

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

Müellif: Muşlıhuddin Mustafa b. Ali er-Rūmī 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-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dā'ir ve Faẓle 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

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

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-Miḳāt ve Ta'yyinü'l-Evḳāt 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 muḳaṭṭarāt 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-Miḳāt ve Ta'yyinü'l-Evḳāt 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-Miḳāt ve Ta'yyinü'l-Evḳāt, Dil İncelemesi, Çeviri Yazılı Metin, Sözlük, Özel Adlar Dizini, Tıpkıbasım.

ABSTRACT

KİFĀYETÜ'L-VAQTÜ'L-MA'RİFETİ'D-DĀ'İR ve FAZLE 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 Fazle ve's-Semt and Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'iyinü'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'iyinü'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 Fazle ve's-Semt, Teshīli'l-Mīkāt ve Ta'iyinü'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, kiblenin nasıl tayin edileceği, denizlerin ve kuyuların derinliğinin ve genişliğinin 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 diğerkleri
vs. : Ve saire

ÇEVİRİ YAZI İŞARETLERİ

- ā : uzun a (آ)
- 'a : ع (ayın) sesi
- ġ : ġ sesi (tonlu, art damak g ünsüzü)
- ḥ : ح sesi
- ḫ : ḫ sesi (hırıltılı h ünsüzü)
- ī : uzun ı sesi (ى)
- î : uzun i sesi (ي)
- ķ : ķ sesi (tonsuz, art damak k ünsüzü)
- ñ : damak n'si (ك)
- ş : ص sesi
- ş : ş sesi (peltek s ünsüzü)
- ţ : ط sesi
- ž : ظ sesi
- ž : ض sesi
- z : 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. Kifayetü'l-Vaqtü'l-Ma'rifeti'd-Dâ'ir ve Fazle ve's-Semt (Risâle-i Muqantarât)	4
1.3.2. Teshîl'l-Mîkât ve Ta'iyinü'l-Evkât (Risâle-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. /ñ/ 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. /k/ 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. -(i)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)İñ, +(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: +IArI.....	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: -IAr	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. Gereklilik 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. -miş.....	63
4.2.6.2.3.4. -Acak.....	63
4.2.6.2.4. Zarf-fiiller	64
4.2.6.2.4.1. -A	64
4.2.6.2.4.2. -İ.....	64
4.2.6.2.4.3. -İncA	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 fiiler	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 olanlar72

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 Muḳanṭarāt” 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-miḳāt ve ta'iyinü'l-evḳāt deyü tesmiye eyledim” ifadesiyle eserin asıl isminin “Teshīli'l-Miḳāt ve Ta'iyinü'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-Miḳāt ve Ta'iyinü'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-Muvakkıt (ö. 979/1571)

XVI. yüzyılın başlarında İstanbul'da doğdu. İsim zinciri Muslihuddin Mustafa b. Ali er-Rûmî el-Muvakkıt 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 muvakkıtlık yaptı ve bundan dolayı Selimî 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-Râsıd 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 muvakkıt 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-Muvakkıt'in Astronomi Eserleri

1. Ferah Fezâ (Ferah Arttıran): 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'iyinü'l-Evķāt (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 İstihrāci 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 komasınıñ beyānındadır. Bu bölümde on iki burc hakkında bilgiler vardır.

El-bābı'r-rābi': Dördüncü bāb şemsiñ meylini ve daḫī şemsiñ ḡāyetü'l-irtifa'nı her günün nihāyet irtifa'ıdır ve daḫī meyl ve ḡāyetü'l-irtifā' şimālīdir ya cenūbīdir. Hep bunlarıñ 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 daḫī meyleden her şehriñ 'arżını bilmesi beyānındadır. Bu bölümde bazı şehirlerdeki güneşin geliş açısının nasıl hesaplanacağı hakkında bilgiler vardır.

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

El-bābı's-sābı': 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 'aşrıla şemsin ğurūbunuñ mābeyninde geçen dā'ir bilmesi beyānındadır.

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

El-bābı'l-'āşir: Onuncı bāb her irtifā'dan semt bilmesi beyānındadır. Bu bölüm muḳanṭarāt 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 eder. Bu bölüm muḳanṭarāt aletiyle dört yönden kıblenin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

1.3.2. Teshīli'l-Mıḳāt 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:

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

EI-bābı's-şānī: İkinci bāb kıavsın ceybini ve ceybiñ kıavsini ve sehm-i kıavs ve kıavs-i sehm bilmesi beyāınıdadır. Yay'ın ceybinin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

EI-bābı's-şālīs: Üçüncü bāb irtifā'dan žıll bilmeniñ beyāınıdadır. Bu bölüm güneşin yüksekliğine göre gölgenin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

EI-bābı'l-rub': Dördüncü bāb žıllıdan irtifā' bilmesiniñ beyāınıdadır. Bu bölüm gölgeden güneşin yüksekliğinin nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

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

EI-bābı's-sādīs: Altıncı bāb derece-i şemsden meyl bilmeniñ ve daħī meylñ ciheti beyāınıdadır. Bu bölüm güneşin derecesine göre güneşin eğiminin ve yönünün nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

EI-bābı's-sābī': Yedinci bāb raşadla ğāyetü'l-irtifā' ve daħī meyille ğāyetü'l-irtifā'dan 'arz ve daħī ğāyetü'l-irtifā' ve daħī 'arz-ı beled cenübī midir ya şimālī midir anlarıñ bilmesini beyān ider. Bu bölüm gözlemle güneşin yüksekliğinin ve yönünün bilinmesi üzerinedir.

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

EI-bābı't-tāşī': Toķuzuncı bāb aşl-ı muṭlaķ bilmesiniñ beyāınıdadır. Ceybin nasıl düzeltilebileceği hakkında bilgiler içerir.

EI-bābı'l-'āşir: Onuncı bāb nışf-i ta'dil ve giceniñ ve gündüzün nışf-i kıavsleri beyāınıdadır. Bu bölüm gecenin ve gündüzün yarı kıavsleri 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 'aşrıyla şemsin ğurūbunuñ mābeyninde geçen dā'ireñ bilmesi bayānındadır.

El-bābı's-şālīs-i 'aşr: On üçüncü bāb mağribiñ evvel vaqtını ve daḥī şafaḳıñ ve fecriñ ḥaşşeleri 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-ḥāmis-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' cıḳarmasınıñ daḥī kıble vaz' etmesiniñ bilmesi beyānındadır. Bu bölüm dört yönün nasıl bulunabileceği hakkında bilgiler içerir.

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

El-bābı'l-'aşrūn: Yigirminci bāb meṭāli'-i belediyye daḥī kendi şehriniñ ufuḳdan dilediğñ 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 yüceliğini bilmek beyānındadır. Bu bölüm rubu'la minare, direk gibi dikilmiş şeylerin yüksekliğinin nasıl bulunabileceği hakkında bilgi içerir.

El-bābı's-şānī ve'l-'aşırūn: Yigirmi ikinci bāb ırmakların daḥī denizlerin enlülüğünü ve daḥī kıyuların ağzından şuyuna varınca derinliğini ne miqdardır bilmesini beyanındadır. 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 düşünülmektedir. (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>).

Teshīlī'l-Miḳāt ve Ta'ıyyinü'l-Evḳāt'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-Evḳāt ve Mir'at-ı Kā'ināt, Teshīl el-Miḳāt, Tertib ü Tahsīl el-Miḳāt, Teshīlī'l-Miḳāt ve Ta'ıyyinü'l-Evḳāt. Biz bu çalışmamızda Teshīlī'l-Miḳāt ve Ta'ıyyinü'l-Evḳāt 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-Miḳāt ve Ta'yyinü'l-Evḳāt 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 DEVELLİOĞLU’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:

ادلرى (adları) 7-4

اندن (andan) 19-2

اچقلق (açıklık) 31-3

ارتق (artık) 38-3

أيرلميه (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:

صأيمغه (şaymağa) 10-11

وار (var) 19-3

چقارمسي (çıkarması) 39-5

قوياسين (koyasın) 62-8

باشلايه (başlaya) 75-5

قدر (qadar) 83-1

نلاو (olan) 96-8

Son Seste

/a/ ünlüsü son seste genellikle güzel he (◌) 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. /ɪ/ ve /i/ Ünlülerinin yazılışı

Ön Seste

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

ایکینی (ikiniñ) 9-13

ابلكه (iblige) 44-4

امدي (imdi) 66-8

اینه سین (inesin) 79-3

İç Seste

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

دلدیم (diledim) 6-5

بریسسی (birisi) 9-4

ایلیه سین (eyleyesin) 76-13

دییه سین (diyesin) 82-11

Son Seste

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

سكزنجي (sekizinci) 62-6

مقداري (miqdārī) 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 (ل) ve vav (و) harfleri ile gösterilmiştir:

اول (ol) 8-5

اورتتجه (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 (toqsan) 8-12

شول (şol) 9-10

صكره (şoñra) 19-12

يوقدر (yoqdur) 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 (ل) ve vav (و) harfleri ile gösterilmiştir:

اوج (üç) 9-8

اوچلري (uçları) 10-5

اوله شر (ulaşır) 10-8

اوزر لرینه (üzerlerine) 13-1

İç Seste

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

بيوكدر (büyükdür) 9-10

كتورب (getürüp) 19-1

بجق (buçuk) 25-1

بولنديسه (bulunduysa) 64-5

دوز (düz) 92-5

Son Seste

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

ديو (deyü) 44-4

قرشو (qarşu) 94-5

برو (berü) 95-8

يوقارو (yuqaru) 101-11

ایلرو (ilerü) 102-3

2.2. Ünsüzlerin yazılışı

2.2.1. /b/ Ünsüzünün yazılışı

Ön Seste

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

بـرـبـرـنـدـن (birbirinden) 9-10

بـلـمـسـي (bilmesi) 27-1

بـو (bu) 32-5

بـكـزـر (beñzer) 101-9

İç Seste

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

دوبدوز (dübdüz) 92-11

دیبینه (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:

چبچبوره (çebçevre) 8-11

چقمش (çıkılmış) 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:

كجسه (geçse) 100-7

ايجندن (içinden) 102-1

اولچه سين (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 kelimedede 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 ط (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:

التتده (altında) 63-8

ایتدیره سین (itdiresin) 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

جيقرمسناك (çıkarmasınıñ) 91-9

اصاصين (aşasın) 92-7

سكساندن (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

كوزكله (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

دورينك (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

گجه (gice) 23-2

گبی (gibi) 63-1

گچن (geçen) 78-3

İç Seste

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

یگرمی (yigirmi) 35-2

ایتدیگیموزدن (itdigimüzden) 104-7

دیرکلوگنی (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

کسدیسه (kesdiyse) 76-13

کندی (kendi) 97-8

کنارنده (kenarında) 105-10

İç Seste

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

اكلنور (eklenür) 79-8

ديكلمش (dikilmiş) 101-8

ديركلر (direkler) 101-9

دلوكلرى (delükleri) 102-1

Son Seste

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

كچمك (geçmek) 75-7

اكسجك (eksicek) 81-2

2.2.9. /ğ/ Ünsüzünün yazılışı

İç Seste

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

اولدغندن (oldığından) 66-10

اولمغه (olmağa) 75-9

ارتوغیسا (artuğuysa) 91-4

اوغریوب (uğrayup) 92-10

طاغلر (tağlar) 102-10

Son Seste

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

صاغ (şağ) 20-2

اراغ (ırağ) 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

قىچىنچى (kaçıncı) 62-13

قېلاق (qalana) 67-12

قىدار (qadar) 83-1

İç Seste

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

قىقدىق (çıkdıq) 64-9

قىنقىسىنا (kanqısına) 95

قىشقا (başqa) 100-4

Son Seste

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

قىرق (kırq) 61-8

قىرتىچىق (artacaq) 64-8

قىچوق (çoq) 68-6

قىرىماق (ırmaq) 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, î, î, o, ö, 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, î, 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

كلكسي (gölgesi) 40-9

اولدوغندن (olduğundan) 61-8

يوجه لكي (yüceligi) 105-1

3.1.1.2. Düzlük-yuvarlaklık uyumu

Türkçede “bir kelimedede düz ünlüden sonra düz (a, e, ı, î), 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.

- ایچون (içün) 10-10
 فضله لو (faẓlelü) 10-12
 جقوب (çıkup) 11-4
 دیو (deyü) 12-9
 کتورب (getürüp) 19-1
 ارتجقدر (artucağdır) 24-4
 ایچرو (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 (deriñlögini) 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 (toğsan < toğuz on) 8-12

میلی (meyli < meyil) 21-1

وقتنيك (vaqtiniñ < vaqit) 23-3

أيرلميه (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 (daḡī < daḡı) 7-4

ايجون (içün < uçun) 10-10

بيك (biñ < biñ) 14-7

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

يوريمك (yüri- < yori-) 44-6

3.1.6. Ünlü değişmeleri

“Kelimelerin köklerinde veya kelimelere getirilen eklerde farklı sebeplerden ötürü ünlü değişmeleri görölmektedir. Görölen bu değişmeler kelime bünyesindeki seslerin birbirini etkilemeleri ile görölür” (Duman, 1995: 174).

Kaynak metinde tespit ettiğimiz ünlü değişmeleri 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, ħ, ĩ, k, k, l, m, n, ñ, p, r, s, ş, t, t, v, y, z, ž, ž, z.

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

a) Ses tellerinin titreşmesiyle oluşan ünsüzlere yumuşak/ötümlü/tonlu ünsüzler adı varilir: 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:

دلوجكدر (delücekdür) 8-6

اتدكلرنندن (itdiklerinden) 12-6

اتمكدن (itmekden) 13-4

شمسدن (şemsden) 15-5

بولشـدوغي (buluşdığı) 16-11

درددن (dörtten) 66-4

بشـدن (beşden) 81-5

صحیح جه (şahihce) 75-7

3.2.2. Ünsüz değişmeleri

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

Kaynak metindeki ünsüz değişmelerini iki ana başlık altında ele aldık:

3.2.2.1. Türkçenin tarihi gelişimine bağlı ünsüz değişimi

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

3.2.2.1.1. k>g değişmesi

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 / Sedalulaşma 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:

دديگمزر (didigimiz / k > g) 8-4

صایمغه (şaymağa / k > ğ) 10-11

ايديجيدر (idicidir / t > d) 11-11

اراقلغنه (ıraqlığına / k > ğ) 15-2

گيدر (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

şaldır- < şalktır- 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

žuhrıyla (žuhrı ile) 27-7

aşıyla(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 eklere 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

ğarın+daş 31-12

4.1.1.1.5. +ka

baş+ka 100-4

4.1.1.1.6. +li, +lü

faẓle + li 10-6

yazım+lı 14-4

dür+lü 53-1

4.1.1.1.7. +lık, +luk

ırāk+lıgına 15-2

açık+lık 30-7

kıızıl+lık 30-12

aydın+lığa 32-6

yüce+ligiñ 102-11

deriñ+lügini 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-ķ 95-3

4.1.1.3.2. -a

çebçev(i)r-e 8-11

4.1.1.3.3. -(ı)k, -(ü)k

aç-ıķ 30-7

art-ıķ 32-3

del-ük 102-1

4.1.1.3.4. -u

yap-u+sı 102-10

4.1.1.3.5. -ıdı

id-ıdır 11-11

4.1.1.3.6. -ma

şay-mağa 10-11

çıkār-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

çıkār-mağ 89-4

gider-mek 98-3

var-mağ 103-13

4.1.1.3.8. -su

yat-su 31-1

4.1.1.4. Fiilden fiil yapan ekler

“Eylemden 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 *fîil 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

haç+lar 45-13

burç+lar 57-5

tağ+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 dâ'ireyi iki eliñle tutasın 15-3

tarafımı şemsden yaña kılasın 15-5

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

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

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

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

ol merkez geçen **iblige** dirler 8-7

bir burcú **otuz** baħıř 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 menküsuyla **kıavse** indiñ 90-11

4.1.2.1.2.3. Bulunma hâli: +dA

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

daħı **yukarıda** merkeze kıaribdir 9-12

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

her **şehirde** semt-i kııble cıkarmasınıñ beyānındadır 34-12

ol **günlerde** ğāyetü'l-irtifā' kıırkı toķuz derece 60-7

4.1.2.1.2.4. Ayrılma/ Uzaklaşma hâli: +dAn

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

evvelinden aħirine **aħirinden** evveline ħuruf-u cümel ile yazılmışdır 8-13

merkezden aşağa kıavs-i irtifā' ınıñ aħirine varınca 9-6

semt-i cenübüsi 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)Iñ, +(n)Uñ

resimlerin birisi 8-5

bunların her birisi 12-4

vaktin haytına 13-3

halkın dili 31-5

4.1.2.1.2.6. Eşitlik hâli: +CA

berâber+ce 8-12

miqdâr+ca 20-9

tamam+ca 29-2

taqdîr+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

semâyla 16-10

nażınıyla 18-2

aşılıyla 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

yoğ **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

kavsimiz 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 için bir Türkīce muḥtasar risāle cem' etdim 6-7

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

aḥşam ezānınıñ vaḳti huşūşunda 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 gäyetden giderdiñ 22-5

günüñ nışf-i kavse'n-nehārından tarh idesin 26-3

4.1.2.2.1.3. Teklik üçüncü şahıs eki: Eksizdir.

noқта-i maşrıqden çıkub mıntıka-yı şimāliye üzerine gitmişdir 16-9

aşıl dahi kırk dörtten artacaqdır 70-8

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

nışf-i kavse'n-nehārına yüz derece bir daқиқа dahi katdıк 25-1

amīn ya mu'in ve dahī geldik şafaқа 32-2

otuz derece irtifā'ın yigirmi birden eksicek žıl-i mebsūtunı bulduк 53-11

4.1.2.2.1.5. Çokluk ikinci şahıs eki: sIz; -ñIz

ne miқdār bulursañız 108-5

4.1.2.2.1.6. Çokluk üçüncü şahıs eki: -lAr

aña hayt-ı gice dirler 8-6

her bahşe 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

mabsūṭ '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 mabsūṭdan merī' altında sekiz ceyb vaķī' olmuş 63-8

ķırķ dört derceden artacaķ ceyb ķat' eylemiş 64-13

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

rub'uñ ğayṭına bağlarlar 8-8

cümlesiniñ birer ucları medār-ı serṭāne 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' olunacaq 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 **gerekdir**. 8-3

şimāliden cenūbīyye gecse **gerekdir** 33-11

az olsa ol vaқit kāmētīñ inmesi hayta buluşmasa **gerekdir** 53-13

қacan işbu ҳарfleri ilānda ya ğayrı yerlerde vaz' ulan**malu** 14-3

4.1.2.2.2.2.2. *Şart kipi: -sA*

vaқtā ki derece-i şems şunuñ üzerine vaz' eyledinse 17-10

eger merī' dā'ire-i evveli's-semutdan gecüb icerüye girdiyse 34-2

tamam eyle gecen 'amel gibi ne hāşıl olursa nażar ile nışfle idiñse 54-3

ne hāşıl olursa ol irtifā' aldığıñ nesneniñ yüceligi ol miқdārı 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 tutasın 15-3

aşağa andan haytı hareket etdiresin 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 faḳîri ve ḥaḳîri du'ā-yı ḥayırîla 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'ımı bil 73-2

imdi bu iki ḥaṭṭıñ her birisiniñ uzat 93-1

Teklik 3. Şahıs:

ol derecenîñ üzerine götürüb merî'i nişānlasın 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 miqđarı tā'ħir eyleyüb andan ezān oқusunlar 30-8

4.1.2.2.2.3. Birleşik zamanlı çekimler

4.1.2.2.2.3.1. Hikâye

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

4.1.2.2.2.3.2. Rivayet

Kaynak metinde rivayet birleşik zamanlı fiil bulunmamaktadır.

4.1.2.2.2.3.3.Şart

eger irtifā' zevālden evvel olıcak olursa 15-12

merī' eczā'-i müsteviyyeden ne miqđār ceyb қаṭī' iderse 51-6

eger buluşmazsa rub'la in 54-2

her қаnқı burcuñ derecesine yetüşürse 100-6

eger naқş 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

Ḳoṣṭaṭṭiniyye 27-11

İmām-ı A'zam 28-6

Mekke 36-4

Bağdād 38-12

Muṣṭafa İbn 'Ali 43-6

Sittīniye 49-1

4.2.1.1.2. Cins isim

kırmızı 10-8

mināre 47-11

gün 62-11

dīvār 102-10

ırmağ 105-7

kenar 106-4

ağız 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 zamirine rastlanmamıştır.

