzerine žamm eyle. Vaııkas 'ala hazā. (8) **El-bābı's-šānī-i aıır: Fī ma'rifet-i evvel vaııtı'ž-žuhr ve irtifā'u'l-'aıır ve'd-dā'ir beyne'ž-žuhr ve'l-'aıır ve'd-dā'ir beyne'l-'aıır ve'l-mağrib** (9) On ikinci bāb (10) žuhruı ol vaııtini ve dağı 'aıırnı irtifā'ı ve dağı žuhurla 'aıırnı (11) mābeyninde geıen dā'ire ve dağı 'aıırla ōemsiı ōurūbunuı mābeyninde (12) geıen dā'ireı bilmesi bayānındadır. Bunlarıı bilmesiniı ōarık budur ki (13) evvelā žuhruı evvel vaııtı efāzil-i fenn-i ittifākı üzerine ōemsiı [75] (1) devriniı rāst merkezi nııf-i nehār dā'iresinden zā'il (2) olmasındır. Eger bir daııka miığarı dağı olursa pes imdi (3) bunuı bilmesi üı ōarık ile ma'lūm olur ki ōāyetü'l-irtifā'ı (4) vaııtinde diııkat oluna tā ōems bir irtifā'a ııkā ki andan geımeye (5) belki eksilmege baıılaya. Pes bu ōarıkla žuhruı evvel vaııtı olmuı (6) olur. Ammā ikinci ōarık budur ki ōemsiı ōulū 'andan ol gūnüı (7) ōađıııııe nııf-i nehārı geımek gerekdir ve ammā üıınci ōarık (8) žıll-i mebsūt eksile eksile bir mertebeye vara ki köpri gibi ola. Bir miığarı (9) ziyāde olmağa meyl eyleye. Bu ōarıkler ile dağı žuhruı ol vaııtı olmuı (10) olur. Pes ōarıkleri illā alāt-ı irtifā'ıyyede ziyāde ihtimām (11) eyleyenler bulur. Ancak ve dağı 'aıırnı irtifā'ıı bilmek dilesiı. ōarık (12) ikiden ĥālī degildir ya budur ki rub'-i dā'irede kıavs-i 'aıır ola (13) veya olmaya. Eger olııak olursa ĥaytı kıavs-i irtifā'ıı [76] (1) evvelinden ol gūnüı ōāyetü'l-irtifā'ına ol kıadar derece üzerine (2) ıeküp niıānlayasın. Andan naıar eylesin. Ceyūb-u mebsūtıdan (3) merī' altında ne ceyb vāki' olduysa ol ceyble aıağa kıavse (4) inesin. Kıavs-i irtifā'ıı evvelinden kıaı derece bulunduysa ol (5) gūnüı 'aıırnıı irtifā'ı ol olur ve eger rub'da kıavs-i 'aıır (6) olmayacak olursa bunuı bilmesiniı ōarık budur ki evvelā ol (7) gūnüı ōāyetü'l-irtifā'ını bilüp žıll-i mebsūtın tağııl eyle ki žıllı'z-zevālden (8) nitekim žıll bābında ōarık gecmiıdir. Andan ōııra bu žıllıı (9) üzerine on iki 'adedi ki kıāmetdir. Ziyāde eyle. 'Aıırnı irtifā'nıı (10) žıll-i mebsūtı ĥāııl olur ve dağı bu ĥāııl olan žıll miığarı (11) ceyb-i tamāmdan inüp on iki kıāmetle Sittīnye'den inüp iki ceyb (12) buluıdığı

yerde rāst haytı üzerine koyasın. Andan nażar (13) eyleyesin. Hayt kavs-i irtifā'ıñ evvelinden kaç derece kesdiyse [77] (1) ol günün 'aşrınıñ irtifā'ı ol olur. Pes irtifā'ı (2) bilindikden soñra irtifā'ın fazle'd-dā'iri çıkar nitekim on (3) birinci bābında geçmiştir. Tekrāra hācet yokdur. Her ne hāşıl olursa (4) žuhurla 'aşrın mābeyninde geçen ol olur ve dahī bu dā'iri ol (5) günün nısf-i kavs-i nehārından gider. Ne bākī kalursa 'aşrdan (6) şemsiñ ğurubuna varınca geçen ol olur. Meşelā şems sevr olanda (7) olsa Kostañiniyye'de ğāyetü'l-irtifā' altmış buçuk derecedir. Bunuñ (8) žıll ki žıll-i zevāldır. Takrīben yedi derecedir. On iki kāmēt ziyāde (9) eylediñ. On tokuz 'aded sevr-i evveliniñ, 'aşrınıñ, irtifā'ıñ (10) žıll-i mebsūtı hāşıl oldu. Pes bu hāşıl olan žıllı ceyb-i tamāndan (11) etdin. On iki kāmēt Sittīnye'den etdiñ. İki ceyb buluşdığı (12) yerde haytı üzerine rāst vāzi' eylediñ. Andan nażar eylediñ aşāğa (13) hayt kavs-i irtifā'ıñ evvelinden otuz iki buçuk derece üzerine [78] (1) vaķı' olmuş. Sevr-i evveliniñ, 'aşrınıñ, irtifā'ı ol olur. Bu irtifā'ıñ (2) fazle'd-dā'iri çıkardık nitekim bābında gecmiştir. Elli buçuk žuhurla (3) 'aşrın mābeyninde geçen ki fazle'd-dā'ir hāşıl oldu. Bu 'aşr (4) ma'mūlün bih ki 'aşr oldur. Eger asr-ı şānī murād idersen žıll-i mebsūt (5) üzerine yigirmi dört kāmē ziyāde idesin. Asr-ı şāniniñ žıll-i (6) mebsūtı hāşıl olur. Aña göre 'amel idesin. **El-bābı's-şālis-i 'aşr: Fī ma'rifet-i duḥūl-u evvel vaķti'l-mağrib ve ḥaşsetü's-şafaķ ve'l-fecr** (7) on üçüncü bāb (8) mağribiñ evvel vaķtini ve dahī şafaķıñ ve fecriñ ḥaşşeleri bilmesiniñ beyānındadır. (9) Evvelā mağribiñ evvel vaķtiniñ girmesi şemsiñ şaḥīḥçe her bir şehriñ (10) ufuķ mağribinden ğurūb eylemesinden 'ibāretdir. Pes şemsiñ ğurūb (11) eyledigini bilmez illā alāt-ı irtifā'ından ḥabīr olup ziyāde ihtimām (12) eyleyenler bilur. Ancaķ ve dahī şemsiñ ğurūbı şark cānibinden aşāğa (13) ufuķdan žulumāt žāhir olmaķ ile dahī ma'lūmdur. Mademki şems tamamca [79] (1) ğurūb etmiş ola ol žulumāt cānibinde zāhir olmaz. Pes (2) bunların bilmesiniñ tarīķi budur ki evvelā ol günün aşı günün kaç derece (3) ise Sittīnye'niñ evvelinden ol miķdār ceyble aşāğa kavse inesin. (4) andan nażar idesin. Kavs-i irtifā'ıñ evvelinden kaç derece bulunduysa (5) ol aşıñ kavs(i) ol olur. Haytı üzerine vaz' eyleyesin. Merī' (6) on yedi buçuk ceyb üzerine nişānlayasın. Eger 'ameliñ şafaķ (7) 'ameli ise ve eger fecriñ için ise merī' on tokuz buçuk ceyb üzerine (8) nişānlayasın ki şaḥīḥ böyle olmaķ eklenür. Andan soñra haytı Sittīnye'ye (9) naķl idesin. Nażar eyleyesin. Merī' Sittīnye'niñ eczā'-i müsteviyyesinden (10) kaç ceyb kaķ' eylediye ol günün nısf-i ta'dīliniñ ceybini

bunuñ (11) üzerine ziyāde eyleyesin. Eger şems şimālī burçlarında olursa (12) ve eger cenūbī burçlarında olursa ol vakit nısf-i ta'dīlīñ (13) ceybini ol ceybden gideresin. Ziyādeden ne hāşıl olursa kıvısını [80] (1) alasın. Daḥī hıfz idesin. Andan şoñra bu kürre şems-i şimālī burçlarında (2) ise nısf-i ta'dīlī ol hıfz eyledigīñ derecātdan gideresin (3) ve eger cenūbī burçlarında ise ziyāde eyleyesin. Ne hāşıl olursa (4) şafaķıñ ya fecriñ haşşesi ol olur. Meşelā şems şevr burçlarınıñ (5) evvelinde olsa ol günüñ aşlı kırk dörtten artacaķdır. Bu miķdār ceyble (6) aşığa kıvse indiñ. Kıvısını kırk yedi buçuķ derece bulduķ. Ḥaytī (7) üzerine vaz' eylediñ. Merī' ceyūb-u mebsūtđan şafaķ içün on (8) yedi buçuķ ceyb üzerine nişānladıķ. Ammā fecr içün on tokuz buçuķ (9) ceyb üzerine nişānladıķ. Ḥaytī Sittīnye üzerine naķl eylediñ. (10) andan nażar eylediñ. Merī' Sittīnye'niñ eczā'-i müsteviyyesinden şafaķ içün (11) yigirmi dörtten eksicek ceyb kıt' eylemiş. Ammā 'ameliñ fecriñ içün (12) ise yigirmi altı buçuķ ceyb kıt' eylemiş bulduķ. Pes bunlar ma'lūm (13) olduķdan şoñra şevr-i evveliniñ on derece bir daķıķa nısf-i ta'dīlīniñ [81] (1) on derece üç daķıķa ceybini şafaķ içün olan yigirmi dörtten (2) eksicek ceybiñ üzerine ziyāde eylediñ. Fecriñ içün yigirmi (3) altı buçuķ ceyb üzerine ziyāde eylediñ. Şevr şimālī burçlarından olduğından (4) ötüri pes şafaķ içün hāşıl olan ceyb otuz dört buçuķ (5) derece oldu. Bunuñ kıvı otuz beşden artacaķdır. Bu kürre bundan (6) şevr-i evveliniñ on derece bir daķıķa nısf-i ta'dīlin tarḥ eylediñ. Yigirmi (7) beş derece şevr olınañ haşşetü's-şafaķ hāşıl oldu. Ammā fecriñ (8) içün hāşıl olan ceyb otuz yedi derece bir daķıķa oldu. Pes (9) bunuñ kıvı otuz sekiz buçuķ derecedir. Bu otuz sekiz buçuķ dereceden (10) şevr olınañ on derece bir daķıķa nısf-i ta'dīlini tarḥ eylediñ. (11) yigirmi sekiz derece bir daķıķa ol günüñ haşşetü'l-fecri hāşıl oldu. (12) Ammā ḥamel-i evvelinde ya mīzān-ı evvelinde haşşe-i şafaķ veya fecriñ haşşesini (13) bilmek dilesen bu iki günde nısf-i ta'dīl olmaz ki ziyāde ya naķş [82] (1) idesin. Tarīķi budur ki ḥaytī kırk beş dereceden aratacak aşlıñ (2) kırk tokuz derece kıvı üzerine vaz' eyleyesin. Merī' şafaķ (3) içün on yedi buçuķ ceyb üzerine nişānlayasın. Andan (4) ḥaytī Sittīnye'ne naķl eyleyesin. Andan nażar eyleyesin. Merī' altında bulunan (5) yigirmi üç derece bir daķıķa ceyble kıvse inesin. Evvel kıvısdan (6) yigirmi üçden eksicek haşşetü's-şafaķ hāşıl oldu diyesin. (7) Ammā fecr içün merī' on tokuz buçuķ ceyb üzerine nişānlayasın. (8) Andan ḥaytī Sittīnye'ye naķl eyleyesin. Andan nażar eyleyesin. Merī' altında (9) bulunan yigirmi altı ceyb-i mebsūtđla kıvı-i

irtifā'a inestin. Kavs-i (10) irtifā'ın evvelinden yigirmi beş derece üç dakika haşşetü'l-fecr (11) hâşıl oldu diyessin. Vakḳas 'ala haza ve daḥī faẓle'd-dā'irden (12) irtifā'ıñ ceybini bilmek murād idersin. Ḥayt Sittīnye üzerine vaẓ' (13) eyleye ve merī' aṣl-ı muṭlaḳ üzerine 'alāmetle bundan ṣoñra ḥayt [83] (1) kavsiñ ma'kūsundan faẓle'd-dā'ir kadar naḳl eyleye ceyüb-u mebsūṭdan (2) merī'niñ altında vaḳī' olan şey' aṣl-ı mu'addildir ve daḥī o aṣl-ı mu'addil (3) ile ba'de'l-ḳuṭrī cem' eyle. Şimālīyede ve aṣl-ı mu'addil ile ba'de'l-ḳuṭriniñ (4) mābeyninde faẓleyi el-cenūbīde hâşıl olan şey' irtifā'ıñ ceybdir (5) ve daḥī faẓle'd-dā'ir ṭoḳsan dereceden çok olursa ḥayt Sittīnye üzerine (6) kaçan faẓle'd-dā'ir ṭoḳsan dereceden çok olursa ḥayt Sittīnye üzerine (7) vaẓ' eyle. Merī' aṣl-ı muṭlaḳ üzerine 'alāmetle ve ba'de ḥayt ṭoḳsan (8) üzerine ziyāde olana naḳl eyle. Kavs-i irtifā'ıñ evvelinden imdi (9) merī'niñ altında ceyüb-u mebsūṭdan vaḳī' olan şey' ba'de'l-ḳuṭriden (10) tarḥ eyle. İrtifā'ıñ ceybini hâşıl olur. Vakḳas 'ala hazā. **El-bābı'r-rābī-i 'aṣr: Fī ma'rifet-i sa'atü'l-maṣriḳ ve'l-mağrib** (11) on dördüncü bāb sa'atü'l-maṣriḳ ve'l mağrib (12) bilmesiniñ beyānındadır. Tarīḳi budur ki ḥayt Sittīnye üzerine vaẓ' (13) eyleyesin. Daḥī kavs-i irtifā'ıñ aḥirinden 'arẓ-ı beled miḳdārı [84] (1) dereceden ceyb-i mebsūṭla Sittīnye'ye cıkaçaḳsın. Merī' müsteviyyeniñ üzerine (2) nişānlayasın. Andan ṣoñra ḥayt hareket etdiresin ta merī' ol günüñ (3) meyliniñ ceybini üzerine vaḳī' oluncaḳ andan ṣoñra naẓar eyleyesin. (4) Ḥayt kavs-i irtifā'ıñ evvelinden ne ḳaṭ' eylediye sa'atü'l-maṣriḳ (5) ve'l-mağrib ol olur ve daḥī ma'lūm ola ki şemsiñ meyli olmasa ḥamel-i (6) evvelinde ya mizān-ı evvelinde olduḡı gün gibi bu iki günde sa'atü'l-maṣriḳ (7) ve'l mağrib olmaz. Ammā şems sevr-i evvelinde olsa ḥayt Sittīnye üzerine (8) vaẓ' eylediñ. Daḥī kavs-i irtifā'ıñ aḥirinden 'arẓ-ı beled miḳdārı dereceden (9) ceyb-i mebsūṭla Sittīnye'ye çıkup merī' eczā-i müsteviyyeden kırk (10) beşden artacaḳ ceyb üzerine nişānladıḳ. Andan ṣoñra ḥayt hareket (11) itdirdiñ ta merī' bunuñ meyliñ on bir bucuḳ derecedir. Ceybini on (12) ikidir. Anıñ üzerine vaḳī' oluncaḳ. Andan naẓar eylediñ. Ḥayt kavs-i (13) irtifā'ıñ evvelinden on beş bucuḳ derece kat eylemiş. Sevr [85] (1) olınañ sa'atü'l-maṣriḳ ve'l-mağrib ol olur. Vakḳas 'ala hazā. **El-bābı'l-ḥāmis-i 'aṣr: Fī ma'rifet-i'l-irtifā' ellezi lā-semtle** (2) on beşinci bāb (3) şol irtifā'ıñ bimesiniñ beyānındadır ki kaçan şems ol irtifā'a gelse (4) anda semt olmaz. İmdi bunuñ tarīḳi budur ki ḥayt Sittīnye üzerine vaẓ' (5) eyleyesin. Merī' eczā'-i müsteviyyeden 'arẓ-ı belediñ ceybi üzerine (6) nişānlayasın.

Andan şoñra haytı hareket etdiresin ta meri' ceyüb-u (7) mebsûtıdan ol günün meyliniñ ceybi üzerine vaqı' olunca andan (8) nażar idesin. Hayt kavs-i irtifā'ıñ evvelinden ne kat eylediye semti (9) olmayan irtifā' ol olur. Meşelā Kōstanīniyye(y)i Kōstanīniyye'de şems şevr-i (10) evvelinde olsa haytı Sittīnye üzerine vaz' eylediñ. Meri' 'arż-ı (11) belediñ ceybi ki otuz toköz dereceden artacaqdır. Ecza'-i müsteviyyeden (12) anıñ üzerine nişānladıq. Andan şoñra haytı hareket etdirdiñ (13) ta meri' bunuñ meyliniñ ceybi ki on iki derecedir. Ceyüb-u mebsûtıdan [86] (1) anıñ üzerine vaqı' olunca andan nażar eylediñ. Hayt kavs-i irtifā'ıñ (2) evvelinden on sekize kırıp derece kat' eylemiş. Şevr-i evvlinde semti (3) olmayan irtifā' ol olur. Vaqqas 'ala hazā ammā irtifā' lā-semtle cenüb (4) burçlarında olmaz. **El-bābı's-sādiş-i 'aşr: Fī ma'rifeti's-şems-i mine'l-irtifā'** (5) on altıncı bāb irtifā' dan semt bilmeniñ beyānındadır. Tarīki budur ki (6) haytı tamam 'arż-ı beled üzerine vaz' eylesin. Meri' ceyüb-u mebsûtıdan (7) 'arż-ı belediñ üzerine nişānlayasın. Andan şoñra haytı hareket etdire ta evvel (8) kavsden irtifā'-ı maṭlūb üzerine gelince andan meri' den ceyb-i mebsūtla (9) Sittīnye'ye çık. Ecza-i müsteviyyeden kaç derece bulunursa haşşetü's-semt (10) ol olur. Eger ol günün meyli şimālī olunca olursa ceybi'l-tiṣ'a ile (11) bunuñ arasında tefāveti al ve eger cenüb ise ikisiñ cem' idesin. (12) Ta'dili's-semt hāşıl olur ve eger olmayacak olursa hamel ya mizān-ı (13) evveli gibi ol vaqit haşşetü's-semt ta'dili's-semt kendi olur. Pes imdi [87] (1) ta'dili's-semt ma'lūm olduğdan şoñra haytı tamam irtifā' üzerine (2) vaz' eyle. Meri' ceyüb-u mebsûtıdan ta'dili's-semt üzerine nişānlayasın. (3) Andan haytı Sittīnye'ye naql eyle. Meri' ecza'-i müsteviyyeden ne ceyb kat' (4) etdiye ol ceyble kavs tā ezel ol evvel kavsden kaç bulunduysa (5) ol irtifā'ıñ semt ol olur ve daḥi bu semtiñ ciheti şimālī (6) olur. Eger meyl şimālī ol virirse irtifā'ı daḥi irtifā'ı lā-semtleden (7) ekşer olursa ol vaqit semt cenübī olur. Ammā meyli cenüb (8) olsa dā'im semt cenübī olur. Zevālden evvel olan semte şarkī (9) dirler. Zevālden şoñra olursa ğarbī derler. Meşelā şems şevr-i (10) evvelinde olsa irtifā' daḥi otuz derece olsa haytı tamam 'arż-ı (11) beled ki kırk toköz derecedir. Anıñ üzerine vaz' eylediñ. Meri' 'arż-ı (12) belediñ ceyb(i) ki otuz toköz dereceden artacaqdır. Anıñ üzerine (13) nişānladıq. Andan haytı hareket etdirdiñ. Evvel kavsden irtifā'ı ki [88] (1) otuz derecedir. Anıñ üzerine gelince degin andan meri' den ceyb-i (2) mebsūtla Sittīnye'ye çıktık. Ecza'-ı müsteviyyeden yigirmi altı 'aded haşşetü's-semt (3)

bulduk. Şevr-i evveliniñ sa'at-i maşrık on beş derecedir. Ceyb (4) on altıdır. Bunı haşşetü's-semtden tarh eylediñ. On derece ta'dili's-semt (5) hâşıl oldı. Andan şöıra haytı tamam irtifā' ki altmış derecedir. (6) Evvel kavsdan üzerine vaz' eylediñ. Meri' ceyüb-u mebsûtıdan ta'dili's-semt (7) ki on derecedir. Üzerine nişanladık. Andan haytı Sittinye'ye (8) nakl eylediñ. Meri' ezā'-i müsteviyyeden on ikiye kırıp semt kat' eyledi. (9) Bu ceyble kavse indiñ. Evvel kavsdan on bir derece bir daқиқа şevr-i (10) evvelinde otuz irtifā'ın semt-i cenūbisi hâşıl oldı. Vaққas 'ala hazā. (11) **El-bābı's-sābi'-i 'aşr:** On yedinci bāb semt-i kıble beyānındadır. Evvel (12) sen bil ki Mekke'niñ tūlı kaç derecedir ve 'arız kaç derecedir. (13) Andan şöıra ol maṭlūb idindigiñ şehriñ tūlı ve 'arız kaç [89] (1) derecedir ve andan şöıra 'arız-ı Mekke meyl şimālī farz eyle. Fazle't-tūlın (2) ki Mekke tūlıya maṭlūb idindigiñ şehriñ tūlınıñ mābeyninde (3) olan tefāvetdir. Bu tefāveti fazle'd-dā'ir farz eyle. Bu (4) ikisinden irtifā' çıkan nitekim fazle'd-dā'irden irtifā' çıkarmak tarīki (5) geçmiştir. İrtifā' semt-i Mekke hâşıl oldıktan şöıra bu irtifā'ıñ (6) semti çıkar. Semt-i kıble hâşıl olur. Meşelā Koşantıniyye'niñ tūlı altmış (7) derecedür. 'Arız kırk bir derecedir. Mekke'niñ tūlı yetmiş yedi derecedir (8) ve 'arız yigirmi bir buçuқ derecedir. Bu 'arız meyl-i şimālī farz eylediñ. Koşantıniyye (9) tūlını Mekke tūlından tarh eylediñ. On yedi derece fazle't-tūlın (10) bāķi қaldı. Bu on yedi derece fazle'd-dā'ir farz eylediñ. Bu (11) ikisinden irtifā' çıkardık. Tarīki budur ki o yigirmi bir buçuқ meyllle ba'de'l-kuṭr (12) ve aşl çıkardık. Ba'de'l-kuṭr on dört buçuқ derecedir (13) ve aşıl kırk derecedir. Haytı Sittinye üzerine vaz' eylediñ. Meri' [90] (1) eczā'-i müsteviyyeden kırk iki aşl üzerine nişanladık. Andan haytı (2) nakl eylediñ. Ahır kavsdan on yedi derece üzerine ki fazle'd-dā'ir (3) farz eylediñ idi. Meri' ceyüb-u mebsûtıdan kırk ceyb kat eyledi. Aşl-ı (4) mu'addil hâşıl oldı. Bunuñ üzerine ba'de'l-kuṭr ki on dört buçuқ derecedir. (5) Ziyāde eylediñ. Elli dört buçuқ derece irtifā'ıñ ceyb hâşıl oldı. Kavsin (6) aldık. Altmış altıdan eksicek semt-i kıbleniñ irtifā'ı hâşıl oldı. (7) Andan şöıra haytı ahır kavsdan almış altıdan eksicek semt-i kıbleniñ (8) irtifā'ı üzerine vaz' eylediñ. Meri' fazle'd-dā'ir ki on yedi derecedir. (9) Ceybi on yedi buçuқ derecedir. Ceyüb-u mebsûtıdan üzerine nişanladık. (10) Andan haytı nakl eylediñ. Evvel kavsdan yigirmi bir buçuқ meyl üzerine andan (11) meri'den ceyüb-u menkūsuyla kavse indiñ. Evvel kavsdan kırk toқuz (12) buçuқ derece Koşantıniyye'niñ semt-i kıblesi hâşıl oldı. Ammā bir (13) şehriñ ki kıblesiniñ

cihetini bilmek dilesen göresin ol şehriñ [91] (1) tūlıyla Mekke'niñ tūlı berāber olıcağ olursa pes ol şehriñ (2) kıblesi ḥaṭṭ-ı nıṣfi'n-nehār üzerine olur. Cenūb cānibine olur. Eger (3) 'arż Mekke 'arżından artuğuyşa tūlı eksiğ ise bu Kōstanṭiniyye gibi (4) ol vaḳit şarkī-cenūbī olur ve eger Mekke'niñ 'arżı artuğuyşa Yemen'de (5) zı'a gibi ol vaḳit ol şehriñ kıblesi şimal cānibine nıṣfi'n-nehār (6) üzerine olur ve eger Mekke'niñ tūlı < > olıcağ olursa Bağdād (7) gibi ol vaḳit semt-i kıblesi ġarbī olur. **El-bābı's-sāmin-i 'aşr: Fī ma'rifetü'l-istiḥrāc el-cihātü'l-erba' ve'l-kıble** (8) On sekizinci bāb (9) cihāt-i erba' çıkarmasının daḥī kıble vaz' etmesiniñ bilmesi beyānındadır. (10) Bunlarıñ tarīķi ma'rifeti budur ki maṭlūb idindigin vaḳtiñ semtini (11) bilesin. Daḥī ḥayṭı ol semtiñ üzerine vaz' eyleyesin. Vaz' (12) etmeniñ tarīķi şundan ḥāşıl degildir ki ya ḳavsiñ evvelinden ola (13) veyāḥūd aḥirinden ola. Eger vaḳtiniñ semti şarkī ola da cenūbīnde ola [92] (1) veya ġarbī ola da şimāliye de ola. Ol vaḳit semt miḳdārı ḥayṭı ḳavsin (2) evvelinden vaz' eyleyesin. Eger vaḳit semt şarkī olan şimāliyyede (3) ola ya ġarbī ola da cenūbīde ola ol vaḳit ḥayṭı semt miḳdārı (4) 'aḥir ḳavsdan vaz' eyleyesin. Andan ḥayṭı ol yerde mumla berkidesin (5) Andan rub' bir düz yer üzerine vaz' eyleyesin. Bir vechle ki ol (6) yeriñ saṭḥı ufuḳa mevāzī ola da ve daḥī rub'uñ merkezi de şems (7) cihetine ola. Andan şöñra bir ḥayṭ-ı şāḳūl aşāsın. Şemle (8) rub'uñ merkezi mābeyninde bir olukla rub'ı yer üzerinde az az (9) döndüresin ta ol şālınan ḥayṭıñ zıllı rāst ola rub'uñ merkezi (10) üzerine uğrayup geḳüp üzerinde ol mumla perkitmiş. Ḥayṭıñ (11) düpdüz üzerini örtesin. Pes imdi böyle oldığı taḳdīrce rub' (12) cihāt-ı erba'a üzerine mevzū' olmuş olur. Ammā şol ḥaṭṭ ki semtiñ (13) 'adediyle andan ibtidā itmiş idik. Ol ḥaṭṭ ḥaṭṭü'l-maşriḳ ve'l-mağrib olur. [93] (1) ol bir ḥaṭṭ ḥaṭṭ-ı nıṣfi'n-nehār olur. Pes imdi bu iki ḥaṭṭıñ her birisiniñ (2) uzat tā cihāt-ı erba'a ḥāşıl ola ve daḥī eger ḥaṭṭıñ teḳāṭü'ından dört (3) rub' ḥāşıl olur. Bir rub'una şarkī-cenūbī dirler ve bir rub'una ġarbī-cenūbī (4) dirler ve bir rub'una şarkī-şimālī dirler ve bir rub'na ġarbī-şimālī dirler. (5) Pes imdi Mekke ḳanḳı rub'unda ise anıñ üzerine vaz' eyleyesin. (6) bir vaz'le ki rub'uñ maşriḳ ve mağribi istiḥrāc etdigiñ ḥaṭṭ (7) maşriḳ ve mağribe mevāzī ola ve daḥī rub'uñ merkezi iki ḥaṭṭıñ (8) teḳāṭü' etdigi nokṭa olmağ gerekdir. Andan şöñra rub'uñ ḥaṭṭ ḥaṭṭı (9) maşriḳden semt-i kıble miḳdārı eczā'-i ḳavsdan ırağ olup ḥayṭ (10) üzerine vaz' idesin. Böyle etdigin taḳdīrce ḥayṭ semt-i kıbleye (11) muṭābıḳ olur ve kıble ḳavs-i irtifā' tarafına olur. Meşela şems şevr-i (12) evvelinde olsa otuz irtifā'da