4.2.2.1.2. Teklik ikinci şahıs zamiri: sen

sen bil ki ol gāyet-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. Dönüştürme zamiri: kendü

kendü başrıñdan 102-7

kendü kāmetiñ 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

Ḳoştanḡiniyye **ḳanḳısına** yaḳīn ise 95-13

ḡayḡı mınḡıḳadan derece-i şems **ne** ise 17-5

dilediḡiñ **ne** ise 48-6

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

4.2.2.5. Belirsizlik zamirleri

ol resimlerin **birisi** 8-5

kimseniñ ifḡarı tāḡır 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 fakîri 7-1

ol resimleriñ 8-5

bu muqaddime 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 şemsin ğurubundan sonra vaķi' olur 30-12

bir miqdār 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 için 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 beyanındadır. 8-3

böyle olan rub'larda şems şimali burçlarında **oldığı vakit** meri' üzerine nişanlı 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 dilesen 99-13

andan soñra kıyu ağzınıñ rāst bir kenarında turasın 106-13

4.2.4.1.3. *Durum/ Nasıllık-Nicelik/ Hâl zarfları*

toksan 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 eylediğın 17-9

'**amel gibi** eylediñ 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 nażırını **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 dilesen 99-13

4.2.4.2.2. *Türemiş zarflar*

andan **soñra** haytý **h**areket etdiresin 84-2

4.2.4.2.3. *Birleşik zarflar*

şöyle ma'lum oluna ki 14-2

böyle eylediğñ 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

ḵaçan 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 cümlenin 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

çadar 76-1

ötürü 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

oķu- 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 noķta-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 Kıoştanķiniyye'niñ 'arż-ı beledi kırık bir derece imiş ve eger şemsin meyli olıķ 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 ufuğdan yukaru ırāklığına derler 15-2

merī’-i nişānlıyasın 19-1

ihitimām 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. -dIk, -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. -mIş

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

kıf-ıf 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 taqdırce nažar eyleyesin 36-3

eger zevālınden ōñra olıcağ olursa ğarbī dirler 47-9

andan ōñra on iki kāmettle Sittīnye'den hayt gelince inesin 55-1

bu irtifā'ıñ fažle'd-dā'iri cıķardığ 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-maşrıḳ ve'l-mağrib birisi daḥī ḥaṭṭe'l-maşrıḳ ve'l-mağrib o bir ṭoğrı çekilmiştir 9-3

ya'ni rub'uñ merkezinden çizilmiştir 9-10

ol birine 'aşr deyü yazılmışdır 12-9

ḥalkıñ ekşeri daḥī gün var iken ezān oğundı 30-9

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

4.2.6.3.1.3. Dönüştü fiiller

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

evvelā şöyle ma'lūm ola ki mınṭıḳatu'l-burūc on iki baḥş olunmuşdur 16-3

bu miḳdārca kifāyet olundı 20-9

ḥalkıñ ekşeri dahi gün var iken ezān oğundı 30-9

4.2.6.3.1.4. İşteş 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 muḳanṭaraya 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 başmıḣdır 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 çıkmıḣ 10-4

her ne ḥāşıl olursa ṭoksan dereceden gider 21-13

merkezden ḳavs-i irtifā’ıñ evveline inmişdir 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 altmıḣ bucuḳ ḡāyetden giderdiñ 22-5

bir eliñle şallandırasin 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

oķu- 30-8

in- 54-2

ķoy- 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
 naqs it- 62-5
 hareket it- 62-10
 ma'lūm it- 68-3
 murād it- 78-4
 naql it- 79-9
 hıfz it- 80-1
 nişān it- 102-4

4.2.6.4.3.1.2. ‘‘eyle-’’ yardımcı fiiliyle
kurulanlar

tertib eyle- 6-8
 tesmiye eyle- 7-1
 kesb eyle- 7-1
 taqsım eyle- 12-5
 resim eyle- 12-7
 cem' eyle- 13-7
 taqdım eyle- 14-8
 nažar eyle- 15-9
 baqs eyle- 16-4
 naql eyle- 17-7

vaz' eyle- 17-10
'amel eyle- 18-2
naķş eyle- 21-3
tarıı eyle 22-6
ķat' eyle- 27-7
iftār eyle- 29-11
tā'ıir eyle- 30-2
techil eyle- 30-10
cemil 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
ııfż 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

olıncağ 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 şoñra nażar eyleyesin 20-13

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

andan şoñra bir hayta bir şāķul aşasın 40-5

aña hayt geçürürler 44-3

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

ħamel kırķ beş derece bu'dī var 96-12

5.1.2. Olumsuz cümle

ancaķ şimāliyyesini etmezler 12-5

meşelā ħa, ħı, cim yazımlı olsa kaf vav, ye, re yazmazlar 14-12

İmām-ı A'zam ħavli 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

ğāyetü'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 ğāyetü'l-irtifā' şimālī yokdur 20-7

pes ol şehriñ kıblesi hatt-ı maşriğ ve mağrib üzerine ğarb cānibine olur ve
ammā tūlları da ve 'arżları da birbirine muğālif olıncağ olursa bunuñ dört hāli vardır.
37-10

altmış ceybiñ kıvırsan derecedir 49-11

üçünci bāb irtifā'dan žıll bilmeniñ beyānındadır 52-13

meşelā şems 'akreb-i evvelinde olsa cenūbi burçlarından biridir 70-5

şems mizāndan ise hamel yağındır 96-12

5.2.2. Fiil cümlesi

irtifā' alındığı vaktiñ haytına aşarlar 13-3

şimālī burçları tamam oldı 16-3

on bir bucuğ meyl altmış bucuğ gāyetden giderdiñ 22-4

ol iki hıttıñ her birisin üzerine uzadasın 40-13

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

bunlarıñ her birisini iki ķat eylediñ 67-7

5.3. Yüklemin Yerine Göre Cümleler

5.3.1. Kurallı cümle

birisi dahī hıttı u saıttı's-semā'i ķātında medār-ı sertāne müntehi olmuşdur
12-1

'aşrıñ irtifā'ı ol olur ve dahi aşğa ķavs-i irtifā'ıñ ahirinden hıttı elli bucuğ
derece ķat' eylemişdir 27-12

otuzdan altmışa varınca sevr olur 56-10

pes ol günlerde gāyetü'l-irtifā' kırk toķuz derece bulunur 60-7

hıttı üzerine vaż eyleyesin 79-5

anıñ üzerine vaki oluncaķ 84-12

ķırk yedi bucuğ dereceden yetmiş beş dereceye gitmeñ mümkün degildir 99-2

5.3.2. Devrik cümle

irtifā' olundığı vaķit hayt aşarlar hava'ı men' etmekden ötürü. 46-11

ne ki bākī ķalursa ol günüñ gāyetü'l-irtifā'ı olur cenübide 62-5

5.4. Yapısına Göre Cümleler

5.4.1. Basit Cümleler

zīrā mādemi ki ğurup cānibinden žulumāt daħī inüp gitmemiştir 29-4

bir miğdār daħī aña zamān virirler 30-10

ceyb-i menkūs ile ceyb-i tamāma çıkasın 50-1

pes bunuñ daħī nısf-i fazlesi on dereceden artacağdır 67-2

başır-geden kadem mābeyni ol zirā'la ölçesin 103-9

5.4.2. Birleşik Cümleler

5.4.2.1. Şartlı birleşik cümle

eger irtifā' zevālden şoñra olıcağ olursa zevālden gecen olur ve dahi bu fazle'd-da'iri günüñ nısf-i kavse'n-nehārından tarħ idesin 26-1

'amelde şahīḥ gelürse 'ameliñ eyüdü 49-4

eger merkezden kavsi irtifā'ıñ ahirine varan dā'ire ile 'amel olunursa ol vaķit ber-'akis olur 52-10

kavsi irtifā'ıñ evvelinden kaç derece vaķi' olduysa ol derecenin meyli ol olur 58-3

cenüb-i mebsūṭadan meri' altında kaçınıcı cejb vaķi' olduysa ol günüñ ba'de'l-kuṭr ol olur 62-12

ammā şems şevr-i evvelinde olsa haytı Sittinye üzerine vaż' eylediñ 84-7

5.4.2.2. ki'li birleşik cümle

sumūt ol muķantarāt arķırı kesen kavslere derler ki cümlesiniñ birer uçları medār-ı cedī serṭāndan çıkup ba'zınıñ birer uçları medār-ı cediye ulaşırlar 11-2

ḥaṭṭ u satṭu's-semā'i birisi dahi ḥaṭṭ u satṭu's-semā'dır ki merkezden kavsi irtifā'ıñ ahirine varınca ṭoğrı cekilmiştir 45-6

bunun bilinmesiniñ asān ʔarīki budur ki haytī Sittīnye üzerine vāz eyleyesin
65-3

ammā ʔems ‘aḳreb-i evvelinde olsa ki cenūbi burçlarından olduđına miṣāl pes
bunun dahi nıṣf-i fazlesi on dereceden artacağdır 67-1

evvel otuz irtifā‘ıñ semtini bildiñ ki on bir derece bir daḳıka ʔarḳ cenūbidir
93-13

5.4.2.3. İçe içe birleşik cümle

merkezden aṣađa ḳavs-i irtifā‘ıñ aḳirine varınca bu ḥaṭta ḥaṭt-ı nıṣf-ı nehārdır
daḳı derler 9-6

bundan murād merī‘ vāz‘ olunsun dimekdir 17-11

eczā‘-i müsteviyyesinden otuz ḳavsiñ otuz ḳavsiñ otuz ceybi var imiṣ didiñ
49-2

evvel ḳavsden yigirmi üçden eksicek ḥaṣṣetü‘ṣ-ṣafaḳ ḥāṣıl oldı diyessin 82-5

ne miḳdār bulursañız ol ḳuyunun deriñligi ol ḳadardır diyessin 108-5

5.5. Sıralı Cümleler

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

ammā muḳaddime işbu rub‘-i dā‘ireniñ rusūmunuñ adları beyānındadır ve
daḳı bāblarıñ cümlesi i‘māliyenin beyānındadır 7-3

bir vāz‘le ki rub‘-i dā‘ireniñ kenārı ufuḳ cānibine ola ve dahi rub‘uñ merkezi
ʔems ʔarafına ola 40-4

ol dört rub‘uñ bir rub‘ına ʔarḳī-cenūbī dirler ve bir rub‘una ğarbī-ṣimālī dirler
41-1

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

dā'ire deyü evvel-i nehārdan ta aḥr-i nehāra varınca geçene derler ve dahi dā'ire deyü vaḳt-i ḫalū'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 ḫavsiñ evvelinden aḥirine a'dād-ı müsteviye derler ve aḥirinden evveline a'dād-ı ma'küse derler 9-1

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

dā'ir deyü nehāriñ evvelinden gecene derler ve dahi nehāriñ aḥirine ḫalana 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 ḳavsleri 12-13

burcuñ nażırı 18-2

gölgeniñ şolu 20-4

şemsiñ ğurūbı 29-1

fiḳhānıñ kitābları 31-10

şehriñ tūlı 36-4

dā'ireniñ kenārı 40-4

tağıñ depesi 47-13

semtiñ ciheti 87-5

nesneniñ dibi 102-9

ḳuyu ağızı 107-1

6.2.2. Belirsiz isim tamlaması

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

aḳşam namāzı 29-7

meşū'āt kitābları 29-9

yaz günleri 31-2

ayaḳ altı 102-4

dīvār ici 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

maşriğ 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 kıavsini 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 dokuz 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 eylediğın gibi 33-12

koştonñiniyye (5) böyle olduğı 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 diğere 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 ögelerini oluşturabilir” (Eker, 2011: 432).

bunuñ gitmesiniñ 31-1

evkātıñ aḥvālını aşıyla bilme 31-6

şimāl olmağ 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 yüklenabilir” (Eker, 2011: 431).

buluşdığı bucuğ 16-11

tuddığın muḳaṇṭara 25-11

artacağ 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 çıḳub 11-8

medār-ı cediyye varınca 12-13

ol derecenin üzerine götürüb 16-6

şems üzerine ḳoyub 23-6

ÇEVİRİ YAZILI METİN

21	19	19	18	18	18
nisân	mâ'îs	hazîrân	temmûz	ağustos	eylül
30	31	30	31	31	30
hamel	sevr	cevzâ	serçân	esed	sünbüle

18	19	19	19	21	20
teşrîn-i evvel	teşrîn-i şânî	kânûn-i evvel	kânûn-i şânî	şubâţ	mârt
31	30	31	31	29	31
mîzân	'akreb	ķavs	cedî	delv	hût

Muķaddime

El-merkez / ceyb / el-merî' / ķavse'l-irtifâ' / haţte'l-maşrîķ ve'l-mağrib

1 1 1 1 2

Haţtu's-semâ / el-medâru's-seleş / el-muķanţarât / el-ufuķ / es-semût

2 2 2 2 3

Mıntıķa-ı feleki'l-burûc / ķavse'l-'aşr / ķavşe'l-şafaķ ve'l-fecr

3 3 3

Ve ammâ el-hedefţân / şâķûl / el-bâbı'l-evvel: Fî ma'rifet-i cümle kebir

4 4 4

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

4

El-bābı'ş- şālīs: Fī ma'rifet-i vaz'ül-merī' 'ala derecetü'ş-şems

5

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

6

El-bābı'l-ḥāmīs: Fī ma'rifet-i 'arže'l-beled mine'l-ğāyet ve'l-meyl

7

El-bābı's-sādīs: Fī ma'rifet-i nışfi'l-fazle ve nışfi'l-ķavse'l-nehār ve'l-leyl

8

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

10

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

10

El-bābı't-tāsi': Fī ma'rifet-i duḥūl-u evvel vaḳte'l-mağrib ve ḥaşsetü'ş-şafaḳ

11

El-şafaḳ / 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-ķıble /

14

El-bābı's-şāni-i 'aşr: Fī ma'rifet-i iḥrācu'l-cihātü'l-ķıble

16

RİSĀLE-İ CEYB

merkez / merī' / kavse'l-irtifā' / hatte'l-maşrıķ ve'l-mağrib

1 1 2

Ḥaṭṭ u saṭṭu's-'semā / dāire-i meyl-i a'żam / ḥaṭṭ-ı 'aşr / dāiretü'l-mütecevvib

2 2 2 2

Hedeftān / şāķūl / El-bābı'l-evvel: Fī ma'rifet-i eḥze'l-irtifā'

2 2 2

El-bābı's-şānī: Fī ma'rifet-i ceybi'l-ķavs

3

Bir ceybīn ķavsın bilmek dileseñ / sehm ķavs / ķavs-i sehm

4 4 4

El-bābı's-şāliş: Fī ma'rifeti'ż-żıll-ı mine'l-irtifā'

5

Fī zevāl / El-bābı'l-rub': Fī ma'rifeti'l-irtifā' mine'ż-żıll

6 7

El-bābı'l-ḥāmis: Fī ma'rifet-i derecetü's-şems

7

El-bābı's-sādis: Fī ma'rifeti'l-meyl min derecetü's-şems-i vechete

8

El-bābı's-sābi': Fī ma'rifet-i ğāyetü'l-irtifā' bā'r-raşşad ve

'arze'l-beled < >-meyl ve'l-ğayet-i vech-i küll-i minhā

9

El-bābı's-şāmin: Fī ma'rifet-i ba'de'l-ķuṭr / El-bābı't-tāşı': Fī ma'rifetü'l-aşl

10 11

El-bābı'l-'āşır: Fī ma'rifet-i nışfe'l-faız ve nışf-i kavse'l-nehār ve'l-leyl

12

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

13

İrtifā' almanıñ ıarıķ 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 vaḳtı'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 ḥaşşetü's-şafaḳ ve'l-fecr

18

Fazle dāir < > irtifā'ıñ ceybini bilmek murādı

20

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

21

El-bābı'l-ḥāmis-i 'aşr: Fī ma'rifetü'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'rifetü'l-istḫrāc el-cihādü'l-erba' ve'l-ķıble

25

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

27

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

28

El-bābı'l-ahādi ve'l 'aşrūn: Fī ma'rifet-i ṭūlu'l-ḳā'im 'ala

başıṭu'l-'arż küll-i lā 'amūd ve'l-mināre ve naḥvehā

30

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

32

inḥifāz

32

HAZĀ RİSĀLE-İ MUḤANṬARĀT

Bismi'llāhırrahmānı'rrahım

[6] (1) Elḥamdullilehilezi ce'ale 'ale'l bahrü'l aḥdari lil fulki ḵanāṭiri'l-muḵanṭarāt (2) el-müstakıme ila sumūtu'l-ıhtidā'i ila ṭariḵi'l-hamd ve's-şalavatü 'ala min yestehḵuḵe (3) la yeḥsebu vaḵt-i dūn vaḵt-i bel fī cemi'ü'l-evḵāt bu aḥḵar İbādallah (4) Muştafa bin 'Ali el-muvaḵḵit bel-cemi'el-hakanı es-selīmī < > melikü'l-'allām (5) dārü's-selām ider. Diledim ki muḵanṭarāt demek ile muta'arif olan (6) rub' aksāmındadır. Ṭālib ve rāğıb olanlar için bir Türkıce muḥtaşar (7) risāle cem' etdim. Fāidesi 'ām ola cemī'-i ṭālib olanlar andan müstefid (8) olalar. Pes bu muḵaddime on iki bāb üzerine tertib eyledim (9) ve bu risāle(y)i kifāyetü'l vaḵtü'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) faḵiri ve ḥaḵiri du'ā-yı ḥayırıla yād ideler. Fihrist risālede bu (3) vechle zıkr olursa gerekdir. Ammā muḵaddime işbu rub'-i dā'ireniñ (4) rusūmunuñ adları beyānındadır ve daḥi bāblarıñ cümlesi i'māliyenin(5) beyānındadır. El-bābı'l-evvel: Fī ma'rifet-i cümle'l-kebir, El-bābı's-şānī: Fī ma'rifet-i (6) eḥaze'l-irtifā', El-bābı's-şālīs: Fi ma'rifet-i vaz'ul-meri' 'ala derecetü's-şems, (7) El-bābı'r-rābi': Fī ma'rifet-i meyll's-şems 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-sādīs: (9) Fī ma'rifet-i nışfe'l-fazle ve nısf-i ḵavsī'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-'aşr ve'd-dā'ir beyne'ż-żuhr ve'l-'aşr ve'd-dā'ir (12) beyne'l-'aşr ve'l maḡrib, El-bābı't-tāsi': Fī ma'rifet-i duḥūl-u evvel vaḵte'l-maḡrib (13) ve ḥaşşetü's-şafaḵ ve'l-fecr, El-bābı'l-'āşr: Fī ma'rifeti's-semt [8] (1) mine'l-irtifa', El-bāb-ı el-aḥad-i 'aşr: Fī ma'rifet-i semte'l-ḵıble, (2) El-bābü's-şāni-i 'aşr: Fī ma'rifet-i iḥrācu'l-cihātü'l-erba' ve nısbe'l-ḵıble. (3) Pes imdi evvelā muḵaddime şurū'ına ki muḵaddimenin beyānındadır, geldik. (4) Muḵaddime 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 daḥi meri'dir. Meri' şol küççük iblige (8) dirler ki rub'uñ ḥayṭına bağlarlar. Aşağı yukarı yürimek için (9) ḵā'im-i maḵām şemsdir. Meri'niñ rengi ḥayṭ renginiñ ḡayrı olmak (10) gerekdir. Ḷavse'l-irtifā' birisi daḥi

kavse'l-irtifā'dır. (11) Kavse'l-irtifā' bir kavstir ki rub'-i dā'ireniñ aşağı etegi çepçevre (12) kaplamışdır ve dahī toksan dereceye berāberce kısmet olunmuşdur. (13) Evvelinden ahirine ahirinden evveline hurūf-ı cūmel ile yazılmışdır. **[9]** (1) Ebced hesabı demekle meşhūrdur. Evvelki bābda beyān olunsa gerekdir (2) ve dahī kavsiñ evvelinden ahirine yazılına a'dād-ı müsteviyye derler ve (3) ahirinden evveline a'dād-ı ma'kūse derler. Hatta'l-maşriķ ve'l-mağrib (4) birisi dahī hatta'l-maşriķ ve'l-mağrib o bir toğrı çekilmiş hatdır ki (5) merkezden kavsi irtifā' olana ermişdir. Hatt u satıu's-semā' birisi (6) dahī hatt u satıu's-semā'dır ki bu dahī toğrı çekilmişdir. Merkezden (7) aşağı kavsi irtifā'ın ahirine varınca bu hatta hatt-ı nısf-ı (8) nehār dahī derler. El-medāri's-seleş birisi dahī üç medārdır ki bu (9) üç medārdan murād üç dā'iredir ki merkezleri rub'uñ merkezidir. (10) Ya'ni rubu'uñ merkezinden çizilmişdir. Birbirinden büyükdür. Şol (11) medār ki kavsi irtifā' yakındır. Aña medārü'l-cedī derler. O (12) bir medār ki cümlesinden geçecektir. Dahī yukarıda merkeze qarībdır. (13) Aña medārü's-serṭān derler. Ammā ol medār ki bu ikiniñ mābeyninde **[10]** (1) vākī' olmuşdur. Aña medārü'l-hamel ve'l-mizān derler ve medārü'l-i'tidālin (2) dahī derler ve dahī bu medār ki hatt-ı maşriķ ve mağrib teḳātu' itdigi (3) noktaya nokta-yı maşriķ derler. El-muḳanṭarāt ol resimlerin birisi (4) dahī muḳanṭarātdır. Muḳanṭarāt şol kavslar ki birbiri içinde çıkmış (5) gitmişdir. Birbirinden dardır. Cümlesiniñ birer uçları medār-ı serṭāne (6) ulaşır. Fazleli olan rub'larda ammā fazlesi olan (7) ba'zınıñ birer uçları hatt-ı maşriķ ve mağribde karar eyler ve birer (8) uçlarınıñ ba'zı medār-ı ceddīye ve ba'zı ve satıu's-semāya ulaşır (9) ve dahī ekşere rub'larda muḳanṭarāt ekşer resim bir siyāh iki kırmızı (10) olunur. Ta'dād-ı āsān olmaķ için resm olunur. Altı muḳanṭarāt (11) bir 'aded dirler. Şaymağa āsān olunsun deyu. El-ufuḳ birisi (12) dahī ufukdır ki muḳanṭarātın evvelidir ve dahī fazlelü olan (13) rub'larda işbu ufuk nokta-i maşriķden geçüp medār-ı serṭāne **[11]** (1) ulaşmışdır. Ammā' fazlesin olanda nokta-i maşriķde ḳat' (2) olmuşdur. Es-sumūt birisi dahī semtlerdir. Sumūt ol muḳanṭarāt (3) arkırı kesen kavslere derler ki cümlesiniñ birer uçları medār-ı cedī (4) serṭāndan çıkup ba'zınıñ birer uçları medār-ı cediye ulaşırlar. (5) Ve ba'zınıñ birer uçları ufukda karar eyler. Fazlelü olan (6) rub'larda ammā fazlesin olanda cenūbisi ufukda karar eyler. (7) Şimālisi hattü'l-maşriķ ve'l-mağribde karar eyler ve dahī sumūtuñ evveli (8) şol sumūtdur ki nokta-i maşriķden çıkup medār-ı serṭāne (9) ulaşmışdır. Ammā ekşer

tahta olan rub'larda ol semti kara ile çizerler. (10) Buña dā'ire-i evveli's-sumūt derler. Sumūtun şimālisini cenübisini faşl (11) idicidir ve dahī sumūt a'dādının mebde'i bundandır. Gerek (12) şimālisi gerek cenübisi 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 maşriğden çıkmışlardır. Birisi dahī hatt (2) u saṭṭū's-semā' kātında medār-ı serṭāne müntehi olmuşdur. Buña mıntıka-yı (3) şimālīye derler. Ol birisi ve saṭṭū's-semā kātında medār-ı ceddiye müntehi olmuşdur. (4) Buña mıntıka-yı cenübīye derler. Bunların her birisi eczā'-ı burūcla kismet (5) olmuşdur. Ammā ekşer rub'larda mıntıka-yı cenübīye taḫsīm 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 çekilmişdir. 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-şafaḫ ve'l-fecr ol resimlerin birisi dahī şafaḫın (13) fecriñ kavslere ki medār-ı serṭāndan ve medār-ı ceddiye varınca çekilmişdir. [13] (1) Üzerlerine dahī fecr deyü yazılmışdır. Ve ammā el-hedeftān ammā iki hedefe (2) deyü rub'ün üzerinde şol iki zāyde çıkmışlara derler şāḫūl deyü (3) şol cism-i şeḫle derler ki irtifā' alındığı vaktiñ ḥaytına (4) aşarlar. Hevāyı men' etmekden ötüri gerek birinc gerek bāḫır 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 fazleleri cümle kebiri sekiz kelimedede (7) cem' eylediler. Ol sekiz kelime bunlardır: Ebced, hevvez, ḥuṭṭī, (8) kelemen, sa'feş, ḫaraşet, şeḫaz, daḫiğile. 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, ḫa sekiz, ṭı toḫuz, ye on, (11) kef yigirmi, lam otuz, mim kırk, nun elli, sin altmış, (12) 'ayin yetmiş, fe seksen, şad toḫsan, ḫaf yüz, re iki yüz, (13) şın üç yüz, te dört yüz, şe beş yüz, ḫı altı yüz, [14] (1) ḫal yedi yüz, dad sekiz yüz, zı toḫuz yüz, ḡayin biñ. Ammā (2) şöyle ma'lum oluna ki kaçan işbu ḫarfleri ilānda ya ḡayrı yerlerde (3) vaz' ulanmalu olsa ekşer olanı aḫl olanı üzerine taḫdīm (4) ideler. Meşelā on bir yazımlı olsa ''ya'' yazarlar ve yigirmi beş yazımlı (5) olsa ''ke'' yazarlar. Ve yüz seksen yazımlı olsa ''ḫaf'' yazarlar (6) ve üç altmış beş yüz yazımlı

‘‘şe’’ yazarlar ve toğuz yüz toğsan toğuza (7) ‘‘żı şad tı’’ yazarlar. Biñe varınca kâ’ide budur ve ammā biñden şoñra ađad (8) ‘adedini biñ üzerine tađđim eylerler. Meselā iki biñ yazımlı olsa (9) ‘‘be ğayin’’ yazarlar ve toğuz biñ yazımlı olsa ‘‘tı ayin’’ yazarlar ve yüz yigirmi (10) dört biñ yazımlı olsa ‘‘kaf kef ‘ayin’’ yazarlar ve Vađđas ‘ala hazā ve dağı şı da (11) ma’lum oluna ki kâ’ide-i külliyledir. Kaçan ‘‘ha vav ha’’ yazılmalı olsa ‘‘kaf vav ye re ve ğayin’’ (12) bile yazarlar. Meşelā ‘‘ha ha cim’’ yazımlı olsa ‘‘kaf vav ye re ye ğayin’’ yazmazlar. (13) meselā cim yazarlar. **EI-bābı’s-sānī: Fī ma’rifet-i eğaze’l-irtifā’** İkinci bāb [15] (1) şemsden işbu aletle irtifā’ almasının beyānındadır. Evvelā irtifā’ (2) deyü şemsiñ ufuğdan yuğaru ırāđlıđına derler. Pes imdi (3) irtifā’ almasınınñ tarīđ budur ki rub’ dā’ireyi iki eliñle tutasın (4) şāđūl dağı hayt aşılımış ola rub’uñ hedefden hāli olan (5) tarafını şemsden yaña kılasın. Andañ şoñra rub’-i dā’ire(y)i az az (6) hareket itdüre tā yuğaru hedefiniñ gölgesi aşığa hedefe (7) artıncaya değin halbuki rub’-i dā’ireniñ haytı ol vağit ne rub’a (8) tayana ne taşra ola hemān toğunur toğunmaz gibi ola diđđat (9) yirdir ki hađā olmaya. Pes ol vağit nağar eyleyesin. Hayt aşığa (10) kavs-i irtifā’nıñ evvelinden kaç derece kesdiyse ol vağitte (11) şemsiñ irtifā’ı ol olur. Eger irtifā’ zevālden evvel olıcağ (12) olursa ol irtifā’a şarđı derler ve eger zevālden şoñra olıcağ (13) olursa ğarbī derler. **EI-bābı’s- şālīs: Fī ma’rifet-i vaz’ül-merī’ ‘ala derecetü’s-şems fī-eczā’i’l-mıñtıka** [16] (1) üçüncü bāb mıñtıkatu’l-burūc (2) eczāsında merī’-i derece-i şems üzerine kıomasınıñ beyānındadır. (3) Evvelā şöyle ma’lūm ola ki mıñtıkatu’l-burūc on iki bağş olunmuşdur. (4) her bağşe bir burc demişlerdir ve dağı bir burcı otuza bağş eylemişlerdir. (5) Ammā ekşer rub’larda her bir burcı on beşe bağş eylediler. Her bağş ikişer (6) derece olur ve dağı ol on iki burcuñ altı burcı şimālī altı burcı (7) cenūbī. Şimālī olanlar; hamel, şevr, cevzā, sertān, esed, sünbüledir ammā (8) cenūbī olanlar; mizān, ‘ağreb, kavs, cedī, delv, hūtdur. İbtidāh (9) burcı hameldir ki evvel noğta-i maşriğden çıkup mıñtıka-yı şimālīye üzerine (10) gitmişdir. İkinci şevr üçüncü cevzā aña ağrı hađt u satıtu’s-semāyla (11) mıñtıka-yı şimālīye buluşdığı bucuğdır. Andan döniver ki ol bucuğ (12) sertān-ı evvelīdir. Andan esed andan sünbüle ki ağiri noğta-i maşriğ olur. (13) Şimālī burçları tamam oldı. Andan şoñra noğta-i maşriğden mizān-ı evvelī [17] (1) mıñtıka-i cenūbiyye üzerine andan ağreb andan kavs ki ağrı hađt (2) u satıtu’s-sā’il mıñtıka-yı cenūbiyye buluşdığı bucuğdır. Andan döniver ki (3) ol bucuğdan cedī evvelīdir. Andan delv

andan hüt ki aḥri nokṭa-i (4) maşriḳde olur. Cenübî burçları daḥî tamam oldu. Pes imdi bunları (5) ma'lûm olduğdan şoñra ḥaytî mınṭıḳadan derece-i şems ne ise ol (6) derecenin üzerine götürüp merî'i nişānlasın. Andan ḥaytî (7) ḥaṭṭ u saṭṭu's-semā üzerine naḳl eyleyesin. Andan nażar eyleyesin. (8) merî'le medār-ı ḥamel mabeyninde muḳaṭarātdan kaç merî' üzerine geçüp (9) rāst nişānlıya böyle eylediğin taḳdīrce merî' şemsiñ ḳā'im-i maḳāmı (10) olur, vaḳtā ki derece-i şems şunuñ üzerine vaz' eyledinse (11) bundan murād merî' vaz' olunsun dimekdir. Ammā ekşer rub'larda eczā'-i (12) buruçla hemān mınṭıḳa-i cenübîyye taḳsīm eylerler. Şimāliyyeyi taḳsīm etmezler. (13) Böyle olan rub'larda şems-i şimālî burçlarında oldığı vaḳit merî' [18] (1) üzerine nişānla rāst gelmese gerekdir. Pes ol vaḳit ṭarīḳ (2) budur ki her burcuñ nażır vardır. Nażırıyla 'amel eyleyesin. Evvelā her (3) burcun nażır neden anı bilmek gerekdir. Ḥamel miżān ile, şevr 'aḳreb ile, (4) cevzā ḳavs ile, serṭān cedīyle, esed delvle, sünbüle hütuyla birbirine (5) nażirelerdir. Pes imdi bunlar daḥî bilindikden şoñra derece-i şems şimālî (6) burçlarında oldığı vaḳtin ḥaytî derece-i şemsiñ nażır üzerine (7) koyasın. Andan merî' yukarı mınṭıḳay-ı şimāliyye üzerine nişānlıyasın. (8) Kaçan böyle olsa hemān şems derecesi üzerine vaḳī'olmuş olur (9) Vaḳḳas 'ala hazā El-bābı'r- rābî': **Fî ma'rifet-i meylli's- şems ve ḡayet-ü irtifā'hā ve cihet-i küll-i minhā** (10) dördüncü bāb şemsiñ meyllini ve daḥî şemsiñ ḡāyete'l-irtifa'nı (11) her günün nihāyet irtifa'ıdır ve daḥî meyl ve ḡayetü'l-irtifā' (12) şimālîdir ya cenübîdir. Hep bunların bilmesi beyānındadır. (13) Pes bunları bilmesinin ṭarīḳ budur ki ḥaytî mınṭıḳadan derece-i şems [19] (1) üzerine götürüp merî'(y)i nişānlayasın. Andan ḥaytî ḥaṭṭ u saṭṭu's-semā' üzerine naḳl eyleyesin. Andan nażar eyleyesin. Merî'(y)le medār-ı (3) ḥamel mabeyninde muḳaṭarātdan kaç muḳaṭar var ise ol derecenin (4) meylli 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 şu da (6) ma'lûm ola ki Ḳosṭaṭiniyye rub'unda medār-ı i'tadālın iki cānında olan (7) muḳaṭaralar bir derece ḳalanı ikişerdir ve daḥî muḳaṭara ki muḳaṭara (8) anı başmışdır. Ol günün ḡāyet-i irtifā'ı ol olur. Meşela şems şevr-i (9) evvelinde olsa ol günün meylli on bir buçuk derecedir. Hem şimāliyyedir. (10) Şems şimālî burçlarında olduğundan ötüri ve daḥî ol günün ḡāyetü'l-irtifā' altmış buçuk derecedir. Amma ḡayetü'l-irtifā'ı ma'lûm olduğdan (12) şoñra bunun daḥî cihetî meyl gibi şimālîdir ya cenübîdir. Bilmek dilersen (13) bunu

bilmesiniñ *ṭarīḵ* budur ki irtifā'ıñ nihāyeti vaḳtinde ya'ni zevāl [20] (1) vaḳtinde maşriḵ cānibine teveccüh eyleyesin. Andan nażar eyleyesin. Eger (2) gölgenin sağ ṭarafına düşerse ba'z vaḳtinde Mekke'de düşmediği gibi (3) yāḥūd ortası gibi ya ḥaṭṭ üstüvaya varınca bilesin ki ol ğāyet (4) şimālīdir ve eger gölgeniñ şoluna düşerse Medīne'den Şerrefallah u Te'ala (5) ta gelüb bu yerde geçüp 'urvud nihāyet buldığı yere varınca pes öyle (6) oldığı taḳdīrce ol ğāyet cenübī olur. İşbu yerlerde ğāyetü'l-irtifā' (7) şimālī yokdur. Daīm cenübīdir. Ammā meyl şimālī olur. Şems-i şimālī (8) burçlarında olduğu vaḳit ve daḥī cenübī burçlarında (9) olduğu vaḳit pes bu miḳdārca kifāyet olundu. Ḳalanı bunlara göre (10) ḳıyās olına. **El-bābı'l-ḥāmis: Fī ma'rifet-i 'arze'l-beled mine'l-ġāyet ve'l-meyl** (11) beşinci bāb ğāyetü'l-irtifā'dan daḥī meyleden her şehriñ 'arzını (12) bilmesi beyānındadır. Bunı bilmesiniñ *ṭarīḵ* budur ki evvelā ol günün ğāyetü'l-irtifā'nı bilesin kaç derecedir. Andan soñra nażar eyleyesin. [21] (1) Ol günde meyli var mıdır ya yok mıdır eger olmayacak olursa (2) şems ḥamel olanda ya mīzān olanda olduğu gün gibi pes ol bulunan (3) ğāyet kaç derece ise ṭoksan dereceden naḳş eyleyesin ne bāḳī (4) ḳalursa ol şehriñ arz(ı) olur. Meselā Ḳoştañtineye'de şems ḥamel (5) olanda ya mīzān olanda olsa ol iki vaḳitde şemsiñ meyl olmaz ol (6) iki günde ğāyetü'l-irtifā' kırk ṭokuz derece olur. Bu kırk ṭokuzu (7) ṭoksandan ṭarḥ eylediñ kırk bir derece bāḳī ḳaldı. Bildiñ ki Ḳoştañtiniyye'niñ (8) 'arzi kırk bir derece itmiş ve eger şemsiñ meyli olıcaḳ olursa (9) ikiden ḥālī degildir. Ya şimālī ola veya cenübī ola ve eger şimālī olıcaḳ (10) olursa ol vaḳit meyli ol günün ğāyetü'l-irtifā'ından ṭarḥ eyle (11) meyl-i şimālī ğāyet cenübī olduğundan ötüri. Eger meyl cenübī olursa (12) ol vaḳit meyl ğāyet'ül irtifā' ile cem' ile ikisi de cenübī (13) olduğundan ötüri ṭarḥ ya cem'den soñra her ne ḥāşıl olursa [22] (1) ṭoksan dereceden gider. Bāḳī ḳalan ol şehriñ 'arz-ı beledi olur. (2) Meşelā Ḳoştañtiniyye'niñ 'arz-ı beledi meḥūl olsa şems daḥī şevr-i (3) evvelinde olsa şimālīyye mişāl ol günün meyl on bir buçuk derecedir. (4) Ğāyetü'l-irtifā'ı altmış buçuḳdur. Nitekim geçmiştir. Pes on bir buçuḳ (5) meyl altmış buçuḳ ğāyetden giderdiñ. Meyl-i şimālī ğāyet cenübī olduğundan (6) ötüri kırk ṭokuz derece bāḳī ḳaldı. Bu bāḳī ṭoksandan ṭarḥ eylediñ. (7) Ḳoştañtiniyye'niñ kırk derece 'arz-ı beledi ḥāşıl oldu ve daḥī (8) şems aḳreb-i evvelinde olsa cenübīyye mişāl bunuñ daḥī meyli on bir (9) buçuḳdur. Ğāyetü'l-irtifā'ı otuz yedi derecedir. İkisini cem' (10) eylediñ. İkisi de cenübī olduğundan ötüri kırk ṭokuz derece (11) oldu. Andan soñra bu kırk

 okuz dereceyi  oksandan giderdi . (12)  os antiniyye'nin kırk bir derece 'arz-ı beledi h şıl oldu. Her  ankı (13) Őehri  'arz(ı) mur d olursa bu tari le 'amel eylesin. Mur d h şıl olur. [23] (1) **El-b bı's-s dis: F  ma'rifet-i nışf-i-fazle ve nışf-i-kavse'l-neh r ve'l-leyl** (2) Altıncı b b nışf-ı fazleni  ve giceni  g nd z n nışf-ı (3)  avslerini  bilmesi bey nındadır. Nışf-ı fazl dey  i'tid l v ktini  (4) nışf-ı  avsiyle i'tid l v ktinden  ayrını  nışf-ı  avs-i neh rının (5) m beyninde olan tef vete derler. Bunları bilmesini  tari  budur ki  ayt  (6) derece-i Şems  zerine koyup meri'  zerine get r p nişanlayasın. (7) AŐa a andan  ayt  hareket etdiresin. Ta meri' ufuk  zerine (8) v ki' olunca andan na ar eylesin. AŐa a  avs-i irtifa' derec tından (9)  aytıyla  att-ı maşrik ve ma rib ortasında  a  derece var ise ol (10) g n n nışf-i fazlesi ol olur ve da i  aytla  att-ı nışf-i neh r (11) ortasında  a  derece var ise ol g n n nışf-i  avse'l-neh r  (12) ol olur. Eger Şems cen b  bur larında olıca  olursa meŐel  (13) Şems a reb-i evvelinde olsa ki cen b  bur larından birisidir. Bunun [24] (1) nışf-i fazlesi ol olur. Pes nışf-i fazle ma'l m olundu dan (2) Şonra  oksan derece  zerine bunu ziy de eyle. Ol g n n nışf-i  avse'l-neh r  (3) h şıl olur. MeŐel  Şems Şevr olanda olsa Őim li bur larından (4) birisi bunun da i nışf-i fazlesi on dereceden artuca dır. (5) Nışf-i  avse'l-neh r  y z derece bir da ıkadır. Pes  alanı da i buna (6) g re ma'l m oluna ve da i her  ankı nışf-i  avse'l-neh r y z seksen dereceden (7) gidecek olursa ol diledi n g n n nışf-i  avse'l-leyl h şıl (8) olur. MeŐel  Şevr-i evvelinde y z derece bir da ıka nışf-i  avse'n-neh rını (9) y z seksenden tar  eyledin. Ol g n n yetmiş  okuz derece  c da ıka (10) nışf-i  avse'l-leyl b ki  aldı. Pes bu miŐ l ile kif yet olundu.  alanı (11) da i bu a g re  iy s oluna ve da i bu nışf-i  avsleri  her birisine (12) bir kendi mi d r derece da i ziy de eylesen tam m  avs-i neh r ya tam m (13)  avse'l-leyl h şıl olur. MeŐel  Şevr olına  y z derece bir da ıka [25] (1) nışf-i  avse'n-neh rına y z derece bir da ıka da i  atdı . İki y z bu uk (2) derece  avs-i neh r  h şıl oldu. V k as 'ala haza **El-b bı's-s bi': F  ma'rifeti'd-d 'ir ve fazle'd-d 'ir mine'l-irtifa'** (3) Yedinci b b irtifa'dan d 'ir da i (4) fazle'd-d 'ir bilmesini  bey nındadır. D 'ir dey  neh ri  evvelinden (5) ge ene derler ve da i neh ri  a irine  alana derler. Fazle'd-da'ir zev le (6) b ki  alana da i zev lden ge ene derler. Pes bunları bilmesini  (7) tari  budur ki  ayt  derece-i Şems  zerine get r p meri'  zerine (8)  ek p nişanlayasın. Andan Şonra irtifa' mi d r  mu an ar t n (9) evvelinden mu an ara Şayasın. Her ne

muqanţaraya irişürse (10) ħāţır-gede tutasın. Andan ħaytı ħareket etdüresin ta merī' (11) ol vaqtiniñ irtifā' miqdārı ħāţır-gede tuddıǵın muqanţara (12) üzerine vaqī' olunca andan nażar eyleyesin. ħayt-ı ħavs-i irtifā'ıñ (13) aĥirinde kaç derece kesdiyse ol irtifā'ın faẓle'd-da'iri [26] (1) ol olur. Ya'ni zevāle bāķı qalan olur. Eger irtifā' zevālden şoñra (2) olıcaķ olursa zevālden geċen olur ve daĥı bu faẓle'd-da'iri (3) günüñ nışf-i ħavse'n-nehārından tarĥ idesin. Ol (4) irtifā'ın dā'iri ħāşıl olur. Meşelā şems şevr-i evvelinde olsa (5) ol günüñ otuz derece irtifā'ıñ faẓle'd-da'iri altmış derece (6) olur. Da'iri kırk derece bir daķıķadır ve daĥı kırk irtifā'ın (7) faẓle'd-da'iri kırk altı derecedir. Da'iri elli dört derece bir (8) daķıķadır ve daĥı elli beş irtifā'ıñ faẓle'd-da'iri yigirmi bir derecedir. (9) Dā'iri yetmiş toķuz derece bir daķıķadır. Pes sen daĥı bu mişāle göre (10) 'amel eyle 'ameliñ rāst mıdır degil midir bunlardan ma'lüm 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 daĥı żuhr ile (13) 'aşrıñ mābeyninde geċen dā'iri ve daĥı 'aşr la şemsiñ ġurūbunuñ [27] (1) mābeyninde geċen dā'ir bilmesi beyānındadır. Bunları bilmesiniñ tarīķ (2) budur ki evvelā ħaytı derece-i şems üzerine götürüp merī' ċeküp (3) üzerine nişānlayasın. Andan ħaytı ħareket etdiresin. Tā merī' (4) ħavs-i 'aşr üzerine vaqī' olunca andan nażar eyleyesin. Eczā'-i (5) muqanţarātdan merī' altında ne muqanţara vaqī' olduysa ol günüñ (6) 'aşrıñ irtifā'ı ol olur ve daĥı aşığa ħavs-i irtifā'ın (7) aĥir derecelerinden ħaytı kaç derece kaţ' eylediyse żuhrıyla (8) 'aşrıñ arasında geċen ol olur ve daĥı bu dā'ireler ol günüñ ħavs-i (9) nehārından gider. Ne bāķı qalursa 'aşrdan şemsiñ ġurūbuna varınca (10) dā'iri ol olur. Meşelā şems-i şevriñ evvelinde olsa ol gün (11) Qoştanţiniyye rub'unda merī' otuz iki buċuķ muqanţara üzerine vaqī' (12) olmuşdur. 'Aşrıñ irtifā'ı ol olur ve daĥı aşığa ħavs-i irtifā'ıñ aĥirinden ħaytı elli buċuķ derece kaţ' eylemişdir. [28] (1) Ol günüñ żuhrundan tā 'aşrına varınca dā'iri ol olur ve daĥı işbu (2) elli altı buċuķ dā'iri şevr-i evveliniñ yüz derece bir daķıķa nışf-i ħavs-i (3) nehārdan giderdiñ. Ol günüñ 'aşr-ı evvelinden şemsin ġurubuna varınca (4) kırk üç derece üç daķıķa dā'iri ħāşıl oldu. Qalanı da bu mişāle göre (5) kıyās oluna. Bu mişāl 'aşr ol göre mişāldir ki ammā mīn ħavlī üzerine (6) olur. Ekşer sevād-ı a'żamlarda ma'mülbe olan daĥı bu 'aşrdır. Ammā İmām-ı A'zam (7) ħavlī degildir. **El-bābı't-tāsi': Fī ma'rifet-i duĥūl-u evvel vaqte'l-mağrib ve ħaşseti'ş-şafaķ ve'l-fecr** (8) toķuzuncu bāb mağribiñ ol vaķit ne (9) vaķit girer ve daĥı

şafaķıñ ve fecriñ haşşeleri bilmesi beyānındadır. Evvelā (10) mağribiñ evvel vaķtı duħūl-u şemsiñ şaħiħçe her bir şehriñ ufuk (11) mağribden ğurūb eylemesinden 'ibāretidir. Aşlā taħallūf yoķdur. (12) ve müftibehdir. Pes şemsiñ ğurūbunu daħi herkeş bilmez. İllā meger alāt-i (13) irtifā'ınıñ 'amelinde 'ilminde ziyāde ihtimām eyleyenler bulurlar. Ancaķ [29] (1) ve daħi şemsiñ ğurūbı şarķ cānibinden aşığa ufukdan žulumāt žāhir (2) olmağa daħi ma'lūmdur. Mādemki şems tamamca ğurūb eylemiş ola (3) şarķ cānibinde žāhir olur ve daħi şemsiñ žulumātla (4) ma'lūm olur. Zīrā mādemki ğurup cānibinden žulumāt daħi inüp (5) gitmemişdir. Ol vaķit ma'lūm oluna. Daħi şems toĝmamışdır. Diķķat (6) yeridir. Pes imdi şems ğurūb eylediĝi şaħiħçe ma'lūm olduķdan (7) şoñra aħşam namāzının ezānı tā'ħir olunmaya. İllā meger ki bulut (8) ola yāħūd duman ola her ne ise ol vaķit bir derece miķdārı (9) tā'ħir olunmaķ ihtiyāten kayırmaz demişler. Meşū'āt kitāblarında cumhūr-u (10) fiķhānıñ daħi ittifāķları bunuñ üzerine huşūşen ki mübārek (11) Ramażan'da şavm iftār eylemek bu vaķitte mevķūfdur. Ĥazret-i Resūl (12) şallallahi te'āla aleyhi vesellem sūnneti daħi budur ki şavm iftār eylemekleñ (13) şemsiñ ğurūbundan şoñra 'acele olana ĥatta şaķatdan demişlerdir ki [30] (1) mübārek ramāzanda şemsiñ ğurubundan şoñra ezānı bir derece (2) tā'ħir eylemek münkerihdendir ve daħi sūnnete muħālifdir. Zīrā şavm (3) iftār eyleyen kimseniñ iftārı tāħir olunmasına sebebdir. Pes (4) tāħir eylemek sūnnete muħālif olup 'ulemā-ı bid'at münkerihdendir (5) didiĝi ecelden aħşam ezānının vaķti huşūşunda bir miķdār (6) virdim daħi bu da sebep olduĝı muvaķķit olanlara aħşam (7) ezānını yaz günlerinde ziyāde aķıķlık günlerde şemsiñ ğurūbundan (8) şoñra üç derece miķdārı tā'ħir eyleyüp andan ezān oķusunlar. (9) Ĥalķıñ ekşeri daħi gün var iken ezān oķundu deyü muvaķķitleri (10) techil eylerler. Belki ba'zısı namāzı tā'ħir eylerler. Bir miķdār daħi (11) aña zamān virirler. Zīrā vaķtiñ aħvālini bilmeyenleriñ za'mınca şol (12) kıızılıķ kim acıķlık günlerde şemsiñ ğurūbundan şoñra vaķi' olur. (13) Evvel gitmek gerekdir ki aħşam ezānının vaķti ola derler. Bunuñ [31] (1) gitmesiniñ aħri ĥūd yatsūnuñ vaķti girmesidir. Ĥuşūrı (2) ĥaťadır. Pes ma'lūm ola ki Ĥaşanīniyye'de yaz günlerindeki ziyāde (3) aķıķlık günler ola. Ol günlerde hiķ muvaķķit yokdur ki şemsiñ (4) ğurūbundan şoñra iki derece geķüp daħi aħşam ezānını oķudabile (5) ĥalķıñ dilinden kaķunup zīrā ehl-i 'ilimden ba'zı bu huşūşda (6) ĥalķa bile tābi'lerdir. Evķātıñ aħvālini aşıyla bilme degildir neden (7) ötüri. Pes muvaķķitleriñ cigeri bunlarıñ