kıble istihrâc etmek murâd eyleseñ (13) evvel otuz irtifâ'ıñ semtini bildiñ ki on bir derece bir daқиқа [94] (1) şark-cenûbîdir. Nitekim bâbında tarîk geçmiştir. Semt bildikden soñra (2) bu semt miqdârı haytı kavsiñ evvelinden üzerine (3) vaz' eylediñ. Mumla perkitdiñ. Andan rub'ı bir düz yere vaz' eylediñ. (4) Râst satıhı ufuka mevâzi oluncağ düzelmiştir ve dahî rub'uñ (5) merkezi şemse karşı eylediñ. Andan bir hayt bir şâkûl asdı. (6) Şemle rub'uñ merkezi mâbeyninde bir el ile şallandırdık ve bir eli ile (7) rub'ı yeryüzüne anda az az döndürdün ta ol şallanan haytın (8) zıllı rub'uñ merkezi ol sâbit haytı başdan başa örtünce pes (9) öyle olduğu tağdırce rub'uñ iki tarafına iki hattı çekdiñ. Dört (10) rub' hâsıl oldu. Şol hattı ki andan semt şaydık. Ya'ni (11) kavsiñ evvelinden olan hatta hatt-ı maşriğ ve mağrib dirler. Ol bir hattı (12) hatt-ı nıfşı'n-nehâr dirler. Bu Kostañtiniyye 'arz-ı Mekke şarkî-cenûbî (13) olan rub'da vakî' olmuştur. Pes imdi rub'uñ dâ'iresini [95] (1) bu rub'a vaz' eylediñ. Merkezi iki tekâtü' itdiği yerde (2) eylediñ. Andan hatt-ı maşriğ ve mağribden semt-i Mekke miqdârı ki kırk (3) sekiz derecedir. Kavs-i irtifâ'ıñ ırak gitdik. Haytı (4) üzerine vaz' eylediñ. Bu tağdırce hayt semt-i kıbleye muṭâbık (5) oldu. Kıble dahî kavs-i irtifâ' tarafına vakî' oldu. Vakḳas 'ala hazâ (6) **El-bâbı't-tâsi'-i 'aşr: Fî ma'rîfet-i meṭâli'i'l-felekiyye** On toközuncü (7) bâb meṭâli'-i felekiyye 'ibâretidir. Cedîniñ evveli (8) nısf-i nehâra gelüp geçdiği zamândan beru şundan ötürü bunuñ (9) 'adediniñ mebd-i ced-i evvelinde olduğu bu ki meṭâli'-i'z-zevâl dirler. (10) Bunuñ tarîki budur ki hayt ahir kavsten meyl kaç derece ise anıñ (11) üzerine vaz' idesin. Merî' ceyûb-u mebsûtdan elli beş ceyb (12) üzerine nişânlayasın. Andan haytı şemsiñ derece ki hamelden (13) ya mîzândan Kostañtiniyye kanḳısına yakîn ise evvel kavsten bu'dî üzerine nakl [96] (1) idesin. Ahir kavsten kaç 'aded vakî' olursa meṭâli'-i felekiyye ol (2) olur. Eger şems cedide ve delve ve hûtda bu üç burçlarda olursa (3) ve eger şems hamel ve şevr ve cevzâ bu üçde olıcağ olursa ol (4) hâsıl olan meṭâli'-i yüz seksenden nakş eyle. Eger serṭân, esed, (5) sünbûle bu üçde olıcağ olursa ol hâsıl olan meṭâli'-i (6) yüz seksen üzerine ziyâde eyle ve eger mîzân, 'akreb, kavs bunlarda (7) olıcağ olursa ol hâsıl olan üç yüz altmışdan tarḥ eyle. (8) Şol nesne ki tarḥden ya ziyâdeden hâsıl olan derece meṭâli'-i (9) felekiyye olur. Meşelâ şems delviñ on beş derecesinde olsa haytı (10) ahir kavsten bunuñ meyli ki on altıdan artacaktır. Anıñ üzerine (11) vaz' eylediñ. Merî' ceyûb-u mebsûtdan elli beş ceyb üzerine nişânladık. (12) Andan naẓar eylediñ. Şems mîzândan ise hamel yakîndir. Hamel kırk beş (13) derece bu'dî var.

Evvel kavsdan bu bu'd miḳdārı üzerine naḳl eylediñ. [97] (1) Merī'den ceyb-i mebsūṭla kavse indiñ. Aḥir kavsdan kırk yedi buçuḳ (2) derece delviñ on beş derecesiniñ meṭālī'-i felekiyyesi ḥāşıl oldu. (3) Ammā şems şevriñ on beşinde olsa gir ve 'amelde meṭālī'-i felekiyye kırk (4) yedi buçuḳ bulunur. Ammā bunı yüz seksen dereceden naḳş eylerüz. Yüz otuz (5) iki buçuḳ dereceden şevriñ on beş derecesiniñ meṭālī'-i felekiyyesi (6) ḥāşıl oldu. Vaḳḳas 'ala hazā. **El-bābı'l-'aşrūn: Fī ma'rifet-i meṭālī'-i'l-belediyye ve meṭālī' it-ṭālī' ve't-ṭālī' mine'l-ufuḳ belediñ li-vaḳt-i maḡrūz** (7) yigirminci (8) bāb meṭālī'-i belediyye daḡī kendi şehriniñ ufuḳdan dilediḡiñ vaḳit (9) meṭālī'-i ṭālī'iñ daḡī bundan ṭālī' bilmesiniñ beyānındadır. Meṭālī'-i belediyye (10) 'ibāretidir. Ḥamel evveli ṭulu' itdigi zamāna gelince şundan ötüri (11) bunuñ ibtidası ḥamel-i evvelinden oldu. Bunuñ tarīkiniñ eshel-i tarīki (12) budur ki ol günün nışfi kavsi-i nehārını meṭālī'-i felekiyyesinden (13) tarḥ idesin. Meṭālī'-i belediyyesi ḥāşıl olur. Buña meṭālī'-i ş-şarūkī [98] (1) daḡī dirler ve eger nışfi kavsi-i nehārını meṭālī'-i felekiyye üzerine ziyāde (2) eyleseñ meṭālī'-i'n-naẓīr ḥāşıl olur ki aña meṭālī'-i'l-ḡurūb dirler. Ammā (3) kaçan gidermek dilediḡiñ vaḳit gidermeñ mümkün olsa ya'ni nışfi (4) kavsi'n-nehār meṭālī'-i felekiyyeden artık olsa ol vaḳit meṭālī'-i felekiyye (5) üzerinedir ki üç yüz altmış derecedir. Ziyāde eyle. Andan şoñra nışfi (6) kavsi'n-nehārdan tarḥ eyle. Meṭālī'-i beled ḥāşıl olur ve ammā kaçan cem' (7) eylediḡiñ dörtden ziyāde olsa meṭālī' maṭlūba dörtden zā'id (8) olan olur. Meşelā şems şevr-i evvelinde olsa bunuñ meṭālī'-i felekiyyesi (9) yüz on sekiz derecedir. Nışfi kavsi'n-nehārı yüz derece bir daḳıḳa. (10) Bunı andan tarḥ eylediñ. On sekiz dereceden eksicek şevr-i (11) evveliniñ meṭālī'-i belediyyesi ḥāşıl oldu ve eger meṭālī'-i felekiyye üzerine (12) nışfi kavsi'n-nehārı ziyāde eylesin. İki yüz on sekiz derece (13) bir daḳıḳa meṭālī'-i'l-ḡurūb ḥāşıl olur ve ammā şems delviñ [99] (1) on beş derecesinden olsa bunuñ meṭālī'-i felekiyyesi kırk yedi (2) buçuḳ derecedir. Nışfi kavsi'n-nehārı yetmiş beş derecedir. Kırk (3) yedi buçuḳ dereceden yetmiş beş dereceye gitmeñ mümkün degildir. Zīrā (4) nışfi kavsi'n-nehār artıḳdır. Bunuñ tarīki oldur ki meṭālī'-i felekiyye (5) üzerinedir ve daḡī ya'ni üç yüz altmış ziyāde eylediñ. Dört yüz (6) yedi buçuḳ derece oldu. Andan şoñra nışfi kavsi'n-nehārı bu (7) dört yüz yedi buçuḳ dereceden tarḥ eylediñ. Üç yüz otuz (8) iki buçuḳ derece delviñ on beş derecesiniñ meṭālī'-i (9) belediyyesi ḥāşıl oldu ve ammā kendi şehriniñ ufuḳundan (10) dilediḡiñ vaḳit meṭālī'-i ṭālī' bilmek dileseñ tarīki budur ki (11) ol günün

meṭāli'-i belediyyesini bilesin. Daḥī evvel nehārdan kaç (12) derece kesdiyse anı bilesin. Meṭāli'-i belediyye üzerine ziyāde (13) idesin. Meṭāli'-i't-ṭāli' ḥāşıl olur. Ammā gicede bilmek [100] (1) dileseñ şemsiñ meṭāli'-i nażırınadır bilesin. Geceden kaç (2) derece geçdiyse meṭāli'-i nażır üzerine ziyāde idesin. (3) meṭāli'-i't-ṭāli' ḥāşıl olur. Pes imdi meṭāli'-i't-ṭāli' bilindikden (4) şoñra her bir burcuñ başka başka meṭāli'-i belediyye ḥaşşelerine ise (5) ḥamel-i evvelinde başlayup gideresin. Her kankı burcuñ derecesine (6) yetüşürse derece-i ṭāli' ol olur. Meşelā Kōstanṭiniyye 'arzında (7) şems serṭān-ı evvelinde olsa nehārdan otuz sekiz derece geçse (8) ol günün meṭāli'-i belediyyesi altmış sekiz derecedir. Otuz sekiz (9) derece dā'iriniñ üzerine ziyāde eylediñ. Yüz altı derece meṭāli'-i'l-vaḳit (10) oldu ve daḥī bunu belki her burcuñ ḥaşşesi nedir? (11) Ḥameliñ; 'ayın derecedir. Şevriñ; kef, elif derecedir. Cevzānıñ; lam, tı, (12) esediñ; lam, ḥa, sünbüleniñ; lam, ḥa, mizānıñ; lam, ḥa, 'aḳrebiñ; lam, ḥa (13) kavsiñ; lam, vav cedīniñ; lam, tı, delviñ; kef, elif, ḥūtuñ; lam, ḥa [101] (1) derecedir. Bunları bildikden şoñra ol yüz altı dereceden on (2) sekiz derecesin ḥamel-i ḥaşşesini virdiñ. Otuz tokuz oldu ve (3) yigirmi tokuz derecesin cevzā-i ḥaşşesini virdiñ. Altmış sekiz (4) oldu. Otuz altı derecesin serṭān-ı ḥaşşesini virdiñ. (5) yüz altı derece tamam oldu. Ṭāli'-i serṭān tamam oldu. Esediñ (6) evveli yetmiş didiñ. Vaḳḳas 'ala hazā. **El-bābı'l-ahādi ve'l-'aşrūn: Fī ma'rifet-i ṭulu'l-kā'im 'ala başıṭu'l-'arz < > ve'l-mināre ve teḥvehā** (8) yigirmi birinci bāb yer üzerinde dikilmiş olanlarıñ yüceligini bilmek (9) beyānındadır. Dikilmiş direkler daḥī mināreler gibi daḥī bunlara beñzer (10) ne var ise ki dibine varmak mümkün ola. Bunuñ bilmesiniñ ṭarīḳi (11) budur ki rub'ı iki elüñle yukarı ḳaldırasın. Daḥī hedefden (12) ḥālī olan ṭarafını irtifā'ını alacağını şeyden yaña ḳılasın. Andan (13) şoñra bir gözüñle diḳḳat ile nażar eyleyesin ta rub'ıñ iki hedefleri [102] (1) üzerinden yaḥud iki delükleri içinden irtifā' aldığıñ gibi ta (2) ol şey'iñ depesiniñ irtifā'ı kırk beş derece olunca az az (3) ilerü varasın yaḥud girü gidesin. Tamam kırk beş derece olduğu (4) gibi ayak altına bir nişān idesin. Andan şoñra ol nişāndan irtifā' (5) aldığıñ nesneniñ dibine varınca i'lamı olur yaḥud (6) bir ğayri şey ile mi olur ölçesin. Ne ḥāşıl olursa bunuñ (7) üzerine kendü başıñdan yere varınca ol ölçdiğiñ şeyi ile ne (8) miḳdār olursa anı ziyāde eyleyesin. Ne ḥāşıl olursa ol olur. (9) Eger irtifā' aldığıñ nesneniñ dibine varılmaḳ mümkün olsa (10) dīvār icinde olanlar ya ṭaḒlar ya mināreler gibi ki dibinde yapısı (11) ola. Daḥī rāst dibine varmak mümkün

olmaya. Anlarıñ yüceligi (12) bilinmesiniñ tariki budur ki her ne yerden dilerseñ ol nesneniñ (13) depesinden irtifa' alasın. İki ayağıñ ortasından [103] (1) bir nişan idesin. Dağı irtifa'ıñ žıll-ı mebsütınıñ bilesin. Andan (2) ol žıll-ı mebsütla dört aşabi' ziyade eylesin. Ya naqs eylesin. (3) andan soñra hāşıl olan žıllıñ irtifa'ıñ bilesiñ. Ol miqdār (4) girü gidesin. Eger žıll üzerine dört aşabi' ziyade eylediñ ise (5) ve eger naqs eylediñ ise ilerü gidesin ki ol irtifa' alacağıñ (6) nesneniñ depesiniñ irtifa'ı ol hāşıl olan žıllıñ irtifa'ı (7) miqdārı ola. Andan soñra nażar eyeleysin. İki kademiñ ortasından (8) ol nişan eylediğiñ yere varınca kaç zirā' olursa üç 'aded (9) hıfż eylesin ve dağı başır-geden kadem mābeyni ol zirā'la (10) ölçesin. Ne miqdār ise ol 'aded maḥfūż üzerine ziyade (11) eylesin. Ne hāşıl olursa ol irtifa' aldığıñ nesneniñ (12) yüceligi ol miqdārı olur. Meşelā bir mināre gibi (13) dibinde kaluñ yapısı vardır. Rāst dibine varmak mümkün degildir. [104] (1) Pes bir yerden otuz derece irtifa'ıñ aldık. Bunuñ žıll-ı mebsütı (2) yigirmi bir derecedir ve dağı iki kadem de ortasında bir nişanlayasın. (3) Eylediñ andan yigirmi bir žıllıñ üzerine dört aşabi' dağı katdık (4) ta yigirmi beş žıll oldı. Ya naqs eylediñ on yedi oldı yigirmi (5) beş žıllıñ irtifa'ı yigirmi beş buçuq bulduq ve on yedi žıllıñ (6) irtifa'ıñ otuz beş derecedir, bulduq. Andan dört aşabi' ziyade (7) itdigimüzden ötüri girüsüne gitdiñ ta yigirmi beş buçuq (8) irtifa'ı ol mināreniñ depesinden bulduq. Andan soñra iki (9) kademiñ ortasında tā ol nişāna varınca meşelā on zirā' (10) bulduq. Bildiñ ki kendü kāmetiñ miqdārından yukarusı ol mināreniñ (11) tūlınıñ selaşı on zirā' oldı. Bu kadar 'aded otuz zirā' oldı, (12) hıfż eylediñ. Andan soñra başrıñdan kademiñe varınca taḥrībī (13) üç zirā' bulduq. Otuz maḥfūż üzerine ziyade eylediñ. Ol mināreniñ [105] (1) yüceligi otuz üç zirā' imiş didiñ ve ammā naqs eyledigimizden (2) ötüri ilerüsüne gitdiñ ta otuz beş irtifa'ı o mināreniñ (3) depesinden bulunca andan soñra iki kademiñ ortasından ol nişāna (4) varınca ol miqdār zirā' selaşı hāşıl oldı. Andan soñra başrıñdan (5) kademiñe varınca bulunanı maḥfūż üzerine ziyade eylediñ. Bu dağı ol (6) evvelki miqdārı zirā' hāşıl oldı. **El-bābı's-sāni ve'l-'aşrūn: Fī ma'rifet-i sa'atü'l-enhār ve'l-baḥār ve 'amaḥu'l-ebrār** (7) Yigirmi ikinci bāb ırmaqlarıñ (8) dağı deñizleriñ enlülüğini ve dağı kuyularıñ ağzından şuyuna varınca (9) deriñlüğini ne miqdārdır bilmesiniñ beyānındadır. Tariki budur ki ol (10) ırmağıñ ya deñiziñ kenarında turasın. Karşı kenārınıñ inḥifāzın (11) rub'la kaç derecedir bilesin. İnḥifāz irtifa'ıñ 'aksidir. (12) İrtifa' rub'la yukarudan alınan dirler. Andan

şoñra (13) şu kenarına varınca başduğı yerdir. Anı kâmet farz eyleyesin. **[106]** (1) Meşhûrî on iki aşabi'dir. Ya'nî on ikiye taqsîm olunur. (2) Andan şoñra bir kâmetle ol inḥifāzıñ žıll-ı mebsûṭunı taḥşıl (3) eyleyesin. Ol ırmağıñ ya deñiziñ enlülügi ol miqdârı olur. (4) Meşelâ bir ırmağ kenarından şu kıatında durduğ. Öte kenarınıñ (5) rub'uñ inḥifâz aldık. Yigirmi derece oldu. Andan şoñra kendü (6) başrıñdan kâdemiñ başdığı yere varınca kâmet farz idüb on ikiye (7) baḥş eylediñ. Andan şoñra ḥayt kavsîñ evvelinden yigirmi inḥifâz (8) miqdârı derece üzerine vaż' eylediñ. On iki kâmetle Sittînye'den (9) ceyb-i mebsûṭla ḥayt indiñ. Teḳâṭü'ünden ceyb tamama çıkdık. (10) Eczâ'-i müsteviyyeden otuz üç ceyb yigirmi derece inḥifâzıñ (11) žıll-ı mebsûṭunı bulduğ. Ol irtifâ'ıñ enlülügi bu oldu. Ammâ (12) kıyunuñ şuyuna varınca derinlüğüniñ bilmesiniñ tarîkı budur ki (13) ol kıyunuñ ağızı ne miqdâr bir nesne ile ölçesin. Andan şoñra **[107]** (1) kıyu ağızınıñ râst bir kenarında tırasın. Rub'la şu (2) kenarında inḥifâz miqdârı derece üzerine vaż' eyleyesin. (3) andan şoñra ceyb-i tamamdan ol kıyunuñ ağızını bir nesne ile (4) ölçmüşdüñ. Anıñ miqdârı ḥayta inesin daḥî teḳâṭü'ünden ceyb-i (5) mebsûṭla Sittînye'ye çıkasın. Eczâ'-i müsteviyyesinden ne (6) bulunursa kendü başrıñdan yere varınca ol ölçü ile ne miqdâr (7) ise ol bulduğun a'daddan tarḥ eyleyesin. Ne ki bâkî kâlırsa (8) ol kıyunuñ şuyuna varınca derinliği ol olur. Meşelâ kıyunuñ (9) inḥifâzı kıyunuñ kenarında tırasın. Şöyle ki seniñ nażarına (10) aşağıdaki şuyunuñ kenarı görine ol demde rub'ı eliñe alasın. (11) Daḥî şol koniden irtifâ' olur gibi bu şudan alasın. (12) Ya'ni rub'uñ hedefini üzerinden gözedesin ta ki kıyudaki (13) şuyuñ kenarı görine. Ol ceyble göresin. Ḥayt rub'uñ **[108]** (1) kavs-i irtifâ'ından kaçınıcı derece üzerine vaḳî' olursa (2) ol kıyunuñ irtifâ'ı ol olur. Pes ḥayta ol irtifâ' üzerine (3) ola. Ba'de bu kıyunuñ ağızını kıṭrân alasın. Ne miqdâr ise (4) ol miqdâr ile ḥaṭṭ-ı maşriḳden ceyb-i ma'kûsuyla ḥayt inesin 'alâmet eyleyesin. Ol 'alâmetden ceyb-i mebsûṭla Sittînye'ye çıkasın. (5) Ne miqdâr bulursañız ol kıyunuñ derinliği ol kâdardır diyesin. (6) Meşelâ bu kıyunuñ yigirmi derece irtifâ'ıñ aldık ve üç zirâ'ı (7) ağızını da kıṭrân aldık. Pes ḥayt yigirmi dört derecenîñ (8) tamamı üzerine kôduğ. Ya'ni kavs-i ma'kûsdan yigirmi dört (9) derece üzerine pes bu dört 'aded kıṭrıyla ḥaṭṭ-ı maşriḳdan (10) indiñ ve andan Sittînye'ye çıkdık. Tokuz 'aded (11) bulduğ. Bildin ki ol kıyunuñ derinliği (12) tokuz zirâ'dır.

1232

< > Ḥacı Ḥāfiż 'Ömer

Ġaferāllah u ženūbe



SÖZLÜK

Sözlük Hazırlanırken İzlenen Yöntem

1. Madde başları alfabetik sıraya göre verilmiştir.
2. Kaynak metinde geçen bütün kelimeler sözlük kısmında açıklanmamıştır. Sadece Arapça, Farsça ve Eski Türkçe'den kalma sözcükler; astronomi ile ilgili terimlerin açıklaması verilerek seçki bir sözlük oluşturulmuştur.
3. Tezimizin sözlük kısmı oluşturulurken, Mehmet KANAR'ın Osmanlı Türkçesi Sözlüğü'nden, Ferit DEVELLIOĞLU'nun Osmanlıca-Türkçe Ansiklopedik Lûgat'ından, Türk Dil Kurumu sözlüğünden, Yavuz UNAT'ın “Eski Astronomi Metinlerinde Karşılaşılan Astronomi Terimlerine İlişkin Bir Sözlük Denemesi” adlı makalesinden yararlanılmıştır. Kelimelerin açıklaması verilirken kaynakçaları ayrıca gösterilmemiştir.

-A-

‘Add et- (< Ar. + T.): Saymak, görmek, değerlendirmek, kabul etmek

Āfākī (< Ar.): 1) Nesnel 2) Şuradan buradan konuşma

Aḥad (< Ar.): Bir

Aḥad-i ‘aşīr (< Ar.): On birinci

Aḥīr (< Ar.): Nihayet, son, son olarak

Aḥşam (< Soğd.): Akşam

Ahvāl (< Ar.): Oluşlar, bulunuşlar, durumlar

Aḳreb (< Ar.): Akreb burcu, Scorpion, Scorpio: Ekliptik üzerinde yer alan burçların sekizincisi

Aḳsām (< Ar.): Parçalar, bölümler

Aḳşam kıvıllığı (< Soğdca + T.): Şafak

‘Alā (< Ar.): Üst, üzere

Alet-i irtifa’ (Ar.): Yükseklik ölçmek için kullanılan bir alet

Āmīl (< Ar.): Emeli olan, isteyen

An (< Far.): Güzellik cazibesi, alım

Arḳuru (< T.): Eğri, yan üstü, tersine, aykırı, yanlamasına, karşı, ters

‘Arz (< Ar.): Yer, Dünya, Yeryüzü

Asān (< Ar.): Kolay

Asl (< Ar.): 1. (Astronomide) usturlab, rubu’ tahtası gibi aletlerin imali için kürenin düzleştirilmesi işlemi. 2. (Astrolojide) el-ihtilāf ile kutup yüksekliğinin tamlayanın toplamı

Aşr (< Ar.): İkinci vakti

‘Aşīr (< Ar.): Onuncu

A‘żam (< Ar.): Büyük

-B-

Bāb (< Ar.): Bölüm, kısım

Ba‘de (< Ar.): Sonra

Bahş et- (< Ar. + T.): İhsan etmek

Bākī (< Ar.): Daimi, kalıcı

Başar (< Ar.): 1) Göz 2) Görme

Bedī’ (< Ar.): Güzel, yepyeni

Beled (< Ar.): Şehir, memleket

Ber-‘akis (< Far. + Ar.): Tersine, aksine

Beyn (< Ar.): 1) Ara, aralık 2) Arada, araya, arasında

Beyān eyle- (< Ar. + T.): Açıklamak, dile getirmek

Bida’t (< Ar.): Dinde yeni getirilmiş şey

-C-**Cāmi'** (< Ar.): Toplayan**Cedī** (< Ar.): Oğlak burcu. Ekliptik üzerinde bulunan burçların onuncusu**Cem'** et- (< Ar.+ T.): Toplamak, yığmak**Cem'** eyle- (< Ar.+ T.): Toplamak, yığmak**Cemi'** (< Ar.): Cümle, bütün, hep**Cemīl** (< Ar.): Güzel**Cenūb** (< Ar.): Güney**Cenūbī** (< Ar.): Güneye ait, güneyle ilgili**Ceyb** (< Ar.): 1) (Geometride) sinüs 2) Cep 3) Gömleğin açıklığı, yangı**Ceyb-i a'zam** (< Ar.): Doksan derecenin sinüsü**Ceyb-i kıavs** (< Ar.): Arka sinüs**Ceyb-i tamām** (< Ar.): Kosinüs**Cevzā** (< Ar.): El-sevemani, İkizler burcu. Ekliptik üzerinde yer alan burçların üçüncüsü**Cihet** (< Ar.): 1) Yan, yön, taraf 2) Yüz, yer**Cumhur** (< Ar.): Halk, ahali**Cümle** (< Ar.): Bütün, hep, birikiş**Cürm** (< Ar.): Cisim, hacim, oylum**Cüz'ī** (< Ar.): Çok az**-D-****Dāim** (< Ar.): Devamlı, sürekli**Dāir** (< Ar.): 1) Ait, ilgili. 2) Devreden, dönen**Dāire-i irtifā'** (< Ar.): Yükseklik dairesi: Zenir ve nadir noktalarından ve bir gökcismnin merkezinden geçen daire. Bu daire gökyüzünde varsayılan bir noktadan ve zenit (semt el-re's) ve nadir noktalarından geçer ve ufku iki noktada keser. Bu iki noktaya azimut dairesi (semt) noktaları adı verilir. Bu yüzden bu daireye azimut dairesi (daire-i semtiyye) de denir**Dāire-i el-maşrik ve'l-mağrib** (<Ar.): Doğu ve batı dairesi: Zenit, nadir ve doğu, batı noktalarından geçen büyük daire**Dāire-i nısf-ı nehār** (< Ar.): Merideyen dairesi; ekvator ve ekliptiğin kutuplarından ve zenit ve nadir noktalarından geçen büyük daire. Doğu ve batı yarısı arasındaki ortak kesit; "Meridyen dairesi, evrenin iki kutbundan ve zenit ve nadir noktalarından geçip ufuk dairesini iki noktada keser. Bunlardan kuzey

kutbuna yakın olanı Kuzey noktası (nokta-i şimal), güney kutbuna yakın olanı Güney noktası (nokta-i cenūb) olarak adlandırılır. Bu iki noktayı birleştiren çizgi ise meridyen hattıdır (hatt-ı nısf el-nehār).’’ (Seyyid Ali Paşa, Mir’at el-’Alem, s. 18)