elinden hūn olmuştur. (8) Andan ötürü bu vaktiñ huşuşunda huşuşa ki mübarek ramazanda (9) ol iki cihān fecri Hāzret-i Resūluñ şallallahi vesellem sūneti ri'āyet (10) olunmadığı için ve daḥī 'ilmānıñ ve fıkhānıñ kitāblarında yazdıkları (11) 'amel olunduğı için ziyāde tefşil virdim. Ta ki bu 'ilm ziyāde (12) t̄alib ve rāḡıb olan qarındaşlara muṭṭali' olalar daḥī sūnet (13) üzerine 'āmīl olanlardan olup bu muvaḳḳit tā'ifesine arḳa virdim. [32] (1) Tā ecr cūziyle ve şevāb cemīl eyle muḡtenem olalar. Āmīn yā mu'īn ve daḥī (2) geldik şafaḳa. Şafaḳ deyü İmām Ebū Yūsuf ve Muḥammed ḳavli üzerine (3) ufuk maḡribde şol kıvıllığı derler ki şems ḡurūb etdikden soñra (4) vāḳi' olur. Şafaḳıñ haşşesi deyü şol şemsiñ ḡurūbuyla (5) bu olmasınıñ mābeyninde olan müddete dirler. Ekşer ma'mūl fih olan (6) daḥī budur. Fecr deyü şol ufuk maşriḳde arḳurısında aḡaran aydınlığı (7) dirler. Fecriñ haşşesi deyü kendiniñ ṭulu' ile şemsiñ ṭulu'ınıñ (8) mābeyninde olan müddete dirler. Pes bunları bilmesinin tarīḳ budur ki (9) evvelā ḡaytı derece-i şems üzerine getürüp merī' üzerine çeküp (10) nişānlayasın. Andan soñra ḡaytı hareket etdüresin. Ta merī' (11) ḳavs-i fecriñ ya şafaḳıñ her ḳanḳısı murād ise anıñ üzerine (12) vāḳi' olunacaḳ. Andan nażar eylesin. Eger 'ameliñ şafaḳ için (13) oluncaḳ olursa ḡayt ḳavs-i irtifā'ın evvelinde kaç derece [33] (1) ḳat' eylediyse ol günde şafaḳıñ haşşesi ol olur. Eger (2) 'ameliñ fecr için olursa ḡayt ḳavs-i irtifā'ın ahirinde kaç (3) derece kesdiyse ol günde fecriñ haşşesi ol olur. Meşelā (4) şems şevr-i evvelinde olunduğı gün şafaḳıñ haşşesi ḳavsiñ evvelinden (5) yigirmi beş derece bulunur ve fecriñ haşşesi ḳavsiñ ahirinden (6) yigirmi sekiz derece bulunur. Pes bu mişāl göre 'ameliñ şaḫīḫ midir degil midir (7) imtiḫān eylesin. **El-bābı'l-āşr: Fī ma'rifeti's-semt mine'l-irtifa'** (8) onuncu bāb her irtifā'dan semt bilmesi beyānındadır. Bunı (9) bilmesinin yolu budur ki ḡaytı derece-i şems üzerine getürüp merī' (10) üzerine nişānladıḳdan soñra ḡaytı hareket etdüresin. Ta merī' (11) muḳaṭarātıñ evvelinden ol vaktiñ irtifā'ı miḳdārı muḳaṭara (12) üzerine vāḳi' olunca nitekim faẓle'd-dāir beyānda 'amel eylediḡiñ gibi (13) andan nażar eylesin. Sumūt-u eczāsından kaç semt kesdiyse [34] (1) ol irtifā'ın semti ol olur ve daḥī bu semtiñ ciheti cenūbī (2) olur. Eger merī' dā'ire-i evveli's-semutdan geḳüp iḳerüye girdiyse (3) ve daḥī eger erişmemiş olsa şimālī olur ve daḥī öyleden muḳḳadem (4) olan semte şarḳī derler ve öyleden soñra olan semte ḡarbī (5) dirler. Meşelā şems şevr-i evvelinde olsa irtifā'mız daḥī otuz derece (6) olsa semt-i cenūbīsi on üçden eksicek olur. Ammā irtifā' (7) on iki olsa şems beş

derecedir, şimālīdir. Zīrā daḥī dā'ire-i evveli's-sumūt (8) üzerine yetişmedi. Mādemki 'ameliñde dā'ire-i evveli's-sumūt (9) üzerine erişmemiş olsa bulunan semt şimālī olur. Kaçan (10) 'ameliñde merī' dā'ire-i evveli's-sumūt üzerine irişe ol irtifā'ın (11) ol vaḳit semt olmaz. Zīrā şimāliden cenūbīyye geçse gerekdir. Vaḳḳas (12) 'ala hazā. **El-bābı'l-ahād-i 'āşr: Fī ma'rifet-i semte'l-ḳible** on birinci bāb her şehirde (13) semt-i ḳible çıkarmasının beyānındadır. Bunuñ istihrācının tarīḳ [35] (1) budur ki evvelā ma'lūm olunmaḳ gerekdir. Mekke'nin tūlī kaç derecedir (2) ve daḥī 'arżı yigirmi bir buçuḳ derecedir ve daḥī ḳiblesin (3) dilediḡin şehriñ ya'ni Ḳoştañtiniyye olduḡı taḳḍirce tūlī (4) kaç derecedir ve 'arż kaç derece pes bunları bildikten şoñra (5) ḥaytī ḥatt u şaṭṭı's-semā'i üzerine götüresin ve daḥī medār-ı ḥamelden (6) yukarı işmāl-i cānibine 'arż Mekke ki yigirmi bir buçuḳ derecedir. Ol miḳdār (7) muḳaṭṭara şayup ol muḳaṭṭara üzerine merī' nişānlayasın. Andan (8) ḥaytī ḥareket etdüresin. Ta ḳavşin aḡirinden Mekke ile maṭlūb (9) olunan şehriñ tūllarını birbirinden giderüp kaç derece bāḳī (10) ḳaldıysa anıñ üzerine vāḳi' olunca andan naḅar eyleyesin. Merī' (11) sumūtdan ne semt üzerine vāḳi' olduysa ol dilediḡin (12) şehriñ semt-i ḳiblesi ol olur. Meşelā Ḳoştañtiniyye'niñ semt-i ḳiblesi (13) kaç derecedir ve Edirneniñ mim vav derecedir ve Mışırın [36] (1) pes 'ameliñ bunlar ile imtiḥāñ eyleyesin ve daḥī bilmek dileseñ ki (2) her bir şehriñ semt-i ḳiblesi ne cānibedir. Bunuñ sekiz ḥālī (3) vardır. Pes imdi böyle olduḡı taḳḍirce naḅar eyleyesin. Eger (4) Mekke'nin tūlī ile ol ḳiblesin dilediḡin şehriñ tūlī ile (5) ol berāber olıcaḳ olursa ikiden ḥālī degildir ya ol şehriñ (6) 'arż(ı) Mekke 'arżından çok ola veya az ola eger tūlları berāber (7) olanda murād olunan şehriñ 'arż(ı) Mekke 'arżından çok olıcaḳ (8) olursa 'Ācem'de Mūsul böyle olduḡı gib pes ol şehriñ ḳiblesin (9) ḥatt-ı nışfı'n-nehār üzerine cenūb cānibine olur ve eger ol şehriñ (10) 'arż-ı Mekke 'arżından az olıcaḳ olursa Yemen'de şanā' böyle (11) olduḡı gibi. Pes ol şehriñ ḳiblesi ḥatt-ı nışf-i nehār üzerine (12) şimāl cānibine olur ve eger Mekke'niñ 'arżı ol ḳiblesi murād olunan (13) şehriñ 'arżıyla berāber olıcaḳ olursa bu daḥī ikiden [37] (1) ḥālī degildir. Ya ol şehriñ tūlundan Mekke'niñ tūlī çok (2) ola veya az ola eger 'arżları berāber olup da Mekke'niñ tūlī (3) ol maṭlūb olunan şehriñ tūlundan Mekke'niñ tūlī çok ola (4) veya az ola eger 'arżları berāber olup da Mekke'niñ tūlī ol maṭlūb (5) olunan şehriñ tūlundan Mekke'niñ tūlī çok ola veya az ola (6) ve eger 'arżları berāber olup da Mekke'niñ tūlī ol maṭlūb olunan (7) şehriñ tūlundan çok

olursa mağribde kās böyle (8) olduğu gibi. Pes ol şehriñ kıblesi hıtt-ı maşriķ ve mağrib üzerine (9) şark tūlundan eksik oluncaķ olursa hinde < > böyle (10) olduğu gibi. Pes ol şehriñ kıblesi hıtt-ı maşriķ ve mağrib üzerine (11) ğarb cānibine olur ve ammā tūlları da ve 'arżları da birbirine (12) muhālif oluncaķ olursa bunuñ dört hālî vardır. Ya Mekke'niñ (13) tūlı ol murād olunan şehriñ tūlundan artık olup da 'arż(ı) [38] (1) eksik ola veya şehriñ tūlundan ve 'arżından eksik ola (2) ve eger Mekke'niñ tūlı dahî ol şehriñ tūlundan ve 'arżından artık ola (3) ve eger Mekke'niñ tūlı ol şehriñ tūlundan artık olup da 'arż 'arżından (4) eksik olacaķ olursa darü's-selām saltanatda Kōstōntīniyye (5) böyle olduğu gibi. Pes imdi ol şehriñ kıblesi kıble-i cenūb (6) cānibine olan nışfi'n-nehārdan şark cānibine olur ve eger Mekke'niñ (7) tūlı ol şehriñ tūlundan eksik olup da 'arż(ı) 'arżından artık (8) oluncaķ olursa 'Oşmān Kaşābası < > böyle olduğu gibi. (9) Pes ol şehriñ kıblesi şimāl cānibine olan hıtt-ı nışfi'n-nehārdan (10) ğarb tarafına olur ve eger Mekke'niñ tūlı dahî 'arżı dahî ol murād (11) olunan şehriñ tūlundan ve 'arżından eksik olıcaķ olursa (12) Bağdād böyle olduğu gibi. Pes ol şehriñ kıblesi cenūb cānibine (13) olan hıtt-ı nışfi'n-nehārdan 'arż tarafına olur. Eger Mekke'niñ [39] (1) tūlı dahî 'arż dahî ol şehriñ tūlundan ve 'arżından artık (2) olıcaķ olursa çeşde merî' böyle olduğu gibi. Pes ol şehriñ (3) kıblesi şimālî cānibine olan hıtt-ı nışfi'n-nehārdan maşriķ tarafına (4) olur. **El-bābı's-sāni-i 'aşr: Fī ma'rifet-i ih̄racu'l-kihātü'l-kıble.** On (5) ikinci bāb kihāt-ı erbā' çıkarması ve dahî kıble-i nişb eylesmesini beyān (6) ider ve bunları bilmesinin tarīķ budur ki dilediğün vaķtiñ irtifā'ı (7) bilesiniñ semt beyānında beyān olunmuşdur ve dahî haytı ol semt (8) miķdārı kavs-i irtifā' üzerine vāz' eylesesin. vāz' eylemek (9) tarīķ budur ki ikiden hālî degildir ya kavs-i irtifā'ın evvelinde (10) veya ah̄irinden vāz' eylesesin ve eger ol dilediğün vaķtiñ semti şark (11) cānibine cenūbî ola ya ğayri şimālî ola. Ol iki vaķitde haytı (12) vaķtin semti miķdārı kavs-i irtifā'ın evvelinde vāz' eylesesin (13) ve eger semti şimālî ola veya ğarbî-cenūbî ola bu iki vaķitde haytı [40] (1) vaķtin semti miķdārı kavs-i irtifā'ın ah̄irinden vāz' eylesesin. (2) Andan şöñra haytı bir miķdār mumla ol semt miķdārı dereceniñ (3) üzerine perkidesin yerden ayrılmaya andan rub'-i dā'ire'(y)i bir düz (4) yer üzerine vāz' eylesesin. Bir vāz'le ki rub'-i dā'ireniñ kenārı (5) ufuķ cānibine ola ve dahî rub'uñ merkezi şems tarafına ola. Andan şöñra (6) bir hayta bir şāķul aşasın. Şemsle rub'uñ merkezi mābeyninde (7) bir eliñle şallandırāsın ve bir eliñle dahî 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 oldığı 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 nışfı'n-nehār dirler. (13) Ol iki hattıñ her birisin üzerine uzadasın. Ta cihāt-ı irtifā' hāşıl ola [41] (1) daħı ol iki hattıñ teķātü'ünden dört rub' hāşıl olur. Ol (2) dört rub'uñ bir rub'ına şarkī-cenübī dirler ve bir rub'ına ğarbī-şimālī (3) dirler. Pes imdi Mekke şerrefhāllah te'āla ķanķı 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 daħı rub'uñ merkezi (6) iki hattıñ teķātü' etdügi noķta olmak gerekdir ve daħı rub'uñ (7) hatt-ı maşriķden semt-i ķible miķdārı hattı ķavs-i irtifā'ıñ üzerine (8) vaz' eylesin. Pes imdi bu taqdirce hatt-ı semt-i ķible muṭābıķ (9) olmuş olur. Ķible daħı ķavs-i irtifā' tarafına olur. Pes imdi (10) Ķoştañiniyye'de rub'-i dā'ire(y)i şarkī-cenübī olan rub'uñ vaz' eylemek (11) gerekdir ve daħı merkezini iki hattıñ teķātü'ndan rāst etdikden şoñra (12) hatt-ı maşriķ ve mağribdir. Semt Mekke miķdārı ki kırķ sekiz derecedir. (13) Ķavs-i irtifā' üzerine haytı vaz' eylediñ. Bu taqdirce hayt [42] (1) semt-i ķibleye muṭābıķ oldı ve ķiblesi ķavs-i irtifā'ıñ tarafına (2) vaķī' oldı. Temmet bi 'anvi'l-melik el-vahhāb

HAZĀ RĪSĀLE-İ CEYB

Bismi'llāhırrahmāni'rrahīm

Elḥamdulillahı 'alimu'l-ğaybi felā ye'zubu 'an 'amelihi mişkāle zerretin fī'l-erḍi velā fī's-semā'i ḥāliḳu'l-insāni lā ya'lemu şey'en ṣumme 'allemehu'l-esmā'i muḳaddir ḥarekātü'l-'ālem bi'd-derecāti ve'd-deḳāiḳi ve's-şevānī ve's-şevālis ve muteḥarriku'n-nufūs ve ilā'l-kemālāt en-nefsāniyyeti bi ḥesabi mā yeḥlukuhu 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 ḳayyūmihā es-semavāti ve'l-erḍ ve enbişat eşğa envārhā fī't-ṭūli minhā vel erḍi ve eşhedu seyyidinā muḥammed 'abduhu ve resuluhu ve şafiiyehu ve ḥabibehu ve ḥalilehu'l-lezi dāretü'l-ufu seye'ūduhu ve nebāhetü'l-emplāki bi tāmam-i rukū'ihı ve sucūdihi şallalāhi ve sellem ve 'ala alihi'l-kirām ve şahābetihı'l-ümme'tü'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-muḥtāc [43] (6) ila rahmet-i rabbe'l-lāṭif Muştafa 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 müntehīd olalar inşāllah-u te'ala. (12) Pes bu muḳaddime yigirmi iki bāb üzerine tertīb eyledim ve bu (13) risāle-i teshīli'l-miḳāt ve ta'iyinü'l-evḳāt deyü tesmiye eyledim. [44] (1) Mercūdur ki bu ḥāḳiri'l-fāḳiri 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. Ḥalḳa-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 baḳlarlar. 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 muṭlaqā rub'a nāzarıñ (13) olsun ve gerek ceyb tarafında olsun muṭlaqā rub'a nāzrıñ [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 çekilmiştir. Bu ḥaṭṭta (8) ḥaṭṭ-ı nıṣfı'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 ceyūb dirler. Ammā Sittīnye'den (13) inen ḥaṭṭlara ceyūb-u mebsūṭa dirler ve dahī ceyb tarafından [46] (1) tamamından inen ḥaṭṭlara ceyūb-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 nıṣfı'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. Bunuñ 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 ḥaraket etdüresin (5) ta hedefe 'ilyeniñ 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 nāzar eylesin. Ḥayṭ ḳavs-i irtifā'ıñ ahirinde (8) kaç derece kesdiyse ol vaḳtiñ irtifā'ı ol olur. Eger irtifā' (9) zevālınden muḳaddim oluncaḳ olursa ol irtifā'a ṣarḳī dirler. Eger (10) zevālınden ṣoñra olıcaḳ olursa ḡarbī dirler ve ammā ṣemsiñ (11)

şuā'ı ya bir mināreniñ veya bir tağniñ yüceliğniñ bilmek için (12) irtifā'ıñ almağ dilesiñ ol vaķit rub'-i dā'ire(y)i başıñla şemsiñ (13) cürmi arasına veya mināreniñ veya tağniñ depesi arasına kılasın. [48] (1) Andan şoñra bir günüñ bir gözün yumasın daği iki elini az az hareket etdüresin. (2) Ta bir gözün ile rub'uiñ iki hedefleri üzerinden iki deliklerinden (3) şemsiñ cürmi mināreniñ veya tağniñ depesi görünceye degin (4) pes böyle oldığı tağdirce nażar eyleyesin. Hayt kavsi (5) irtifā'ın ahirinden kaç derece kesdiyse ekser rub'a göre olsa (6) dilediğniñ ne ise anıñ irtifā'ı ol olur. **El-bābi's-sāni: Fī ma'rifet-i ceybi'l-kavs ve kavse'l-ceyb** (7) ikinci bāb kavsin ceybini (8) ve ceybiñ kavsin ve sehm-i kavsi ve kavsi sehm bilmesi beyānındadır. (9) Bunların bilmesi tarik budur ki kavsi irtifā'ın evvelinden dilediğniñ (10) kavsi şayup evvel kavsdan ceyb-i mebsūtle Sittiniye'ye (11) çıkasın. Eczā'-i müsteviyyesinden kaç 'aded bulunursa ol (12) kavsiñ ceybi ol olur. Meşelā kavsimiz otuz derece olsa (13) evvel kavsdan otuz derece şayup andan şoñra ol otuz [49] (1) dereceden ceyb-i mebsūtle duğul eyleyüb Sittiniye'ye çıktık (2) eczā'-i müsteviyyesinden otuz kavsiñ otuz kavsiñ otuz ceybi var imiş (3) didiñ. Ammā kavsimiz altmış olsa ceybi elli iki olur. Toğsan (4) kavsiñ altmış ceybi vardır. 'Amelde şahih gelürse 'ameliñ (5) eyüdüdür. Eger şahih gelmezse 'ameliñ hañadır ve ammā bir ceybiñ kavsin (6) bilmek dilesiñ tarik budur ki ol dilediğniñ ceyble Sittiniye'den (7) kavsi irtifā'a inesin. Andan şoñra nażar eyleyesin. Kavsi (8) irtifā'ıñ evvelinden kaç derece vaķi' olduysa ol miğdār (9) ceybiñ kavsi ol olur. Meşelā ceybimiz otuz olsa pes otuz (10) ceybiñ kavsi otuz olur ammā ceybimiz elli olsa kavsi elli (11) altı buçuğ derecedir. Altmış ceybiñ kavsi toğsan derecedir. (12) Kalanı da buña kıyās oluna ve sehm-i kavsi bilmeniñ tarik oldur ki (13) farz olunan kavsi miğdārı evvel kavsdan 'add idesin [50] (1) ve ceyb-i menkūs ile ceyb-i tamāma çıkasın. Eczā'-i menkūsden (2) ne bulunursa ol kavsiñ sehmi ol olur. Eger farz olunan (3) kavsi toğsandan ziyāde olursa ziyādesiniñ ceybini ma'lüm (4) idinüb sehm farz idesin ve toğsan derece kavsiñ sehmi (5) üzerine anı ziyāde idesin. Ne miğdār olursa zikr olunan (6) kavsiñ sehmi olur ve kavsi sehm bilmeniñ tarik oldur ki (7) farz olunan sehm miğdārı Sittiniye'niñ ma'küsedan 'add idesin (8) ve ol 'aded ile ceyb Sittiniye üzerinden kavse inesin. (9) Kavsiñ ma'küsedan ne bulunursa ol sehmiñ kavsi (10) ol olur. Eger farz olunan sehm altmışdan ziyāde olursa (11) ziyādesini ceyb-i farz idüb anıñ kavsinin ihaz idesin. (12) Ne olursa anı toğsana el-hāğ idesin. Ne

hāşıl (13) olura zıkr olunan sehmiñ kavsi olur. Eger ba'de-i dā'ire [51] (1) tecvib olursa zıkr olunan 'ameliñ tarīk oldur ki evvelā (2) haytı kavsi-irtifā'ıñ evvelinden kavsi-irtifā'ıñ ma'lūmuñ derecesi (3) üzerine vaz' idesin ve merī' merkezden kavsi-irtifā'ıñ (4) ahirine varan dā'ire üzere vaz' idesin ve haytı hareket (5) etdiresin. Sittinye üzerine vaqı' olunca ve göresin eczā'-i (6) merī' eczā'-i müsteviyyeden ne miqdār ceyb kaṭı' iderse ol (7) kavsiñ ceybi olursa ol olur ve merī' eczā'-i müsteviyyeden ceyb-i ma'lūmuñ (8) üzerine vaz' idüp ve haytı hareket etdiresin. Merī' dā'ire-i (9) tecvib üzerine vaqı' olunca ve göresin hayt kavsi-irtifā'ıñ (10) evvelinden ne miqdār derece kaṭı' iderse ol ceybiñ kavsi ol (11) olur. Eger merkezden kavsi-irtifā'ıñ evveline varan dā'ire ile (12) 'amel olunursa ol vaqıt ber-'akis olur. Ya'ni 'amel ceyb-i tamamdan (13) kavsi-irtifā'da ahirinden olur ve haytı ki kavsi-irtifā'ıñ ma'lūmuñ [52] (1) derecesi üzerine vaz' idüb ve merī' merkezden kavsiñ (2) evveline varan dā'ire-i tecvib üzerine vaz' idesin ve haytı (3) hareket etdiresin. Ceyb-i tamam üzerine vaqı' olunca ve (4) göresin. 'Aded-i ma'küsedden ne miqdār derece kaṭı' iderse (5) ol kavsiñ sehmi ol olur ve haytı ki ceyb-i tamam üzerine vaz' (6) idüb ve merī' 'aded-i ma'küsedden sehmi ma'lūmuñ derecesi üzerine (7) vaz' idesin ve haytı hareket etdiresin me'rī dā'ire-i tecvib (8) üzerine vaqı' olunca ve göresin hayt kavsi-irtifā'ıñ (9) evvelinden ne miqdār derece kaṭı' iderse ol sehmiñ kavsi (10) ol olur. Eger merkezden kavsi-irtifā'ıñ ahirine varan dā'ire ile (11) 'amel olunursa ol vaqıt ber-'akis olur. Ya'ni 'amel Sittinye'den ve (12) kavsi-irtifā'ıñ ahirinden olur. **El-bābı's-şālīs: Fī ma'rifeti'z-żıll-ı mine'l-irtifā'** (13) üçüncü bāb irtifā'dan żıll bilmeniñ beyānındadır. [53] (1) Żıll iki dürlüdür. Żıll-i mebsūṭa ve birisi żıll-i menkūs ve dahı żıll (2) için dürlü kāmēt vaz' itmişlerdir. Biri on ikiye (3) baḥş olunmuşdur ki aña aşābi' derler. Ammā ekşer rub'larda on ikiye (4) baḥş olunmuş żıll dirler. Mebsūṭ 'amel olunur ğayrısına ihtiyāç (5) olunmadığından ötürü beyān olunmadı. Pes imdi her irtifā'ıñ (6) żıll-i mebsūṭı murād olunsa tarīk budur ki hayt kavsi-irtifā'ıñ (7) evvelinden irtifā'ıñ ne ise anıñ üzerine vaz' eylesin. (8) Andan şoñra on iki kāmētle ya'ni ceyble Sittinye'den hayta gelince (9) inesin. Kāmētle hayt tekātü' itdigi yerden döniviresin. (10) Ceyb-i menkūsle ceybe't-tāmama cıķāsın. Andan nażar eylesin. (11) Eczā'-i müsteviyesinden otuz derece irtifā'ıñ yigirmi birden (12) eksicek żıll-i mebsūṭunu bulduķ ve ammā aña evvelki kaṭı' irtifā' (13) az olsa ol vaqıt kāmētiñ inmesi hayta buluşmasa gerekdir. [54] (1) Ol vaqıt kāmētiñ nişfiyle