Dāire-i evvel-i sumūt (< Ar.): Birinci azimut dairesi: Zenit ve nadir ile tam doğu noktasından geçen ve azimut açısının kendisine nisbetle alındığı yükseklik dairesi

Dāire-i ‘itidal (< Ar.): Ilım dairesi: Gece ve gündüzün eşit olduğu noktalardan ve ekvatorun kutuplarından geçen büyük daire

Delv (< Ar.): Sakib el-ma, el-Saki, Kova burcu, Water Bearer, Aquarius: Ekliptik üzerinde yer alan burçların on birincisi

Derecāt (< Ar.): Dereceler

Derece-i el-gurūb (< Ar.): Batış derecesi; (Lat. Occasus): yıldız ile aynı anda batan ekliptiğin parçası

Derece-i el-ṭulū (< Ar.): Doğuş derecesi; (Lat. ortus): Yıldız ile aynı anda doğan ekliptiğin parçası

Deyü (< T.): Diye

Dīvār (< Far.): Duvar

Duḥūl (< Ar.): İçeri girme, içine girme

-E-

Ebcd (< Ar.): Eski sami alfebe sırasına göre tertiplenmiş, Arapça’ya mahsus sesleri gösteren harfler ilave edilmiş ve bu sıraya göre harflere, birden ona sıra ile, onadan yüze onar onar, yüzden bine yüzer yüzer olmak üzere birer sayı değerei verilmiş olan Arap harflerinin diziliş sırası ve bütünü

Ecr (< Ar.): 1) Ödül 2) Ücret

Ecza’ (< Ar.): Parçalar, kısımlar

Ekser (< Ar.): En çok, daha ziyade

Erba’ (< Ar.): Dört

Esed (< Ar.): Aslan burcu, Lion, Leo: Ekliptik üzerinde yer alan burçların beşincisi

Eshel (< Ar.): Daha kolay

Evkāt (< Ar.): Zamanlar, çağlar

Evvel (< Ar.): 1) Önce, ilk, birinci, ibtida, başlangıç 2) Eski, geçmiş, geçmiş zamanda

-F-

Fāide (< Ar.): Fayda, menfaat, kazanç

Fasl et- (< Ar. + T.): Ayırmak, kesmek, bölmek

Fecr (<Ar.): Gün aydınlığı; (İng. morning twilight): Gün ağarması. Sabaha karşı Güneş doğmadan önce ufku doğu tarafında görünen aydınlık

Felek (< Ar.): Küre; (İng. sphere): 1) (Matematikte) yüzünün her noktası merkezinden aynı uzaklıkta bulunan cisim. 2) (Astronomide) göğü ve gezegenlerin hareketlerini açıklamak maksadıyla kullanılan ve kimilerince matematiksel ve kimilerince de fiziksel gerçekliği olan ve gezegenleri taşıyan göksel yapılar

Fenn (< Ar.): 1) Nevi, çeşit, sınıf, türlü, tabaka. 2) Hüner, marifet, sanat, ilim

Fıkıh (< Ar.): Şeriat ilmi, şeriatın usul ve hükümleri, ameli ve şer'i meseleler bilgisi, fıkıh

Fih (< Ar.): Onda, İçinde

-G-

Garb (< Ar.): Batı; (İng. west): 22 Mart ve Eylülde, yani Güneş ekvatorda iken ufukta Güneş'in battığı yer

Gurub (< Ar.): 1) Batma; (İng. setting): Bir gökcisminin ufku altına

inmesi. 2) Gün batması; (İng. sunset): Güneş'in ufku altına inmesi

-Ğ-

Ğayet (< Ar.): 1) Nihayet, uç, son. 2) çok, fazla, son derece

Ğayr (< Ar.): Ayrı, başka, özge, artık, diğer, ma'da, değil

-H-

Habir (< Ar.): Haberli

Hacet (< Ar.): İhtiyaç

Hamel (< Ar.): El-Kebş, Koç burcu, Ram, Aries: Ekliptik üzerinde yer alan burçların birincisi

Hamis (< Ar.): Beşinci

Hâsıl ol- (< Ar. + T.): Peyda olmak, olmak, çıkmak, üremek, türemek, bitmek

Hâşşe (< Ar.): Bir şeye mahsus olan kuvvet, hal ve duygu

Hatt (< Ar.): Çizgi: Gezegenin ekliptik üzerindeki özel konumları

Hatte'l-maşrik ve'l-mağrib (<Ar.): Doğu ve batı çizgisi: Doğu ve batı noktasını birleştiren çizgi

Ḥaṭṭe'-l-'ta'dīl (< Ar.): Düzeltim çizgisi: Evrenin merkezinden ve gezegenin merkezinden geçen çizgi

Ḥaṭṭ-ı nısf-ı nehār (< Ar.): Meridyen hattı, meridyen çizgisi: Meridyen dairesi düzlemi ile ufka paralel düzlem arasındaki ortak kesit

Ḥaṭṭ-ı semt (< Ar.): Azimut çizgisi: Azimut noktalarını birleştiren çizgi

Ḥayt (< Ar.): 1) İplik, tire, lif 2) Tel

Hazā (< Ar.): Bu, şu, o

Heva (< T.): Hava

Ḥıfẓ et- (< Ar. +T.): 1) Ezberlemek 2) Korumak

Ḥun (< Far.): Kan

Ḥurūf (< Ar.): Harfler

Ḥūt (< Ar.): El-semeke, El-semeketani, Balık burcu, Fishes, Pices: Ekliptik üzerinde yer alan burçların on ikincisi

-İ-

‘İbāret (< Ar.): ... den meydana gelmiş, bir şeyin aynı; başkası, başka bir şey değil

İbtidā (< Ar.): İlk, önce

İ’dād (< Ar.): Hazırlama, hazırlanılma, geliştirme, geliştirilme

İhrāc (< Ar.): Dışarı atma; çıkarma

İhtimām (< Ar.): Dikkatle, gayretle çalışma, özenle iş görme

İhtiyāten (< Ar.): İhtiyat olarak, ilerisini düşünerek

İ’lām (< Ar.): Bildirme

İlye (< Ar.): K1Ç, sağrı; but

İ’mallah (< Ar.): Allah tarafından yapılan

İmdi (< T.): Şimdi

İnhifāz (< Ar.): Alçaklık

İstihrāc (< Ar.): Çıkarma

İstivā (< Ar.): Müsavi olma, denk olma

İ’tidāl (< Ar.): İlın; (İng. Equinox): Gece ve gündüzün eşit olması; Güneş’in ekliptikle ekvatorun kestiği noktalardan birine geldiği an

İttifāk (< Ar.): Birleşme

-K-

Ḳāim-maḳam (< Ar.): Birbirinin yerine geçen, yerini tutan, kaymamak

Ḳāmet (< Ar.): Boy

Ḳanḳı (< T.): Hangi

Ḳarīb (< Ar.): Yakın, yakın olan, uzak olmayan; soyca yakın

Ḳaṭ’ et- (< Ar. +T.): Kesmek

Ḳavl (< Ar.): 1) Lakırdı 2) Sözleşme

Ḳavs (< Ar.): El-Rami, Yay burcu, Archer, Sagittarius: Ekliptik üzerinde yer alan burçların dokuzuncusu

Ḳavs-i leyl (< Ar.): Gece yayı: Gezegenin yörüngesinin ufkun altında kalan kısmı

Ḳavs-i nehār (< Ar.): Gündüz yayı: Gezegenin yörüngesinin ufkun üzerinde kalan kısmı

Ḳavs-i nısf-e'l-nehār (< Ar.): Meridyen yayı, öğlen yayı: (İng. arc of meridian): Meridyen dairesi üzerindeki herhangi bir daire parçası

Kebīr (< Ar.): Büyük, ulu

Kevākib (< Ar.): Yıldızlar

Kevkeb (< Ar.): Yıldız, necm: (İng. star): Gökyüzüne serpilmiş ışıklı noktalardan her biri

Kısmet ol- (< Ar. + T.): Bölmek, pay etmek, hisselere ayırmak

Kifāyet (< Ar.): 1) Yetişme, elverme; yeterlilik 2) İktidar, yararlık

Ḳuṭr (< Ar.): Köşegen, çap

Küll (< Ar.): Hep, bütün, çok

-L-

Leyl (< Ar.): Şeb, gece; (İng. night): Gün kararmasından gün ağarmasına kadar geçen zaman aralığı

-M-

Mābeyn (< Ar.): İki şeyin arası, aradaki şey, ara

Mahfūz (<Ar.): Korunmuş, saklanmış.

Mağrib (< Ar.): Batı

Mağrūṣ (< Ar.): Taze

Ma'kūse (< Ar.): Aks olunmuş, tersine çevrilmiş, baş aşağı olmuş

Ma'lūm (< Ar.): Bilinen, belli

Ma'mūl (< Ar.): İmal edilmiş, yapılmış, işlenmiş

Ma'rifet(<Ar.): 1) Herkesin yapamadığı ustalık; her şeyde görülmeyen hususiyet, ustalıklı yapılmış olan şey 2) Bilme, biliş 3) Hoşa gitmeyen hareket 4) Vasıta, aracı, ikinci el

Ma'ruf (< Ar.): Herkes tarafından bilinen, tanınmış, belli

Maşrık (< Ar.): Güneşin doğduğu taraf, doğu

Maṭlūb (< Ar.): İstenilen, aranan

Meçhūl (< Ar.): Bilinmeyen

Medār (< Ar.): 1) Yörünge; (İng. orbit): Bir gökcisminin üzerinde dolandığı daire; hareketi boyunca çizdiği yol 2) Dönence: Ay ya da Güneş'in görünen deviniminde gelip geri döndükleri yer ya da daire

Medār-ı cedī (<Ar.): Oğlak dönencesi, kış dönencesi; (İng. tropic of capricorn): Oğlak burcundan geçen ekvatora paralel daire

Medār-ı serṭān (< Ar.): Yengeç dönencesi, yaz dönencesi; (İng. tropic of cancer): Yengeç burcundan geçen ekvatora paralel daire

Medār-ı sereṭān (< Ar.): (Coğrafyada) Yengeç dönencesi, ekvatorun iki cihetinde varsayılan iki daireden kuzeyde bulunanı

Men et- (< Ar. + T.): Engel olmak, alıkoymak

Menkūs (< Ar.): Eksik olan

Mercū (< Ar.): Umulan

Merī' (< Ar.): Gözle görülen

Mesā (< Ar.): Akşam, şam; (İng. evening): Gün batması ile tam karanlık olması arasındaki zaman

Meṭāli' (< Ar.): 1) Sağaçıklık rektesension, bahar açısı; (İng. right-

ascension): Bir gökcisminin geçen meridyen dairesinin ilkbahar noktasından (Koç noktası) geçen meridyen dairesine göre açılal uzaklığı 2) Doğuş: Bir yıldızın ufuktan doğması

Mevāzi (< Ar.): Mevziler, yerler

Mevkūf (<Ar.): Tutulmuş, bekletilmiş

Mevzu' (< Ar.): Vaz' olunmuş, konulmuş

Meyl (< Ar.): Eğim; (İng. inclination, Lat. declinatio): 1) Taşıyıcı kürenin ekliptiğe olan eğimi 2) İnhiraf, deklinasyon, dikaçıklık, yükselim: Bir gökcisminin gök küresinde ekvator düzlemine göre açılal uzaklığı 3) Eğiklik; (İng. inclination): Bir düzlemde hareket eden bir gökcisminin yörünge düzleminin belirtilmiş herhangi bir düzleme göre yaptığı açı

Mezbūr (< Ar.): Anılan, belirtilen

Mıntıka (< Ar.): Kuşak; (İng. zone): Yeryüzünde ya da herhangi bir gökcisminde belli koşulları sağlayan bölge 2) Bölge, yöre; (İng. field): Gökyüzünde bölünmüş ya da seçilmiş alan

Mıntıka-i būruc (< Ar.): On iki burcun bulundukları tutulma dairesi, zodyak

Mıntıka-yı cenūbī (< Ar.): Güney kuşak

Mıntıka-yı şimālī (< Ar.): Kuzey kuşak

Min (< Ar.): -den, -den beri

Misāl (< Ar.): Örnek

Miyān (< Ar.): 1) Orta. 2) Meyan, ara, aralık

Mizān (< Ar.): Terazî burcu, Balange, Libra; Ekliptik üzerinde yer alan burçların yedincisi

Mu‘addil (< Ar.): Denk

Mucīb (< Ar.): 1) Gereken 2) Sebep

Muğtenem (< Ar.): Ganimet olarak alınmış

Muhtaşar (< Ar.): İhtisar edilmiş, kısaltılmış, kısaltma, kısa

Muḳḳaddem (< Ar.): Takdim edilen, sunulan

Muḳḳaddime (< Ar.): 1) Öne çıkan, önde giden 2) Başlangıç, giriş, ön söz

Muḳaṭṭarat (< Ar.): Ufka paralel olan yükseklik daireleri

Muta‘arif (< Ar.): Tarif olunan

Mutābık (< Ar.): Uyan, uyumlu

Muṭlaḳ (< Ar.): Kesin

Muṭṭali‘ (< Ar.): Öğrenmiş, haber almış, bilgili, haberli

Mübdā‘ (< Ar.): İcat edilmiş, yaratılmış, benzersiz olarak ortaya konulmuş

Muhālif (< Ar.): Muhalefet eden, ayrılık gösteren, uymayan, uygun olmayan

Muvakkīt (< Ar.): Tevkit eden, vakit tayin eden kimse

Mühimmāt (< Ar.): Lüzumlu şeyler

Mühimme (< Ar.): Önemli

Münker (< Ar.): İnkâr edilmiş, edilen, kabul ve tasdik edilmeyen, reddedilen

Müntehi ol- (< Ar. + T.): Nihayet bulmak, sona ermek, bitmek

Müstefid (< Ar.): İstifade eden, faydalanan

Müstevî (<Ar.): 1) Düz, her tarafı bir 2) (Geometride) Düzlem

-N-

Nāks eyle (<Ar. + T.): Eksik hesaplamak

Naḳl eyle- (< Ar.+ T.): Taşımak

Nazar eyle- (< Ar. + T.): Bakmak, göz atmak

Nāzır (< Ar.): 1) Nazar eden, nezaret eden, bakan, gözetken 2) vekil, bakan. 3) Bir üzü bir tarafa olan

Nazīr (< Ar.): Benzer, eş

Nāzire (< Ar.): Örnek, karşılık

Nısf-ı Fazle (< Ar.): bkz. Ta'dil el-nehār

Nısf-ı leyl (< Ar.): Gece yarısı; (İng. midnight): Güneş'in alt meridyenden geçtiği an. Güneş'in batması ile doğması arasındaki zamanın ortası

Nısf-ı nehār (< Ar.): Meridyen, öğlen; (İng. meridian, Lat. meridianus): Bir gözlemcinin zenitinden ve göğün güney ve kuzey kutuplarından geçen düzlem

Nihāyet (< Ar.): Son, uç

Nisbī (< Ar.): 1) Nisbetle olan, kıyaslama ile olan, görelî 2) Birbirine göre, öncekine göre

Nişānla- (< Far.): Belirtmek, işaretlemek

Nokta-i maşrık (< Ar.): Nokta-i tulu, doğu noktası, doğu ılım noktası; (İng. east point): Ufuk dairesinin ekvatoru kestiği noktalardan doğu tarafına olanı

-P-

Pes (< Far.): Ard, arka, geri

Perkitmek (< T.): Sağlamlaştırmak, güçlendirmek, pekiştirmek

-R-

Rābī' (< Ar.): Dördüncü

Rāğīb (< Ar.): İstekli, isteyen, rağbet eden

Raşad (< Ar.): 1) Gözlem 2) Gözetlemek

Rast (< Far.): 1) Doğru 2) Sağ

Rub'-i ceyb (< Ar.): Eski bir astronomi aleti olan rubu' tahtasının bir çeşit logaritmik abak veya trigonometrik hesap cetveline benzeyen bir yüzü

Rub'-i dāire (< Ar.): Dörtlük aracı, Kadran; (İng. quadrant): Çevresi derecelendirilmiş dörtte bir daire ve merkeze saptanmış dönebilen bir çubuktan meydana gelmiştir. Bu çubukla nişan alınarak bölme üzerinden yükseklikler ölçülür. Büyükleri duvar üzerine yapılmıştır ve duvar kadranı olarak adlandırılır

-S-

Sābi' (< Ar.): Yedinci

Sādis (< Ar.): Altıncı

Sā'il (< Ar.): Akan, akıcı

Şālīs (< Ar.): Üçüncü

Şāmīn (< Ar.): Sekizinci

Şānī (< Ar.): İkinci

Şānī- i 'Aşīr (< Ar.): On ikinci

Saṭḥ (< Ar.): Yüzey, satıh

Şavm (< Ar.): Oruç

Sehm (< Ar.): (Lat. Partes): Ekliptik üzerinde hakiki taliden başlayarak, muayyen bir mesafedeki noktaya kadar ölçülen itibari tali

Semā (< Ar.): Gök, gökyüzü; (İng. sky): Ufuk üzerine kapanan, sonsuz yarıçaplı mavi kubbe; bu kubbenin iç yüzü

Semt (< Ar.): Güney açısı: Ufuk koordinat sisteminde, bir yıldızın güney doğrultusuna göre açısal uzaklığı

Sereṭān (< Ar.): Yengeç burcu, Crab, Cancer: Ekliptik üzerinde yer alan burçların dördüncüsü

Sevād (<Ar.): Karanlık, siyahlık, karartı

Şevr (<Ar.): Boğa burcu, Bull, Taurus: Ekliptik üzerinde yer alan burçların ikincisi

Sūmut (< Ar.): Azimut

Sūnbūle (< Ar.): Başak burcu, Virgin, Virgo: Ekliptik üzerinde yer alan burçların altıncısı

Sūnnet (< Ar.): Hz. Muhammed'in sözleri, işleri ve tasvibleri

-Ş-

Şafaḥ (< Ar.): Akşam kıızıllığı; (İng. sunset colours, sunset glow): Gün batarken ve battıktan sonra ufuğun kıızıl hali

Şākūl (< Ar.): Çekül

Şark (< Ar.): Doğu; (İng. east). 21 Mart ve 23 Eylül'de Güneş'in ufukta olduğu yan

Şems (< Ar.): Güneş: (Eskiden) dördüncü gezegen

Şerr (< Ar.): 1) Kötülük, fenalık; kötü iş 2) Kavga, gürültü

Şimāl (< Ar.): Sol, sol taraf 2) (Coğrafyada) Kuzey

Şimālī (< Ar.): Kuzeye ait, kuzeyle ilgili

-T-

Ta'dād (< Ar.): Sayma, sayı

Ta'dil-i nehar (< Ar.): Gündüz düzeltimi: 1) Güneş'in gündüz yayının yarısını 90 dereceden (veya 6 saat) farkı. Bu farkın derece olarak karşılığı ise nısf-ı el-fadla olarak adlandırılır 2) Bir yıldızın her gündüz ve gece yayının yarıları ile 90 derece (veya 6 saat) arasındaki fark yıldızın gündüz düzeltimidir

Tafsîl eyle- (< Ar. + T.): Etraflı olarak bildirmek, uzun uzadıya anlatmak, açıklamak

Tahallûf (< Ar.): 1) Geride bırakılma, arkada bırakılma 2) Uygun gelmeme

Ta'ḥîr eyle- (< Ar.): Temizlemek

Tahşîl eyle- (< Ar.): Elde etmek

Ṭāife (< Ar.): Zümre, tayfa, kavim

Takaṭ (< Ar.): Güç, kuvvet

Takdîm et- (< Ar. + T.): Sunmak, vermek

Takrîben (< Ar.): Yaklaşık

Takṣîm eyle- (< Ar. + T.): Bölmek, Parçalara ayırmak

Tālî' (< Ar.): Doğuş noktası, birinci ev: Güneş'in günlük yörüngesinde ufuktan yükseldiği nokta

Talib (< Ar.): 1) İsteyen, isteyenler 2) Öğrenci

Tarḥ eyle (< Ar. + T.): Atmak, koymak, bırakmak

Ṭarîk (< Ar.): Yol

Tāsi' (< Ar.): Dokuzuncu

Ta'zif eyle (< Ar. + T.): 1) Zayıf düşürmek 2) İki kat yapmak

Techîl eyle- (< Ar. + T.): Birinin cahilliğini, bilgisizliğini meydana koymak

Tefavût (< Ar.): Farklılık

Temkînî (< Ar.): İhtiyatlı bir biçimde

Temmet (< Ar.): Bitti, tamam oldu

Tertîb eyle- (< Ar.+T.): Dizmek, sıralamak, hazırlamak, düzene koymak

Teveccüh (< Ar.): Çevrilme, yönelme, doğrulma

Ṭûl (< Ar.): Boylam; (İng. longitude, Lat. longitudo): 1) Bir gök cisminin ve ekliptiğin kutuplarından geçen büyük dairenin, ilkbahar ılımindan (Koç noktası) ve ekliptiğin kutuplarından geçen daireden açısız uzaklığı 2) Coğrafi boylam: Yerküre üzerindeki herhangi bir noktadan geçen meridyen başlangıç meridyeninden açısız uzaklığı

-U-

Ufuḫ (< **Ar.**): (İng. Horizon): Gözlemcinin bulunduğu noktadan yere Yer'e çizilen teğet düzleminin gökkürresi ile ara kesiti

‘Ulemā (< **Ar.**): Bilginler

-V-

Vaḏ’ (< **Ar.**): Alçak, bayağı, adi, aşağı

Vaḫi’ ol- (< **Ar. + T.**): Vuku bulmak, olmak, düşmek, olagelmek, rastlamak

Ve-yāḥūd (< **Ar. + Far.**): Veya, isterseniz; iyisi

Vecih (< **Ar.**): (İng. Faces, Lat. decan facies): Bir burcun 30 derecelik dilimi. Her bir burc üçe bölünür ve dilimlerden herbirine vecih adı verilir

Vuḏū’ (< **Ar.**): Nefsini alçaltma, hakir görme

-Z-

Ḍāḫir ol- (< **Ar. + T.**): Ortaya çıkmak, görünmek, zuhur etmek

Zā’id (< **Ar.**): Artık, artan, gereksiz

Ḍamm eyle- (< **Ar.**): Artırmak, katmak, eklemek

Zevāl (< **Ar.**): Günortası, öğle: Güneş'in zenitte bulunma zamanı. Güneş'in öğlene geldiği an

Ḍıll (< **Ar.**): Gölge

Ḍıll-ı arz (< **Ar.**): Yer'in gölgesi; (İng. earth's shadow): Yer ve Güneş kürelerine dıştan çizilen teğetlerin oluşturduğu koninin arkada kalan parçası

Zirā’ (< **Ar.**): Ay'ın yedinci konağı. İkizler'in α (Castor) ve β (Pollux) yıldızları

Ziyāde (< **Ar.**): 1) Artma , çoğalma. 2) Artan, fazla kalan. 3) Çok bol. 4) Aşırı, fazla

Ziyāde eyle- (< **Ar. + T.**): Arttırmak, çoğaltmak

Ḍuhr (< **Ar.**): Öğle, öğle vakti

Zülūmat (< **Ar.**): Karanlık

ÖZEL ADLAR DİZİNİ

-A-

'Acem: 36-8.

-B-

Bağdād: 38-12, 91-6.

-E-

Edime: 35-13.

-H-

Ḥazret-i resūl (Muḥammed): 29-11, 31-9, 32-2.

-İ-

İmām-ı A'zam: 28-6.

İmām Ebū Yūsuf: 32-2.

-K-

Koştanşiniyye: 19-6, 21-4, 21-7, 22-2, 22-7, 22-12, 27-11, 31-2, 35-3, 35-12, 41-10, 60-6, 60-9, 61-4, 61-9, 63-3, 64-6, 64-7, 66-2, 77-7, 85-9, 89-6, 89-8, 90-12, 91-3, 94-12, 95-13, 100-6.

-M-

Mekke: 20-2, 35-1, 35-6, 35-8, 36-4, 36-6, 36-7, 36-10, 36-12, 37-1, 37-2, 37-3, 37-4, 37-5, 37-6, 37-12, 38-2, 38-3, 38-6, 38-10, 38-13, 41-3, 41-12, 59-11, 88-12, 89-1, 89-2, 89-5, 89-7,

89-9, 91-1, 91-3, 91-4, 91-6, 93-5, 94-12, 95-2.

Medīne: 20-4.

Mışır: 35-13.

Muṣṭafa b. Ali: 6-1, 43-6.

Mūsul: 36-8.

-O-

'Oşmān Kaşābası: 38-8.

-R-

Ramażan: 29-11, 30-1, 31-8.

-S-

Salṭanat: 38-4.

Selīmī: 6-4, 43-7.

Sittānye: 45-8, 45-12, 48-10, 49-1, 49-6, 50-7, 50-8, 52-11, 51-5, 53-8, 55-1, 55-8, 56-3, 62-7, 62-9, 63-4, 63-11, 63-13, 64-4, 64-6, 64-8, 64-12, 65-4, 66-3, 68-10, 69-11, 72-1, 73-4, 73-4, 76-11, 77-11, 79-3, 79-8, 79-9, 80-9, 80-10, 82-4, 82-12, 83-5, 83-6, 83-12, 84-1, 84-7, 84-9, 85-4, 85-10, 86-9, 87-3, 88-2, 88-7, 89-13, 106-9, 107-5, 108-4, 108-10.

-Ş-

Şerrefallah u Te'ala: 20-4, 41-3.

-T-

Türkice: 6-6.

-V-

Vakkas: 14-10,18-9, 25-2, 34-11, 54-10, 55-6, 56-1, 56-6, 58-13, 63-9, 65-1, 67-8, 74-7, 82-11, 83-10, 85-1, 86-3, 88-10.

-Y-

Yemen:36-10,91-4.

Sonuç

İncelediğimiz Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt ile Teshīli'l-Mikāt ve Ta'iiyünü'l-Evķāt adlı eserler, Mustafa b. Ali el-Muvakkıt'e ait iki küçük risāledir. Hacı Hafız Ömer tarafından tek bir kitap halinde istinsah edilmiştir.

Okuyanların kolaylıkla anlayabilmeleri için sade ve anlaşılır bir dille yazılan Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt, 1 mukaddime ve 12 babdan oluşmaktadır. Eserin genelinde “Muķanţarāt” adlı astronomi aletinin kullanımı ve özellikleri hakkında bilgiler yer almaktadır.

Teshīli'l-Mikāt ve Ta'iiyünü'l-Evķāt adlı eserin 100'e yakın 5 farklı redaksiyonu vardır. Bu eser de Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt gibi sade ve anlaşılır bir dille yazılmıştır. Eser 1 mukaddime ve 22 babdan oluşmuştur. Ceyb adlı astronomi aletinin kullanımı ve bu alet aracılığıyla sahur ve iftar vakitlerinin nasıl bulunabileceği, kıblenin nasıl tayin edilebileceği, denizlerin ve kuyuların derinliğinin ve genişliğinin nasıl bulunabileceği gibi konular anlatılmaktadır.

Eserlerin imlâ özellikleri incelendiğinde ünlü ve ünsüzlerin yazımında belli bir standart olmadığı dikkat çekmektedir. Bu durum, dönem metinlerinde görülen genel bir özelliktir. Bazı sözcüklerin yazımında da önemli tutarsızlıklar mevcuttur. Aynı sözcüğün farklı şekillerde yazıldığı saptanmıştır. (ترخ اسان āsān- آسان asān, ترخ اسان asān- آسان asān, ترخ اسان asān- آسان asān gibi). Bu durum, eserlerin öğretici metin olduğu için sanat kaygısı taşımadan oluşturulmasından ileri gelmektedir.