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'z-żıll olur ve eger rub'la indiñse rub' żıll (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 menkūsula dutup ceybi't-tamama cıķdıķ. Eczā'-i müsteviyesinden (8) otuz dört 'aded bulduķ. On irtifā'ıñ nışf-i żıll hāşıl oldu. (9) Taz'if eylediñ. On irtifā'ıñ altmış sekiz żıll-ı mebsūtı hāşıl (10) oldu. Vaķķas 'ala hazā ammā żıll-ı zevāl ki fıķhā aña feya'-i zevāl dirler. (11) Ol bilmesiniñ tarīķ budur ki evvelā ol günün ğayetü'l-irtifā'nı (12) bilesin ki zevāl vaķtiniñ irtifā'ıdır. Ol irtifā' miķdārı kavsi irtifā'ıñ (13) evvelinden şayup ğaytı üzerine vaz' eylesesin. **[55]** (1) Andan şoñra on iki kāmitle Sittīnye'den ğaytı gelince inesin. (2) Kāmitle ğaytı-teķātü' etdügi yerden dönüp ceybi't-tamam cıķasın. (3) Heman yukarıda olan 'amel gibidir. Andan nażar eylesesin. İ'dād-ı (4) müsteviyeden kaç 'aded vaķi' olduysa żılli'z-zevāl olur. Meşelā (5) şems şevr olanda olsa ol günün ğayatı altmış buçuķ derecedir. (6) 'Amel eylediñ. Ol günün żılli'z-zevāl yedidir. Dilediñ Vaķķas 'ala hazā. (7) **El-bābı'l-rub': Fī ma'rifeti'l-irtifā' mine'z-żıll:** Dördüncü bāb żıllıdan irtifā' (8) bilmesiniñ beyānındadır. Bunuñ tarīķ budur ki on iki kāmitle Sittīnye'den (9) inesin ve daħı żıll-i maṭlūb ile ceybi't-tamamdan inesin. İki ceyb-i (10) teķātü' etdügi yerde rāst ğaytı vaz' eylesesin. Andan nażar eylesesin. (11) Ğaytı kavsi irtifā'ıñ evvelinden kaç derece kaṭ' eylediyse ol maṭlūb (12) olan żıllıñ irtifā'ı ol olur. Meşelā żıll-i mebsūṭ yigirmi 'aded olsa (13) geçen 'amel gibi eylediñ. Andan nażar eylediñ ğaytı evvel kavsdan otuz bir **[56]** (1) dereceden artacak yigirmi żıllıñ irtifā'ı oldu. Vaķķas 'ala hazā (2) ammā żılla kāmitle teķātü' idişmeseler. Meşelā żıll yetmiş olsa (3) ol vaķit żıllıñ nışfe ki altıdır. Sittīnye'den ceybi't-tamamdan (4) indiñ ceyb-i teķātü'ünden ğaytı vaz' eylediñ iki ceyb teķātü'ünden (5) nażar eylediñ. Ğaytı evvel kavsdan on derece kaṭ' eylemiş. Yetmiş (6) żıllıñ irtifā'ı ol olur. Vaķķas 'ala hazā. **El-bābı'l-ħāmis: Fī ma'rifet-i derecetü's-şems fi haza'l-alet.** (7) Beşinci bāb işbu alatta derece-i şems (8) nice bulunur. Anıñ bilmesi beyānındadır. Tarīķ oldur ki evvelā on iki (9) burç ma'lūm ola ki kavsi irtifā'ıñ evvelinden otuz derece varınca (10) ğamel olur. Otuzdan altmışa varınca şevr olur. Altmışdan toķsana (11) varınca cevz olur. Andan 'aksine dönesin. Aħr-i kavsdan 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'ın evvelinden otuza (2) varınca mizāndır. Otuzdan altmışa varınca 'aķrebdır. Altmışdan toksana (3) varınca kıavsdır. Andan sonra gerü a'ksine dönesin. Aķr-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 kıanķı burçda ve kıanķı derecededir bilmek dilesen bunuñ tarīķ (7) budur ki takvīmden veya bilinür veyahūd burç evvelini (8) bir ehlinden şorasın. Andan günden güne bir iki deyü şayasın (9) bu < > Pes imdi derece-i şems üzerine vaz' eyleyesin. (10) Aña göre 'amel eyleyesin. 'Amelleri bāblarda gelse gerek. **El-bābı's-sādīs: Fī ma'rifeti'l-meyl min dereceti'ş-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 vaz' 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 kıat' eylediyse ol ceyb (3) ile kıavs-i irtifā'ın evveline inesin. Andan nażar idesin. Kıavs-i (4) irtifā'ın evvelinden kaç derece vaķı' olduysa ol dereceniñ 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. Kıavsıñ evvelinden on bir buçuķ şevr olınañ meylini bulduķ. Pes şevr (11) şimālî burcundan olmağın meyl daķı şimālīdir ve daķı sünbüle ve hūt (12) ve 'aķreb-i evveliniñ budurduñ meyli birdir. Ammā hamel-i evveliniñ ve mizān-ı evveliniñ meyli olmaz. Vaķķas 'ala hazā. **El-bābı's-sābi': Fī ma'rifet-i ğāyetü'l-irtifā' bā'r-raşşad me'al-meyl ve'l-ğāyet-i vech-i küll-i minhā [59]** (1) yedinci bāb (2) raşşadla ğāyetü'l-irtifā' ve daķı meyllle ğāyetü'l-irtifā'dan 'arz ve daķı (3) ğāyetü'l-irtifā' ve daķı 'arz-ı beled cenūbî midir ya şimālî midir anlarıñ bilmesini (4) beyān ider. Bunlarıñ bilmesi tarīķ budur ki evvelā zevāl vaķtine 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 vaķtinde ki irtifā'ın nihāyeti vaķtidir şarķ (10)

cānibine teveccüh eyleyesin. Eger gölgeniñ sağına düşerse ba'zen vaqıtde (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) 'arz nihāyet buldıḡı yere varınca pes sen bil ki ol ḡāyet cenübīdir. [60] (1) İşbu yerlerde ḡāyetü'l-irtifā' şimāl olmaḡ yokdur. Dā'ima cenübīdir. Pes (2) ḡāyetü'l-irtifā' ve daḥī ciheti bildikden soñra naḡar 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 bākī ḡalursa ol (6) diledüḡün yerin 'arz ol olur. Meşelā Ḳoştañtiniyye'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 bākī ḡalır. Bildiñ ki Ḳoştañtiniyye'niñ 'arz-ı beledi kırk bir (10) derece imiş ve eger şemsiñ meyli olıcaḡ olursa ikiden ḥālī degildir. (11) Ya ol meyli şimālī ola ya cenübī ola. Eger şimālī olıcaḡ olursa (12) ol vaḡit ol günüñ meylini ḡāyetü'l-irtifā'dan gider. Meyl şimālī, ḡāyet (13) cenübī oldıḡından ötüri ve eger meyl cenübī olıcaḡ olursa [61] (1) ol meyl ḡāyetü'l-irtifā' ḡamm eyle. İkisini daḥī cenübī oldıḡından (2) ötüri. Pes tarḥdan ya cem'den her ne ḥāşıl olursa toḡsan (3) dereceden tarḥ eyleye. Her ne bākī ḡalursa ol şehriñ 'arz-ı beledi (4) ol olur. Meşelā Ḳoştañtiniyye'niñ 'arz-ı beledi meḡūl olsa şems daḥī (5) serṡān-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 cenübī oldıḡından ötüri kırk toḡuz derece (9) bākī ḡaldı. Bu bākī toḡsan dereceden tarḥ eylediñ. Ḳoştañtiniyye'niñ (10) kırk bir derece 'arz-ı beledi ḥāşıl oldu ve daḥī şems aḡreb-i evvelinde (11) olsa cenübīyye mişāl bunuñ meyli on bir bucuḡ derecedir. Ḡāyetü'l-irtifā'ı (12) otuz yedi bucuḡ derecedir. Pes ikisini cem' eylediñ. Cenübī olduklarından (13) ötüri kırk toḡuz derece oldu. Toḡsandan giderdiñ. Gene kırk bir [62] (1) derece 'arz-ı beledi ḥāşıl oldu. Her ḡanḡı belediñ 'arzi murād olunsa (2) bu tarīḡler ile 'amel eyleyesin. Murādı ḥāşıl olur ve daḥī meyli tamam (3) 'arz-ı belediñ üzerine ziyāde eyleyesin. Ne ḥāşıl olursa ol (4) günüñ ḡāyetü'l-irtifā'ı ol olur. Şimālīde ve eger meyli tamam 'arz-ı beleden (5) naḡs idersin. Ne ki bākī ḡalursa ol günüñ ḡāyetü'l-irtifā'ı olur (6) cenübīde. **El-bābı's-şāmin: Fī ma'rifet-i ba'de'l-ḡuṡ** sekizinci bāb ba'de'l-ḡuṡ (7) bilmesiniñ beyānındadır. Bunuñ bilmesiniñ

 ar ıki budur ki  aytı Sitt nye (8)  zerine  oyasın. 'Arz-ı beledi  avs-i irtif 'n  evvelinden  ayup ceyb-i (9) mebs ta ile Sitt nye'ye  ıkup ol ceybe ni anlayasın. Mer ' 'arz-ı beledi n (10) ceybi mi d r  ceybe ni anlayasın. Andan  aytı  areket etdiresin. (11)  avs-i irtif 'n  evvelinden t  ol g n n meyli mi d r  derece  zerine (12) va ı' olunca andan na ar eyledi n. Ceyb-i mebs tadan mer ' altında (13)  a ıncı ceyb va ı' olduysa ol g n n ba'de'l- utr ol olur. Eger  emsi n [63] (1) meyli olmasa  amel-i evvelinde ya m z n-ı evvelinde oldu u g n gibi iki g nde (2) meyl olmaz. Amm   emsi n meyli olup ba'de'l- utr oldu una mi  l. (3) Me el   o antiniyye 'arzında  ems  evr-i evvelinde olsa ol g nde  aytı (4) Sitt nye  zerine vaz' eyley b mer ' mezb r bildi n. 'Arzı ki  ır  bir derecedir. (5) Ceybini otuz do uz bu uk derecedir. Ecz '-i m steviyeden anı n  zerine (6) ni anladık. Andan  aytı  areket itdirdik.  avs-i irtif 'n  evvelinden (7) on bir bu uk derece ol g n n meyli mi d r  va ı' olunca andan na ar (8) eyledi n. Ceyb-i mebs tdan mer ' altında sekiz ceyb va ı' olmuş.  evr-i (9) evvelini n ba'de'l- utru ol olur. Va  as 'ala haz . **El-b bı't-t si': F  ma'rifet 'l-a l-ı mu lak** (10)  o uzuncı b b a l-ı mu lak bilmesini n bey nındadır. (11) Bunu  bilmesini n as n  ar ki budur ki  aytı Sitt nye  zerine vaz' (12) eyleyesin. Andan  o ra  avs-i irtif 'n  a irinden 'arz-ı beled  a  (13) ise ol mi d r  derece  ayup ol derecenin ceybiyle Sitt nye'ye [64] (1)  ıkasın. Mer '  ek p o ceyb  zerine ni anlayasın. Anadan  aytı (2)  areket itdiresin ta  avsi n a irinden ol g n n meyl mi d r  (3) derece  zerine va ı' olunca andan na ar eyleyesin. Cey b-u mebs tdan (4) mer ' ne ceyb  at' eylediyse ol ceyble Sitt nye  ıkasın. Ecz '-i (5) mebs tdan  a  ceyb bulunduysa ol g n n a lı ol olur. Me el  (6)  o antiniyye 'arzında  ems  evr-i evvelinde  aytı Sitt nye  zerine vaz' (7) eyledi n. Andan  o ra  avs-i irtif 'n  a irinden  ır  bir derece 'arz-ı  o antiniyye (8) mi d r  derece  ayup ol derecenin  ır  be den arta ak ceyble Sitt nye'(ye) (9) cıkdık mer '  ek p  zerine ni anladık. Andan  aytı  areket etd rd n (10) t   avs-i irtif 'n  a irinden  evr-i evvelini n on bir bu uk meyl mi d r  (11) derece  zerine va ı' olunca andan na ar eyledi n. Cey b-u mebs tdan (12) mer '  at' eyledi i ceyble Sitt nye'ye cıkdık. Na ar eyledi n. Ecz '-i m steviyyesinden (13)  ır  d rt dereceden arta ak ceyb  at' eylemi .  evr olına  a lı [65] (1) ol olur. Va  as 'ala haz . **El-b bı'l-'  r: F  ma'rifet-i ni fe'l-fazl ve ni f-i  avse'l-neh r ve'l-leyl** (2) onuncı b b ni f-i ta'dil ve giceni n ve (3) g nd z n ni f-i  avsleri bey nındadır. Bunu  bilinmesini n as n  ar ki (4) budur

ki hayt Sittine üzerine vaz' eylesin. Meri' ecza'-i müsteviyyeden (5) ol günün aşlına ise çeküp nişānlayasın. Andan hayt hareket (6) etdiresin ta meri' ceyüb-u mebsūtdan ol günün ba'de'l-kuṭrī miḳdārı (7) ceyb üzerine vaḳī' olunca andan naẓar eylesin. Hayt ḳavs-i irtifā'ın (8) evvelinden kaç derece ḳat' eylediye ol günün nıṣf-i fazlesi ol (9) olur ve daḥī göresin eger şems cenübī burçlarında ise nıṣf-i fazleyi (10) ṭoḳsan dereceden gideresin ve eger şimālī burçlarında ise ṭoḳsan (11) derece ḳatasın. Her ne ḥāşıl olursa ol günün nıṣf-i ḳavse'n-nehār (12) ol olur ve daḥī her ḳanḳı nıṣf-i ḳavs-i nehārı yüz seksen (13) dereceden naḳş eylesin. Nıṣf-i ḳavse'l-leyl ḥāşıl olur. Bunların [66] (1) her ḳanḳısının ḳat eylesen leylīn ya nehārın tamam ḳavsleri ḥāşıl (2) olur. Meşelā Koşantiniyye 'arzında şems şevr-i evvelinde olsa şimālīyye (3) mişāl ol vaḳit hayt Sittine üzerine vaz' eylesin. Meri'(i) ecza'-i (4) müsteviyyeden ol günün kırk dördten artacak asıl üzerine çeküp (5) nişānlayasın. Andan hayt hareket itdirdiñ ta meri' ceyüb-u mebsūtdan (6) ol günün sekiz derece ba'de'l-kuṭrī miḳdārı ceyb üzerine vaḳī'(7) olunca andan naẓar eylesin. Hayt ḳavs-i irtifā'ın evvelinden on dereceden (8) artacak ḳat' 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 şimālī burçlarından olduğından ötüri (11) ol günün yüz derece bir daḳīḳa nıṣf-i ḳavs-i nehārı ḥāşıl oldu. (12) Yüz derece bir daḳīḳayı yüz seksen dereceden giderdiñ. Şevr-i (13) evveliniñ yetmiş ṭoḳuz derece üç daḳīḳa nıṣf-i ḳavse'l-leyl ḥāşıl [67] (1) oldu. Ammā şems 'aḳreb-i evvelinde olsa ki cenübī burçlarından (2) olduğına mişāl. Pes bunuñ daḥī nıṣf-i fazlesi on dereceden (3) artacaktır. Ṭoḳsan dereceden giderdiñ. 'Aḳreb cenübī olduğundan (4) ötüri yetmiş ṭoḳuz derece üç daḳīḳa nıṣf-i ḳavse'n-nehārı ḥāşıl (5) oldu. Bu yetmiş ṭoḳuz derece üç daḳīḳayı yüz seksenden giderdiñ (6) 'aḳreb-i evveliniñ yüz derece bir daḳīḳa nıṣf-i ḳavse'l-leyl ḥāşıl oldu. (7) Bunların 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-ahād-ı aşr: Fī ma'rifeti'd-dā'ir.** On birinci bāb dā'ir ve fazle'd-dā'ir (10) bilmesiniñ beyānındadır. Dā'ire deyü evvel-i nehārdan tā aḥr-i nehāra (11) varınca geçene derler ve daḥī dā'ire deyü vaḳt-i ṭulū'dan geçene derler. Eger (12) irtifā' zevālden muḳaddem olursa ve zamān ḡurūba bāḳī ḳalana derler. (13) Eger irtifā' zevālden soñra olursa fazle'd-dā'ir deyü evvel-i nehārdan [68] (1) zevāle bāḳī ḳalana daḥī zevālden tā ḡurūba varınca geçen dirler.

Pes (2) imdi bunların bilmesiniñ tarīk budur ki evvelā ol günün ba'de'l-kuṭrini (3) ve daḥī aşlını her şabāḥ vaḳtinde ma'lūm idinesin ki aḥşamdañ (4) eliñde ḥāzır tura. Andan soñra her irtifā' ki olursın. Ol irtifā'ın (5) ceyble ba'de'l-kuṭr mābeyninden faẓle'l-esīn, ya'nī ḳanḳısı az ise (6) çok olandan gideresin. Eger şems şimālī burçlarında olıcaḳ olursa (7) ve eger cenūbī burçlarında olıcaḳ olursa irtifā'ın ceyble ba'de'l-kuṭr (8) cem' eyleyesin. Fazleden ya tarḥdan cem'den her ne ḳalursa ol (9) ḥāşıl olan ol irtifā'ın 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' ceyüb-u mebsūṭdan (13) ol irtifā'ın aşıl mu'addil üzerine vaḳī' oluncaḳ. Andan naẓar eyleyesin. [69] (1) Ḥaytī ḳavs-i irtifā'ın aḥirinden ḳaç derece ḳat' eylediyse ol irtifā'ın (2) faẓle'd-dā'iri ol olur. Ya'nī zevāle baḳī ḳalan olur. Eger irtifā'ın (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'ın tarḥ eyleyesin. Ol irtifā'ın 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 kırḳ dört (8) dereceden artacaḳ. Kammer sekiz derece bu'du'l-kuṭrī otuz irtifā'ın (9) ceybden ki otuzdur. Tarḥ eylediñ şems şimālī burcundan olduḳundan (10) ötüri yigirmi iki derece otuz irtifā'ın aşıl mu'addili ḥāşıl (11) oldu. Andan soñra ḥaytī Sittīnye üzerine getürüp merī' şevr-i evveliniñ (12) kırḳ dörtten artacaḳ aşıl üzerine nişānladık. 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'ın aḥirinden (2) altmış derece ḳat' eylemiş. Şevr-i evvelinde otuz irtifā'ın 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'ın kırḳ derece bir daḳīḳa dā'iri (5) ḥāşıl oldu ve daḥī kırḳ irtifā'ın faẓle'd-dā'iri kırḳ altıdır. Meşelā (6) şems 'akreb-i evvelinde olsa cenūbī burçlarından biridir. Otuz (7) irtifā'ın daḥī olsa bunuñ daḥī ba'de'l-kuṭrī sekizdir. Aşıl daḥī (8) kırḳ dörtten artacaḳdır. Pes cenūbī olduğundan ötüri irtifā'ın (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 kırḳ (11) sekiz derece üç daḳīḳa olur ve daḥī otuz pes irtifā'ın faẓle'd-dā'iri (12) on yedi derecedir. Dā'iri altmış iki derece üç daḳīḳadır. (13) Bu mişaller 'amel olana ammā şu daḥī

ma'lūm ola ki kaçan derece-i şems [71] (1) şimālī burçlarında olduğu vakit irtifā'ın ceybi ba'de'l-kuṭrīden (2) kalil olursa ol vakit fazle'd-da'ir kaç derece ise toksan (3) derece üzerine ziyāde eylesin ve toksan derece üzerine ziyāde (4) eylediğin fazle'd-dā'iri ol günün nısf-ı fazlesinden tarḥ eyleyüp (5) ne bākī kalursa dā'iri ol olur. Zīrā ba'de'l-kuṭrīden irtifā'ın (6) ceybi eksik olsa ol vakit ba'de'l-kuṭrī irtifā'ın ceybinden (7) gidermek mümkün degil. Pes öyle olduğu taḳdīrce irtifā'-ı ceybi (8) ba'de'l-kuṭrīden gidermek gerekdir. Aşl-ı mu'addil ḥāşıl olur. İş bu 'amelde (9) bir mişāl şems şertān-ı evvelinde olsa ba'de'l-kuṭrī on beş buçuḳdan (10) artacaktır. İrtifā' on derecedir ceybi on buçuḳdur. Pes ba'de'l-kuṭrī (11) artık olduğundan ötüri on irtifā'ın on buçuḳ (12) ceybi on beş buçuḳdan artacak ba'de'l-kuṭrīden gidersen. Şertān-ı (13) evvelinde on irtifā'ın beş derece bir daḳīka aşl-ı mu'addili ḥāşıl [72] (1) oldu. Andan soñra ḥayt Sittīnye üzerine getürüp merī' şertān-ı (2) evveliniñ kırk aşlı üzerine nişānladıḳ. Andan ḥayt hareket (3) itirdiñ ta merī' ceyüb-u mebsūtdan beş derece bir daḳīka aşl-ı (4) mu'addil üzerine vaḳī' oluncaḳ. Andan nażar eylediñ. Ḥayt ḳavs-i irtifā'ın (5) evvelinden yedi buçuḳ derece ḳat' eylemiş. Toksan derece üzerine ziyāde eylediñ. (6) Şertān-ı evvelinde on irtifā'ın fazle'd-dā'iri yedi buçuḳ derece (7) ḥāşıl oldu. Dā'iri on beş derecedir ve daḥī beş irtifā'ın fazle'd-dā'iri (8) yüz beş derecedir. Dā'iri yedi buçuḳdur. Pes bunları anıñcün (9) beyān eyledim ki 'ameller gibi bunlara göre ḳıyās eylesin. Ḥatā var mı (10) yok mı ta ki ma'lūm ola ve daḥī şu da ma'lūmuñ ola ki kaçan şems şimālī (11) burçlarından birisinde olup ba'de'l-kuṭrīyle irtifā'ın ceybi berāber (12) olsa ol vakit fazle'd-dā'iri toksan derece olur. Dā'iri ol günün (13) nısf-ı fazlesi ol olur. Ammā cenūbī olduğu vakit fazle'd-dā'ir [73] (1) toksan derece olmak yok bu daḥī ma'lūmuñ evvelki ḳavs-i irtifā'ın (2) aḥirinden vaḳtiñ irtifā'ını bil. Bundan soñra muvaḳḳitiñ irtifā'ı miḳdārı (3) ḳavs-i irtifā'ın evvelinden ol irtifā' miḳdārınca bedi' ile ba'de ceyüb-u (4) mebsūtdan Sittīnye'(ye) çık. Sittīnye'niñ evvelinden irtifā'ın ceybini bulursun. (5) irtifā'ın ceybi ma'lūm olduğdan soñra ḳavs-i irtifā'ın evvelinden aşl-ı (6) mu'addiline ise anıñ üzerine ḥayt vaz' eylesin. Ḥayt ḳavs-i irtifā'ın (7) evvelinden ne miḳdār derece ḳat' eylediyse andan nısf-i fazleyi ve temkinī (8) ḳavs-i irtifā'ın evvelinden iḥrāç idesin ve ḳavs-i irtifā'ın (9) evvelinden bākī kalan sā'atdir ve eger derece-i şems şimālīyyede olup (10) ve irtifā'mız zevālden muḳḳaddem olursa ve eger zevālden soñra olursa (11) nısf-i fazle temkinī ḳavs-i irtifā'ın aḥirine toḡrı ziyāde eylesin

(12) ve kavş-i irtifā'ın ahirinden bākī kalan sā'atdir. Altı sā'at (13) üzerine žem eyle ve eger derece-i şems cenübī burçlarında olursa [74] (1) nışf-i fazleyi kavş-i irtifā'ın ahirine toğrı ziyāde eyleyesin (2) ve temkinī kavş-i irtifā'ın evveline toğrı ziyāde eyleyesin. Eger irtifā' (3) zevālden muğaddem olursa kavş-i irtifā'ın evvelinden bākī kalan (4) sā'atdir. Eger zevālden şoñra olursa nışf-i fazleyi kavş-i irtifā'ın (5) evveline toğrı nağs eyleyesin. Temkinī kavş-i irtifā'ın (6) ahirine toğrı ziyāde eyleyesin. kavş-i irtifā'ın ahirinden bākī kalan (7) sā'atdir. Altı sā'at üzerine žamm eyle. Vağğas 'ala hazā. (8) **El-bābı's-şānī-i aşr: Fī ma'rifet-i evvel vağtı'ž-žuhr ve irtifā'u'l-'aşr ve'd-dā'ir beyne'ž-žuhr ve'l-'aşr ve'd-dā'ir beyne'l-'aşr ve'l-mağrib** (9) On ikinci bāb (10) žuhruñ ol vağtini ve dağı 'aşrıñ irtifā'ı ve dağı žuhurla 'aşrıñ (11) mābeyninde geçen dā'ire ve dağı 'aşırla şemsiñ gurūbunuñ mābeyninde (12) geçen dā'ireñ bilmesi bayāınındadır. Bunlarıñ bilmesiniñ tarīğ budur ki (13) evvelā žuhruñ evvel vağtı efāzil-i fenn-i ittifākı üzerine şemsiñ [75] (1) devriniñ rāst merkezi nışf-i nehār dā'iresinden zā'il (2) olmasıdır. Eger bir dağıka miğdārı dağı olursa pes imdi (3) bunuñ bilmesi üç tarīğ ile ma'lūm olur ki ğāyetü'l-irtifā'ı (4) vağtinde diğğat oluna tā şems bir irtifā'a çıķā ki andan geçmeye (5) belki eksilmege başlaya. Pes bu tarīğle žuhruñ evvel vağtı olmuş (6) olur. Ammā ikinci tarīğ budur ki şemsiñ tūlū 'andan ol günüñ (7) şağıhçe nışfi kavş-i nehārı geçmek gerekdir ve ammā üçüncü tarīğ (8) žıll-i mebsūt eksile eksile bir mertebeye vara ki köpri gibi ola. Bir miğdārı (9) ziyāde olmağa meyl eyleye. Bu tarīğler ile dağı žuhruñ ol vağtı olmuş (10) olur. Pes tarīğleri illā alāt-ı irtifā'ıyyede ziyāde ihtimām (11) eyleyenler bulur. Ancak ve dağı 'aşrıñ irtifā'ın bilmek dilesiñ. Tarīğ (12) ikiden ğāli degildir ya budur ki rub'-i dā'irede kavş-i 'aşr ola (13) veya olmaya. Eger olıcağ olursa ğaytı kavş-i irtifā'ın [76] (1) evvelinden ol günüñ ğāyetü'l-irtifā'ına ol ğadar derece üzerine (2) çeküp nişānlayasın. Andan nažar eyleyesin. Ceyüb-u mebsūtdan (3) merī' altında ne ceyb vāki' olduysa ol ceyble aşığa kavse (4) inesin. Kavş-i irtifā'ın evvelinden kaç derece bulunduyrsa ol (5) günüñ 'aşrıñın irtifā'ı ol olur ve eger rub'da kavş-i 'aşr (6) olmayacak olursa bunuñ bilmesiniñ tarīğ budur ki evvelā ol (7) günüñ ğāyetü'l-irtifā'ını bilüp žıll-i mebsūtın tağşil eyle ki žıllı'z-zevālden (8) nitekim žıll bābında tarīğ gecmişdir. Andan şoñra bu žıllıñ (9) üzerine on iki 'adedi ki ğāmetdir. Ziyāde eyle. 'Aşrıñ irtifā'nıñ (10) žıll-i mebsūtı ğāşıl olur ve dağı bu ğāşıl olan žıll miğdārı (11) ceyb-i tamāmdan inüp on iki ğāmetle Sittīnye'den inüp iki ceyb (12) buluşdığı

yerde rāst hayt üzerine koyasın. Andan nażar (13) eyleyesin. Hayt kavsi irtifā'ın evvelinden kaç derece kesdiyse [77] (1) ol günün 'aşrının irtifā'ı ol olur. Pes irtifā'ı (2) bilindikden sonra irtifā'ın fazle'd-dā'iri çıkar nitekim on (3) birinci bābında geçmiştir. Tekrara hācet yokdur. Her ne hāşıl olursa (4) žuhurla 'aşrın mābeyninde geçen ol olur ve dahī bu dā'iri ol (5) günün nısf-i kavsi nehārından gider. Ne bākī kalursa 'aşrdan (6) şemsiñ ğurubuna varınca geçen ol olur. Meşelā şems sevr olanda (7) olsa Koşantiniyye'de ğāyetü'l-irtifā' altmış buçuğ derecedir. Bunuñ (8) žıll ki žıll-i zevāldir. Takrīben yedi derecedir. On iki kāmēt ziyāde (9) eylediñ. On toğuz 'aded sevr-i evveliniñ, 'aşrınıñ, irtifā'ın (10) žıll-i mebsūtı hāşıl oldu. Pes bu hāşıl olan žıllle ceyb-i tamāndan (11) etdin. On iki kāmētle Sittīnye'den etdiñ. İki ceyb buluşdığı (12) yerde hayt üzerine rāst vāzi' eylediñ. Andan nażar eylediñ aşağı (13) hayt kavsi irtifā'ın evvelinden otuz iki buçuğ derece üzerine [78] (1) vaķi' olmuş. Sevr-i evveliniñ, 'aşrınıñ, irtifā'ı ol olur. Bu irtifā'ın (2) fazle'd-dā'iri çıkardık nitekim bābında gecmiştir. Elli buçuğ žuhurla (3) 'aşrın mābeyninde geçen ki fazle'd-dā'ir hāşıl oldu. Bu 'aşr (4) ma'mūlün bih ki 'aşr oldur. Eger asr-ı s̄anī murād idersen žıll-i mebsūt (5) üzerine yigirmi dört kāmē ziyāde idesin. Asr-ı s̄anīniñ 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) ufuğ 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 şarķ cānibinden aşağı (13) ufuğdan žulumāt žāhir olmaķ ile dahī ma'lūmdur. Mademki şems tamamca [79] (1) ğurūb etmiş ola ol žulumāt cānibinde žāhir olmaz. Pes (2) bunların bilmesiniñ tarīķi budur ki evvelā ol günün aşı günün kaç derece (3) ise Sittīnye'niñ evvelinden ol miķdār ceyble aşağı kavse inesin. (4) andan nażar idesin. Kavsi irtifā'ın evvelinden kaç derece bulunduysa (5) ol aşıñ kavsi(i) ol olur. Hayt üzerine vaz' eyleyesin. Merī' (6) on yedi buçuğ ceyb üzerine nişānlayasın. Eger 'ameliñ şafaķ (7) 'ameli ise ve eger fecriñ için ise merī' on toğuz buçuğ ceyb üzerine (8) nişānlayasın ki şaḥīḥ böyle olmaķ eklenür. Andan sonra hayt Sittīnye'ye (9) naķl idesin. Nażar eyleyesin. Merī' Sittīnye'niñ eczā'-i müsteviyyesinden (10) kaç ceyb kaķ' eylediyse ol günün nısf-i ta'dīliniñ ceybini

bunuñ (11) üzerine ziyāde eyleyesin. Eger şems şimālī burçlarında olursa (12) ve eger cenūbī burçlarında olursa ol vaķit nışf-i ta'dīlīñ (13) ceybini ol ceybden gideresin. Ziyādeden ne hāşıl olursa ķavsini **[80]** (1) alasın. Daķı hıfz idesin. Andan Őoñra bu kūrre Őems-i Őimālī burçlarında (2) ise nışf-i ta'dīli ol hıfz eyledigiñ derecātdan gideresin (3) ve eger cenūbī burçlarında ise ziyāde eyleyesin. Ne hāşıl olursa (4) Őafaķıñ ya fecriñ hāşşesi ol olur. Meşelā Őems Őevr burçlarıñıñ (5) evvelinde olsa ol günüñ aşlı kırķ dōrtten artacaķdır. Bu miķdār ceyble (6) aşāģa ķavse indiñ. Ķavsini kırķ yedi buçuķ derece bulduķ. Ħaytı (7) üzerine vaz' eylediñ. Merī' ceyūb-u mebsūtđan Őafaķ iķün on (8) yedi buçuķ ceyb üzerine nişānladıķ. Ammā fecr iķün on Őokuz buçuķ (9) ceyb üzerine nişānladıķ. Ħaytı Sittīnye üzerine naķl eylediñ. (10) andan nażar eylediñ. Merī' Sittīnye'niñ eczā'-i müsteviyyesinden Őafaķ iķün (11) yigirmi dōrtten eksicek ceyb ķat' eylemiş. Ammā 'ameliñ fecriñ iķün (12) ise yigirmi altı buçuķ ceyb ķat' eylemiş bulduķ. Pes bunlar ma'lūm (13) olduķđan Őoñra Őevr-i evveliniñ on derece bir daķıķa nışf-i ta'dīliniñ **[81]** (1) on derece üķ daķıķa ceybini Őafaķ iķün olan yigirmi dōrtten (2) eksicek ceybiñ üzerine ziyāde eylediñ. Fecriñ iķün yigirmi (3) altı buçuķ ceyb üzerine ziyāde eylediñ. Őevr Őimālī burçlarından olduģından (4) ötüri pes Őafaķ iķün hāşıl olan ceyb otuz dōrt buçuķ (5) derece oldu. Bunuñ ķavs otuz beşden artacaķdır. Bu kūrre bundan (6) Őevr-i evveliniñ on derece bir daķıķa nışf-i ta'dīlin tarķ eylediñ. Yigirmi (7) beş derece Őevr olınañ hāşşetü'ş-şafaķ hāşıl oldu. Ammā fecriñ (8) iķün hāşıl olan ceyb otuz yedi derece bir daķıķa oldu. Pes (9) bunuñ ķavsi otuz sekiz buçuķ derecedir. Bu otuz sekiz buçuķ dereceden (10) Őevr olınañ on derece bir daķıķa nışf-i ta'dīlini tarķ eylediñ. (11) yigirmi sekiz derece bir daķıķa ol günüñ hāşşetü'l-fecri hāşıl oldu. (12) Ammā Ħamel-i evvelinde ya mīzān-ı evvelinde hāşşe-i Őafaķ veya fecriñ hāşşesini (13) bilmek dileseñ bu iki günde nışf-i ta'dīl olmaz ki ziyāde ya naķş **[82]** (1) idesin. Ĥarīķi budur ki Ħaytı kırķ beş dereceden aratacaķ aşlıñ (2) kırķ Őokuz derece ķavsi üzerine vaz' eyleyesin. Merī' Őafaķ (3) iķün on yedi buçuķ ceyb üzerine nişānlayasın. Andan (4) Ħaytı Sittīnye'ne naķl eyleyesin. Andan nażar eyleyesin. Merī' altında bulunan (5) yigirmi üķ derece bir daķıķa ceyble ķavse inesin. Evvel ķavsden (6) yigirmi üķden eksicek hāşşetü'ş-şafaķ hāşıl oldu diyesin. (7) Ammā fecr iķün merī' on Őokuz buçuķ ceyb üzerine nişānlayasın. (8) Andan Ħaytı Sittīnye'ye naķl eyleyesin. Andan nażar eyleyesin. Merī' altında (9) bulunan yigirmi altı ceyb-i mebsūtđla ķavs-i

irtifā'a inestin. **Ḳavs-i** (10) irtifā'ın evvelinden yigirmi beş derece üç dakika **ḥaṣṣetü'l-fecr** (11) **ḥāşıl** oldu diyessin. **Vaḳḳas** 'ala haza ve daḥî faẓle'd-dā'irden (12) irtifā'ın ceybini bilmek murād idersin. **Ḥayt**ı Sittînye üzerine vaz' (13) eyleye ve merî' aşl-ı muṭlaḳ üzerine 'alâmetle bundan sonra **ḥayt**ı [83] (1) **ḳavs**ın ma'kûsundan faẓle'd-dā'ir kadar naḳl eyleye ceyüb-u mebsûṭdan (2) merî'niñ altında vaḳî' olan şey' aşl-ı mu'addildir ve daḥî o aşl-ı mu'addil (3) ile ba'de'l-ḳuṭrî cem' eyle. Şimālîyede ve aşl-ı mu'addil ile ba'de'l-ḳuṭriniñ (4) mâbeyninde faẓleyi el-cenûbîde **ḥāşıl** olan şey' irtifā'ın ceybdir (5) ve daḥî faẓle'd-dā'ir **ṭoḳsan** dereceden çok olursa **ḥayt**ı Sittînye üzerine (6) **ḳaçan** faẓle'd-dā'ir **ṭoḳsan** dereceden çok olursa **ḥayt**ı Sittînye üzerine (7) vaz' eyle. Merî' aşl-ı muṭlaḳ üzerine 'alâmetle ve ba'de **ḥayt**ı **ṭoḳsan** (8) üzerine ziyâde olana naḳl eyle. **Ḳavs-i** irtifā'ın evvelinden imdi (9) merî'niñ altında ceyüb-u mebsûṭdan vaḳî' olan şey' ba'de'l-ḳuṭriden (10) **ṭarḥ** eyle. İrtifā'ın ceybini **ḥāşıl** olur. **Vaḳḳas** 'ala **ḥazâ**. **El-bâbı'r-râbi'-i 'aşr: Fî ma'rifet-i sa'atü'l-maşriḳ ve'l-mağrib** (11) on dördüncü bâb sa'atü'l-maşriḳ ve'l mağrib (12) bilmesiniñ beyânındadır. **Ṭarîḳi** budur ki **ḥayt**ı Sittînye üzerine vaz' (13) eyleyesin. **Daḥî** **ḳavs-i** irtifā'ın aḥirinden 'arz-ı beled miḳdârı [84] (1) dereceden ceyb-i mebsûṭla Sittînye'ye cıḳaçaksın. Merî' müsteviyyeniñ üzerine (2) nişânlayasın. Andan sonra **ḥayt**ı hareket etdiresin ta merî' ol günün (3) meyliniñ ceybini üzerine vaḳî' oluncaḳ andan sonra naẓar eyleyesin. (4) **Ḥayt** **ḳavs-i** irtifā'ın evvelinden ne **ḳaṭ'** eylediyse sa'atü'l-maşriḳ (5) ve'l-mağrib ol olur ve daḥî ma'lûm ola ki şemsiñ meyli olmasa **ḥamel-i** (6) evvelinde ya mîzân-ı evvelinde olduḳ gün gibi bu iki günde sa'atü'l-maşriḳ (7) ve'l mağrib olmaz. Ammâ şems **şevr-i** evvelinde olsa **ḥayt**ı Sittînye üzerine (8) vaz' eylediñ. **Daḥî** **ḳavs-i** irtifā'ın aḥirinden 'arz-ı beled miḳdârı dereceden (9) ceyb-i mebsûṭla Sittînye'ye cıḳup merî' eczâ-i müsteviyyeden **ḳırḳ** (10) beşden artacaḳ ceyb üzerine nişânladıḳ. Andan sonra **ḥayt**ı hareket (11) itdirdiñ ta merî' bunuñ meyliñ on bir bucuḳ derecedir. Ceybini on (12) ikidir. Anıñ üzerine vaḳî' oluncaḳ. Andan naẓar eylediñ. **Ḥayt** **ḳavs-i** (13) irtifā'ın evvelinden on beş bucuḳ derece kat eylemiş. **Şevr** [85] (1) olınañ sa'atü'l-maşriḳ ve'l-mağrib ol olur. **Vaḳḳas** 'ala **ḥazâ**. **El-bâbı'l-ḥâmis-i 'aşr: Fî ma'rifet-i'l-irtifâ' ellezi lâ-semtle** (2) on beşinci bâb (3) şol irtifā'ın bimesiniñ beyânındadır ki **ḳaçan** şems ol irtifā'a gelse (4) anda semt olmaz. İmdi bunuñ **ṭarîḳi** budur ki **ḥayt**ı Sittînye üzerine vaz' (5) eyleyesin. Merî' eczâ'-i müsteviyyeden 'arz-ı belediñ ceybi üzerine (6) nişânlayasın.

Andan sonra hayt hareket etdiresin ta meri' ceyub-u (7) mebsutdan ol gunun meylinin ceybi üzerine vaki' olunca andan (8) nazar idesin. Hayt kavsi irtifa'in evvelinden ne kat eylediye semti (9) olmayan irtifa' ol olur. Mesela Kostantiniyye(y)i Kostantiniyye'de sems sevr-i (10) evvelinde olsa hayt Sittinye üzerine vaz' eylediñ. Meri' 'arz-ı (11) belediñ ceybi ki otuz toktuz dereceden artacaktır. Eczā'-i müsteviyyeden (12) anın üzerine nişanladık. Andan sonra hayt hareket etdirdiñ (13) ta meri' bunuñ meylinin ceybi ki on iki derecedir. Ceyub-u mebsutdan [86] (1) anın üzerine vaki' olunca andan nazara eylediñ. Hayt kavsi irtifa'in (2) evvelinden on sekize kırık derece kat' eylemiş. Sevr-i evvelinde semti (3) olmayan irtifa' ol olur. Vakkas 'ala hazā ammā irtifa' lā-semtle cenüb (4) burçlarında olmaz. **El-bābı's-sādiş-i 'aşr: Fī ma'rifeti's-semi mine'l-irtifa'** (5) on altıncı bāb irtifa'dan semt bilmeniñ beyānındadır. Tariki budur ki (6) hayt tamam 'arz-ı beledi üzerine vaz' eylesin. Meri' ceyub-u mebsutdan (7) 'arz-ı belediñ üzerine nişanlayasın. Andan sonra hayt hareket etdire ta evvel (8) kavsdan irtifa'-ı maṭlūb üzerine gelince andan meri'den ceyb-i mebsutla (9) Sittinye'ye çık. Eczā-i müsteviyyeden kaç derece bulunursa haşsetü's-semt (10) ol olur. Eger ol gunun meyli şimali olunca olursa ceybi'l-tiş'a ile (11) bunuñ arasında tefaveti 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 vakit haşsetü's-semt ta'dili's-semt kendi olur. Pes imdi [87] (1) ta'dili's-semt ma'lūm olduğdan sonra hayt tamam irtifa' üzerine (2) vaz' eyle. Meri' ceyub-u mebsutdan ta'dili's-semt üzerine nişanlayasın. (3) Andan hayt Sittinye'ye nakl eyle. Meri' eczā'-i müsteviyyeden ne ceyb kat' (4) etdiyse ol ceyble kavsi tā ezal ol evvel kavsdan kaç bulduysa (5) ol irtifa'in semt ol olur ve daḥi bu semtiñ ciheti şimali (6) olur. Eger meyl şimali ol virirse irtifa'ı daḥi irtifa'ı lā-semtleden (7) ekşer olursa ol vakit semt cenübü olur. Ammā meyli cenüb (8) olsa dā'im semt cenübü olur. Zevālden evvel olan semte şarkı (9) dirler. Zevālden sonra olursa ğarbı derler. Mesela sems sevr-i (10) evvelinde olsa irtifa' daḥi otuz derece olsa hayt tamam 'arz-ı (11) beledi ki kırık toktuz derecedir. Anın üzerine vaz' eylediñ. Meri' 'arz-ı (12) belediñ ceyb(i) ki otuz toktuz dereceden artacaktır. Anın üzerine (13) nişanladık. Andan hayt hareket etdirdiñ. Evvel kavsdan irtifa'ı ki [88] (1) otuz derecedir. Anın üzerine gelince degin andan meri'den ceyb-i (2) mebsutla Sittinye'ye çıktık. Eczā'-ı müsteviyyeden yigirmi altı 'aded haşsetü's-semt (3)

bulduk. Şevr-i evveliniñ sa'at-i maşrîk on beş derecedir. Ceyb (4) on altıdır. Bunı hâşşetü's-semtden tarh eylediñ. On derece ta'dîli's-semt (5) hâşıl oldı. Andan soñra haytı tamam irtifā' ki altmış derecedir. (6) Evvel kavsdan üzerine vaz' eylediñ. Merī' ceyüb-u mebsūtdan ta'dîli's-semt (7) ki on derecedir. Üzerine nişanladık. Andan haytı Sittīnye'ye (8) naql eylediñ. Merī' 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) **EI-bābı's-sābi'-i 'aşr**: On yedinci bāb semt-i kıble beyānındadır. Evvel (12) sen bil ki Mekke'niñ tūlı kaç derecedir ve 'arzı kaç derecedir. (13) Andan soñra ol maṭlūb idindigiñ şehriñ tūlı ve 'arzı kaç [89] (1) derecedir ve andan soñra 'arz-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' çıkarmaқ tarīki (5) geçmiştir. İrtifā' semt-i Mekke hâşıl oldıkdan soñra bu irtifā'ıñ (6) semti çıkar. Semt-i kıble hâşıl olur. Meşelā Koşantıniyye'niñ tūlı altmış (7) derecedür. 'Arz kırk bir derecedir. Mekke'niñ tūlı yetmiş yedi derecedir (8) ve 'arz yigirmi bir buçuқ derecedir. Bu 'arz meyl-i şimālī farz eylediñ. Koşantıniyye (9) tūlını Mekke tūlından tarh eylediñ. On yedi derece fazle't-tūlın (10) bākī kaldı. Bu on yedi derece fazle'd-dā'ir farz eylediñ. Bu (11) ikisinden irtifā' çıkardık. Tarīki budur ki o yigirmi bir buçuқ meyller ba'de'l-kuṭr (12) ve aşl çıkardık. Ba'de'l-kuṭr on dört buçuқ derecedir (13) ve aşıl kırk derecedir. Haytı Sittīnye üzerine vaz' eylediñ. Merī' [90] (1) eczā'-i müsteviyyeden kırk iki aşl üzerine nişanladık. Andan haytı (2) naql eylediñ. Ahir kavsdan on yedi derece üzerine ki fazle'd-dā'ir (3) farz eylediñ idi. Merī' ceyüb-u mebsūtdan kırk ceyb kat eyledi. Aşl-ı (4) mu'addil hâşıl oldı. Bunun 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 soñra haytı ahir kavsdan almış altıdan eksicek semt-i kıbleniñ (8) irtifā'ı üzerine vaz' eylediñ. Merī' fazle'd-dā'ir ki on yedi derecedir. (9) Ceybi on yedi buçuқ derecedir. Ceyüb-u mebsūtdan üzerine nişanladık. (10) Andan haytı naql eylediñ. Evvel kavsdan yigirmi bir buçuқ meyl üzerine andan (11) merī'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 beraber 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 Kōstantīniyye 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 ğarbī 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' cıkarmasının daḡı kıble vaż' etmesiniñ bilmesi beyānındadır. (10) Bunlarıñ tarīki ma'rifeti budur ki maṭlūb idindigin vaḳtiñ semtini (11) bilesin. Daḡı ḡaytı ol semtiñ üzerine vaż' eyleyesin. Vaż' (12) etmeniñ tarīki şundan ḡaşıl degildir ki ya ḡavsiñ evvelinden ola (13) veyāḡūd aḡirinden ola. Eger vaḳtiniñ semti şarkī ola da cenūbīnde ola [92] (1) veya ğarbī ola da şimāliye de ola. Ol vaḳit semt miḡdārı ḡaytı ḡavsin (2) evvelinden vaż' eyleyesin. Eger vaḳit semt şarkī olan şimāliyyede (3) ola ya ğarbī ola da cenūbīde ola ol vaḳit ḡaytı semt miḡdārı (4) 'aḡir ḡavsdan vaż' eyleyesin. Andan ḡaytı ol yerde mumla berkidesin (5) Andan rub' bir düz yer üzerine vaż' eyleyesin. Bir vechle ki ol (6) yeriñ saṭḡı ufuḡa mevāzī ola da ve daḡı rub'uñ merkezi de şems (7) cihetine ola. Andan şoñra bir ḡaytı-ı şāḡūl aşāsın. Şemle (8) rub'uñ merkezi mābeyninde bir olukla rub'ı yer üzerinde az az (9) döndüresin ta ol şālınan ḡaytıñ zıllı rāst ola rub'uñ merkezi (10) üzerine uğrayup geḡüp üzerinde ol mumla perkitmiş. ḡaytıñ (11) düpdüz üzerini örtesin. Pes imdi böyle oldığı taḡdīrce rub' (12) cihāt-ı erba'a üzerine mevzū' olmuş olur. Ammā şol ḡaṭṭ ki semtiñ (13) 'adediyle andan ibtidā itmiş idik. Ol ḡaṭṭ ḡaṭṭü'l-maşriḡ ve'l-maḡrib olur. [93] (1) ol bir ḡaṭṭ ḡaṭṭ-ı nıṣfi'n-nehār olur. Pes imdi bu iki ḡaṭṭıñ her birisiniñ (2) uzat tā cihāt-ı erba'a ḡaşıl ola ve daḡı eger ḡaṭṭıñ teḡātü'ından dört (3) rub' ḡaşıl olur. Bir rub'una şarkī-cenūbī dirler ve bir rub'una ğarbī-cenūbī (4) dirler ve bir rub'una şarkī-şimāli dirler ve bir rub'na ğarbī-şimāli dirler. (5) Pes imdi Mekke ḡanḡı rub'unda ise anıñ üzerine vaż' eyleyesin. (6) bir vaż'le ki rub'uñ maşriḡ ve maḡribi istiḡrāc etdiḡiñ ḡaṭṭ (7) maşriḡ ve maḡribe mevāzī ola ve daḡı rub'uñ merkezi iki ḡaṭṭıñ (8) teḡātü' etdiḡi nokṡa olmaḡ gerekdir. Andan şoñra rub'uñ ḡaṭṭ ḡaṭṭı (9) maşriḡden semt-i kıble miḡdārı eczā'-i ḡavsdan ıraḡ olup ḡaytı (10) üzerine vaż' idesin. Böyle etdiḡin taḡdīrce ḡaytı semt-i kıbleye (11) muṡābıḡ olur ve kıble ḡavs-i irtifā' tarafına olur. Meşela şems şevr-i (12) evvelinde olsa otuz irtifā'da