Kalın sıradan ünlü taşıyan bazı kelimelerde söz başı “d” ler “t” şeklindedir. (toğmak, tokuz, toksan, tağ, toğrı, turmak gibi).

Kaynak metindeki ses özelliklerine baktığımızda e/i meselesinde belli bir eğilim saptanmamıştır. Bir sözcük aynı sayfada bile hem “e” hem de “i” ile yazılmıştır. (dirler-derler, yir-yer, gece-gice vb.).

Eserler öğretici metin olduğu için bazı yer isimleri dışında özel isim kullanımı hayli sınırlıdır.

Kaynak metinde dikkat çekici özelliklerinden biri de bu dönem metinlerinde sistematik bir şekilde görülen –up/ -üp zarf-fiil (ulaç) ekinin yazımıdır. –up zarf-fiil eki bu dönem metinlerinde پ (pe) sesiyle yazılırken Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt ile Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'yyinü'l-Evķāt'de ise sistematik bir şekilde ب (be) sesiyle yazılmıştır. Bu da bize İstanbul sahasında hâlâ b>p değişim sürecinin devam ettiğini göstermektedir.

Kaynak metinde dikkat çeken bir diğer özellik ise iyelik ve şahıs eklerinin kullanımıdır. Her iki eserimiz de öğretici metin olma özelliği gösterdiği için kaynak metinde genellikle teklik/çokluk üçüncü şahıslara seslenilmektedir.

Her iki eserde de 3. teklik iyelik eki sistemli bir şekilde düz-dardır (yolı, bunu, kusuru gibi).

Kaynak metinde dikkati çeken bir diğer özellik ise ek yığılması olayının örneklerinin görülmesidir (birisi, şamālisi, cenūbisi gibi).

İncelenen eserler öğretici metin olduğu için ünlem sözcük türüne rastlanmamıştır.

Eylem çekimleri de eserleri değerli kılan başlıklardan bir diğeridir. Kaynak metinde haber ve dilek kipleri içerisinde bütün şahıs çekimlerinin yer aldığı zaman yoktur. Fakat haber kipleri içerisinde görülen geçmiş zaman ve geniş zaman; dilek kipleri içerisinde ise istek kipinin örneklerinin diğer kiplerden bariz bir şekilde fazla olduğu göze çarpmaktadır. Kaynak metinde şimdiki zaman ekine de rastlanmamıştır.

Kaynak metinde, hikāye ve şart birleşik zamanlı fiil çekimi olmasına rağmen rivayet birleşik zamanlı fiil çekimi tespit edilememiştir.

Kaynak metinde “İsim + yardımcı eylemle” kurulan bileşik eylemlerin sayısı bir hayli fazladır. Bunun yanı sıra bir sözcüğün farklı yardımcı eylemlerle oluşturduğu bileşik eylem örnekleri de oldukça fazladır.

Kifāyetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Fazle ve's-Semt ile Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'yyinü'l-Evķāt, astronomi ile ilgili bilgilerin yer aldığı eserlerdir. Söz varlığı bakımından oldukça kapsamlı olan bu iki eser Türk dili ile ilgili önemli verileri

bünyesinde barındırmaktadır. Fakat eserler astronomi, astroloji, matematik, geometri gibi alanlara da kaynak olabilecek yapıdadır.



Kaynakça

- Akalın, M. (1988). “Tarihi Türk Şiveleri”. *Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayınları*: 73, Seri: IV, Sayı: A.21, İlaveli 2. Baskı.
- Akkuş, M. (1995). *Kitab-ı Gunya*. Ankara: TDK Yayınları.
- Alkayış, M. F. (2013). *Hāverān-nāme (İnceleme, Metin, Sözlük, Tıpkıbasım)*. Ankara: Kesit Yayınları.
- Arseven, C.E. (1943), *Türk Sanat Tarihi I*. İstanbul: Maarif Basımevi.
- Arat, R. R. (1987). “Türkçede e/i Meselesine Dair”. *Türk Kültürünü Araştırma Enstitüsü Yayınları*, Makaleler I. Ankara, Hazırlayan: Osman Fikri Sertkaya.
- Aydüz, S. (2009). “İstanbul Muvakkithaneleri ve Muvakkitleri”. İstanbul.
- Ayverdi, İ. (2008). *Misalli Büyük Türkçe Sözlük*. İstanbul: Kubbealtı Yayınları.
- Banguoğlu, T. (2007). *Türkçenin Grameri*. Ankara: TDK Yayınları.
- Bayraktar, N. (2004). *Türkçede Fiilimsiler*. Ankara: TDK Yayınları.
- Buran, A. (1996). *Anadolu Ağızlarında İsim Çekim (Hâl) Ekleri*. Ankara: TDK Yayınları.
- Coşar, A. M. (2010). “Eski Anadolu Türkçesi Üzerinde Düşünce ve Yorumlar”. *Turkish Studies*, Volume 5/1 Winter (246-262).
- Deny, J. (2000). *Türk Dili Gramerinin Temel Kuralları (Türkiye Türkçesi)*. (Çev. Oytun Şahin), Ankara: TDK Yayınları.
- Demirtaş, A. (2009). *Dürr-i Meknun*. İstanbul: Akademik Kitaplar.
- Derleme Sözlüğü (1979). Ankara: Türk Dili Kurumu Yayınları.
- Develi, H. (2008). “Eski Türkiye Türkçesi Ağızlarının Sınıflandırılması”. *Turkish Studies*, Volume 3/3 Spring - (212-230).

- Devellioğlu, F. (2003). *Osmanlıca – Türkçe Ansiklopedik Lügat*. Ankara: Aydın Kitabevi.
- Dilçin, C. (1995). *Yeni Tarama Sözlüğü*. Ankara: TDK Yayınları.
- Duman, M. (2008) ‘‘Klasik Osmanlı Türkçesi Döneminde i/e Meselesine Dair’’.
Kesit Yayınları , Makaleler, İstanbul – (41-74).
- Doğan, M. (1996). *Büyük Türkçe Sözlük*. İstanbul: İz Yayıncılık.
- Ergin, M. (2003). *Türk Dil Bilgisi*. İstanbul: Bayrak Yayınevi.
- Eker, S. (2011). *Çağdaş Türk Dili*. Ankara: Grafiker Yayınları.
- Gabain, A. V. (1998). *Eski Türkçe Grameri*. (Çev. Mehmet Akalın) Ankara: TDK Yayınları.
- Gülsevin, G. (1997). *Eski Anadolu Türkçesinde Ekler*. Ankara: TDK Yayınları.
- İhsanoğlu, E., İzgi, C., Akpınar, C., Fazlıoğlu, İ. (1997). *Osmanlı Astronomi Literatür Tarihi*. Cilt I ve II, İstanbul.
- Kanar, M. (2011). *Eski Anadolu Türkçesi Sözlüğü*. İstanbul: Say Yayınları.
- (2010). *Osmanlı Türkçesi Sözlüğü*, İstanbul: Say Yayınları.
- Karahan, L. (2006). ‘‘Eski Anadolu Türkçesinin Kuruluşunda Yazı Dili-Ağız İlişkisi’’.
Turkish Studies, Volume 1/1 Summer – (1-12).
- Korkmaz, Z. (2007). *Grammer Terimleri Sözlüğü*. Ankara: TDK Yayınları.
- Özçelik, S. (2010). *Eski Türkçe (Kök Türkçe) Metinler- Ders Notları*. Ankara: Bizim Büro Basımevi Yayın-Dağıtım.
- Özkan, M., Esin, O., Tören, H. (2001). *Yüksek Öğretimde Türk Dili Yazılı ve Sözlü Anlatım*. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Pakalın, M. Z. (1971). *Tarih Deyimleri ve Terimleri Sözlüğü II*, İstanbul: MEB Yayınları.

Timurtaş, Faruk K. (2005). *Osmanlı Türkçesi Grameri III*. İstanbul: Alfa Basım

Yayın Dağıtım.

----- (1994). *Eski Türkiye Türkçesi*. İstanbul: Enderun Kitabevi.

Türk Dil Kurumu. (2005). *Türkçe Sözlük* (10. bs.). Ankara: TDK Yayınları.

Türk Dil Kurumu. (2009). *Türkiye’de Halk Ağzından Derleme Sözlüğü*, VI Cilt.

Ankara: TDK Yayınları.

Türk İslam Ansiklopedisi (2006). C.31. Ankara: Diyanet Vakfı Yayınevi.

Unat, Y. (2004). ‘‘Mustafa İbn el-Muvakkit ve İ’lâm el-’İbâd fi A’lâm el-Bilâd Adlı Risâlesi’’. *EJOS*, VII, No. 10.

----- (2004). ; ‘‘Eski Astronomi Metinlerinde Karşılaşılan Astronomi Terimlerine İlişkin Bir Sözlük Denemesi’’. *OTAM, Ankara Üniversitesi Osmanlı Tarihi Araştırma ve Uygulama Merkezi Dergisi*. Sayı 11, 633-696.

Yavuz, S. (2013). *Cerrâh-nâme (İnceleme – Metin – Dizin – Tıpkıbasım)*. İstanbul: Kesit Yayıncılık.

----- (2013). *Türkiye Türkçesi Ağızlarında Bağlaçlar*. Elazığ: Manas Yayıncılık.

<http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015079129857>

<http://www.yok.gov.tr/>

ÖZGEÇMİŞ**Kişisel Bilgiler**

Adı Soyadı : Abdullah YILDIRIM
Doğum Yeri ve Tarihi : Adıyaman, 25/06/1982

Eğitim Durumu

Lisans Öğrenimi : Uluslararası Kıbrıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat
Fakültesi, Türk Dili ve Edebiyatı (Tam Burslu)
Y. Lisans Öğrenimi : Adıyaman Üniversitesi, Sosyal
Bilimler Enstitüsü
Türk Dili ve Edebiyatı Ana Bilim Dalı

Bildiği Yabancı Diller : İngilizce

İş Deneyimi

Çalıştığı Kurumlar : Şırnak/Cizre Lisesi 2008-2011
Şanlıurfa/Eyyüp Göncü Anadolu Lisesi
2011-2014
Şanlıurfa/Ayşegül Kaman Anadolu Lisesi
2014-
Halen

İletişim

E-Posta Adresi : abduhyildirim350@gmail.com

Tarih



TIPKIBASIM



20

Two works by
Mustafa bin 'Ali
(author's own copy)
On Quackhant etc

مقتضى

المركز جيت المبري قوس الارتفاع حط المشرق والمغرب

خطوط السما المار بالقطب المقطرات الافق السموات

منطقة فلك البروج قوس العصور قوس الشفق والفجر

واما الهدفتان شي يقول باب الاول في معرفة الجمل الكبير

الباب الثاني في معرفة اخذ الارتفاع

الباب الرابع في معرفة ميل الشمس وغاية ارتفاعها

باب التاديب في معرفة
الفضل ونصفه

منه الى النصارى واليه

الباب التاسع في معرفة
أحوال أول ولاة المغرب

وحضى الشفق
١١

الباب السابع في معرفة
الذات وفي الذات

من الارتفاع

الشفق
١٣

الباب الثامن في معرفة
ارتفاع الحص والبال

بين العصر والظهر
والدائم من العوص والمغروب

العاثر في معرفة السبب

من الارتفاع
١٤

الباب الثاني عشر في معرفة اخراج الجهاد قبل
١٧

ب. الحادي عشر في معرفة القبلى
١٤

رسالة جيب مركز مري قوس الارتفاع
حفظ المشرق والمغرب

حفظ ولا السما دائرة ميل اعظم حفظ عصر دائرة التحويل

هدفتان شاقول الباب اول في معرفة الباب الثاني في معرفة
اخذ الارتفاع جيب القوس وقوس الجيب

برجيبك قوسين سلم قوس سلم الباب الثالث في
بلك ذلك معرفة الارتفاع

في زوال الباب الرابع معرفة الارتفاع من الظل

الباب الخامس في معرفة الباب السادس في معرفة
درجة الشمس اطل من درجة الشمس وجهته غاية الارتفاع بالرسد
وعوض البديل مع الميل والغاية وجهته كل منهما

الباب الثامن في معرفة الباب التاسع في معرفة
يوجد القطر الاصل

الباب العاشر في معرفة نصف الفضل ونصف قوس النهار والليل
الباب الحادي عشر في معرفة الدائر

ارتفاع المنك طريق اصل معدل تعريفي
ارتفاعك جيبني بواللهي بيانته دير
اصل معدل بيانته دير

الباب الثاني عشر في معرفة أول وقت الظهر الباب الثالث عشر في معرفة
وارتفاع العصر والذان بين الظهر دخول أول وقت المغرب
والعصر والذان بين العصر والمغرب وحصة الشفق والفجر

فضل الردى ارتفاعك الباب الرابع عشر في معرفة الباب الخامس عشر
جيبني بملك مولى ساعة المشرق والمغرب عشر في معرفة له
ارتفاع الذي لا ممة

الباب السادس عشر في معرفة الباب السابع عشر الباب الثامن عشر في
الشمس من الارتفاع ساعة قبل بيانته در معرفة الاستخراج
الجهاد الأربع والقبل

الباب التاسع عشر في معرفة الباب العشرون في معرفة مطالع البلدية
مطالع الفلكية

الباب الحادي والعشرون في معرفة الباب الثاني والعشرون
طول القائم على البسيط الارض في معرفة ساعة الانهار
كل الاعمود والمنابر ونحوها والبحار وعمق الابار

انخفاض

هذه رسالة مقنطرات

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي جعل على البحر الاحضر للفلك قنأ طيرا المقنطرات
 المستقيمة الى سموت الاهتداء الى طريق الحمد والصلوة على من يستحقها
 لا يحسب وقت دون وقت بل في جميع الاوقات بواحق رعبا دالله
 مصطفى بن علي الوقت بالجامع الحاقا في التسليمي بواء الملك العلام
 دار السلام ما يدرك دلكمكم مقنطرات ديمك ايله متعارف اولان
 ربع اقسامند در طالب وراغب اولنلرايچون برتركيجه مختصر
 رساله جمع اندم فائده سى عام اوله جميع طالب اولنلر اندن مستفيد
 اوللر پس بر مقدمه، اون ايكي باب، اوزرينه ترتيب ايلدم
 وبور رساله كه ايت الوقت المعرفة الدائر وفضله والسمت برله

تسميه

7
تسميه ايله دم مرچودرکه بور ساله دن استفاده کب ايلينار بو
فقيرى وحقيرى دعاى خير له يا ايدى لوفهرست رساله بو
وجهله ذکر اولنسه کرکدر اما مقدمه اشبور ربع دائرنک
رسومنک ادلى بيانده در ودخى بابلرک جمله سى اعمالنک
بيانده در الباب الاول فى معرفة جمل الكبير الباب الثانى فى معرفة
اخذ الارتفاع الباب الثالث فى معرفة وضع المرى على درجة الشمس
الباب الرابع فى معرفة ميل الشمس وغاية ارتفاعها ووجهة كل منها
الباب الخامس فى معرفة عرض البلد من الغاية والميل الباب
السادس فى معرفة نصف الفضلة ونصف قوسى النهار والليل
الباب السابع فى معرفة الدائر وفضل الدائر الباب الثامن
فى معرفة ارتفاع العصر والدائر بين الظهر والعصر والدائر
بين العصر والمغرب الباب التاسع فى معرفة دخول اول وقت
المغرب وحصتى الشفق والفجر الباب العاشر فى معرفة السميت

من الارتفاع الباب الحادي عشر في معرفة سمت القبلة الباب
 الثاني عشر في معرفة اخراج الجهات الاربع ونصب القبلة
 پس امدى او لا مقدمه شروع كنه مقدمك بيانند در كل ذلك
 مقدمه ديكن اشبوربع دائره رسملينك ادلري بيانند در
 المركز اول مركز اول رسملك بريسي شول ربعك كوشه نند
 اولان دلو جلدركا خيط كنجي ديرلر خيط ديواول مركز كنج
 ابليكه ديرلر المي بريسي دنجي مريد رمي شول كو جك ابليكه
 ديرلر كي ربعك خيطنه بفارلر اشاعي يوقاري يورميك ايچون
 قائم مقام شمسدر مريك رنكي خيط رنكنك غيري اولوق
 كركدركوس الارتفاع بريسي دنجي قوس الارتفاعدر قوس
 الارتفاع بر قوس ديركم ربع دائرنك اشاعي انكي جنب جوره
 قلمشدر ودنجي طقسا درجه يه بر ابرجه قسمت اولمشدير
 اولندن آخريته آخرن دن اولنه حروف جومل ايله يزيلشدر

ابجد حسابی دیگه مشهور در اولکی باید بیان اولنسه کر کرد
 ودخی قوسك اولندن آخرنیه یازلینه اعداد مستویه در لر و
 آخرنندن اولنه یازلینه اعداد معکوسه در لر خط المشرق والمغرب
 بریسی دخی خط المشرق والمغرب او بر طغری چککش خط در کم
 مرکز دن قوس ارتفاع اولنه ارمشدر خط وسط السماء بریسی
 دخی خط وسط السماء دیگر بود دخی طغری چککش در مرکز دن
 اشاعه قوس ارتفاعك آخرنیه وارنجه بو خطه خط نصف
 النهار دخی در لر المدار الثالث بریسی دخی اوج مدار در کم بو
 اوج مدار دن مراد اوج دائره در کم مرکز لری ربعك مرکز دن
 یعنی ربعك مرکز دن جز یلشدر بر برندن بیو کدر شول
 مدار کم قوس ارتفاعه یقینندرا که مدار ابجدی در لر او
 بر مدار که جمله سندن بحر کرد دخی یقاروده مرکز قریبدر
 اکا مدار السرطان در لر اما اول مدار که بوا یکنک مابینده

واقع اول شدد اکامدار الحجل والمیزان در لر و مدار الاعتدالین
 دخی در لر و دخی بو مدار که خط مشرق و مغرب تقاطع ایندی
 نقطیه نقطه مشرق در لر المقنطرات اول رسم لر که بریسی
 دخی مقنطرات در مقنطرات شول قوس لر که بریسی ^{چکش}
 کشید و بر بردن دارد رجله سنک بر را و جلری مدار ^{نه} سطر
 اوله بشر فضله لی اولان ربعاره اما فضله سی اولان
 بعضنک بر را و جلری خط مشرق و مغرب قرار یار و بر
 او جلری نک بعض مدار جدیر و بعض وسط السمایه اوله بشر
 و دخی اکثر ربعاره مقنطرات اکثر رسم بر سیاه ایکی قرمز
 اول نور تعداد آسان اولی ایچون رسم اول نور التي مقنطرات
 بر عدد دیر لر صایغه اسان اول نسون دیوا الافق بریسی
 دخی افق در که مقنطراتک اولیدر و دخی فضله لو اولان
 ربعاره اشبو افق نقطه مشرق کن کجوب مدار سطرانه
 اول شدد

اولشمشدر اما فضله سین اولانده نقطه مشرقه قطع
 اولشدر السموت بریسی دخی سمتدر سموت اول مقنطرات
 اوقیری کس قوسلره درلرکه جلسنک برراو جاری مدار جدید
 سرطانن جقوب بعضنک برراو جاری مدار جدید اوله
 شیرلر و بعضنک برراو جاری افقه قرارایلر فضله اولاولان
 ربلرده اما فضله سین اولانده جنوبیسی افقه قرارایلر
 شمالیسی خط المشرق والمغربده قرارایلر و دخی سموتک اولی
 شول سموتدکه نقطه مشرقدن جقوب مدار سرطانده
 اولشمشدر اما اکثر تحت اولان ربلرده اول سمتی قراریلده چندر
 بوکا دائره اول السموت درلر سموتک شمالیسی جنوبیسی فصل
 ایدیجیدر و دخی سموت اعدادینک مبداء بوندندر کراک
 شمالیسی کراک جنوبیسی و دخی اکثر ربلرده سموتی بشر
 یازارلر منطقه فلك البروج منطقه فلك البروج ایکی نو

قوس سرد که ایکسند نقطه مشرق در جفتش در برسی دخی خط
 وسط السماء قاتند مدار سرطان منتهی اولشد و بگو منطقه
 شمالیه در لر اول برسی وسط السماء قاتند مدار جدیه منتهی و لشد
 بگو منطقه جنوبیه در لر بونارک هر برسی اجزاء بوجه قسمت
 اولشد اما اکثر بعلده منطقه جنوبیه تقسیم ایلر انجو
 شمالیه سنی تمرکز بونکله کفایت اند کلرندن او توری و دخی اکثر
 بعلده مرکزله مدار سرطان مابینده ساعات زمانیه رسم ایلر
 زیاده مه تاندن دکلدر قوس العصر برسی دخی قوس عصر که
 مدار سرطان دن مدار جدیه چکشد در اول برینه عصر دیوار لشد
 بعضی بعلده قوس عصر که یکی یاز لر برینه عصر اول دیر که اما ^{من}
 قول اوزرینه عصر را اکثر اولوشم لره معمول به اولان دخی
 بو عصر در قوس الشفق و الفراول رسم لک برسی دخی شفق
 جری قوس لیدر که مدار سرطان دن و مدار جدیه وارنجه ^{چکشد}

اوزر لر

اوز لرینه دخی فخر دیویاز لشد **و اما الهدفتان اما ایکی هدف**
 دیور بک اوزرند شول ایکی زاید چقمشله دولر شاقول دیوا
 شول جسم ثقله درلر که ارتفاع الندیغی وقتک ربک حیطنه
 اصرلر هوای منع امتکدن اوتوری کرک برنج کرک باقر هنه ^{سه}

اولکی باب

الباب الاول فی معرفة الجمل الکبیر اولکی باب حمل کبیر دندرانک
 بلسمی بیاننده دراشبوفنک فاضلری جمله کبیری سکر کلمه
 جمع ایلدیلر اول سکر کلمه بونلردر **ا ب ج د ه و ز ح ط ی**
ک م ن س ع ف ص ق ر ش ت ث خ ذ ض ظ غ ل پ س ا مد ی بونلری
 بربر بیان ایدلم کطالبلره اسان اوله الف بر ب ایکی ج اوج
 درت هیش والی زیدی ح سکر ط طقوزی اون
 ک یکر ی ل اوتوز م قرق ن الی س التمش
 ع یتش ف سکنا ص طقنا ق یوز س رایکیوز
 ش اوچیوز ت درت یوز ت بشیوز خ الی یوز

ذیدیوز ض سکزیز ظ طقوزیز غ بیک اما
 شویله معلوم اولنرکم چن اشبوهر فلی الانده یاغیری پرلرده
 وضع اولنملو اولسه اکثر اولانی اقل اولانی اوزرینه تقدیم
 ایدرلر مثلاً اون بر یازملی اولسه یا یازارلر ویکرمی بشر یازملی
 اولسه که یازارلر و یوز سکشی یازملی اولسه قف یازارلر
 و اوج التمش بشر یوزملی سته یازارلر و طقوزیو طقسا طقوزه
 ظسط یازارلر بیکه وارنجه قاعده بودر و اما بیکدن صکره احد
 عددینی بیک اوزرینه تقدیم ایدرلر مثلاً ایکی بیک یازملی اولسه
 بغ یازارلر و طقوز بیک یازملی اولسه طع یازارلر و یوز بیکرمی
 درت بیک یازملی اولسه قکع یازارلر و قس علی هذا و دخی شوده
 معلوم اولننه که قاعده کلیه در چن حاو خا یازملی اولسه قویر و غین
 بله یازارلر مثلاً حاو خا جیم یازملی اولسه قویر یغین یازارلر
 مثلاً ج یازارلر **الباب الثانی** فی معرفة اخذ الارتفاع ایکنی باب

ایکنی باب

نشده

شمسدن اشبوالله ارتفاع الماسك بيانده در اول ارتفاع
 دیو اشمسك افقن یوقار و اقلغه درلر پس امدی
 ارتفاع الماسك طریق بودر که ربع دائره ایکی الکله طوته ^{سین}
 شاقول دخی خیط اصلش اولر ربعك هدفن خالی اولان
 طرفنی شمسدن یکر قلا سین اندن صکره ربع دائره ازان
 حرکت ایتدور تا یوقار و هدفنك کولکه سی اشقه هدفه
 ارتجیاد کین حال بوکر ربع دائره نك حیطی اول وقت نه ربعه
 طیانده ونه طشره اوله همان طوقنور طوقنر کی اوله دقت
 یریدر که خط اولیه پس اول وقت نظر ایلیه سین خیط اشقه
 قوس ارتفاعنك اولندن قاج درجه کسدیسه اول وقتده
 شمسك ارتفاعی اول اولور اگر ارتفاع زوالدن اول یلیحق
 اولور سه اول ارتفاعه شرقی درلر و اگر زوالدن صکره اول یلیحق
 اولور سه غربی درلر **الباب الثالث** فی معرفة وضع المری

او جندی باب
 ۳

علی درجه الشمس فی اجزاء المنطقة او جندی باب منطقه البروج
 اجزاسند مرتب درجه شمس اوزرینه قوماسنک بیانند در
 اولاً مشوبله معلوم اولکه منطقه البروج اون ایکیه بخش اولمشدر
 هر بخشه بر برج دیمشدر و دخی بر برجی او توزه بخش الیشدر
 اما اکثر بعبارده هر برجی اون بشه بخش یلدیلر هر بخش ایکشر
 درجه اولور و دخی اول اون ایکی بر جک الی برجی شمالی الی برجی
 جنوبی شمالی اولنار حل ثور جوزا سرطان اسد سنبله در اما
 جنوبی اولنار میزان عقرب قوس جدی و لو حوت در ابتداء
 برجی حل در که اولی نقطه مشرق دن جی قوب منطقه شمالیه اوزرینه
 کشدر ایکنجی ثور او جندی جوازا که اخری خط وسط السمایله
 منطقه شمالیه بولشد یعنی بوجقدر اندن دونی ویرک اول بجق
 سرطان اولیدر اندن اسد اندن سنبله که اخری نقطه مشرق اولور
 شمالی بر جلی تمام اولدی اندن صکره نقطه مشرق دن میزان اولی

بجقدر

منقطه

منطقه جنوبیه اوزرینه اندن عقب اندن قوس که آخری خط
 وسط السائل منطقه جنوبیه بولشد یعنی بجقدر اندن دوفی ورکه
 اول بجقدر جدی اولیدر اندن دلواندن حوت که آخری نقطه
 مشرقه اولور جنوبی بر جری دخی تمام اولدی پس آمدی بونلر
 معلوم اولد قدن صکره خطی منطقه درجه شمس نه ایسه اول
 درجنک اوزرینه کتوب مرئی نشانیه سین اندن خطی خطی
 خط وسط السما اوزرینه نقل ایلیه سین اندن نظر ایلیه سین
 مر یله مدار حمل مابینده مقنطراتدن قاج مرئی اوزرینه کجوب
 راست نشانیه بویله ایلدک تقدیرجه مرئی شمسک قائم مقامی
 اولور و قتا که درجه شمس شونک اوزرینه وضع ایلدنسه
 بوندن مرادی وضع اولنسون دیمکدر اما اکثر ریلرده اجزاء
 بروجه ها منطقه جنوبیه تقسیم ایلرلر شمالیه یی تقسیم اتملر
 بویله اولان ریلرده شمس شمالی بوجلرنده اولد یعنی وقت مرئی