kıble istihrāc etmek murād eyleseñ (13) evvel otuz irtifā'ın semtini bildiñ ki on bir derece bir daқиқа [94] (1) şark-cenübīdir. Nitekim bābında тарік geçmiştir. Semt bildikten sonra (2) bu semt miqdārı haytı kavsiñ evvelinden üzerine (3) vaz' eylediñ. Mumla perkitdiñ. Andan rub'ı bir düz yere vaz' eylediñ. (4) Rāst satıı ufuқа mevāzi oluncaқ düzelmiştir ve dağı rub'ın (5) merkezi şemse qarşu eylediñ. Andan bir hayt bir şākūl asdıқ. (6) Şemle rub'ın merkezi mābeyninde bir el ile şallandırdıқ ve bir eli ile (7) rub'ı yeryüzüne anda az az döndürdüñ ta ol şallanan haytın (8) zıllı rub'ın merkezi ol sābit haytı başdan başa örtünce pes (9) öyle oldığı taқdırce rub'ın iki tarafına iki hattı çekdiñ. Dört (10) rub' hāşıl oldu. Şol hattı ki andan semt şaydıқ. Ya'ni (11) kavsiñ evvelinden olan hatta hattı-ı maşriқ ve mağrib dirler. Ol bir hattı (12) hattı-ı nıfşı'n-nehār dirler. Bu Қostañtiniyye 'arz-ı Mekke şarkı-cenübı (13) olan rub'da vaқı' olmuşdur. Pes imdi rub'ın dā'iresini [95] (1) bu rub'a vaz' eylediñ. Merkezi iki teқātü' itdigi yerde (2) eylediñ. Andan hattı-ı maşriқ ve mağribden semt-i Mekke miqdārı ki kırk (3) sekiz derecedir. Kavsi irtifā'ın ıraқ gitdiқ. Haytı (4) üzerine vaz' eylediñ. Bu taқdırce haytı semt-i kıbleye muṭābıқ (5) oldu. Kıble dağı kavsi irtifā' tarafına vaқı' oldu. Vaққas 'ala hazā (6) **El-bābı't-tāsi'-i 'aşr: Fı ma'rifet-i meṭāli'-i-lefelekiyye** On toқuzıncı (7) bāb meṭāli'-i felekiyye 'ibāretidir. Cediniñ evveli (8) nısf-i nehāra gelüp geçdigi zamāndan beru şundan ötüri bunuñ (9) 'adediniñ mebdē'i ced-i evvelinde oldığı bu ki meṭāli'-i-z-zevāl dirler. (10) Bunuñ тарікі budur ki haytı ağır kavsdan meyl kaç derece ise anıñ (11) üzerine vaz' idesin. Meri' ceyüb-u mebsūtdan elli beş ceyb (12) üzerine nişānlayasın. Andan haytı şemsiñ derece ki hamelden (13) ya mizāndan Қostañtiniyye kanқısına yaқın ise evvel kavsdan bu'di üzerine naқl [96] (1) idesin. Ağır kavsdan kaç 'aded vaқı' olursa meṭāli'-i felekiyye ol (2) olur. Eger şems cedide ve delve ve hūtda bu üç burçlarda olursa (3) ve eger şems hamel ve sevr ve cevzā bu üçde olıcaқ olursa ol (4) hāşıl olan meṭāli'-i yüz seksenden naқş eyle. Eger serṭān, esed, (5) sūnbüle bu üçde olıcaқ olursa ol hāşıl olan meṭāli'-i (6) yüz seksen üzerine ziyāde eyle ve eger mizān, 'aқreb, kavsi bunlarda (7) olıcaқ olursa ol hāşıl olan üç yüz altmışdan tarı eyle. (8) Şol nesne ki tarıdan ya ziyādeden hāşıl olan derece meṭāli'-i (9) felekiyye olur. Meşelā şems delviñ on beş derecesinde olsa haytı (10) ağır kavsdan bunuñ meyl ki on altıdan artacaқdır. Anıñ üzerine (11) vaz' eylediñ. Meri' ceyüb-u mebsūtdan elli beş ceyb üzerine nişānladıқ. (12) Andan nazar eylediñ. Şems mizāndan ise hamel yaқındır. Hamel kırk beş (13) derece bu'di var.

Evvel kavsdan bu bu'd miqdārı üzerine naql eylediñ. [97] (1) Merī'den ceyb-i mebsūṭla kavse indiñ. Aḥir kavsdan kırk yedi buçuq (2) derece delviñ on beş derecesiniñ meṭāli'-i felekiyyesi ḥāşıl oldı. (3) Ammā şems şevriñ on beşinde olsa gir ve 'amelde meṭāli'-i felekiyye kırk (4) yedi buçuq bulunur. Ammā bunı yüz seksen dereceden naqş eylerüz. Yüz otuz (5) iki buçuq dereceden şevriñ on beş derecesiniñ meṭāli'-i felekiyyesi (6) ḥāşıl oldı. Vaqḳas 'ala hazā. **El-bābı'l-aşrūn: Fī ma'rifet-i meṭāli'-i'l-belediyye ve meṭāli' it-ṭāli' ve't-ṭāli' mine'l-ufuq belediñ li-vaqt-i mağrūz** (7) yigirminci (8) bāb meṭāli'-i belediyye daḥī kendi şehriniñ ufuqdan dilediğniñ vaqt (9) meṭāli'-i ṭāli'iñ daḥī bundan ṭāli' bilmesiniñ beyānındadır. Meṭāli'-i belediyye (10) 'ibāretdir. Ḥamel evveli ṭulu' itdiği zamāna gelince şundan ötüri (11) bunuñ ibtidası ḥamel-i evvelinden oldı. Bunuñ tarīkiniñ eshel-i tarīki (12) budur ki ol günün nışfi kavsi-nehārını meṭāli'-i felekiyyesinden (13) tarḥ idesin. Meṭāli'-i belediyyesi ḥāşıl olur. Buña meṭāli'-i ş-şarūkī [98] (1) daḥī dirler ve eger nışfi kavsi-nehārını meṭāli'-i felekiyye üzerine ziyāde (2) eyleseñ meṭāli'-i'n-nażir ḥāşıl olur ki aña meṭāli'-i'l-ğurūb dirler. Ammā (3) kaçan gidermek dilediğniñ vaqt gidermeñ mümkün olsa ya'ni nışfi (4) kavsi'n-nehār meṭāli'-i felekiyyeden artıq olsa ol vaqt meṭāli'-i felekiyye (5) üzerinedir ki üç yüz altmış derecedir. Ziyāde eyle. Andan şonra nışfi (6) kavsi'n-nehārdan tarḥ eyle. Meṭāli'-i beled ḥāşıl olur ve ammā kaçan cem' (7) eylediğniñ dörtten ziyāde olsa meṭāli' maṭlūba dörtten zā'id (8) olan olur. Meşelā şems şevr-i evvelinde olsa bunuñ meṭāli'-i felekiyyesi (9) yüz on sekiz derecedir. Nışfi kavsi'n-nehārı yüz derece bir daқиқа. (10) Bunı andan tarḥ eylediñ. On sekiz dereceden eksicek şevr-i (11) evveliniñ meṭāli'-i belediyyesi ḥāşıl oldı ve eger meṭāli'-i felekiyye üzerine (12) nışfi kavsi'n-nehārı ziyāde eylesin. İki yüz on sekiz derece (13) bir daқиқа meṭāli'-i'l-ğurūb ḥāşıl olur ve ammā şems delviñ [99] (1) on beş derecesinden olsa bunuñ meṭāli'-i felekiyyesi kırk yedi (2) buçuq derecedir. Nışfi kavsi'n-nehārı yetmiş beş derecedir. Kırk (3) yedi buçuq dereceden yetmiş beş dereceye gitmeñ mümkün degildir. Zīrā (4) nışfi kavsi'n-nehār artıqdır. Bunuñ tarīki oldur ki meṭāli'-i felekiyye (5) üzerinedir ve daḥī ya'ni üç yüz altmış ziyāde eylediñ. Dört yüz (6) yedi buçuq derece oldı. Andan şonra nışfi kavsi'n-nehārı bu (7) dört yüz yedi buçuq dereceden tarḥ eylediñ. Üç yüz otuz (8) iki buçuq derece delviñ on beş derecesiniñ meṭāli'-i (9) belediyyesi ḥāşıl oldı ve ammā kendi şehriniñ ufuqundan (10) dilediğniñ vaqt meṭāli'-i ṭāli' 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-ṭ-ṭāli' hāşıl olur. Ammā gicede bilmek [100] (1) dileseñ şemsiñ meṭāli'-i nażırınadır bilesin. Gecedin kaç (2) derece geçdiyse meṭāli'-i nażırını üzerine ziyāde idesin. (3) meṭāli'-'i-ṭ-ṭāli' hāşıl olur. Pes imdi meṭāli'-'i-ṭ-ṭāli' bilindikden (4) şoñra her bir burcuñ başka başka meṭāli'-i belediyye hāşşelerine ise (5) ḥamel-i evvelinde başlayup gideresin. Her kaç burcuñ derecesine (6) yetüşürse derece-i ṭāli' ol olur. Meşelā Kōstantīniyye '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 hāşşesi nedir? (11) Ḥameliñ; 'ayın derecedir. Şevriñ; kef, elif derecedir. Cevzāniñ; lam, ṭı, (12) esediñ; lam, ḥa, sünbüleniñ; lam, ḥa, mizāniñ; lam, ḥa, 'aḳrebiñ; lam, ḥa (13) ḳavsiñ; lam, vav cedīniñ; lam, ṭı, delviñ; kef, elif, ḥūtuñ; lam, ḥa [101] (1) derecedir. Bunları bildikden şoñra ol yüz altı dereceden on (2) sekiz derecesin ḥamel-i hāşşesini virdiñ. Otuz ṭokuz oldu ve (3) yigirmi ṭokuz derecesin cevzā-i hāşşesini virdiñ. Altmış sekiz (4) oldu. Otuz altı derecesin serṭān-ı hāşşesini 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-ḳā'im 'ala başıṭu'l-'arz < > ve'l-mināre ve teḥvehā** (8) yigirmi birinci bāb yer üzerinde dikilmiş olanların yüceligini bilmek (9) beyāmindadır. Dikilmiş direkler daḥī mināreler gibi daḥī bunlara beñzer (10) ne var ise ki dibine varmaḳ mümkün ola. Bunuñ bilmesiniñ ṭarīḳi (11) budur ki rub'ı iki elüñle yuḳaru ḳaldırasın. Daḥī hedefden (12) ḥālī olan ṭarafını irtifā'ını alacaḳını şeyden yaña ḳılasın. Andan (13) şoñra bir gözünle diḳḳat ile nażar eylesesin ta rub'uñ iki hedefleri [102] (1) üzerinden yaḥud iki delükleri içinden irtifā' aldığıñ gibi ta (2) ol şey'in 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 ḡayri şey ile mi olur ölçesin. Ne hāşıl olursa bunuñ (7) üzerine kendü başıñdan yere varınca ol ölçdiğiñ şeyi ile ne (8) miḳdār olursa anı ziyāde eylesesin. Ne hāşıl olursa ol olur. (9) Eger irtifā' aldığıñ nesneniñ dibine varılmaḳ mümkün olsa (10) dīvār icinde olanlar ya ṭaḳlar ya mināreler gibi ki dibinde yapusu (11) ola. Daḥī rāst dibine varmaḳ mümkün

olmaya. Anların yüceligi (12) bilinmesiniñ tariki budur ki her ne yerden dilersen ol nesneniñ (13) depesinden irtifa' alasin. İki ayağın ortasından [103] (1) bir nişan idesin. Dağî irtifa'ın žıll-ı mebsütını bilesin. Andan (2) ol žıll-ı mebsütla dört aşabi' ziyade eylesin. Ya naqs eylesin. (3) andan sonra hâşıl olan žıllın irtifa'ın bilesin. Ol miqdâr (4) girü gidesin. Eger žıll üzerine dört aşabi' ziyade eylediñ ise (5) ve eger naqs eylediñ ise ilerü gidesin ki ol irtifa' alacağın (6) nesneniñ depesiniñ irtifa'ı ol hâşıl olan žıllın irtifa'ı (7) miqdârı ola. Andan sonra nazar eyeleysin. İki kademiñ ortasından (8) ol nişan eylediğın yere varınca kaç zirâ' olursa üç 'aded (9) hıfz eylesin ve dağî başır-geden kadem mabeyni ol zirâ'la (10) ölçesin. Ne miqdâr ise ol 'aded maḥfûz üzerine ziyade (11) eylesin. Ne hâşıl olursa ol irtifa' aldığın nesneniñ (12) yüceligi ol miqdârı olur. Meşelâ bir minâre gibi (13) dibinde kaluñ yapısı vardır. Râst dibine varmak mümkün degildir. [104] (1) Pes bir yerden otuz derece irtifa'ın aldık. Bunuñ žıll-ı mebsütı (2) yigirmi bir derecedir ve dağî iki kademin de ortasında bir nişanlayasın. (3) Eylediñ andan yigirmi bir žıllın üzerine dört aşabi' dağî katdık (4) ta yigirmi beş žıll oldı. Ya naqs eylediñ on yedi oldı yigirmi (5) beş žıllın irtifa'ı yigirmi beş buçuğ bulduğ ve on yedi žıllın (6) irtifa'ın otuz beş derecedir, bulduğ. Andan dört aşabi' ziyade (7) itdigimizden ötürü girüsüne gitdiñ ta yigirmi beş buçuğ (8) irtifa'ı ol minâreniñ depesinden bulduğ. Andan sonra iki (9) kademiñ ortasında tâ ol nişâna varınca meşelâ on zirâ' (10) bulduğ. Bildiñ ki kendü kâmetiñ miqdârından yukarusı ol minâreniñ (11) tülünüñ şelaşî on zirâ' oldı. Bu kadar 'aded otuz zirâ' oldı, (12) hıfz eylediñ. Andan sonra başırından kademiñe varınca takribî (13) üç zirâ' bulduğ. Otuz maḥfûz üzerine ziyade eylediñ. Ol minâreniñ [105] (1) yüceligi otuz üç zirâ' imiş didiñ ve ammâ naqs eyledigimizden (2) ötürü ilerüsüne gitdiñ ta otuz beş irtifa'ı o minâreniñ (3) depesinden bulunca andan sonra iki kademiñ ortasından ol nişâna (4) varınca ol miqdâr zirâ' şelaşî hâşıl oldı. Andan sonra başırından (5) kademiñe varınca bulunanı maḥfûz üzerine ziyade eylediñ. Bu dağî ol (6) evvelki miqdârı zirâ' hâşıl oldı. **El-bâbı's-şâni ve'l-'aşrûn: Fî ma'rifet-i sa'atü'l-enhâr ve'l-baḥâr ve 'amaqu'l-ebrâr** (7) Yigirmi ikinci bâb ırmaqların (8) dağî denizleriñ enlülugini ve dağî kuyuların ağzından şuyuna varınca (9) deriñlugini ne miqdârdır bilmesiniñ beyânındadır. Tariki budur ki ol (10) ırmağın ya deniziñ kenarında turasın. Karşu kenârınıñ inḥifâzın (11) rub'la kaç derecedir bilesin. İnḥifâz irtifa'ın 'aksidir. (12) İrtifa' rub'la yukarudan alınan dirler. Andan

şoñra (13) şu kenarına varınca başduğı yerdir. Anı k̄āmet farz eylesesin. [106] (1) Meşhūrı on iki aşabi'dir. Ya'nī on ikiye taḳsīm olunur. (2) Andan şoñra bir k̄āmetle ol inḥifāzıñ žıll-ı mebsūṭunu taḥşıl (3) eylesesin. Ol ırmağın ya deñiziñ enlülüğü ol miḳdārı olur. (4) Meşelā bir ırmaḳ kenarından şu ḳatında durduḳ. Öte kenarın (5) rub'uñ inḥifāz aldık. Yigirmi derece oldu. Andan şoñra kendü (6) başrıñdan ḳademiñ başdığı yere varınca k̄āmet farz idüb on ikiye (7) baḥş eylediñ. Andan şoñra ḥayṭı ḳavsıñ evvelinden yigirmi inḥifāz (8) miḳdārı derece üzerine vaż' eylediñ. On iki k̄āmetle Sittīnye'den (9) ceyb-i mebsūṭla ḥayṭ indin. Teḳāṭü'ünden ceyb tamama çıkdık. (10) Eczā'-i müsteviyyeden otuz üç ceyb yigirmi derece inḥifāzıñ (11) žıll-ı mebsūṭunu bulduḳ. Ol irtifā'ın enlülüğü bu oldu. Ammā (12) ḳuyunuñ şuyuna varınca derinlüğüñ bilmesiniñ tarīḳi budur ki (13) ol ḳuyunuñ ağızı ne miḳdār bir nesne ile ölçesin. Andan şoñra [107] (1) ḳuyu ağızınıñ rāst bir kenarında ṭurasın. Rub'la şu (2) kenarında inḥifāz miḳdārı derece üzerine vaż' eylesesin. (3) andan şoñra ceyb-i tamamdanda ol ḳuyunuñ ağızını bir nesne ile (4) ölçmüşdüñ. Anıñ miḳdārı ḥayṭa inesin daḥī teḳāṭü'ünden ceyb-i (5) mebsūṭla Sittīnye'ye çıkasın. Eczā'-i müsteviyyesinden ne (6) bulunursa kendü başrıñdan yere varınca ol ölçü ile ne miḳdār (7) ise ol bulduğun a'daddan tarḥ eylesesin. Ne ki bāḳī ḳalursa (8) ol ḳuyunuñ şuyuna varınca derinliği ol olur. Meşelā ḳuyunuñ (9) inḥifāzı ḳuyunuñ kenarında ṭurasın. Şöyle ki seniñ nażarına (10) aşağıdaki şuyunuñ kenarı görine ol demde rub'ı eliñe alasın. (11) Daḥī şol koniden irtifā' olur gibi bu şudan alasın. (12) Ya'ni rub'uñ hedefini üzerinden gözedesin ta ki ḳuyudaki (13) şuyun kenarı görine. Ol ceyble göresin. Ḥayṭ rub'uñ [108] (1) ḳavs-i irtifā'ından ḳaçıncı derece üzerine vaḳī' olursa (2) ol ḳuyunuñ irtifā'ı ol olur. Pes ḥayṭa ol irtifā' üzerine (3) ola. Ba'de bu ḳuyunuñ ağızını ḳuṭrān alasın. Ne miḳdār ise (4) ol miḳdār ile ḥaṭṭ-ı maşriḳden ceyb-i ma'kūsuyla ḥayṭ inesin 'alāmet eylesesin. Ol 'alāmetden ceyb-i mebsūṭla Sittīnye'ye çıkasın. (5) Ne miḳdār bulursanız ol ḳuyunuñ derinliği ol ḳadardır diyesin. (6) Meşelā bu ḳuyunuñ yigirmi derece irtifā'ın aldık ve üç zirā'ı (7) ağızını da ḳuṭrān aldık. Pes ḥayṭı yigirmi dört derecenin (8) tamamı üzerine ḳoduḳ. Ya'ni ḳavs-i ma'kūsudan yigirmi dört (9) derece üzerine pes bu dört 'aded ḳuṭrıyla ḥaṭṭ-ı maşriḳden (10) indin ve andan Sittīnye'ye çıkdık. Toḳuz 'aded (11) bulduḳ. Bildin ki ol ḳuyunuñ derinliği (12) toḳuz zirā'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 DEVELLİOĞLU'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'zam (< 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**Cemil** (< Ar.): Güzel**Cenüb** (< Ar.): Güney**Cenübī** (< 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 gökcisminin 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 cenüb) 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.): İlim 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-

Ebced (< 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 değeri verilmiş olan Arap harflerinin diziliş sırası ve bütünü

Ecr (< Ar.): 1) Ödül 2) Ücret

Eczā’ (< 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

Fıkh (< 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

Gurūb (< 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-

Habîr (< Ar.): Haberli

Hâcet (< Ar.): İhtiyaç

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

Hâmis (< Ar.): Beşinci

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

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

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

Hatte'l-maşrık 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.): Kılıç, 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.): İlmi; (İng. Equinox): Gece ve gündüzün eşit olması; Güneş’in ekliptikle ekvatorun kestiği noktalardan birine geldiği an

İttifāq (< 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 nısfel-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, hisseler 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

Mağrūz (< 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 sertān (< 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

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

ascension): Bir gökcisminde 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 buldukları tutulma dairesi, zodyak

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

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

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

Misāl (< Ar.): Örnek

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

Mizān (< Ar.): Terazi 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

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

Muta‘arif (< Ar.): Tarif olunan

Mutābıḳ (< Ar.): Uyan, uyumlu

Muḳḳlak (< Ar.): Kesin

Muḳḳḳali’ (< Ar.): Öğrenmiş, haber almış, bilgili, haberli

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

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

Muvaḳḳit (< 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, gözeten 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 maşrik (< 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.): Sağlamlaştırarak, güçlendirmek, pekiştirmek

-R-

Rābi' (< Ar.): Dördüncü

Rāğıb (< 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

Sādīs (< Ar.): Altıncı

Sā'il (< Ar.): Akan, akıcı

Şālīs (< Ar.): Üçüncü

Şāmīn (< Ar.): Sekizinci

Şānī (< Ar.): İkinci

Şānī- i 'Aşīr (< Ar.): On ikinci

Saḥ (< 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

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

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

-Ş-

Şafaḳ (< Ar.): Akşam kıvıllığı; (İng. sunset colours, sunset glow): Gün batarken ve battıktan sonra ufuğun kıvıllı hali

Şākūl (< Ar.): Çekül

Şarḳ (< 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

Tahallüf (< 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

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

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

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

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

Ṭarîk (< Ar.): Yol

Tāsî' (< Ar.): Dokuzuncu

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

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

Tefāvüt (< 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-

Ufuḳ (< 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

Vaḳi' 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-

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

Zā'id (< Ar.): Artık, artan, gereksiz

Ḍamm eyle- (< Ar.): Arttırmak, 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

Zūlūmat (< Ar.): Karanlık

ÖZEL ADLAR DİZİNİ

- A-
- 'Acem: 36-8.
- B-
- Bağdād: 38-12, 91-6.
- E-
- Edirne: 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-
- Ḳoṣṭanṭīniyye: 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.
- Mıṣır: 35-13.
- Muṣṭafa b. Ali: 6-1, 43-6.
- Mūsul: 36-8.
- 'O-
- 'Oṣmān Ḳaṣābası: 38-8.
- R-
- Ramażan: 29-11, 30-1, 31-8.
- S-
- Salṭanat: 38-4.
- Selīmī: 6-4, 43-7.
- Sittīnye: 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-Mīkāt ve Ta'iyinü'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-Mīkāt ve Ta'iyinü'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-ترج tarĥ 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. (dirlir-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'iyinü'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 kullanımınıdır. 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 (yolu, bunu, kusuru gibi).