اوزرینه نشانده دیق راست کلمسه کر کرد پس اول وقت طریق
 بود که هر برجك نظیری وارد و نظیریله عمل ایلیه سین اولاهر
 برجك نظیری ندن انی بلك کر کرد رحل میزان ایله تور عقرب ایله
 جوزاقوس ایله سرطان جدیله اسد دلوله سنبله حوتیله بربرینه
 نظیره لر در پس امدی بونلردخی بلند کردن صکره درجه شمس شمالی
 برجلرنده اولدیغی وقتن خطی درجه شمسك نظیری اوزرینه
 قویه سین اندن مرئی یقار و منطقه شمالیه اوزرینه نشانلیه سین
 قن بویله اولسه همان شمس درجسی اوزرینه واقع اولش اولور
 و قس علی هذا **الباب الرابع** فی معرفة میل الشمس وغایة ارتفاعها
 وجهة کل منها در دنجی باب شمسك میلنی و دخی شمسك غایة
 الارتفاعنی هر کونک نهایت ارتفاعیدر و دخی میل وغایة
 الارتفاع شمالیدر یا جنوبیدر هب بونلرک بلمسی بیاندردر
 پس بونلری بلمسینک طریق بود که خطی منطقدن درجه شمس

در دنجی باب

اوزرینه

اوزرینه کتوب مرئی نشانلیه سین اندن خیطی خط وسط
 السماء اوزرینه نقل ایلیه سین اندن نظر ایلیه سین مريله مدار
 حل مایستند مقنطرات دن قاج مقنطرو آرایسه اول درجه نك
 میلی اول اولور ودخی اول میل شمالی اولور اگر می مدار حل ایله مدار
 سرطان راستند و لیجق اولور سه اول میل شمالی اولور ودخی شود
 معلوم اولد که قسطنطنیه ربعه مدار اعتدالک ایکی جانستند اول
 مقنطرم لر بر درجه قلاوی یکشدر ودخی شول مقنطرم که مقنطرم
 انی باصمشر اول کونک غایت ارتفاعی اول اولور مثل شمس شور
 اولنده اولسه اول کونک میلی اون بر جق درجه در هم شمالیدر
 شمس شمالی بر جلرند اولد یفندن اون توری ودخی اول کونک غایت
 الارتفاع الترشجق درجه در اما غایت الارتفاع معلوم اولد قد
 صکره بونک دخی جهتی میل کی شمالیدر یا جنوبیدر بلك دیلر
 بونی بلسنک طریق بودر که ارتفاعک نهایتی وقتد یعنی زوال

وقتند مشرق جانبنه توجه ایلیا سین اندن نظر ایلیا سین اگر
 کولک صاع طرفنه دوشرسه بعض وقتند مکده دوشمدیکی
 یا خود اورتسی کی یا خط اوستوایه وارنجه بله سین کول غایت
 شمالیدر و اگر کولک صولنه دوشرسه مدینه دن شرفه الله تعالی
 تا کلوب بویردن کجوب عرض نهایت بولدیغی یه وارنجه پس اوله
 اولدیغی تقدیرجه اول غایت جنوبی اولور اشبویرلده غایت
 الارتفاع شمالی یوقدر دایم جنوبی را تا میل شمالی اولور شمس
 برجلرنده اولدیغی وقت ودخی جنوبی اولور جنوبی برجلرنده
 اولدیغی وقت پس بومقدارجه کفایت اولندی قلونی بونلر کور
 قیاس اولنه **الباب الخامس** فی معرفة عرض البلد من الغایة والمیل
 بشخی باب غایت الارتفاع دن دخی میل دن هر شهرک عرضنی
 بلمسی بیاننده در بونی بلمسک طریق بودر که اول کونک غایه
 الارتفاعنی بله سین قاج درجه در اندن صکره نظر ایلیه سین

بشخی باب

اول

اول كونه شمسك ميلي وارميدر يا يوقيدد اكر اوليجق اولورسه
 شمس جل اولنده ياميزان اولنده اولديغي كون بوي اول بولنان
 غايت قاج درجه ايسه طقسا درجه دن نقصايله سين نه باقي
 قالورسه اول شهر ك ارض اولور مثلاً قسطنطينيه ده شمس جل
 اولنده ياميزان اولنده اولسه اول ايكي وقتد شمسك ميلي اولماز اول
 ايكي كونه غايت الارتفاع قرق طقوز درجه اولور بوقرق طقوزي
 طقسا دن طرح ايلدك قرق بر درجه باقي قالدي بلدك كي قسطنطينيه ^{نك}
 عرضي قرق بر درجه ايتش و اكر شمسك ميلي اوليجق اولورسه
 ايكي دن خالي دكلدر يا شمالي اوله و يا جنوبي اوله و اكر شمالي اوليجق
 اولورسه اولوقت ميلي اول كونك غايت الارتفاع دن طرح ايله
 ميل شمالي غايت جنوبي اولديغدن اوتري اكر ميل جنوبي اولور ^{سه}
 اولوقت ميل غايت الارتفاع ايله جمع ايله ايكي سيدة جنوب
 اولديغدن اوتري طرح دن يا جمع دن صكره هر نه حاصل اولور ^{سه}

طقسان درجه دن كيدر باقى قلان اول شهر ك عرض بلدى اولور
 مثلاً قسطنطنيه نك عرض بلدى بحر اولسه شمس دخی ثور
 اولنده اولسه شمالیه مثال اول كونك میل اون بر جوق درجه در
 غایت الارتفاعی التمش بوجقدر نکم چشدر پس اون بر جوق
 میل التمش بوجوق غایت دن كيدر دك میل شمالی غایت جنوبی اولدیغند
 اون توری فرق طقوز درجه باقى قالدی بوباقی طقسان دن طرح ایلدك
 قسطنطنیه نك فرق بر درجه عرض بلدى حاصل اولدی ودخی
 شمس اقرب اولنده اولسه جنوبیه مثال بونك دخی میل اون بر
 بجقدر غایه الارتفاعی اونوزیدی بجوق درجه در ایکی سنی جمع
 ایلدك ایکی سید جنوبی اولدیغند اون توری فرق طقوز درجه
 اولدی اند نصکره بوقرق طقوز درجه فی طقسان دن كيدر دك
 قسطنطنیه نك فرق بر درجه عرض بلدى حاصل اولدی هر ققی
 شهر ك عرض مراد اولنسه بوطریقه عمل ایلیه سین مراد حاصل اولور

البني باب

٦

الباب السادس في معرفة نصف الفضل ونصف قوس النهار والليل

البني باب نصف فضله نك و كجه نك كوندوزك نصف
 قوسلرينك بلمه سي بياننده در نصف فضل ديوا اعتدال وقتك
 نصف قوسيله اعتدال وقتندن غيرينك نصف قوس نهارينك
 مابيننده اولان تفاوته درلربونلري بلمسك طريق بودركه خطي
 درجه شمس اوزرينه قيوب مرئي اوزرينه كئوب نشانليه سين
 اشغه اندن خطي حركت اتدير سين تامرئي افق اوزرينه
 واقع اولنجه اندن نظرايليه سين اشغه قوس ارتفاع درجا ^{تندن}
 خطي طيله خط مشرق ومغرب اراسنده قاج درجه وارايسه اول
 كونك نصف فضله سي اول اولور و دخي خط طيله خط نصف النهار
 اراسنده قاج درجه وارايسه اول كونك نصف قوس النهار
 اول اولور اگر شمس جنوبي برجلارنده اوليحق اولورسه مثلاً
 شمس اقرب اولنده اولسه كه جنوبي برجلارندن برلرسيديربونك

سپید خندان

نصف فضله سی اول اولور پس نصف فضله معلوم اولند قدر
 صکر طقسا درجه اوزرینه بونی زیاده ایلده اول کونک نصف قوس
 النهاری حاصل اولور مثلاً شمس ثورا اولنده اولسه شمالی برج لرند
 بریسی در بونک دخی نصف فضله سی اون درجه دن ارجح قدر
 نصف قوس النهاری یوز درجه بردقیقه در پس قلاونی دخی بونده
 کور معلوم اولنده و دخی هر قتی نصف قوس النهاری یوز سکسان درجه دن
 کیدیچک اولورسه اول دیلدیک کونک نصف قوس اللیل حاصل
 اولور مثلاً ثورا اولنده یوز درجه بردقیقه نصف قوس النهاری
 یوز سکساندن طرح ایلدک اول کونک یتش طقوز درجه اوج در قیقه
 نصف قوس اللیل باقی قالدی پس بومثال ایلده کفایت اولندی قلاونی
 دخی بو کور قیاس اولنده و دخی بونصف قوس لک هر بریسنه
 برکندی مقدار درجه دخی زیاده ایلسک تمام قوس نهار یا تمام
 قوس اللیل حاصل اولور مثلاً ثورا اولینک یوز درجه بردقیقه
 نصف

یدخی باب
۷

نصف قوس النهارینه یوز درجه بر دقیقه دخی قاتدق ایکیوز بحق
درجه قوس نهاری حاصل اولدی و قس علی هذه **الباب السابع** فی معرفة
الدائر و فضل الدائر من الارترفاع یدخی باب ارتفاع دن دائر دخی
فضل الدائر بلسنک بیاننده در دائر دیونهارک اولندن
بکنه در لر و دخی نهاریک اخرینه قانونه در لر فضل الدائر زواله
باقی قانونه دخی زوالدن بکنه در لر پس بونلری بلسنک
طریق بودر که خطی درجه شمس اوزرینه کتوب مرئی اوزرینه
جکوب نشانلیه سین اندن صکره ارتفاع مقداری مقنطراتک
اولندن مقنطرم صیاسین هر نه مقنطریه ایریشورسه
خاطر که طوتاسین اندن خطی حرکت اندور سین تا حرکت
اول وقت نک ارتفاع مقداری خاطر که طوتدیفین مقنطرم
اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلیه سین خط قوس ارتفا^{عک}
اخر نه قاج درجه کس دیسه اول ارتفاعک فضل الدائر

اول اولور یعنی زواله باقی قلدن اولور اگر ارتفاع زوال دت صبره
 اولیجق اولور سه زوال دن کن اولور و دخی بو فضل الدائری
 اول کونک نصف قوس النهار ندن طرح اید سین اول
 ارتفاع دائری حاصل اولور مثلاً شمس ثور اولنده اولسه
 اول کونک او توز درجه ارتفاع فضل الدائری الشمس درجه
 اولور دائری قرق درجه بر دقیقه در و دخی قرق ارتفاع
 فضل الدائری قرق الی درجه در دائری الی درت درجه بر
 دقیقه در و دخی الی بیش ارتفاع فضل الدائری یکری بر در
 دائری یتش طموز درجه بر دقیقه در پس سن دخی بو مثال کور
 عمل ایله عملاً راستیدر دکلمیدر بونلار دن معلوم اولور **الباب**
الثامن فی معرفة ارتفاع العصر والدائریین العصر والظمر والدائر
 بین العصر والمغرب سکرنجی باب عصرک ارتفاع دخی ظهرا یله
 عصرک مابینده کن دائری و دخی عصرک شمسک غروبک

مابینده

سکرنجی باب
۸

ما بینند بکن دائر بلسی بیانند در بونلری بلسنك طریق
 بودر کم آولا خیطی درجه شمس اوزرینه کتوب مرئی جکوب
 اوزرینه نشانلیه سین اندن خیطی حرکت اتدیر سین تامل
 قوس عصر اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلیه سین اجزاء
 مقنطر اتدن مرئی الشده مقنطر واقع اولدیس اول کونك
 عصرینك ارتفاعی اول اولور، ودخی اشغه قوس ارتفاعك
 آخر درجه لرندن خیط قاج درجه قطع ایلدیسه ظهیریه
 عصرک اراسند بکن اول اولور، ودخی بود اثرلری اول کونك قوس
 نهارندن کیدرنه باقی قورسه عصر دن شمسك غروبنه وارنجه
 دائری اول اولور مثلاً شمس ثورك اولنده اولسه اول کون
 قسطنطنیه ربعه مرئی او توز ایکی بحق مقنطر اوزرینه واقع
 اولشدر عصرک ارتفاعی اول اولور، ودخی اشغه قوس
 ارتفاعك اخرندن خیط الی الی بحق درجه قطع ایلشد

اول كوناك ظهرند تا عصرينه وارنجه دائري اول اولور **ودخی**
 التي التي يحق دائري ثورا اولينك يوز درجه بر دقیقه نصف قوس
 نهاردن كيدر دك اول كوناك عصر اولندن شمسك غروبنه وارنجه
 قرق اوج درجه اوج دقیقه دائري حاصل اولدي قلانيد بومثال كوناك
 قياس اولونه بومثال عصر اول كوناك مثالدر كم اما مين قولي اوزرينه
 اولور اكثر سواد اعظم لوده معمول به اولان دخی بوعصر در اما امام
 اعظم قولي دكلدر **الباب التاسع** في معرفة دخول اول وقت
 المغرب وحصى الشفق والفجر طقوزنجي باب مغربك اول وقت نه
 وقت كر **ودخی** شفقك وفجر ك حصاري بلسي بيانده دراولة
 مغربك اول وقتي دخول شمسك صحيح جه هر بر شمسك افق
 مغربدن غروب ايلسندن عبارتدر اصلو مختلف مختلف يوقدر
 ومفتي به در پس شمسك غروبني دخی هر كشي بلز الا مكرالات
 ارتفاعك عملنده و علمنده زياده اهتمام ايلينر بلور لر انحق

طقوزنجي باب
 9

ودخی

ودخی شمسك غروبى بشرق جانبندن اشغه افقندن ظلمات ظاهر
 اولغله دخی معلومدر **ماد مکه** شمس تمامجه غروب ایلش اوللا
 شرق جانبنده ظاهر اولور **ودخی شمسك** طلوعده ظلماتله
 معلوم اولور **زیرامد مکه** غرب جانبندن ظلمات دخی اینوب **ک**
 کتامشدر اولوقت معلوم اولنده دخی شمس طوعنا مشدر دقت
 یریدر **پس** امدی شمس غروب ایلدوکی صحیح جه معلوم اولدقد
 صکره اخشام نمازینک اذانی تاخیر اولنیه **الا مکرک بلوت**
 اوله یاخود دومان اوله هر نه ایسه اول وقت بر درجه مقداری
 تاخیر اولنق اخیاطا قیرمز دیمشدر مشروعات کتابلرند **جهو**
 فقهانک دخی اتفاقلری بونک اوزرینه **خصوصا که مبارک**
 رمضانده صوم افطار ایلک بووقته موقوفدر **حضرت رسول**
 صلی الله تعالی علیه وسلم سنتی دخی بودر که صوم افطار ایلک **لک**
 شمسك غروبندن صکره بحله اولنده حتی ثقاتدن دیمشدر **که**

مبارك رمضانك شمسهك غروبندن صكره اذانی بر درجه
 تا خیرایلمك منكره دندر و دخی سته مخالفدر زیر اصوم
 افطار ایلین کسنك افطاری تا خیر اولهنسنه سبیدر پس
 تا خیرایلمك سته مخالف اولوب علما بدعت منكره دندر
 دیدیکی ایلدن اخشام اذانتك وقت خصوصندن بر مقدار
 تفصیل ویرده دخی بوده سبب اولدیکی وقت اولنلره اخشام
 اذانی یاز کونلرنده زیاده اچقلاق کونلرده شمسهك غروبندن
 صكره اوج درجه مقداری تا خیرایلیوب اذن اذان او قوسلر
 خلاق اکثری دخی کون وارا یکن اذان او قوندی دیومو قتلری
 تحویل ایلر • بلکه بعضی نمازی تا خیرایلر بر مقدار دخی
 اکا زمان ویرلر زیر وقتك احوالی بلینلرک زعمجه شول
 قرآلکم اچقلاق کونلرده شمسهك غروبندن صكره واقع اولور
 اول کتمك کرکدرکه اخشام اذانتك وقتی اوله درلر بونك
 کتمك

۱۲

مفتا

کتسک آخری خود یقینونک وقتی کیر مسیدر قصوری
 خطا در پس معلوم اولاکم قطنطنیه ده یازگونلرند که زیاده
 اچقلق کونلر اوله اول کونلر ده هیچ موقت یوقدر که شمسک
 غروبندن صکره ایکی درجه کجوب دخی اخشام اذانی اوقده بله
 خلقک دلدن قاچنوب زیر اهل علمدن بعضی بو خصوصه
 خلقه بله تابعدار اوقاتک احوالی اصلیه بله دکلدرندن
 اوتری پس موقتک جکری بونلرک اندن خون اولمشدر
 اندن اوتری بو وقتک خصوصه خصوصاک مبارک رمضان
 اول ایکی جهان فخری حضرت رسولک صلی الله علیه وسلم سننی رعایت
 اولندیغی ایچون، ودخی علمانک وفقهانک کتابلرند یازد قری
 عمل اولندیغی ایچون زیاده تفصیل ویردمر تاکه بو علم میقاته زیاده
 طالب وراغب اولان قرداشلر مطلع اوله لر دخی سنت
 اوزرینه عامیل اولنلردن اولوب بو موقت طائفنه ارق ویر

الشفق

تا اجر جزيله وثواب جميل ايله مفتم اوله لرامين يامعين ودخ
 كلذك شفقه شفق ديو امام ابو يوسف ومحمد قول اوزرينه
 افق مغربه شول قرالغه درلر كم شمس غروب اندن صكره
 واقع اولور شفقتك حصه سي ديو شول شمسك غروبيله
 بو اولماسنك مابينده اولان مدته ديرلر اكثر معمول فير اولان
 دخی بودر فجر ديو شول افق مشرقه ارقورسند اغران آيدلغه
 ديرلر فجر حصه سي ديو كندينك طلوعيله شمسك طلوعينك
 مابينده اولان مدته ديرلر يس بونلري بلمسنك طريق بودر كم
 اول خيطي درجه شمس اوزرينه كوروب مرقي اوزرينه چكوب
 نشانليه سين اندن صكره خيطي حركت اندور سين تارقي
 قوس فرك يا شفقتك هر فقه سي مراد ايسه انك اوزرينه
 واقع اولخو اندن نظر ايليه سين اكر ملك شفق ايجون
 اولخو اولورسه خيطه قوس ارتفاعك اولنده قاج درجه

قطع

قطع ایلدیه اول کونده شفقك حصه سی اول اولور اگر
 عملك فخر ایچون اولور سه خط قوس ارتفاعك اخرنه قاج
 درجه کس دیسه اول کونده فخر حصه سی اول اولور مثلاً
 شمس نور اولنده اولندی کون شفقك حصه سی قوسك اولند
 یکر می بش درجه بولنور و فخر حصه سی قوسك اخرنه
 یکر می سکر درجه بولنور پس بومثال کون عملك صحیح د
 امتحان ایلیه سین **الباب العاشر** فی معرفة السمات من الارتفاع
 اوننجی باب هر ارتفاعدن سمت بلمه سی بیاننده در بوقت
 بلمه سنك یولی بودر که خطی درجه شمس اوزرینه کتوب مرغی
 اوزرینه نشانلد قدن صکره خطی حرکت اندیره سین نامرگی
 مقنطراتك اولندن اول وقتك ارتفاعی مقداری مقنطره **۶۰**
 اوزرینه واقع اولنجه نتم فضل الدائر باینده عمل ایلدیه کی
 اندن نظر ایلیه سین سموت اجزاسندن قاج سمت کشد یسه

اوننجی باب
 ۱۰

بالرخی

اول ارتفاعك سمتی اول اولور و دخی بوسمتك جهت جنوبی
 اولور اگر مرئی دائرة اول السموت دن کجوب ایجر ویه کردیسه
 و دخی اگر ارشتمه مش اولسه شمالی اولور و دخی او یل دن مقدم
 اولان سمت شرقی درلر و او یله دن صکره اولان سمت غربی
 دیر لرمثلا شمس ثور اولنده اولسه ارتفاع دخی او توز درجه
 اولسه سمت جنوبی سی اون اوج دن اکیسچا اولور اما ارتفاع
 اون ایکی اولسه شمس بیش درجه در شمالیدر زیر دخی دائرة اول
 السموت اوزرینه یتشمدی ماد مکه عملکده دائرة اول السموت
 اوزرینه ارشتمه مش اولسه بولنان سمت مشا شمالی اولور قی
 عملکده مرئی دائرة اول السموت اوزرینه ایریشه اول ارتفاعك
 اول وقت سمت اولما زیر اشمالیدن جنوبیه کجه کرکدر و قس
 علی هذا الباب الحادی عشر فی معرفة القبلة اون برنجی باب هشتاد
 سمت قبله جقار مسینک بیانده در بونك استخراجك طریق

اون برنجی باب
 ۱۱

بودر

بود که اول معلوم اولنق کر کرد مکّه نك طولی قاج درجه در
 ودخی عرضی یکر بر یجق درجه در ودخی اول قبله سین **ما**
 دیلد یك شهرک یعنی قسطنطنیه اولدنی تقدیرجه طولی
 قاج درجه در و عرض قاج درجه یس بونلری بلد کدن صکره
 خیطی خط وسط السماء اوزرینه کتوره سین ودخی مدار حمل دن
 یقار و اشمال جانبته عرض مکّه یکر بر یجق درجه در اول مقدّر
 مقنطر صایوب اول مقنطره اوزرینه مرئی نشانلیه سین اندن
 خیطی حرکت اندور سین تا قوسین اخرندن مکّه ایله مطلوب
 اولسان شهرک طول لرینی بر برفندن کیداروب قاج درجه باقی
 قالد یسه انک اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلیه سین مرئی
 سموقدن نه سمت اوزرینه واقع اولد یسه اول دیلد یك
 شهرک سمت قبله سی اول اولور مثلاً قسطنطنیه نك سمت
 قبله سی قاج درجه در و ادرنه نك مودرجه در و مصرک

پس علك بونلر ايله امتحان ايليه سين و دخی بلك دله ساك
 هر شهر ك سمت قبله سینه جاننه در بونك سكر حالى
 وارد پس امدى بويله اولد ينى تقدير جه نظر ايليه سين اكر
 مكه نك طول ايله اول قبله سين ديد يك شهر ك طول ايله
 اول برابر اولنجق اولور سه ايكي دن خالى دكل دريا اول شهر ك
 عرض مكه عرض دن جوق اوله و يا از اوله اكر طول لرى برابر
 اولان ده مراد اولنان شهر ك عرض مكه عرض دن جوق اولنجق
 اولور سه عجمه موصل بويله اولد ينى كى پس اول شهر ك قبله ^{سين}
 خط نصف النهار اوزرينه جنوب جاننه اولور و اكر اول شهر ك
 عرض مكه عرض دن از اولنجق اولور سه يمنده صفا بويله
 اولد ينى كى پس اول شهر ك قبله سى خط نصف النهار اوزرينه
 شمال جاننه اولور و اكر مكه نك عرض اول قبله سى مراد اولنان
 شهر ك عرضيله برابر اولنجق اولور سه بود دخی ايكي دن

خالى

خالی دکلدر یا اول شهرک طولندن مکّه نك طولی جوق
 اوله ویا از اوله اگر عرضی برابر اولبد مکّه نك طولی
 اول مطلوب اولنان شهرک طولندن مکّه نك طولی جوق اوله
 ویا از اوله اگر عرضی برابر اولبد مکّه نك طولی اول مطلوب
 اولنان شهرک طولندن مکّه نك طولی جوق اوله ویا از اوله
 و اگر عرضی برابر اولبد مکّه نك طولی اول مطلوب اولنان
 شهرک طولندن جوق اولور لر سه مغرب قاس بویه
 اولد یغی کی پس اول شهرک قبله سی خط مشرق و مغرب اوزرینه
 شرق طولندن اکسید اولنجق اولور سه هند نهلوان بویه
 اولد یغی کی پس اول شهرک قبله سی خط مشرق و مغرب اوزرینه
 غرب جانبنه اولو و اما طول لرید و عرض لرید بر پرینه
 مخالف اولنجق اولور سه بونک درت حالی وارد یا مکّه نك
 طولی اول مراد اولنان شهرک طولندن ارتق اولبد عرض

اكسك اوله ويا طول اول شهرك طولندن و عرضندن اكسك اوله
 و اگر مكه نك طول دخی اول شهرك طولندن و عرضندن ارتق اوله
 و اگر مكه نك طول اول شهرك طولندن ارتق اوله و عرض عرضندن
 اكسك اولیجق اولور سه دارا اسلام سلطنته قسطنطنیه
 بویله اولدیغی کی پس مدی اول شهرك قبله سی قبله جنوب
 جانبنه اولان نصف النهار دن شرق جانبنه اولور و اگر مكه نك
 طول اول شهرك طولندن اكسك اوله و عرض عرضندن ارتق
 اولیجق اولور سه عثمان قصبه سی بویله ضحار بویله اولدیغی کی
 پس اول شهرك قبله سی شمال جانبنه اولان خط نصف النهار دن
 غرب طرفه اولور و اگر مكه نك طول دخی عرضی دخی اول مراد
 اولنان شهرك طولندن و عرضندن اكسك اولیجق اولور سه
 بغداد بویله اولدیغی کی پس اول شهرك قبله سی جنوب جانبنه
 اولان خط نصف النهار دن عرض طرفه اولور و اگر مكه نك

طول

طولی دخی عرض دخی اول شهرک طولند و عرضند ارتق
 اولیچق اولور سه جشد مری بویله اولدیغی کی پس اول شهرک
 قبله سی شمالی جانبته اولان خط نصف النهار دن مشرق طرفه
 اولور **الباب الثانی عشر** فی معرفة اخراج الجهات القبلة اون
 ایکنجی باب جهات اربعه چقارسی ودخی قبله نصب ایلمنی بیان
 ایدر و بونلری بلمسنگ طریق بودر که دیلدیکک وقتک ارتفاعی
 بله سینک سمت بایند بیان اولمشدر ودخی خطی اول سمت
 مقداری قوس ارتفاع اوزرینه وضع ایلیه سین وضع ایلمک
 طریق بودر که ایکیدن خالی کدر **یا** قوس ارتفاعک اولند
 و **یا** اخرندن وضع ایلیه سین و اگر اولدیلدیکک وقتک سمتی شرق
 جانبته جنوبی اوله یا غربی شمالی اوله اول ایکی وقتک خطی
 وقتک سمتی مقداری قوس ارتفاعک اولند وضع ایلیه سین
 و اگر سمتی شمالی اوله و یا غربی جنوبی اوله بویکی وقتک خطی

اون ایکنجی باب
 ۱۹

وقتك سمتی مقداری قوس ارتفاعك آخرند وضع ایلیه سین
 اندن صکر خطی بر مقدار مومله اول سمت مقداری درجه نک
 اوزرینه پرکیده سین یزندن ایرلیه اندن ربع دائره بردوز
 یر اوزرینه وضع ایلیه سین بروضعله که ربع دائره نک کناری
 افق جانبینه اوله ودخی ربعك مرکزی شمس طرفنه اوله اندن صکر
 برخطه برشا قول اصا سین شمسله ربعك مرکزی مابینند
 برالکله صالندین سین و برالکله دخی ربع دائره یر اوزرینه آراز
 دوندورین تا اولصالنن خطك کولکه سی ربع دائره نک
 مرکزی اوزرینه اوغریوب برکتش خطك دیدوز اوزرینی رست
 اورتجه پس بویله اولدیغی تقدیرجه ربع دائره جهات اوزرینه
 وضع اولمش اولور اما شول خطك سمتك عددیله ابتدا ایلدك
 اول خط مشرق و مغرب یرلر اول برخطه خط نصف النهار یرلر
 اول ایکی خطك هر بر سین اوزاده سین تا جهات اربعه حاصل اوله

دخی اول یکی خطک تقاطعند دورت ربع حاصل اولور اول
 دورت ربع بر ربعینه شرقی جنوبی دیرلر و بر ربعینه غرب
 شمالی دیرلر پس مکه امدی مکه شرقها الله تعالی قنقی ربعه
 ایسه ربع دائره نک اوزرینه وضع ایلیه بر وضعله که ربع
 دائره نک خطی مشرقه و مغربه موزی اوله و دخی ربع مرکز
 یکی خطک تقاطع اند و کی نقطه اولمق کرکدر و دخی ربع
 خط مشرق دست قبله مقداری خطی قوس ارتفاعک اوزرینه
 وضع ایلیه سین پس امدی بو تقدیرجه خط سمت قبله مطابق
 اولمش اولور قبله دخی قوس ارتفاع طرفه اولور پس امدی
 قسطنطنیه ده ربع دائره شرقی جنوبی اولان ربعک وضع ایلمک
 کرکدر و دخی مرکزینی یکی خطک تقاطعند راست اند کردن
 خط مشرق و مغرب دست مکه مقداری که فرق سکزدوجه
 قوس ارتفاع اوزرینه خطی وضع ایلمک بو تقدیرجه خط

سمت قبله مطابق اولدى وقبله سى قوس ارتفاعك طرفه
واقع اولدى تمت بفون الملائكة

الوهاب

م

هذه رسالة جيب

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله عالم الغيب فلا يغرب عن عمله مثقال ذرة في الارض ولا

في السماء خالق الانسا لا يعلم شيئاً ثم علمه الاسماء مقدر

حركات العالم بالدرجات والذقايق والشوائب والشوائب ومتحرك

النفوس والى الكمالات النفسانية بحسب ما يخلقه فيها احمد حمد من

امن بآياته الارضية والسمائية واشكر مقله بالعبودية واشهد

ان لا اله الا الله وحده لا شريك له شهادة قامت بقيومها السموات

والارض وانبسطت اشغفه انوارها في الطول منها والارض واشهد

سيدنا

سیدنا محمد اعبده ورسوله وصفیه وحبیبه وخیله الذی
دارت الافک سیعوده ونباهت الاملاک بتمام رکوعه و
سجوده صلی الله علیه وسلم وعلی آله الکرام وصحابه الائمة الاعلو
ما الفت رسائل العلوم فی معرفة احوال النجوم وما صنف مصنف
ورقب تحریر النظر فی الربع المجیب اما عبد بو عبد ضعیف المحتاج
الی رحمة ربه اللطیف مصطفى ابن علی الموقت بجامع الحاقاف
السلمی بقوا الله دیمکله متعارف اولان آتد کمر آتد رصدیه
ایجنده افاق اولوب صحت اعماله معروف واشرف الآتله مشهور
اولد یغی اجلدن زیایه طالب وراغب اولنلر ایجون ترکی دلنجه
بر رساله ایلیه یم فائده سی عام اوله وجمیع مسائله مهمه سنی
جامع اوله جمیع طالب اولنلر اندن مستهید اوله لر انشاء الله تعالی
پس بر مقدمه ویکرمی ایکی باب اوزرینه ترتیب ایلدم وپو
رساله تسهیل المیقات وتعیین الاوقات دیوتسمیه ایلدم

موجود که بوحقیر الفقیری دعا و خیر ایلله یاد ایدر لر. اما مقدمه
 کلدک مقدمیه اول مجیبک رسومناک اولریدر مرکز او
 رسمناک اولکی مرکز را کاخیط کجور لر خاقله مشهور در خیط
 دیومرکز کنج ابلکه در لر. المری بریسی دخی مریدر مری دیو
 شول کوجو جک خیطه در لر که ربع خیطنه بفعل لر اشافی یوقا
 یوریمک ایجون قائم مقام شمسر اما رنکی خیط رنکه مخالف
 کرک. قوس الارترفاع بریسی دخی قوس ارتفاع در ربع دائر
 احاطه اتمشدر. ودخی طقسان درجه برابرجه قسمت او
 اولندن آخرینه و آخرندن اولنه حروف جل ایلله که ابجد حسابی
 دیمکه مشهور در انکله یازمشدر اولندن آخرینه یازیلنه
 اعداد مستویه و آخرندن اولنه یازیلنه اعداد معکوسه در لر
 و ربع اولی عدد فری طرفیدر معلوم اوله. ودخی کرک مقنطریه
 اولسون و کرک جیب طرفند اولسون مطلقا ربعه ناظرک

مرکز

مری

قوس الارترفاع

یمین

خط المشرق
والمغرب

يمتد طرفيد ربعك اولى خط المشرق والمغرب بريسى دخی خط
مشرق ومغرب در اول بر طرفي جکاش خط در کم کردن قوس
ارتفاع اولنه انشد در بوخط جيب التمام دخی خط الطلوع
دير لشمس در جيبه برابر جبه قسمت اولنشد در مرکز قوسه
وارجحه اعداد مستويه قوسدن مرکز وارجحه اعداد معکوسه
يازلمشد در خط وسط السماء بريسى دخی خط وسط السماء در کم
مرکز قوس ارتفاع آخرينه وارجحه طفری جکاشد در بوخط
خط نصف النهار دخی سیتی ده در رجب الاعظم دخی در لربودخی
الشمس در جيبه برابر قسمت اولنشد در مرکز قوسه وارجحه
اعداد مستويه وقوسدن مرکز وارجحه اعداد معکوسه يازلمشد
ودخی شول طفری خط در کم اولي خطك اقسامندن اشغه
قوس ارتفاع انشد در کم اول خط طر جيب ډير لراما سیتی نین
ایق خط طر جيب مبسوطة ډير لربودخی جيب طرفندن

خط وسط السماء

خط نصف النهار

خط طر جيب

دائرة ميل اعظم

تمامندن این خط طریح چپوب منکوسه دیر لر و اما دائرة الميل

الاعظم شول دائرة در کم بعضی بعلده اولور مرکز دن اشقی اجزاء

مستویه دن یکری دورت جیب اوزرینه ایکی طرف دن دور

ایلمشدر و اما خط العصر شول اگر بحیث خط در کم بعضی بعلده

خط عصر

اولور قوس ارتفاعك اولندن جقسدر خط نصف النهار

اجزا کنندن قرقایکی جیب ده نهایت بولشدر و دخی شول

ایکی قوس کم بعضی بعلده اولور بریسی ربك مرکز دن جقوب

دائرة الجوب

دور ایلمشدر تا قوس ارتفاعك آخرینه وارنج و بریسی دخی

مرکز دن جقوب دور ایلمشدر تا قوس ارتفاعك اولنه وارنج

بو ایکی قوسه دائرة الجوب دیر لر و اما هفتان دیوشول

هفتان

ربعدن طشه اولانایکی زائده دیر لر و دخی شاقول دیوشول جسم

ثقله دیر لر که ارتفاع الندیغی وقت حیطة اصار لر هوا منع اتمکن

اونوری **الباب الاول** فی معرفة اخذ الارتفاع اولکی باب ارتفاع

الباب الاول

المسنة

آلسنك بياشند در ارتفاع ديوشمسك ياكوايكافقدت
 ايراقلغه ديرلربونك طريق بودر ربع ايكي الوكله طوتاسين
 مشاقول دخی خیطه اصلش اوله دخی ربعك هدفدن حالی اولان
 طرفی شمسدن يكا قلاسين انده ربع از از حرکت اندور سين
 تاهد فة عليانك ظلي هدفه سقلوي اور تيجيدك حال بود
 خیط نه ربعه طيانه ونه طشره اوله هما طوقنور طوقنماز كي
 اوله پس اول وقت نظر ايليه سين خیط قوس ارتفاعك آخرنه
 قاج درجه كسد يسه اول وقتك ارتفاعي اول اولور اگر ارتفاع
 زوالندن مقدم اوليحق اولور سه اول ارتفاعه شرقی ديرلر اگر
 زوالدن صكره اوليحق اولور سه غربی ديرلر و اما شمسك
 شعاعي يابر منارنك ويابر طاعنك يوجه ليكن بلهك ايجون
 ارتفاعك المي ديلسك اول وقت ربع دائره بصر كله شمسك
 جرمي اراسنه ويامنارنك ويابر طاعنك ديه سي اراسنه قلاسين

اندن صکر بر کوزک یوما سین دخی ایکی ایکی از حرکت اندین ^{سین}
 تابر کوزک ایله ربعک ایکی هد فلری اوز رندن ایکی دکلرند
 شمسک جری یا مناره نک ویا طاعک دپه سی کورنجیه کین
 پس بویله اولدیغی تقدیرجه نظر ایله سین خیط قوس
 ارتفاعک آخردن قاج درجه کسدیسه اکثر ربعه کوره اولسه
 دیلدیک نه ایسه انک ارتفاعی اول اولور **الباب الثاني فی**
معرفة جیب القوس وقوس الجیب ایکنی باب قوسک جیبی
 وجیبک قوسنی وسهم قوس وقوس سهم بلسمی بیاند
 بونلرک بلسمی طریق بودرک قوس ارتفاعک اولندن دیلدیک
 قوس صایوب اول قوسدن جیب مبسوطه سینییه
 جقه سین اجزاء مستویه سندن قاج عدد بولنورسه اول
 قوسک جیبی اول اولور مثلاً قوسمز او توز درجه اولسه
 اول قوسدن او توز درجه صایوب اندن صکره اول او توز

درجودن

الباب الثاني

درجه دن جیب مبسوطه دخول ایلیوب سبتنی به جقد ق
 اجزاء مستوی سندن اوتوز قوسك اوتوز جیبی و آرایش
 ديدك اما قوس من الشمس اولسه جیبی الی ایکی اولور طقسا
 قوسك الشمس جیبی و آردر اگر عمل ده صحیح کلور سه عملك
 آیدر اگر صحیح کلور سه عملك خطا در و اما بر جیبك قوس
 بلك ديله سك طریق بودر که اول ديلديكك جیبله سبتنی دن
 قوس ارتفاعه اینه سین اندن نظر الیه سین قوس
 ارتفاعك اولندن قاج درجه واقع اولدیه اول مقدار
 جیبك قوس اول اولور مثلا جیبمز اوتوز اولسه پس اوتوز
 جیبك قوس اوتوز اولور اما جیبمز الی اولسه قوس الی
 الی مجوق درجه در الشمس جیبك قوس طقسا درجه در
 قلا نیده بوکایا س اولنه و سهم قوس بلك طریق اولدر
 فرض اولنان قوس مقداری اول قوسدن عدایده سین

بر جیبك قوس
 بلك ديله سك

سهم قوس

وجیب منکوس ایله جیب تمامه جقاسین اجزاء منکوسند
 نه بولورسه اول قوسك سهمی اول اولور اگر فرض اولنان
 قوس طقساً ندن زیاده اولورسه زیاده سنك جیبی معلوم
 ایدینوب سهم فرض ایدر سین و طقساً درجه قوسك سهمی
 اوزرینه انی زیاده ایدر سین نه مقدار اولورسه ذکر اولنان
 قوسك سهمی اولور. و قوس سهم بلسك طریق اولدر که
 فرض اولنان سهم مقداری سبتی نك معکوسدن عدا ^{سین} ایدر
 و اول عدد ایله جیب سبتی اوزرندن قوسه اینه سین
 قوسك معکوسندن نه بولورسه اول سهمك قوسی
 اول اولور اگر فرض اولنان سهم الکشدن زیاده اولورسه
 زیاده سنی جیب فرض ایدوب انك قوسی اخذ ایدر ^{سین}
 نه اولورسه، انی طقساً نه الحاق ایدر سین نه حاصل
 اولورسه ذکر اولنان سهمك قوسی اولور اگر ربعه دائره

قوس سهم

تجرب

بتجویب اولورسه ذکر اولنان اعمالك طريق اولدر كه اول
 خیطی قوس ارتفاعك اولندن قوس معلومك درجه سی
 اوزرینه وضع اید سین و مرئی مرکز دن قوس ارتفاعك
 آخرینه وارن دائره اوزره وضع اید سین و خیطی حرکت
 اندیر سین ستینی اوزرینه واقع اولبخه و کوره سین اجزاء
 مرئی اجزاء مستویه دن نه مقدار جیب قطع اید رسه اول
 قوسك جیبی اول اولور و مرئی اجزاء مستویه دن جیب معلومك
 اوزرینه وضع اید و ب و خیطی حرکت اندیر سین مرئی دائره
 بتجویب اوزرینه واقع اولبخه و کوره سین خیط قوس ارتفاعك
 اولندن نه مقدار درجه قطع اید رسه اول جیبك قوسی اول
 اولور اگر مرکز دن قوس ارتفاعك اولنده وارن دائره اید
 عمل اولنورسه اول وقت برعکس اولور یعنی عمل جیب تمام
 و قوس ارتفاعك آخر دن اولور و خیطی ك قوس معلومك

درجه سی اوزرینه وضع ایدوب و مرئی مرکز ذن قوسك
 اولنه وارندائش تجویب اوزرینه وضع اید سین و ^{خیطی}
 حرکت اتدیر سین جیب تمام اوزرینه واقع اولجده و
 کور سین عدد معکوسدن نه مقدار درجه قطع ایدر سه
 اول قوسك سهمی اول اولور و ^{خیطی} جیب تمام اوزرینه وضع
 ایدوب و مرئی عدد معکوسدن سهم معلومك درجه سی اوزرینه
 وضع اید سین و ^{خیطی} حرکت اتدیر سین مرئی دائره تجویب
 اوزرینه واقع اولجده و کور سین ^{خیطی} قوس ارتفاعك
 اولندن نه مقدار درجه قطع ایدر سه اول سهمك قوسی
 اول اولور اگر مرکز ذن قوس ارتفاعك آخزینه وارندائش ^{ایله}
 عمل اولور سه اول وقت برعکس اولور یعنی عمل سبئی دن و
 قوس ارتفاعك آخزندن اولور **الباب الثالث فی معرفة**
الظل من الارتفاع اوجنی باب ارتفاع دن ظل بلنك بیانده

اوجنی باب

۳

ظل

ظل یکی در لودر ظل مبسوطه و بر لسی ظل منکوس و دخی ظل
 ایچون اوج در لوقامت وضع ایتمش لودر بری اون ایکی به
 بخش اولمش در کم اکا اصابع در لوقامت اکثر بعلده اون ایکی به
 بخش اولمش ظل دیر لمبسوط عمل اول نور غیر یسینه احتیاج
 اولنمار یغندن اوتوری بیان اولنمادی پس آمدی ^{عک} هراتقا
 ظل مبسوطی مراد اولنسه طریق بودر کم خیطی قوس ارتقا ^{عک}
 اولندن ارتقا عک نه ایسه انک اوزرینه وضع ایلیه سین
 اندن صکره اون ایکی قامتله یعنی جیسله سبتنی دن ^{کلخه} خیطه
 اینده سین قامتله خیط تقاطع ایتمدی یردن دو فی ویر ^{سین}
 جیب منکوسله جیب التامه جقا سین اندن نظر ایلیه ^{سین}
 اجزاء مستویه سندن اوتوز درجه ارتقا عک یکر می بردن
 اکسیجک ظل مبسوطی بولدق ^{و اما} اکاه اولکه قی ارتفاع
 از اولسه اول وقت قامتک اینسی خیطه بولشمسه کر کرد

اولوقت قامتك نصفيله اينمكاه بولوشورسه نصفيله اين
 اگر بولشورسه ربعيله اين نه ايله ممكن اولورسه اذن عملكى
 تمام ايله كى عمل كى نه حاصل اولورسه نظر ايله نصفيله ايندكسه
 اول حاصل اولدن نصف الظل اولور و اگر ربعيله ايندكسه ربع
 الظل اولور مثلاً ارتفاعى اوون درجه اولورسه اون ايكى قاسمته
 ايندك بولشور پس قامتك نصفيله ايندككى التيد ارتفاعى
 جيب منكوسله دو توب جيب التامه جقدق اجزاء مستوي
 او توندورت عدد بولدق اون ارتفاعك نصف ظل حاصل اولدى
 تضعيف ايلدك اون ارتفاعك التمش سكر ظل مبسوطى حاصل
 اولدى و قس على هذا اما ظل زوالكم فقها كافيه زوال ديرلر
 اول بلمسك طريق بودركم اول اول كونك غايت الارتفاعى
 بيله سن كم زوال وقتك ارتفاعى در اول ارتفاع مقدارى قوس
 ارتفاعك اولندن صايوب خيطى اوزرينه وضع ايليه سين

فى زوال

اندرنصره

اندر نضكمه اوان ايكي قامله شني دن خيطة كلنجه اينه سين ها
 قامله خيطة تقاطع اندوكي بر دن دونوب جيب التمام جقه سين
 همان يوقاروده اولان عمل كيدر اندن نظر ايله سين اعداد
 مستوي دن قاج عدد واقع اولديسه ظل الزوال اولور. مثلاً
 شمس ثور اولنده اولسه اول كونك غايبي الشمس بوجود رجه در
 عمل ايله دك اول كونك ظل الزوال يديدر ديلدك وقس على هذا

در دنجي باب

الباب الرابع في معرفة الارتفاع من الظل در دنجي باب ظل الارتفاع
 بلمسك بيانده در بونك طريق بودر كه اوان ايكي قامله شني دن
 اينه سين و درخي ظل مطلوب ايله جيب التمام دن اينه سين ايكي
 تقاطع اينديكي پرده راست خيطة وضع ايله سين اندن نظر ايله سين
 خيطة قوس ارتفاعك اولدن قاج رجه قطع ايلديسه اول مطلوب
 اولان ظللك ارتفاعي اول اولور. مثلاً ظل مبسوط بكرمي عدد اولسه
 كنج عمل كي ايلدك اندن نظر ايلدك خيطة اول قوس دن او توزير

درجه دن آرتجق يكرمي ظلك ارتقاعي اولدى وقس على هذا
 اما ظلكه قامت تقاطع ايد شمسك مثلاً وظل يمش اولسه
 اول وقت ظلك نصفه كالتيد رستيني دن جيب التمام دن
 ايندك جيب تقاطع دن خيطى وضع ايله دك ايكي جيب تقاطع دن
 نظر ايلدك خيط اول قوس دن اون درجه قطع ايلمش يمش

بشني باب

ظلك ارتقاعي اول اولور وقس على هذا **الباب الخامس** في معرفة
 درجه الشمس في هذه الالة بشني باب اشبوالله درجه شمس
 بجه بلنور انك بلمسي بيانده در طريق اولدركه اولاون ايكي
 بوج معلوم اوله كه قوس ارتفاعك اولندن او توز درجه وارجه
 حمل اولور او توز دن الشمس وارجه ثور اولور الشمس طقسانه
 وارجه جوزا اولور اذن عكسكه دونه كين اخر قوس دن او توز
 وارجه صبا سين سرطان اولور او توز دن الشمس وارجه اسد
 اولور الشمس طقسانه وارجه سنبله اولور بوالق بوج

شمس

شمالی بوجریک اندن کیر و قوس ارتفاعك اولندن اوتون
 و آرخه میزاندرا اوتوزدن آتیشه و آرخه عریدر آتیشدن طقسانه
 و آرخه قوسدر اندن صکره کرا عکسته دونه بین آخر قوسدن اوتون
 و آرخه جدید اوتوزدن آتیشه و آرخه دلودر آتیشدن طقسانه
 و آرخه خوت در بوالتی بوج جنوبی بوجریکدر پس امدی
 بجن شمس قتی برجده و قتی درجه در بلمك دیلسك بونك طریق
 بودر که تقویمدن و یا اونس جد ولدن بلسور و یا خود بوج اولتی
 بر اهلندن صور بین اندن کوزدن کونه برایکی دیوصایه بین
 بومیتد یا نه در پس امدی درجه شمس و زرنیه وضع ایلیه بین
 اکاکور عمل ایلیه بین عملتری بآلرده کلسه کرك **الباب السادس**
التنجی باب
 فی معرفة الميل من درجة الشمس وجهته التنجی باب درجة شمس
 میل بلسنك و دخی میلك جهتی بیاننده در طریق بودر که خطی
 درجه شمس و زرنیه وضع ایلیه بین مرتی میل اعظم دائره سی

اوزرينه كورب نشانليه مين، ودخی نظر ايله مين مری دائره ميل
 اعظم الشد جيوب مبسوط دن نه جيب قطع ايلديسه اول جيب
 ايله قوس ارتفاعك اولنده اينه مين، اندن نظر ايله مين قوس
 ارتفاعك اولندن قاج درجه واقع اولديسه اول درجه نك ميل اول
 اولور، اكر شمس شمالی بورجارنده اوليجو اولورسه ميلی دخی شمالی
اولور و اكر جنوبی بورجارنده اولورسه ميلی دخی جنوبی اولور مثلاً
شمس نور بورجنك اولنده اولسه خطی اوزرينه كورب مری
دائره ميل اعظم اوزرينه كورب نشانلد قد نصكره نظر ايلدك مری
الشد جيوب مبسوط دن اون ايكنی ايكنی جيب و آراول جيبه اشأ
ايندك قوسك اولندن اون برجی نور اولينك ميلنی بولدق پس
شمالی برجندن اولغین ميل دخی شمالیدر و دخی سنبله و حوت
وعقرب اولينك بودردك ميلی بر دما محل اولينك و ميزان
اولنك ميلی اولماز و قس علی هذا الباب السابع في معرفة غاية الارتفاع

يدخی باب
۷

بالرصد

بالرصد وعرض البلد مع الميل والغاية وجهة كل منها يدخلى باب
 رصد له غاية الارتفاع ودخلى ميله غاية الارتفاع من عرض ودخلى
 غاية الارتفاع دخلى عرض بلد جنوبيمدرياً شماليمدرياً لترك بلسمى
 بيان ايدربونترك بلسمى طريق بودركه اولاً زوال وقتنه يقين
 دقتله ارتفاعى بكمليه سين تا شول درجيه وارنجيه يدك تكرر
 ارتفاع المغله اول درجى اوتنه بكميه پس اول دقتله بكمى وكمك
 ارتفاع اول كونك غاية الارتفاعى اولور پس غاية الارتفاع بلدك
 صكر جهتين بلك دلسك كه جنوبيمدرياً شماليمدرياً بونك
 بلسمى طريق بودركه زوال وقتنه كه ارتفاعك نهايتى وقتيدر ^{شرق}
 جانبينه توجه ايليه ين اكر كوكك صاعنه دوشرسه بعض اوقات
 مكد دخلى اوتنه كند دوشدوكى تا حط استوايه وارنجيه سن
 بلك اول غايت شماليدرياً واكر صولنه دوشرسه مدينه تا كوكب
 عرض نهايت بولد في بين وارنجيه پس سن بلك اول غايت جنوبيدرياً

اشبویرلرده غایه الارتفاع شمال اولوق یوقدر دآتما جنوبیدر پس
 غایه الارتفاع ودخی جهتی بلد کدن صکره نظر ایلیمین اول
 کونده شمسک میل و آرمید یا یوقید اگر اولیجق اولورسه که
 شمس جل میزان اولدند اولدنی کون کی پس اول بولدنی غایت
 قاج درجه ایسه طقسا درجه دن کیده رسین نه باقی قاورسه اول
 دیلد وکک یرک عرض اول اولور مثلا قسطنطنیه ده شمس جل یا
 میزان اولنده اولدنی کون که میل اولمز پس اول کونلرده غایه الارتفاع
 قرق طقوز درجه بولنور بوقرق طقوز درجه طقسا دن طرح ایلد
 قرق بر درجه باقی قاور بیلد که قسطنطنیه ناک عرض بلد ی قرق بر
 درجه ایش و اگر شمسک میل اولیجق اولورسه ایکیدن خالی دکلد
 یا اول میل شمالی اوله یا جنوبی اوله اگر شمالی اولیجق اولورسه
 اول وقت اول کونک میلنی غایه الارتفاع دن کیدر میل شمالی غایت
 جنوبی اولدوغندن اونوری و اگر میل جنوبی اولیجق اولورسه

اول میل غایه الارتفاعه ظم ایله ایکستی دخی جنوبی اولدیغندن
 اوتوری پس طرحدن یا جودن هر نه حاصل اولورسه طقسان
 درجه دن طرح ایلیه هر نه باقی قلوورسه اول شهرک عرض بلدی
 اول اولور مثلاً قسطنطنیه نك عرض بلدی مجهول اولسه شمس دخی
 سرطان اولنده اولسه شمالیه مثال پس اول کونک میلی یکر می اوج
 بحق درجه دروغایه الارتفاعی یتش یکی بحق درجه در پس اول
 یکر می اوج بحق میل یتش یکی بحق غایه الارتفاعدن کیدر دك میلی
 یتش شمالی غایت جنوبی اولدوغندن اوتوری قرق طقوز درجه
 باقی قالدی بوباقی طقسا درجه دن طرح ایلدك قسطنطنیه نك
 قرق بر درجه عرض بلدی حاصل اولدی و دخی شمس اقرب اولنده
 اولسه جنوبیه مثال بونک میلی اون بر بحق درجه در غایه الارتفاعی
 اوتوزیدی بحق درجه در پس ایکستی جمع ایلدك جنوبی اولدق
 اوتوری قرق طقوز درجه اولدی طقسا ندن کیدر دك مکنه قرقابر

درجه عرض بلدى حاصل اولدى پس هر قفى بلدك عرضى مراد اولسه
 بوطر يقار ايله عمل ايليكين مرادى حاصل اولور. ودخى ميلى تمام
 عرض بلدك اوزرينه زياده ايليكين نه حاصل اولور سه. اول
 كونك غايت ارتفاعى اول اولور شما ايله و اگر ميلى تمام عرض بلدك
 نقص ايدرسن نه كى باقى قلو رسه اول كونك غايت ارتفاعى اولور
 جنوبيه **الباب الثامن** فى معرفة بعد القطر سكرنجى باب بعد القطر
 بلستك بيانده در بونك بلستك طريقى بود كه خيطى ستينى
 اوزرينه قويه كين عرض بلدى قوس ارتفاعك اولندن صايقوبت
 مبسوطه ايله ستينى به جقوب اول جيبه نشانليكين مرقى عرض بلدك
 جيبى مقدارى جيبه نشانليكين اندن خيطى حركت ايتدور كين
 قوس ارتفاعك اولندن تا اول كونك ميلى مقدارى درجه اوزرينه
 واقع اولنجه اندن نظر ايلدك جيبوب مبسوطه دن مرى السنه
 ججنى جيب واقع اولديسه اول كونك بعد القطر اول اولور اگر شمسك

كزنجى باب
 ۸

ملى

میلی اولسه حمل اولنده یا میزان اولنده اولدنی کون کبی اول ایکی کوند
 میل اولنر اما شمسک میلی اولوب بعد القطر اولدیغه مثال
 مثلاً قسطنطنیه عرضده شمس ثورا اولنده اولسه اول کوند خطی
 سبتی اوزرینه وضع ایلوب مرئی مزبور بلدک عرضی که قریب درجه
 جیبی اوتوز طقوز بجق درجه در اجزاء مسویه دن انک اوزرینه
 نشانلدق اندن خطی حرکت ایندردک قوس ارتفاعک اولندن
 اون بر بجق درجه اول کونک میلی مقداری واقع اولنجه اندن نظر
 ایلدک جیب مبسوطه دن مرئی الشده سکر جیب واقع اولمش ثور
 اولینک بعد القطری اول اولور و قس علی هذا **الباب التاسع فی**
طقوز نجی باب
 معرفه الاصل مطلق طقوز نجی باب اصل مطلق بلمسک بیاننده در
 بونک بلمسک اشاطریقی بودر که خطی سبتی اوزرینه وضع
 ایلدکین اندن صکره قوس ارتفاعک آخرن دن عرض بلد قاج
 ایسه اول مقدار درجه صایوب اول درجه نک جیبله سبتی به

جقاسین مرئی جکوب اوجیب اوزرینه نشانیه سین اندن خیطی
 حرکت ابتدیه سین تا قوسک آخردن اول کونک میلی مقداری
 درجه اوزرینه واقع اولنجہ اندن نظر ایلده سین جیوب مبسوطه
 مرئی نه جیب قطع ایلدیسہ اول جیبله سینیه جقاسین اجزاء
 مستودن قاج جیب بولندیسہ اول کونک اصلی اول اولور مثلاً
 قسطنطنیہ عرضندہ شمس ثورا اولندہ خیطی ستینی اوزرینہ وضع
 ایللاک اندن نصکره قوس ارتفاعک آخردن قرق بردرجه عرض قسطنطنیہ
 مقداری درجه صایوب اول درجہک قرق بشدن ارتجوق جیبله ستینہ
 جقد مرئی جکوب اوزرینہ نشانندق اندن خیطی حرکت اندرک
 تا قوس ارتفاعک آخردن ثورا اولینک اون بر جبق میل مقداری
 درجه اوزرینہ واقع اولنجہ اندن نظر ایلدک جیوب مبسوطه
 مرئی قطع ایلدیکی جیبله ستینی جقد نظر ایلدک اجزاء مستوبه سندن
 قرق دورت درجه دن آرتجوق جیب قطع ایلش ثورا اولینک اصلی

اونچی باب

۱۰

نصف
بونصف فضلیه
تعدیل دخی دیرلر

اول اولور و قس علی هذا الباب العاشر فی معرفة نصف الفضل و
 نصف قوس النهار واللیل اونچی باب نصف تعدیل و کجه نک و
 کوندوزک نصف قوسلری بیاننده در بونک بلهسنگ اساطریقی
 بودر که خطی سبتنی اوزرینه وضع ایلیه بین مرئی اجزاء مستقیم دن
 اول کونک اصلی نه ایسه جکوب نشانلیه بین اندن خطی حرکت
 اندیره کین تا مرئی جیوب مبسوطه دن اول کونک بعد القطر مقدار
 جیب اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلیه بین خط قوس ارتفاع
 اولندن قاج درجه قطع ایلدیرسه اول کونک نصف فضله سی اول
 اولور و دخی کوره سن اگر شمس جنوبی بر جلنده ایسه نصف فضله
 طقسا درجه دن کیدرسن و اگر شمالی بر جلنده ایسه طقسا
 درجه قتا سین هر نه حاصل اولور سه اول کونک نصف قوس
 النهاری اول اولور و دخی هر قتی نصف قوس نهار یوز سکان
 درجه دن نقص ایلیه بین نصف قوس اللیل حاصل اولور بونلرک

هر قنق سنكم ايكي قات ايلسك ليلك يانهارك تمام قوسلري حاصل
 اولور. مثال قسطنطينيه عرضند شمس نور اولند اولسه شماليه
 مثال اولوق خيطي ستني اوزرينه وضع ايليه سين مرئي اجزاء
 مستويه دن اول كونك قرق دردن ارتجق اصل اوزرينه جكوب
 نشانليه بين افق خيطي حركت ايندردك تامري جيب ^{مبسوطدن} مسجوب
 اول كونك سكر درجه بعد القطري مقداري جيب اوزرينه واقع
 اولنجه اندن نظر ايلدك خيط قوس ارتفاعك اولندن اون درجه دن
 ارتجق قطع ايلش نور اولينك نصف فضل سى اول اولور. پس امدى
 نور اولينك اون درجه دن ارتجق نصف فضل سى طقساً درجه
 اوزرينه زياده ايلدك نور شمالى برجلرندن اولديفندن اوتورى
 اول كونك يوز درجه بردقيقه نصف قوس نهاري حاصل اولدى
 يوز درجه بردقيقه يي يوز سكسا درجه دن يكدردك نور
 اولينك يمش طقوز درجه اوج دقيقه نصف قوس الليل حاصل
 اولدى

اولدی اما شمس عقرب اولنده اولسه که جنوبی برجلرند
 اولدوغنه مثال پس بونک دخی نصفی فضل سی اون درجه دت
 آر تجمعدر طقسا درجه دن یکدرک عقرب جنوبی اولدیغند
 اوتوری یتیش طقوز درجه اوج دقیقه نصفی قوس النهاری حاصل
 اولدی بوتیش طقوز درجه اوج دقیقه یوز سکساندن یکدرک
 عقرب اولینک یوزدرجه بر دقیقه نصف قوس الکیل حاصل اولدی
 بونلرک هر بر یسنی ایکی قات ایلدک تورک تمام نهار ی ایکوز بحق
 درجه اولدی عقربک یوزاللی طقوز بحق درجه اولدی و قس علی هذا

اون برنجی باب

۱۱

المثال الباب الحادی عشر فی معرفة الدائر اون برنجی باب دائر و فضل

الدائر بلسنک بیانند در دائره دیوا اول نهار دن تا آخر نهاره
 وارنجم کچنه درلر ودخی دائر دیو وقت طلوع دن کچنه درلر اگر
 ارتفاع زوالدن مقدم اولورسه و زمان غروب به باقی قلاونه درلر
 اگر ارتفاع زوالدن صکره اولورسه فضل الدائر دیوا اول نهار دن

زواله باقی قلانه در دخی زوالدن تا غروب و آنچه چکنه دیر لر پس
 امدی بونلرک بلسنک طریق بود که اولا اول کونک بعد القطرینی
 ودخی اصلنی هر صباح وقتند معلوم ایدینه سنکه اخشا هک
 الکه حاضر طور اندن صکره هر ارتفاعک الورسین اول ارتفاعک
 جیبله بعدا القطر ما بیندن فضله الاسین یعن قنقی سی آرایسه
 جوق اولاندن یکدره سین اگر شمس شمالی بر جلرند اولیجق اولور^{سه}
 و اگر جنوبی بر جلرند اولیجق اولور سه ارتفاعک جیبله بعدا^{القطر}
 جمع ایلیه سین فضله دن یا طرحدن جمعدن هر نه قالور سه اول
 حاصل اولان اول ارتفاعک اصل معدلی اول اولور پس امدی
 اصل معدل معلوم اولدق نصکره خیطی سینتی اوزرینه کتوب
 مرئی اول کونک اصل نه مطلق ایسه اجزاء مستویه دن انک اوزرینه
 نشانلیم سین اندن خیطی حرکت اتدیر کین تا مرئی جیبوب مقسوطدن
 اول ارتفاعک اصل معدل اوزرینه واقع اولنجق اندن نظر ایلینه^{سین}

خبط

ارتفاع المنک طریق
 بیانده در دخی
 اصل معدل
 بیانده در
 ۴

خط قوس ارتفاعك آخر ذن قاج درجه قطع ایلد یسه اول ارتفاعك
 فضل الدائری اول اولور یعنی زواله باقی قاون اولور اگر ارتفاعك
 زوالدن اول اولیجی اولور یسه و اگر زوالدن صکره اولیجی اولور یسه
 اول فضل الدائر زوالدن کنی اولور و دخی بو فضل الدائری اول
 کونك نصفی قوس نه آردن طرح ایلد یسه اول ارتفاعك دائری
 حاصل اولور مثلاً شمس ثور اولند اولسه او توز درجه ارتفاعك
 اولسه اول کونك بعد القطری سکر درجه در واصلی قرق درت
 درجه دن ارتجقد و کما تر سکر درجه بعد القطری او توز ارتفاعك
 جیسند که او توز در طرح ایلد شمس شمالی بر جند اولدو^{غند}
 او توری یکر می یکی درجه او توز ارتفاعك اصلی مقدلی حاصل
 اولدی اندن صکره خطی ستی اوزینه کتوب مرئی ثور اولینك
 قرق درتدن ارتجقد اصل اوزینه نشانلدق اندن خطی حرکت
 اتدرک تا مرئی جیوب مسوطه دن یکر می یکی اصل مقدل اوزینه

واقع اولیخو اندن نظر ایلدک خیط قوس ارتفاعک آخر ندت
 الشمس درجه قطع الشمس ثورا اولند او تور ارتفاعک فضل الدائری
 اول اولور پس ثورا اولینک یوز درجه بر دقیقه نصف قوس نهاردن
 طرح ایلدک او تور درجه ارتفاعک قرق درجه بر دقیقه دائری
 حاصل اولدی و دخی قرق ارتفاعک فضل الدائری قرق الیتر **مثلا**
 شمس عقرب اولند اولسه جنوبی بر جلدن بریدر او تور
 ارتفاعک دخی اولسه بونک دخی بعد القطری سکر دراصل دخی
 قرق درندن ارتجقدر پس جنوبی اولدیغندن او توری ارتفاعک
 جیب بعد القطری جمع ایلدک او تور سکر درجه اصل معدل حاصل
 اولدی **بونک فضل الدائری** او تور بر درجه اولور دائری قرق
 سکر درجه اوج دقیقه اولور و دخی او تور بیش ارتفاعک فضل
 الدائری اونیدی درجه در دائری الشمس یکی درجه اوج دقیقه در
 بومنا لر عمل اولنه **اما** شودخی معلوم اولکر **فقی** درجه شمس
 شمالی

شمالی بر جلند اولدیغی وقت ارتفاعک جیبی بعد القطر دن
 قلیل اولور سه اول وقت فضل الدائر قاج درجه ایسه طقساً
 درجه اوزرینه زیاده ایله سین و طقساً درجه اوزرینه زیاده
 ایلدیک فضل الدائر اول کونک نصف فضل سندن طرح ایلین
 نه باقی قلور سه دائری اول اولور زیر بعد القطر دن ارتفاعک
 جیبی کسک اولسه اول وقت بعد القطری ارتفاعک جیبندن
 کیدرمک ممکن دکل پس او یله اولدیغی تقدیرجه ارتفاعی جیبی
 بعد القطر دن کیدرمک کر کدر اصل معادل حاصل اولور اشو عملده
 بر مثال شمس سرطان اولنده اولسه بعد القطری اون بشر بجقدن
آر بجقدن ارتفاع اون درجه درجیبی اون بجقدن پس بعد
 القطری ارتق اولدیغندن اون توری اون ارتفاعک اون بجق
 جیبی اون بشر بجقدن آر بجق بعد القطر دن کیدرد ک سرطان
 اولنده اون ارتفاعک بش درجه بر دقیقه اصل معادل حاصل

اولدی ائندن صکره خیطی سینی اوزرینه کتورب مرقی سرطان
اولینک فرق بر بچق اصلی اوزرینه نشانلدق ائندن خیطی حرکت
ایتدردک تارمی جیوب مبسوطه دن بریش درجه بر دقیقه اصل
معدل اوزرینه واقع اولنجق ائندن نظر ایلدک خیط قوس ارتقا عک
اولندن یدی بچق درجه قطع ایلش طقساً درجه اوزرینه زیاده ایلدک
سرطان اولند اونا ارتقا عک فضل الدائرې طقساً یدی بچق درجه
حاصل اولدی دائرې اونا بش درجه در ودخی بش ارتقا عک فضل
الدائرې پوزیش درجه در دائرې یدی بچق در پس بونلری انکیچون
بیان ایلدکه عملرکی بونلر کوره قیاس ایلدک بین خطا واری
یوقی تاکه معلوم اوله ودخی شوره معلومک اولاکم قی شمالی
برجلرندن بریسنده اولوب بعد القطرې له ارتقا عک جیبی برابر
اولسه اول وقت فضل الدائرې طقساً درجه اولور دائرې اول کونک
نصف فضل سی اول اولور اما جنوب اولدیغی وقت فضل الدائر

طقساً

طقسان درجه اولی بود بودنی معلومك اولكم قوس ارتفاعك

آخر دن وقتك ارتفاعی بیل بودند نصركم وقتك ارتفاعی مقدار ارتفاعك جیبی
بولسی بیانند در

قوس ارتفاعك اولدن اول ارتفاع مقدار نجه بدایله بعده جیبی

مبسوط دن سینجی سینك اولدن ارتفاعك جیبی بولور

ارتفاعك جیبی معلوم اولد نصركم قوس ارتفاعك اولدن اصل
اصل معدل تعریفی
بیانند در

معدل نه ایسه انك اوزرینه خطی وضع ایلیه بین خط قوس ارتفاعك
 اولدن نه مقدار درجه قطع ایلدیسه اندن نصف فضله بی و تمکنی

قوس ارتفاعك اولدن اخراج ایله بین و قوس ارتفاعك

اولدن باقی قلون ساعتدر و اگر درجه شمس شمالید اولد

و ارتفاع زوالدن مقدم اولور سه و اگر زوالدن صكرم اولور سه

نصفی فضله و تمکنی قوس ارتفاعك اخرینه طغی زیاده ایلیه بین

و قوس ارتفاعك آخر دن باقی قلون ساعتدر التي ساعت

اوزرینه ظم ایله و اگر درجه شمس جنوبی برجاردن اولور سه

نصف فضله في قوس ارتفاعك آخرينه طغري زياده ايليه سين
 وتمكني قوس ارتفاعك اولنه طغري زياده ايليه سين اكر ارتفاع
 زوالدين مقدر اولور سه قوس ارتفاعك اولندن باقى قلاوت
 ساعته راكر زوالدين صكره اولور سه نصف فضله في قوس
 ارتفاعك اولنه طغري نقص ايليه سين وتمكني قوس ارتفاعك
آخرينه طغري زياده ايليه سين قوس ارتفاعك آخرندن باقى قلاوت
 ساعته راكى ساعته اوزرينه ظم ايله وقس على هذا **الباب**

الثاني عشر في معرفة اول وقت الظهر وارتفاع العصر والدائر
 بين الظهر والعصر والدائر بين العصر والمغرب اون ايكنجي باب
 ظهرك اول وقتنى ودخى عصرك ارتفاعى ودخى ظهره عصرك
 ما بينته كجى دائره ودخى عصره شمسك غروبندك ما بينته
 كجى دائرك بلمسى بيانده در بونلرك بلمسك طرقي بودرك
 اولاً ظهرك اول وقتى افاضل فن اتقاقى اوزرينه شمسك

اون
 ايكنجي باب
 ۱۴

دورينك

دورینک راست مرکز نصف نهار دائرہ سندن زائل
 اولسی در اگر برد قیقه مقداری دخی اولور سه پس امدی
 بونک بلسی اوج طریق ایله معلوم اولور که غایت الار تغای
 وقتند دقت اولنه تا شمس بر ارتفاعه جقم که اندن بحیه
 بلکه اکسله که باشلیه پس بو طریقله ظہرک اول وقت اولمش
 اولور اما ایکنی طریق بودر که شمسک طلوعندن اول کونک
 صحیح جہ نصف قوس زہاری کجک کرکدر و اما اوجنی طریق
 ظل مبسوط اکسله اکسله بر مرتبه یه واره که کبری کی اول بر مقداری
 زیاده اولغه میل ایلیه بو طریق ایله دخی ظہرک اول وقت اولمش
 اولور پس طریق ایله الار تغایته ده زیاده اہتمام
 ایلینلر بلور انحق و دخی عصرک ارتفاعک بلمک دیاسک طریق
 ایکیدن حالی دکدر یا بودر کہ ربع دائرہ ده قوس عصر اول
 ویا اولمیه اگر اولحق اولور سه خطی قوس ارتفاعک

اولدن اول كونك غايه الارتفاعينه اولقدر درجه اوزرينه
 جكوب نشانليه بين اندن نظر ايليه بين جيبو بمسوطدن
 مري الشك نه جيب واقع اولديسه اول جيبيله اشغ قوسه
 اينه بين قوس ارتفاعك اولدن قاج درجه بولنديسه اول
 كونك عصرينك ارتفاعي اول اولور و اگر بعه قوس عصر
 اولما يحق اولورسه بونك بيله سنك طريق بودركم اول اول
 كونك غايه الارتفاعيني بيلوب ظل مبسوطن تحصيل ايله كم ظل
 الزوالدن نكده ظل بابنده طريق جشدر اندنصكره بوظلك
 اوزرينه اون ايكي عددی كه قامتدر زياده ايله عصر ك ارتفاع ^{عنك}
 ظل مبسوطي حاصل اولور و دخی بو حاصل اولدن ظل مقدار ي
 جيب تمامد اينوب اون ايكي قاضله ستنی دن اينوب ايكي جيب
 بولشد يعني پرده راست خيطي اوزرينه قويا سين اندن نظر
 ايليه بين خيط قوس ارتفاعك اولدن قاج درجه ^{كسته}

اول

اول كونك عصرينك ارتفاعی اول اولور پیش ارتفاعی
 بلند کن صکره اول ارتفاعك فضل الدائر جیقرنتكم اون
 برنجی بآبنده كجشد ركران حاجت یوقدر هر نه حاصل اولور^{سه}
 ظهر له عصر ك مابینند كجی اول اولور ودخی بودائر اول
 كونك نصفی قوسنهارند كیدرن باقی قلور سه عصر دت
 شمسك غروبند وارنجه كجی اولور شد شمس ثور اولند
 اول قسطنطنیه ده غایت الارتفاع المسحوق درجه در بونك
 ظل كم ظل زوالد تقریباً یدی درجه در اون ایکی قامت زیاده
 ایلدك اون طقوز عدد ثور اولینك عصرینك ارتفاعك
 ظل مبسوطی حاصل اولدی پیش بو حاصل اولون ظل له جیب تمام^{مدن}
 ایندك اون ایکی قامتله ستینیدن ایندك ایکی جیب بولاشدیغی
 یرده خیطی اوزرینه راست وضع ایلدك اذن نظر ایلدك اشغه
 خیط قوس ارتفاعك اولندن اوتوز ایکی بحق درجه اوزرینه

واقع اولمش نورا اولينك عصرينك ارتقاعى اول اولور بوارتقاعك
 فضل الله ائرى جعفر دق نتمك بابنده كجشد رالى التى بمجق طهرله
 عصر ك ما بينده كنى كه فضل الله ائردر حاصل اولدى بو عصر
 معقول به كه عصر اولدر اكر عصر تا في مراد ايدرسن ظل مبسوط
 اوز رينه نكي بكمى درت قامه زياده ايدرسن عصر تا اينك ظل
 مبسوطى حاصل اولور اكاكون عمل ايله بين **الباب الثالث عشر**

اون اوچونى باب
 ۱۳

في معرفة دخول اول وقت المغرب وحصة الشفق والفراون اوچونى باب
 مغربك اول وقتى ودخى شفقك وفجر ك حصه لري بلمسك بيانده
 اول مغربك اول وقتك كير مسى شمسك صحيح جه هر بر شريك
 افق مغربدن غروب ايلمستدن عبارتدر پس شمسك غروب
 ايلدوكنى بلز الآلات ارتقاعيدن خير اولوب زياده اهتمام
 ايلينار بيلور انحق ودخى شمسك غروبى شرق جانبدن انشف
 افقدن ظلمات ظاهر اولق ايله دخى معلوم در ماد مكه شمسك تمامجه

غروب

غروب آفتاب اوله اولظلمات شرق جانينده ظاهر اولماز پس
 بونلرک بلمسنگ طريقی بودر که اولا اول کونک اصلي قاج درجه
 ايسه ستينک اولدن اول مقدار جيبلم اشغه قوسه اينه کين
 اندن نظر ايد کين قوس ارتقاعک اولدن قاج درجه بولنده
 اول اصلک قوس اول اولور خيطنی اوزرينه وضع ايليه کين مرئي
 اون يدي بحق موجيب اوزرينه نشانليک کين اگر عملک شفق
 عملی ايسه و اگر فرك ايجون ايسه مرئي اون طقوز بحق جيب اوزرينه
 نشانليک کين که صحيح بويله اولق اکلور اندن صکره خيطنی ستينک
 نقل ايد کين نظر ايليه کين مرئي ستينک اجزاء مستوي کين
 قاج جيب قطع ايلد ايسه اول کونک نصفی تقديلک جيبی بونک
 اوزرينه زياده ايليه کين اگر شمس شمالی برجلرنده اولور سه
 و اگر جنوبی برجلرنده اولور سه اول وقت نصف تقديلک
 جيبی اول جيب کيدن کين زياد دن نه حاصل اولور سه قوسنی

الله سين دخی حفظ ایدہ بین اند نضکرہ بوکرہ شمس شمالی بر جہانہ
 ایسہ نصف تعدیلی اول حفظ ایلدیکک در جاندن کیدہ بین
 و اگر جنوبی بر جہانہ ایسہ زیادہ ایلدہ بین نہ حاصل اولور
 شفقک یا فخر حصہ سی اول اولور مثلاً شمس نور بر جہانیک
 اولندہ اولسم اول کونک اصل قرق در تندن آرتجقدر بومقدار جیب
 اشغہ قوسہ ایندک قوسنی قرق یدی بحق در جہ بولدق خیطی
 اوزرینہ وضع ایلدک مری جیب مبسوطدن شفق ایچون اون
 یدی بحق جیب اوزرینہ نشانلدق اما فخر ایچون اون طقوز بحق
 جیب اوزرینہ نشانلدق خیطی ستنی اوزرینہ نقل ایلدک
 اندن نظر ایلدک مری سینک اجزاء مستویہ کندن شفق ایچون
 یکر مری در تندن اکسیجک جیب قطع ایلش اما عملک فخر ایچون
 ایسہ یکر مری الی بحق جیب قطع ایلش بولدق پس ہوندر معلوم
 اولدق نضکرہ نور اولینک اون در جہ بردقیقہ نصف تعدیلک

اون

اوند درجه اوج دقیقه جیبی شفق ایچون اولان یکریمی دردن
 اکیسجک جیبک اوزرینه زیاده ایلدک فجرک ایچون یکریمی
 التی حق جیب اوزرینه زیاده ایلدک ثور شمالی برجند اولدیفند
 اوتوری پس شفق ایچون حاصل اولان جیب اوتوز درج حق
 درجه اولدی بونک قوس اوتوز بشدن آر تجد بوکر بوند
ثور اولینک اوند درجه بردقیقه نصفی تقدیلن طرح ایلدک یکریمی
 بشر درجه ثور اولینک حصه الشفق حاصل اولدی اما فجرک
 ایچون حاصل اولان جیب اوتوزیدی درجه بردقیقه اولدی پس
 بونک قوسی اوتوز سکر حق درجه در بو اوتوز سکر حق درج^{دن}
ثور اولینک اوند درجه بردقیقه نصف تقدیلن طرح ایلدک
 یکریمی سکر درجه بردقیقه اول کونک حصه الفجر حاصل اولدی
 اما حمل اولنده یا میزان اولنده حصه شفق و یا فجرک حصه
 بلمک دیلرسک بوایکی کونده نصف الفضل اولماز که زیاده یا ^{نقص}

اید که طریق بود که خیطی قرق بش درجه دن ارتقا اصلک
 قرق طقوز درجه قوسی اوزرینه وضع ایلیه مین مرئی مشفق
 ایچون اون یدی بحق جیب اوزرینه نشانلیه مین اندن
 خیطی ستینینه نقل ایلیه مین اندن نظر ایلیه مین مرئی الشده بولنا
 یکرئی اوج درجه برد قیقه جیب قوسم اینه مین اول قوسدن
 یکرئی اوجدن اکسچک حصه الشفق حاصل اولدی دیکه مین
 اما فرا ایچون مرئی اون طقوز بحق جیب اوزرینه نشانلیه مین
اندن خیطی ستینی یم نقل ایلیه مین اندن نظر ایلیه مین مرئی الشده
 بولنان یکرئی الشی جیب بسوطه قوس ارتفاعه اینه مین قوس
 ارتفاعک اولدن یکرئی بش درجه اوج دقیقه حصه الفخر
 حاصل اولدی دیکه مین وقس علی هذا ودخی فضل الدائر دنت
 ارتفاعک جیبی بلکه مراد ایدر کن خیطی ستینی اوزرینه وضع
 ایلیه ومرئی اصل مطلق اوزرینه علامت بوندن صکره خیطی

فضل دائر دنت
ارتفاعک جیبی
بلکه مرادی

قوسیکه

قوسك معكوسند فضل الدائر قد نقل ايله جيوب مبسوطه دن
 مزينك الشده واقع اولان شئ اصل معدله ^{معدل} ودخی او اصل
 ايله بعد القطري جمع ايله شماليه واصل معدل ايله بعد القطر
 ما بينده فضله في الجنوبيه حاصل اولان شئ ارتفاع جيبه
 ودخی فضل الدائر طقسان درجه اولور سه بعد القطر ارتفاعك ^{جيبه}
 بقی فضل الدائر طقسان درجه دن جوق اولور سه خیطی ستی اوزینه
 وضع ايله ومرتی اصل مطلق اوزینه علامه وبعده خیطی طقسان
 اوزینه زیاده اولانه نقل ايله قوس ارتفاعك اولندن ^{امدی}
 مزينك الشده جيوب مبسوطه دن واقع اولان شئ بعد القطر دن
 طرح ايله ارتفاعك جیبی حاصل اولور وفس علی هذا **الباب الرابع عشر**
 فی معرفة سعة المشرق والمغرب اون درنجی باب سعة المشرق والمغرب
 بلمسك بيانده در طریق بودر که خیطی ستی اوزینه وضع
 ايلیه بن دخی قوس ارتفاعك اخرن دن عرض بلد مقدارک

اون درنجی باب
 ١٤

درجه دن جیب مبسوطه سینی به جقاسن مرئی مستویه نك اوزینه
 نشانیه بین اندنصکر خطی حرکت اندیر سین تاملی اول کونك
 میلینك جیبی اوزینه واقع اولجق اندنصکر نظر ایلیه سین
 خط قوس ارتفاعك اولندن نه قطع ایلدیسه س سعة المشرق
 والمغرب اول اولور و دخی معلوم اولکه شمسك میلی اولسه حمل
 اولند یا میزان اولند اولدنی کون بکی بوالیکی کوند سعة المشرق
 والمغرب اولماز اما شمس ثور اولند اولسه خطی سینی اوزینه
 وضع ایلدك دخی قوس ارتفاعك اخرن دن عرض بلد مقداری درجه دن
 جیب مبسوطه سینی به جقوب مرئی اجزاء مستویه دن فرق
 بشد ارتجق جیب اوزینه نشانلدق اندنصکر خطی حرکت
 ایتدرک تاملی بونك میلیمک اون بر بجمق درجه درجیبی اون
 ایکدر انك اوزینه واقع اولجق اندن نظر ایلدك خط قوس
 ارتفاعك اولندن اون بشجمق درجه قطع ایلمش ثور
 اولینك

اون بستنجی باب

۱۵

اولینک سعة المشرق والمغرب اول اولور و قس على هذا الباب

الخامش عشر في معرفة الارتفاع الذي لاسمت له اون بستنجی باب

شول ارتفاعك بلمسك بيانده در كم قن شمس اول ارتفاعك كلسه

انده سمت اولز امدی بونك طریق بودر كم خیطی ستینی اوزرینه وضع

ایلیه یین مرئی اجزاء مستوی دن عرض بلدك جیبی اوزرینه

نشانلیه یین **اند نصکره** خیطی حرکت ایدیر یین تاملر فی جیوب

مبسوط دن اول کونك میلینك جیبی اوزرینه واقع اولنجه اندن

نظر ایدیر یین خیط قوس ارتفاعك اولندن نه قطع ایلدیه ^{سمتی}

اولیان ارتفاع اول اولور مثلاً قسطنطنیه قسطنطنیه ده شمس نور

اولنده اولسه خیطی ستینی اوزرینه وضع ایلدك مرئی عرض

بلدك جیبی كم او تون طقوز درجه دن ارتجقد راجزاً مستوی دن

انك اوزرینه نشانلق **اند نصکره** خیطی حرکت ایتدر دك

تاملر بونك میلینك جیبی كم اون ایکی درجه در جیوب ^{مبسوط دن}

انك اوزرينه واقع اولجه اندن نظر يلدك خيط قوس ارتفاعك
 اولندن اون سكره قريب درجه قطع ايلش ثورا اولنده سمتي
 اوليان ارتفاع اول اولور و قس على هذا اما ارتفاع لا سمت له جنوب
 بر حازنه اولماز **الباب السادس عشر** في معرفة الشمس من الارتفاع
 اون التنجي باب ١٦
 اون التنجي باب ارتفاعن سمت بلسنك بيانده در طريقي بودر كه
 خيطي تمام عرض بلد اوزرينه وضع ايليكي مرفي جيب ميسو طردن
 عرض بلدك اوزرينه نشانليه بين اندن خيطي حركت ايند رقا اول
 قوسدن ارتفاع مطلوب اوزرينه كلنجه اندن مريدن جيب ^{ميسو طردن}
 مستقي به جق اجزاء مستوي دن قاج عدد بولور سه حصه ^{السمت}
 اول اولور اكر اول كونك ميل شمال و لنجق اولور سه جيب ^{الله} التسعة
 بونك اراسنده تفاوت آل و اكر جنوب ايسه ايكسين جمع ايند ^{سين}
 تعديل السمتم حاصل اولور و اكر اولمايحق اولور سه حمل يا ميزان
 اولي كي اولوقت حصه السمتم تعديل السمتم كندى اولور پس امي
 تعديل

تعدیل السمت معلوم اولد قدن صکره خیطی تمام ارتفاع اوزرینه
وضع ایله مرئی جیوب مبسوطدن تعدیل السمت اوزرینه ^{سن} نشانیم
اندن خیطی ستینییه نقل ایله مرئی اجزاء مستوی دن نه جیب قطع
اندیسسه اول جیبيله قوس تا ازل اول اول قوسدن قاج بولندیسسه
اول ارتفاعك سمت اول اولور **و دخی بوسمتك جهتی شمالی**
اولور اگر میل شمالی اولور برسه ارتفاع دخی ارتفاعی لاست لاندن
اکثر اولور برسه اولوق سمت جنوبی اولور اما میلی جنوب
اولسه دائم سمت جنوبی اولور زوالدن اول اولان سمتة شرق
دیر لر زوالدن صکره اولور برسه غربی درلر **مثلا و شمس نور**
اولنده اولسه ارتفاع دخی او تون درجه اولسه خیطی تمام عرض
بلدك قرق طقوز درجه درانك اوزرینه وضع ایلدك مرئی عرض
بلدك جیب كه او تون طقوز درجه دن آر تجقد رانك اوزرینه
نشانلدق اندن **خیطی حرکت** ایتدر دك اول قوسدن ارتفاعك

اوتوز درجه در انك اوز رينه كلنجه دكين اندن مريدن جيب
 مبسوطه ستنه جقدق اجزاء مستويه دن يكرمي التي عدد حصه
 السمت بولدق ثور اولنك سعة مشرق اون بشي بحق درجه در
 اون آلتدر بوني حصه السمت دن طرح ايلدك اون درجه تعديل
 السمت حاصل اولدي، اندن صكرم خيطي تمام ارتفاعك السمت درجه در
 اول قوسدن اوز رينه وضع ايلدك مري جيب مبسوطه دن تعديل
 السمت كم اون درجه در اوز رينه نشانلدق، اندن خيطي ستنه
 نقل ايلدك مري اجزاء مستويه دن اون ايكه قريب سمت قطع ايلدك
 بوجيله قوسه ايندك اول قوسدن اون بر درجه بر دقيقه ثور
 اولنده اوتوز ارتفاعك سمت جنوب سي حاصل اولدي وقس على هذا

اون يدنجي باب
 ۱۷

الباب السابع عشر اون يدنجي باب سمت قبله بياننده در اول
 سن بلكه مكه نك طول قاج درجه در و عرض قاج درجه در
 اندن صكرم اول مطلوب ايد نديكك شرك طول و عرض قاج

درجه در

درجه در و آندن صکرم عرض مکه میل شمالی فرض ایله فضل
 الطولین که مکه طولیله مطلوب آید نذیک که مشهرک طولینک ما
 بینند اولان تفاوت در بوتفاوتی فضل الدائر فرض ایله بو
 ایکسند ارتفاع جقان نکه فضل الدائر دن ارتفاع جیق مق طریق
 کجشد ارتفاع سمت مکه حاصل اولد قد نصکرم بو ارتفاعک
 سمتی جیق سمت قبله حاصل اولور مثلا قسطنطنیه نک طولی الشمس
 درجه در عرض قرق بر درجه در مکه نک طولی یمشیدی درجه
 و عرض یکری بر جیق درجه در عرض میل شمالی فرض ایلدک قسطنطنیه
 طولی مکه طولنن طرح ایلدک اون یدی درجه فضل الطول
 باقی قالدی بو اون یدی درجه فضل الدائر فرض ایلدک بو
 ایکسند ارتفاع جیقارد قرق یقی بودر که او یکری بر جیق میلله بعد
 القطر و اصل جیقاردق بعد القطر اون درت جیق درجه در
 واصل قرق ایکری درجه در خطی ستی اوزرینه وضع ایلدک مرئی

اجزاء مستو بدین فرق ایکی اصل اوزرینه نشاندق اندن خطی
 نقل ایلدک آخر قوسدن اون یدی درجه اوزرینه کم فضل الدائر
 فرض ایلدک ایدی مرقی جیوب مبسوطدن فرق جیب قطع ایلدی اصل
 مقدار حاصل اولدی بونک اوزرینه بعد القطر که اون درت بجق درجه
 زیاده ایلدک المی درت بجق درجه ارتفاع جیب حاصل اولدی قوسین
 الدق الشمس الییدن اکسجک سمت قبله نک ارتفاعی حاصل اولدی
 اندنصکره خطی آخر قوسدن الشمس الییدن اکسجک سمت قبله نک
 ارتفاعی اوزرینه وضع ایلدک مرقی فضل الدائر که اون یدی درجه
 جیبی اون یدی بجق درجه در جیوب مبسوطدن اوزرینه نشاندق
 اندن خطی نقل ایلدک اول قوسدن یکرمی بر بجق میل اوزرینه اندن
 مریدن جیوب منکوسیل قوسه ایندک اول قوسدن فرق طقوز
 بجق درجه قسطنطنیه نک سمت قبله سی حاصل اولدی اما بر
 شهرک که قبله سینک جهتی بلمک دیلسک کورین اول شهرک

طولیله

طوليله مکه نك طولی برابر اولیجق اولورسه پس اول شهرک
 قبله سی خط نصف النهار اوزینه اولور جنوب جانینه اولور اگر
 عرض مکه عرضندن ارتوغیسه طولی اکسک ایسه بوقسطنطنیه کی
 اولوقت شرقی جنوبی اولور و اگر مکه نك عرضی ارتوغیسه یمنه
 ضعا کی اولوقت اول شهرک قبله سی شمال جانینه نصف النهار
 اوزینه اولور و اگر مکه نك طولی اقل اولیجق اولورسه بغداد
 کی اولوقت سمت قبله سی غربی اولور **الباب الثامن عشر**
 فی معرفة الاستخراج الجهات الاربع والقبلة اون سکر بنجی باب
 جهات اربع جیقمسک دخی قبله وضع امسک بلمسی بیاتند
 بونلرک طریق معرفتی بودرک مطلوب ایدندیکک وقتک سمتی
 بلکه یمن دخی خیطی اول سمتک اوزینه وضع ایلیه یمن وضع
 ائمنک طریق بشوندن حالی دکلدرک یا قوسک اولندن اوله اول
 و یا خود آخردن اوله اگر وقتک سمتی شرقی اوله ده جنوبی

اون سکر بنجی باب
 ۱۸

ویا غربی اوله ده شمالیده اوله اولوقت سمت مقداری خیطی قوی^{بین}
 اولندن وضع ایلیه^{بین} اگر وقت سمت شرقی اولان شمالیده
 اوله یا غربی اوله ده جنوبیده اوله اولوقت خیطی سمت مقداری
 اخر قوسدن وضع ایلیه^{بین} اندن خیطی اول یرده مومله برکیده^{سین}
 اندن ربع بردوزیر اوزرینه وضع ایلیه^{بین} بر وجهله که اول
 یرک سطحی اوفقه موازی اولاده، و دخی ربع مرکز^{شمس} ده
 جهته اوله اندن صکر بر خیطه شاقول اصاسین شمسله
 ربع مرکز مابینده بر الموکله ربعی یر اوزرینه از آن
 دوندور^{بین} تا اول صالین خیطه نظی راست اوله ربع مرکز
 اوزرینه او غره یوب کجوب اوزرندن اول مومله پر کش خیطه
 د و بدوز اوزرینی ورته پس امدی بویله اولدنی تقدیر جه ربع
 جهات اربع اوزرینه موضوع اولش اولور اما شول خط که سمتک
 عد دیله اندن ابتدا ایتش ایدک اول خط خط المشرق و المغرب طور

اول بر خط خط نصف النهار اولور پس امدی بوا یکی خطك هر پستك
 اوزان تاجهات اربعه حاصل اوله و دخی اگر خطك تقاطعندن درت
 ربع حاصل اولور بر ربعه شرقی جنوبی دیرلر و بر ربعه غربی جنوبی
 دیرلر و بر ربعه شرقی شمالی دیرلر و بر ربعه غربی شمالی دیرلر
 پس امدی مکه قنر ربعه ایسه انك اوزینه وضع ایلیه سین
 بر وضع که ربعك خط مشرق و مغرب استخراج اندک خط
 مشرق و مغرب موازی اوله و دخی ربعك مرکزی یکی خطك
 تقاطع اندیکی نقطه اولوق کرکدر اند نصکره ربعك خط
 مشرقن سمت قبله مقداری اجزاء قوسدن اراغ اولوب خیط
 اوزینه وضع ایله سین بویله اندیک تقدرجه خیط سمت قبله
 مطابق اولور و قبله قوس ارتفاع طرفنه اولور مثلاً شمس نور
 اولنده اولسه او توز ارتفاع قبله استخراج اتمک مراد ایله
 اول او توز ارتفاع سمتی بلدک که اون بر درجه بردقیقه

شرق جنوبی در نکتہ بایندہ طریق کج شد در سمت بلد کدن صکره
 بوسمت مقداری خطک خطی قوسک اولندن اوزرینه
 وضع ایلدک مومله پرکتدک اندن ربعی بردوزیرہ وضع ایلدک
 راست سطحی اوقفه موازی اولنجق دوزلشد در و دخی ربعک
 مرکزی شمسہ قرشو ایلدک اندن برخطہ بریناقول اصدق
 شمسہ ربعک مرکزی مابینندہ برالدہ سالندر دوق و برالدہ
 ربعی پر یوزینہ اندہ آزان دوندردک تا اول سالنہ خطک
 ظلی ربعک مرکزی اول ثابت خطی باشند بآشہ اورتجہ پس
 اوبلہ اولدیغی تقدیرجہ ربعک ایکی طرفنہ ایکی خط چکدک درت
 ربع حاصل اولدی شول خطک اندن سمت صایدق یعنی
 قوسک اولندن اولمن خطہ خط مشرق و مغرب دیرلر اول بر خطہ
 خط نصف النهار دیرلر بوقسطنطنیہ عرض مکہ شقی جنوبی
 اولان ربعہ واقع اولشد در پس آمدی ربعک دائرہ سنہ

بوربع

بور بجه وضع ايلدك مركزي ايكي خطك تقاطع اينديكي برده
ايلدك اندن خط مشرق و مغرب دن سمت مكه مقداري كم قرق
سكرد رجه در قوس ارتفاعك اوزرينه ايراق كيدق خطي
اوزرينه وضع ايلدك بو تقدير ججه خط سمت قبله يه مطابق
اولدي قبله دني قوس ارتفاع طرفنه واقع اولدي وقس على هذا

اون طقوزنجي باب
۱۹

الباب التاسع عشر في معرفة مطالع الفلكيه اون طقوزنجي

باب مطالع فلكيه بيلدير مطالع فلكيه عبارت در جدينك اولي
نصف نهار كلوب كجديكي زماندن برو شوندن اوتوري بونك
عددينك مبداء جدی اولنده اولدني بونك مطالع الزوال ديرلر
بونك طريقي بودركم خط اخر قوسدن ميل قاج درجه ايسه افك
اوزرينه وضع ايدسین مرئي جيوب مبسوطدن التي بشر جيب
اوزرينه نشانليه بين اندن خطي شمسهك درجه كي حملدن
يا ميزاندن ققيسنه يقين ايسه اول قوسدن بعدی اوزرينه نقل

اید سین اخر قوسدن قاج عدد واقع اولور سه مطالع فلیکه اول
 اولور اگر شمس جدید و دلو و خونده بواج بر جلد اولور سه
 و اگر شمس جل و نور و جوز ابو اوج ده اولیجق اولور سه اول
 حاصل اولان مطالعی یوز سکساندن نقص ایله اگر سلطان اسد
 سنبله بواجده اولیجق اولور سه اول حاصل اولان مطالعی
 یوز سکسان اوزرینه زیاده ایله و اگر میزان عقرب قوس بو^{نلره}
 اولیجق اولور سه اول حاصل اولان او چیوز التمشدن طرح ایله
 شول سنبله که طرحدن یا زیاده دن حاصل اولان درجه مطالع
 فلیکم اولور مثلا شمس دلوک اون بش درجه سنبله اولسه ^{خیطی}
 اخر قوسدن بوتک میل کی اون المیدن ارتجقدر انک اوزرینه
 وضع ایلدک مرئی جیوب مبسوطه الی بش جیب اوزرینه ^{نلدق} نشا
 اندن نظر ایلدک شمس میزان ایدسه حمله یقیندر حمل فرق بش
 درجه بعدی وار اول قوسدن بوبعد مقداری اوزرینه نقل ایلدک

مریدن جیب مبسوطه قوسه ایندک آخر قوسدن قرقیدی ببق
 درجه دلوک اون بش درجه سنک مطالع فلیکته سی حاصل اولدی
 اما شمس ثورک اون بشند اولسه کبر و عملده مطالع فلیکته قرق
 یدی ببق بولور اما بونی یوز سنکس درجه دن نقص ایلر و یوز او یوز
 ایکی ببق درجه دن ثورک اون بش درجه سنک مطالع فلیکته سی
 حاصل اولدی و قس علی هذا **الباب العشرون** فی معرفة مطالع البلدیه
 و مطالع الطالع و الطالع من الافق بلدک لوقت مفروض یکر منی
باب مطالع بلدیه دخی کندی شهریک افقیندن دیلدیک و
 مطالع طالع دخی بوندن طالع بلسنک بیاننده در مطالع بلدیه
 عبارتدر حمل اولی طلوع ایتدوکی زمانه کلنجه شوندن او توری
 بونک ابتداسی حمل اولندن اولدی بونک طریقینک اسهل طریق
 بودر که اول کونک نصفی قوس النهار فی مطالع فلیکته سنکدن
 طرح ایدیه سین مطالع بلدیه سی حاصل اولور بونک مطالع الشروق

یکر منی باب

دخی دیرلر و اگر نصفی قوس النهار فی مطالع فلکیه اوزرینه زیاده
 ایلسک مطالع النظیر حاصل اولور که اکا مطالع الغروب دیرلر اما
 فجی کدرمک دیلدیک وقت کدرمک ممکن اولسه یعنی نصفی
 قوس النهار مطالع فلکیه دن آرتقا اولسه اولوقت مطالع فلکیه
 اوزرینه درکم اوجیوز القش درجه در زیاده ایلم اندنصکر نصفی
 قوس النهار دن طرح ایله مطالعی بلد حاصل اولور و اما فجی جمع
 ایلدیک دورتدن زیاده اولسه مطالع مطلوبه دورتدن زائد
 اولان اولور مثلاً شمس ثور اولنده اولسه بونک مطالع فلکیه سی
 یوزاون سکر درجه در نصفی قوس النهاری یوز درجه بر دقیقه
 بونی اندن طرح ایلدک اون سکر درجه دن اکیسجک ثور
 اولینک مطالع بلدیه سی حاصل اولدی و اگر مطالع فلکیه اوزرینه
 نصفی قوس النهاری زیاده ایلسک اکیوزاون سکر درجه
 بر دقیقه مطالع الغروب حاصل اولور و اما شمس دلوک
 اون بش

اونی بش درجه سندن اولسه بونک مطالع فلکیه سی قرق یدی
 بجق درجه در نصفی قوس النهاری یتش بش درجه در قرق
 یدی بجق درجه دن یتش بش درجه کتمک ممکن دکلر زیر
 نصفی قوس النهار اریقیدیر بونک طریق اولدر که مطالع فلکیه
 اوزرینه دیر و دخی یعنی اوجیوز التمش زیاده ایلدک دورت یوز
 یدی بجق درجه اولدی اند فصره نصفی قوس النهاری بو
 دورت یوز یدی بجق درجه دن طرح ایلدک اوجیوز اوتوز
 ایکی بجق درجه اولدک ایلدک اوز بش درجه سنک مطالع
 بلدیه سی حاصل اولدی و اما کندی شهریک افقند
 دیلدیک وقت مطالع طالع بلمک دیلسک طریق بودر که
 اول کونک مطالع بلدیه سی بیله سین دخی اولنهار دن قاج
 درجه کج دیسه انی بیله سین مطالع بلدیه اوزرینه زیاده
 ایدکین مطالع الطالع حاصل اولور اما کجده بلمک

ديلسك شمسك مطالع نظيرينه در بيله سين كجه دن قاج
 درجه كجديسه مطالع نظيري اوزرينه زياده ايند كين
 مطالع الطالع حاصل اولور پس امدى مطالع الطالع بلند كن
 صكه هر بربرجك بشقه بشقه مطالع بلدي حصه لرينه^{سه}
 حمل اولندن باشليوب كين^ه كين^ه هر قتي بربرجك درجه^ه
 يتشورسه درجه طالع اول اولور مثلاً قسطنطينيه عرضده
 شمس صراط اولنده اولسه نه آردن اوتوز سكر درجه كجه
 اول كونك مطالع بلدي سي^ه الشمس سكر درجه در اوتوز سكر
 درجه دائرنك اوزرينه زياده ايلدك يوزالتى درجه مطالع
 الوقت اولدى و دخي بوني بلكه هر بربرجك حصه سي^ه ندر^ه
 حملك ع درجه در ثورك كا^ه درجه در جوزانك لط^ه
 اسدك ح سنبله نك ح ميزانك ح عقربك ح
 قوسك لوجدنيك لط^ه دلو^ه كا^ه حوتك ح^ه

درجه در

درجه در بونلری بلد کد نصکره اول یوزالتی درجه دن اون
سکر درجه بین حمل حصه سنی و یردک اوتوز طقوز اولدی و
یکری طقوز درجه بین جوزا حصه سنی و یردک التمش سکر
اولدی اوتوزالتی درجه سین سرطان حصه سنی و یردک
یوزالتی درجه تمام اولدی طالع سرطان تمام اولدی اسدک

یکری برنجی باب
۶۱

اولا یش دیدک و قس علی هذا **الباب الحادی والعشرون فی**
معرفة طول القاء على بسط الارض كالامدة والمنار ونحوها
یکری برنجی باب یراوز رنده دیکلش اولندرک یوجه لکنی بلك
بیانده در دیکلش دیرکلر دخی منار لریکی دخی بونلر بکر
نه و آرایسه که دینده و آرمق ممکن اوله بونک بلسنک طریق
بودرکم ربی ایکی الوکله یوقارو قالدیر سین دخی هدف دن
خالی اولان طرفنی ارتفاعنی الأجفک شیدیک اقله بین اندن
سکره برکوز کله دقت ایله نظر ایلیه سین قاریک ایکی هدف لری

اوزرندن يا خود ايكي دلوكلري ايچندن ارتقاع آديفك كي تا
 اول شيتك ديه سنك ارتقاع قرق بش درجه اولجه آاز
 ايلرو وآر سين يا خود كير وكيد سين تمام قرق بش درجه اول^{الدي}
 كي اياق الته بر نشان ايد سين اند نصكه اول نشان ارتقاع
 آديفك نسته نك ديبنه وارنجه برزرا عله مي اولور يا خود
 بر غيري شئي ايله مي اولور اولجه سين نه حاصل اولور سه بونك
 اوزرنيه كند وبصر كند سين وارنجه اول اولجديك شئي ايله نه
 مقدار اولور سه اف زياده ايله سين نه حاصل اولور سه اول^{لور}
 اكر ارتقاع آديفك نسته نك ديبنه وارلق ممكن اولسه
 ديوار ايچنده اولنار يا طاغلر يا مناره كر كي كه ديبنه يا بو^{سي}
 اولم دخ راست ديبنه وارلق ممكن اوليه انلرك يوجه^{لكي}
 بلن سنك طريقي بودر كه هر نه يردن ديلرسك اول نسته^{نك}
 ديه سندن ارتقاعك آلا سك ايكي اياغك اورت سندن
 بر

بر نشان اید که دخی اول ارتفاع ظل مبسوطی بیل مین اندن
 اول ظل مبسوط دورت اصبع زیاده ایلکم مین یا نقص ایلیم مین
اندن صکر حاصل اولان ظلك ارتفاع بیل مین اول مقدار
کیرو اکیل مین اگر ظل اوز رینه دورت اصبع زیاده ایلدک ایسه
 و اگر نقص ایلدک ایسه ایلر و اکیل مین که اول ارتفاع الاجفك
نسنه نك دیه سك ارتفاعی اول حاصل اولان ظلك ارتفاعی
مقداری اوله اندن صکر نظر ایلیم مین ایکی قدمك اورتا کندن
 اول نشان ایلدیک مین و ارنج قاج زرع اولور سه اوج عدد
حفظ ایلیم مین و دخی بصیر کدن قدم مایندی اول زرع اعله
اویجه مین نه مقدار ایسه اول عدد محفوظ اوز رینه زیاده
 ایلیم مین نه حاصل اولور سه اول ارتفاع الديفك نسنه نك
یوجه لکی اول مقداری اولور مثلا برمنار بکی که ده صک
دینند قالوک یا یوسی وآرد در راست دینه واریق مکن

پس برپرون او تو ز درجه ارتفاعك آلدق بونك ظل مبسوطی
 یكری بر درجه در ودخی ایکی قدمند او رتا کند بر نشات
 ایلدك اندن یكری بر ظلك اوزرینه دورت اصبع دخی قاندق
 تایکری بش ظل اولدی یا نقص ایلدك اون یدی اولدی یكری
 بش ظلك ارتفاع یكری بش بحق بُلْدُق واون یدی ظلك
 ارتفاعك او تو ز بش درجه در بولدق اندن دورت اصبع زیا
 ایلدك یكوزدن او توری کیر و سنه کدك تایکری بش بحق
 ارتفاعی اول مناره نك دیم سندن بولدق اندن صکره ایکی
 قدمك او رتا کند تا اول نشانه وارنجه مثل او ن ذراع
 بولدق بیلدك کد و قامتك مقدارند یوقاروسی اول مناره نك
 طولینك ثلثی اون ذراع اولدی بو قدر عدد او تو ز ذراع اولدی
 حفظ ایلدك اندن صکره بصر کدن قدمک و ارنجه تقدیم
 اوج ذراع بولدق او تو ز محفوظ اوزرینه زیاده ایلدك اول مناره نك
 یوجه کی

یوچم کی اوتوز اوج زراع ایش دینک واما نقص ایلدی کمزدن
 اوتوری ایلر و سنه کدک تا اوتوز بش ارتقای او منار نک
 دپه سندن بولنجه اندنصکره ایکی قدمک اورتا کندن اول نشانه
 وارنجه اول مقدار زراع ثلثی حاصل اولدی اندنصکره بصیر کدن
 قدمکه وارنجه بولسان محفوظ اوزینه زیاده ایلدک بودخی اول
 اولکی مقداری زراع حاصل اولدی **الباب الثانی والعشرون فی**
یگر می ایکنجی باب
 معرفه سعة الانهار والبحار و عمق الآبار یگر می ایکنجی باب **ایر قنار**
 دخی دکر لک اناولکینی ودخی قویولرک اغزندن صومنه وارنجه
 درکلوکینی نمقداردربل سسک بیاننده دد طریق بودر که اول
 ایرمغک یاد کیزک کنارنده طوره کین قار سوا کنارینک **انخفاض**
 ربعله قاج درجه در بلکه یمن انخفاض ارتفاعک عکسیدر
 ارتفاع ربعله یوقارودن الینان دیر لر اندنصکره بصیر کدن
 صو کنارینه وارنجه با صدوغی پردر ای قامت فرض الیه **یمن**

انخفاض

مشهوری اون ایکی اصبع در یعنی اون ایکیه تقسیم اول نور
 اند نصکره بر قاضیه اول انخفاضك ظل مبسوطی تحصیل
 ایلیه اول از ماغك یاد كرك انلوكی اول مقدار اول نور
 مثلا بر ارمق کارندن صوقاتند دوردق اوتنه کارینك
 ریعك انخفاض الدق یكری درجه اولدی اند نصکره كندو
 بصر كدن قدمك بضیعی پر و آرخه قامت فرض یدوب اون ایکیه
 بخش ایلدك اند نصکره خیطی قوسك اولندن یكری انخفاض
 مقداری درجه اوزرینه وضع ایلدك اون ایکی قاضیه ستیدن
 جیب مبسوطه خیطه ایندك تقاطعندن جیب تمامه جقدق
 اجراء مستوبیدن اوتوز اوج جیب یكری درجه انخفاضك
 ظل مبسوطی بولدق اول ارتفاعك انلوكی بواولدی اما
 قیونك صوینه و آرخه در كلوكك بلسنك طریق بودركه
 اول قیونك اغزی مقدار بر نسنه ایله اولجه یین اند نصکره

قیو

قیواغراغزینک راست برکاریند طوره کین ربعله صو
 کارنده انخفاض مقداری درجه اوزرینه وضع ایلیه کین
 اندنصره جیب تمامدن اول قیونک اغزنی برنسنه ایله
 اولچمشدک انک مقداری خطه اینده کین دخی تقاطعندن
 ميسوطله استییه جفاکین اجزاء مستویه سندن نه
 بنورسه کند و بصرکدن یه وارنجه اول اولچوایله نه مقدار
 ایسه اول بولدوغک اعداددن طرح ایلیه کین نه ک باقی قیور
 اول قیونک صویونن وارنجه دریکملکی اول اولور مثلاً قیونک
 انخفاض قیونک کارنده طوره کین شویله ک سنک نظرک
 اشاعده ک صویک کار کورینه اولدمه ربعی الیکه الیه
 دخی شول کوکیدن ارتفاع الورکی بوصول ارتفاع الیه
 یعنی ربعک هدفیتی اوزرندن کوزه ده کین تاکم قیوده ک
 صویک کار کورینه اول جیبلم کور کین خط ربعک

قوس ارتفاعند فجیحی درجه اوزرینه واقع اولورسه
 اول قیونك ارتفاعی اولور. پس خط اول ارتفاع اوزرینه
 اوله بعده بوقیونك اغزینك قطران الاسین مقدار ایسه
 اول مقدار ایله خط مشرقدن جیب معکوسیه خط ایندکین
 علامت ایلیم پس اول علامتدن جیب مبسوطه سینی به حقایق
 نه مقدار بولور کز اول قیونك دریکلی اول قدر در دیکین
 مثلاً بوقیونك یکره درجه ارتفاعك آلدق واوج زراعی
 اغزینك قطران الدق پس خطی یکره دورت درجه نك
 تمامی اوزرینه قودق یعنی قوس معکوسدن یکره دورت
 درجه اوزرینه پس بود دورت عدد قطر ایله خط مشرقدن
 ایندك واندن سینی به جقدق طقوز عدد
 بولدق بلدك کی اول قیونك دریکلی

طقوز زراعدر



829

۱۲۴۲
 حتره الحاج حافظ عمر
 عفر الله ذلوه
 م

Handwritten text, likely a signature or name, in cursive script.

وفاقیہ کے لیے ایک ایسی کمیٹی کے قیام کی ضرورت ہے جس کے ذریعہ

مسند ابن خلدون

Handwritten signature: *W. H. H. H. H.*

1874

Handwritten text, likely a signature or name, in cursive script.

111

112