Kaynak metinde dikkati çeken bir diğer özellik ise ek yığılması olayının örneklerinin görülmesidir (birisi, şamālisi, cenübisi 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, hikâye 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'iyinü'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 Muvakkitlhaneleri 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 Ağzlarında 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 Ağzlarının 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-Muvakkıt 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 Ağzlarında 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 : abduhahyildirim350@gmail.com

Tarih

TIPKIBASIM



20

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

رسالة جيب مركز مري قوس الارتفاع
حفظ المشرق والمغرب

حفظ وظلال السماء دائرة ميل اعظم
دائرة التجهيز

هدفتان شاقول الباب اول في معرفة
الارتفاع في معرفة

برجيبك قوسين سلم فوق قوسي سلم
بلك ذلك الباب الثالث في
معرفة الظل من الارتفاع

في زوال الباب الرابع معرفة الارتفاع من الظل

الباب الخامس في معرفة درجة الشمس
الباب السادس في معرفة اطلال من درجة الشمس وجهته

الباب الثامن في معرفة بعد القطر
الباب التاسع في معرفة الارتفاع

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

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

الباب الثاني عشر في معرفة اول وقت الظهر الباب الثالث عشر في معرفة
 وارتفاع العصر والدائر بين الظهر اول وقت المغرب
 والعصر والدائر بين العصر والمغرب وحدة الشفق والفجر

فضل الردى ارتفاعك الباب الرابع عشر في معرفة
 جيبى بلك مصادق ساعة المشرق والمغرب
 ارتفاع الذي لا يامة

الباب السادس عشر في معرفة الباب السابع عشر
 الشمس من الارتفاع سمة قبل بيانته در
 الجهاد الاربع والقبل

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

الباب الحادي والعشرون في معرفة الباب الثاني والعشرون
 طول القائم على البسط الارض في معرفة سعة الانهار
 كل الاعمود والمنابر ونحوها والبهار وعمق الابار

انخفاض

في معرفة سعة الانهار في معرفة سعة الانهار
 وعمق الابار والبهار وعمق الابار

[Faded handwritten text in Arabic script, likely a historical document or manuscript. The text is mostly illegible due to fading and staining.]



829

هذه رسالة مقنطرات

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذي جعل على البحر الاحضر للفلك قنأطيرا المقنطرات
 المستقيمة الى سموت الاهداء الى طريق الحمد والصلوة على من يستحقها
 لا يجب وقت دون وقت بل في جميع الاوقات بواحقر عباد الله
 مصطفى بن علي الموقت بالجامع الحاقا في التسليمي بواء الملك والعلوم
 دار السلام رايدر دلدكه مقنطرات ديمك ايله متعارف اولان
 ربع اقسامند در طالب وراغب اولنلرا ايجون برتر كيمجه مختصر
 رساله جمع اتم فائده سى عام اوله جميع طالب اولنلر اندن مستفيد
 اوللر پس بر مقدمه اون ايكي باب اورينه ترتيب ايلدم
 وبور رساله كه ايت الوقت المعرفة الدائر وفضله والسمت برله

تسميه

7
تسميه ايله دم موجود كه بور رساله دن استفاده كس ايلينار بو
فقيرى و حقيرى دعائى خير له يا ايدى لوفهرست رساله بو
وجهله ذكر اولنسه كر كدر اما مقدمه اشبور ربع دائرنك
رسومك ادلى بيانده در ودخى با برك جمله سى اعماليك
بيانده در الباب الاول فى معرفة جمل الكبير الباب الثانى فى معرفة
اخذ الارتفاع الباب الثالث فى معرفة وضع المري على درجة الشمس
الباب الرابع فى معرفة ميل الشمس و غاية ارتفاعها و وجهة كل منها
الباب الخامس فى معرفة عرض البلد من الغاية و الميل الباب
السادس فى معرفة نصف الفضلة و نصف قوسى النهار و الليل
الباب السابع فى معرفة الدائر و فضل الدائر الباب الثامن
فى معرفة ارتفاع العصر و الدائر بين الظهر و العصر و الدائر
بين العصر و المغرب الباب التاسع فى معرفة دخول اول وقت
المغرب و حصتى الشفق و الفجر الباب العاشر فى معرفة السمت

من الارتفاع الباب الحادي عشر في معرفة سمت القبلة الباب
الثاني عشر في معرفة اخراج الجهات الاربع ونصب القبلة
 پس امدي او لا مقدمه شروع عنك مقدمك بيانده در كلدك
 مقدمه ديكر اشبوربع دائره رسملينك ادلري بيانده در
المركز اول مركز اول رسملك بريسي شول ربعك گوشه سنده
 اولان دلوجدر اكاخيظ كجي ديرلرخيظ ديواول مركزه كجن
 ابليكه ديرلر المري بريسي دخي مريرمري شول كوچك ابليكه
 ديرلر ك ربعك خيظنه بفارلر اشاعي يوقاري يوريمك ايچون
 قائم مقام شمدر مريك رنكي خيظ رنكك غيري اولوق
 كر كدر قوس الارتفاع بريسي دخي قوس الارتفاع در قوس
 الارتفاع بر قوس ديرك ربع دائرنك اشاعي انكي جب جوره
قبلشدر ودخي طقسا درجه يه بر ابرجه قسمت اولمشدر
 اولندن آخريه آخرن دن اولنه حروف جومل ايله يزيلشدر

ايجاد حسابي ديگيره مشهور در اولكي با بده بيان اولنسه كر كر
 ودخي قوسك اولندن آخريه يازينه اعداد مستويه در لر و
 آخرن دن اولنه يازينه اعداد معكوسه در لر خط المشرق والمغرب
 بريسي دخي خط المشرق والمغرب او بر طغي چكاش خط در ك
 مركز دن قوس ارتفاع اولنه ار مشدر خط وسط السماء بريسي
 دخي خط وسط السماء ديكر بود دخي طغي چكاش در مركز دن
 اشاعه قوس ارتفاعك آخريه وارنجه بو خطه خط نصف
 النهار دخي در لر المدار الثالث بريسي دخي اوج مدار در ك بو
 اوج مدار دن مراد اوج دائره در ك مركز لري ربعك مركز دن
 يعني ربعك مركز دن جزيليشدر بر بردن بيوكدر شول
 مدارك قوس ارتفاعه يقيندرا كا مدار الجدي در لر او
 بر مدارك جمله سندن بكر كر دخي يقاروده مركزه قرييدر
 كا مدار السرطان در لر اما اول مدارك بو ايكنك مابيشده

واقع اولشدر اکامدار الجمل والمیزان در لر ومدار الاعتدالین
 دخی در لر ودخی بو مدار که خط مشرق و مغرب تقاطع ایتدیکی
 نقطیه نقطه مشرق در لر المقنطرات اول رسم لر که برسی
 دخی مقنطرات در مقنطرات شول قوس لر که بر بری ایچند ^{چکش}
 کشدر بر بردن دارد رجله سنک بر او جلری مدار ^{نه} سراطا
 اوله شیر فضله لی اولان ربعارده اما فضله سی اولان
 بعضنک بر او جلری خط مشرق و مغرب قرار ایلر و بر
 او جلری نیک بعض مدار جدید و بعض وسط السماءیه اوله شیر
 ودخی اکثر ربعارده مقنطرات اکثر رسم بر سیاه ایکی قرمز
 اول نور تعداد آسان اولمق ایچون رسم اول نور التي مقنطرات
 بر عدد دیر لر صایغه اسان اولسون دیوا الافق برسی
 دخی افق در که مقنطراتک اولیدر ودخی فضله لو اولان
 ربعارده اشبو افق نقطه مشرقن کجوب مدار سراطانه
 اولشدر

۲۳

اولشمشدر اما فضله سین اولانده نقطه مشرقه قطع
 اولشدر السموت بریسی دخی سمتدر سموت اول مقنطرات
 ارقیری کس قوسلره درلرکه جلسک بر او جاری مدار جدید
 سرطانن حقوب بعضک بر او جاری مدار جدید اوله
 شیرلر و بعضک بر او جاری افقه قرار ایله فضله اولان
 ربعلره اما فضله سین اولانده جنوبیسی افقه قرار ایله
 شمالیسی خط المشرق والمغربده قرار ایله ودخی سموتک اولی
 شول سموتدرکه نقطه مشرقدن حقوب مدار سرطانده
 اولشمشدر اما اکثر تحت اولان ربعلره اول سمتی قرایله چند
 بوکا دائره اول السموتدر لر سموتک شمالیسی جنوبیسی فصل
 ایدیجیدر ودخی سموت اعدادینک میداء بوندندر کراک
 شمالیسی کراک جنوبیسی ودخی اکثر ربعلره سموتی بشر
 یازار لر منطقه فلك البروج منطقه فلك البروج ایکی بو

قوس سرد که ایکسده نقطه مشرق در جفتش در برسی دخی خط
 وسط السماء قاتند مدار سرطان منتهی اولش در بوکا منطقه
 شمالیه در لر اول برسی وسط السماء قاتند مدار جدیه منتهی اولش در
 بوکا منطقه جنوبیه در لر بونارک هر برسی اجزاء بر وجه قسمت
 اولش در اما اکثر بعلاوه منطقه جنوبیه تقسیم ای لر انجق
 شمالیه سنی تمر لر بونکله کفایت اند کلرندن او توری و دخی اکثر
 بعلاوه مرکزله مدار سرطان ما بینده ساعات زمانیه رسم ای لر
 زیاده مه تاندن دکلدر قوس العصر برسی دخی قوس عصر در که
 مدار سرطان دن مدار جدیه چکلندر اول برینه عصر دیویازلشدر
 بعض بعلاوه قوس عصر که یکی یاز لر برینه عصر اول دیر لر که اما ^{من}
 قول اوزرینه عصر در اکثر اولوشهر لره معمول به اولان دخی
 بو عصر در قوس الشفق و الفراول رسم لر برسی دخی شفق
 بجز قوس لر در که مدار سرطان دن و مدار جدیه وارنجه ^{چکلندر}

اوز لر

اوز لرینه دخی فخر دیویاز لشدن و اما الهدفتان اما ایکی هدف
 دیوربعک اوزرنده شول ایکی زاید چه شله دولر شاقول دیوا
 شول جسم قعله درلر که ارتفاع الندیغی وقتک ربعک حیطنه
 اصّر لهوای وضع امتکدن اوتوری کرک برنج کرک باقر هرنه ^{سه}

اولکی باب

الباب الاول فی معرفة الجبل الکبیر اولکی باب جبل کبیر دندرانک
 بلسی بیاننده دراشبوقنک فاضلکری جمله کبیری سکر کلمه
 جمع ایلدیلر اول سکر کلمه بونلردر ا ب ج د ه و ز ح ط ی
ک ل م ن س ع ف ص ق ر ش ت ث خ ذ ض ظ غ ل یس ام دی بونلری
 بر بربیان ایدلم کطالبلره اسان اوله الفبر ب ایکی ج اوج
درت هبش والی زیدی ح سکر ط طقوزی اون
ک یکر ی ل اوتوز م قرق ن الی س التمش
ع یتش ف اسکنا ص طقنا ق یوز س رایکیوز
ش اوچیوز ت درت یوز ت بشیوز خ الی یوز

اولکی باب

ذیدی یوز ض سکز یوز ظ طقوز یوز غ بیک اما
 شویله معلوم اولنر کم جن اشبو حفری الانده یاغدی پرلر ده
 وضع اولنملو اولسه اکثر اولانی اقل اولانی اوزرینه تقدیم
 ایدر لر مثلا اون بر یازملی اولسه یا یازار لر ویکرمی بش یازملی
 اولسه که یازار لر و یوز سکس یا یازملی اولسه قف یازار لر
 و اوج التمش بش یوزملی سته یازار لر و طقوز یوز طقسا طقوز
 ظسط یازار لر بیکه وارنجه قاعده بودر و اما بیکدن صکر احد
 عد دینی بیک اوزرینه تقدیم ایدر لر مثلا ایکی بیک یازملی اولسه
 بغ یازار لر و طقوز بیک یازملی اولسه طع یازار لر و یوز بیکرمی
 درت بیک یازملی اولسه قکع یازار لر و قس علی هذا و دخی شوده
 معلوم اولنر که قاعده کلیه در جن حا و خا یازملی اولسه قویرو غین
 بله یازار لر مثلا حا و خا جیم یازملی اولسه قویرو یغین یازار لر
 مثلا ج یازار لر **الباب الثانی** فی معرفة اخذ الار تفاع ایکنی باب

ایکنی باب
۲

شمس

شمس دن اشو التله ارتفاع الماسنك بيانده در اول ارتفاع
 ديوا شمسك افق دن يوقار و اراقلغنه در لير پس امد
 ارتفاع الماسنك طريق بودر كم ربع دائره ايكي الكله طونه ^{سين}
 شاقول دخی خيط اصلش اولر ربعك هدف دن خالي اولان
 طرفي شمس دن يكر قلا سين ان دن صكره ربع دائره ازان
 حرکت ايندوره تا يوقار و هدفنك كوكه سي اشق هدفه
 ارتجيا دكين حال بوكر ربع دائره نك حيطي اول وقت نه ربعه
 طيانه ونه طشه اوله همان طوق نور طوق نيز كي اوله دقت
 يريدر كه خط اوليه پس اول وقت نظر ايليه سين خيط اشق
 قوس ارتفاعنك اولدن قاج درجه كسد يسه اول وقتده
 شمسك ارتفاعي اول اولور اكر ارتفاع زوالدن اول ليحقي
 اولور سه اول ارتفاعه شرقي در لير و اكر زوالدن صكره اوليحي
 اولور سه غربي در لير **الباب الثالث في معرفة وضع المري**

او جنبي باب
 ۳

علی درجه الشمس فی اجزاء النطقه اوجنحی باب منطقه البروج
 اجزاسند مرتی درجه شمس اوزرنیه قوماسنک بیانند در
 اولاشوبله معلوم اولکه منطقه البروج اون ایکیه بخش اولمشدر
 هر بخشه بربرج دیمشدر و دخی بربرجی اوتوز بخش ایشدر
 اما اکثر بعبارده هر بربرجی اون بشه بخش ایلدیله هر بخش ایکندر
 درجه اولوره و دخی اول اون ایکی برجک التي برجی شمالی التي برجی
 جنوبی شمالی اولنار حمل ثور جوزا سرطان اسد سنبله در اما
 جنوبی اولنار میزان عقرب قوس جدی و لو حوت در ابتداء
 برجی حمل در که اولی نقطه مشرقن جی قوب منطقه شمالیه اوزرنیه
 کشدر ایکنجی ثور اوجنحی جوازا که اخری خط وسط السمایله
 منطقه شمالیه بولشد یعنی بوجقدر آندن دونی ویرکه اول بقی
 سرطان اولیدر آندن اسد آندن سنبله که اخری نقطه مشرق اولور
 شمالی برجلری تمام اولدی آندن صکره نقطه مشرقن میزان اولی

بجقدر

منطقه

منقطه جنوبیه اوزرینه اندن عقب اندن قوس که آخری خط
 وسط السائل منقطه جنوبیه بولشد یعنی بجدد اندن دونی ورکه
 اول بجدد جدی اولیدر اندن دلواندن حوت که آخری نقطه
 مشرقه اولور جنوبی برجری دخی تمام اولدی پس آمدی بونلر
 معلوم اولد قدن صکره خطی منقطدن 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
 مريله مدار حمل مابینده مقنطرتدن قاج مرئی اوزرینه کجوب
 راست نشانیه بویله ایلدک تقدیرجه مرئی شمسک قائم مقامی
 اولور و قناکه درجه شمس شونک اوزرینه وضع ایلدنسه
 بوندن مرئی وضع اولنسون دیمکدر اما اکثر بعلرده اجزاء
 بر وجهها منقطه جنوبیه تقسیم ایلرلر شمالیه تقسیم اتملر
 بویله اولان ر بعلرده شمس شمالی بوجلرند اولدیغی وقت مرئی

اوزرینه نشانده دیق راست کلمسه کر کرد پس اول وقت طریق
 بود که هر برجك نظیری وارد نظیریله عمل ایلیه سین اولاهر
 برجك نظیری ندن انی بلك کر کرد رحل میزان ایله تور عقرب ایله
 جوزاقوس ایله سرطان جدیله اسدد لوله سنبله حوتیله بربرینه
 نظیره لر در پس امدی بونلر دخی بلند کدن صکره درجه شمس شمالی
 برجلرند اولدیغی وقتن خیطی درجه شمسك نظیری اوزرینه
 قویه سین اذن مرئی بقار و منطقه شمالیه اوزرینه نشانلیه سین
 قجن بویله اولسه همان شمس درجسی اوزرینه واقع اولش اولور
 وقس علی هذا **الباب الرابع** فی معرفة میل الشمس وغایة ارتفاعها
 وجهة کل منها در دنجی باب شمسك میلنی ودخی شمسك غایته
 الارتفاعنی هر کونک نهایت ارتفاعیدر ودخی میل وغایته
 الارتفاع شمالیدر یا جنوبیدر هب بونلرک بلسمی بیاننده در
 پس بونلری بلسمینک طریق بودر که خیطی منطفقن درجه شمس

در دنجی باب

اوزرینه

او زرينه كتوب مرئي نشانديه سين ان دن خيطي خط وسط
 السماء او زرينه نقل ايليه سين ان دن نظر ايليه سين مريله مدار
 حل ما بينند مقنطرات دن قاج مقنطروا رايسه اول درجه نك
 ميلي اول اولور ودخي اول ميل شمالي اولور اكرمي مدار حل ايله مدار
 سرطان اراسنه وليجو اولور سه اول ميل شمالي اولور ودخي شو
 معلوم اولدو قسطنطينيه بعنه مدار اعتدالك ايكي جاننده اول
 مقنطره لر برده قلافي ايكشدر ودخي شول مقنطره كم مقنطره
 اني باصم شدر اول كوناك غايت ارتفاعي اول اولور مثل شمس شور
 اولنده اولسه اول كوناك ميلي اون بر جوق درجه در هم شمالي در
 شمس شمالي بر جلرنده اولد يفتدن اوتوري ودخي اول كوناك غايت
 الارتفاع المشجوق درجه در اما غايت الارتفاع معلوم اولد قد
 صكره بوناك دخي جهتي ميل كي شمالي در يا جنوبي در بلك ديگر
 بوني بلسناك طريق بودر كم ارتفاعك نهايتي وقتده يعني زوال

وقتند مشرق جا بنه توجه ایلیاسین اندن نظر ایلیاسین اگر
 کولک صاع طرفند دوشرسه بعض وقتند مکده دوشمدی کی
 یا خود اورتسی کی یا خط اوستوایه وارنجه بله سین ک اول غایت
 شمالیدر و اگر کولک صوانه دوشرسه مدینه دن شرفه الله تعالی
 تا کلوب بویردن کجوب عرض نهایت بولدیغی یه وارنجه پس اوله
 اولدیغی تقدیرجه اول غایت جنوبی اولور اشبویرلرده غایت
 الارتفاع شمالی یوقدر دائم جنوبی را اما میل شمالی اولور شمسی
 برجلرند اولدیغی وقت ودخی جنوبی اولور جنوبی برجلرند
 اولدیغی وقت پس بومقدارجه کفایت اولندی قارنی بونلره کور

قیاس اولنه **الباب الخامس** فی معرفة عرض البلد من الغایة والمیل
 بشخی باب غایت الارتفاع دن دخی میل دن هر شهرک عرضنی
 بله سی بیانند در بونی بله سنک طریق بودر که اول اول کونک غایة
 الارتفاعنی بله سین قاج درجه در اندن صکره نظر ایلیه سین

اول

بشخی باب

اول كونه شمسه ميلي وار ميدير يا يوقيدد اكر اوليجق اولورسه
 شمس جل اولنده يا ميزان اولنده اولديغي كونه كوپ اول بولنان
 غايت قاج درجه ايسه طقسا درجه دن نقصا ايله سين نه باقي
 قالورسه اول شهر ك ارض اولور مثلاً قسطنطينيه ده شمس جل
 اولنده يا ميزان اولنده اولسه اول ايكي وقتد شمسه ميلي اولماز اول
 ايكي كونه غايت الارتفاع قرق طقوز درجه اولور بوقرق طقوزي
 طقسا دن طرح ايلدك قرق بر درجه باقي قالدي بلدك ك قسطنطينيه ^{نك}
 عرضي قرق بر درجه ايتش و اكر شمسه ميلي اوليجق اولورسه
 ايكي دن خالي دكلدر يا شمالي اوله و يا جنوبي اوله و اكر شمالي اوليجق
 اولورسه اولوقت ميلي اول كونه 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 شور
 اولنده اولسه شمالیه مثال اول كوناك میلی اون بر بچوق درجه در
 غایت الار تقاعی التمش بوجقدر نتكم چشدر پس اون بر بچوق
 میل التمش بوجوق غایت دن كيدر دك میل شمالی غایت جنوبی اولدیغند
 اون توری قرق طقوز درجه باقى قالدی بو باقى طقسان دن طرح ایلدك
 قسطنطنیه نك قرق بودرجه عرض بلدى حاصل اولدی ودخی
 شمس اقرب اولنده اولسه جنوبیه مثال بونك دخی میلی اون بر
 بچقدر غایة الار تقاعی اون توییدی بچوق درجه در ایکی سنی جمع
 ایلدك ایکی سید جنوبی اولدیغند اون توری قرق طقوز درجه
 اولدی اندن صکره بو قرق طقوز درجه دی طقسان دن كيدر دك
 قسطنطنیه نك قرق بودرجه عرض بلدى حاصل اولدی هر ققی
 شهر ك عرض مراد اولسه بو طریقله عمل ایلیه سین مراد حاصل اولور

البخية باب

٦

الباب السادس في معرفة نصف الفضل ونصف قوس النهار والليل

البخية باب نصف فضله نك وكجه نك كوندوزك نصف

قوس لرينك بله سي بيانند در نصف فضل ديوا اعتدال وقتك

نصف قوسيله اعتدال وقتند غيرينك نصف قوس نهارينك

ما بينند اولان تفاوته در لربوناري بله سنك طريق بودر كخطي

درجه شمس اوزرينه قيوب مرئي اوزرينه كقرب نشانليه سين

اشغه اندن خطي حركت اتدين سين تامرئي افق اوزرينه

واقع اولنجه اندن نظر ايليه سين اشغه قوس ارتفاع درجا ^{تندن}

خطي خط مشرق ومغرب اراسنده قاج درجه وارايسه اول

كونك نصف فضله سي اول اولور ودخي خط خط نصف النهار

اراسنده قاج درجه وارايسه اول كونك نصف قوس النهار

اول اولور اگر شمس جنوبي برجلرند اوليحق اولور سه مثلا

شمس اقرب اولنده اولسه كه جنوبي برجلرند بر ليسي دريونك

باین خندان

نصف فضله سی اول اولور پس نصف فضله معلوم اولنده قدر
 صکه طقسا درجه اورزینه بونی زیاده ایله اول کونک نصف قوس
 النهاری حاصل اولور مثلا شمس ثورا اولنده اولسه شمالی برج لرند
 بریسی در بونک دخی نصف فضله سی اون درجه دن ارجح قدر
نصف قوس النهاری یوز درجه بر دقیقه در پس قلاونی دخی بونه
 کور معلوم اولنده ود دخی هر قتی نصف قوس النهاری یوز سکسادرجه دن
 کیدیچک اولورسه اول دیلدیک کونک نصف قوس اللیل حاصل
 اولور مثلا ثورا اولنده یوز درجه بر دقیقه نصف قوس النهارینی
 یوز سکسازدن طرح ایلدک اول کونک یتش طقوز درجه اوج در قظه
نصف قوس اللیل باقی قالدی پس بو مثال ایله کفایت اولندی قلاونی
 دخی بو کور قیاس اولنده ود دخی بو نصف قوس لک هر بریسنه
 بر کندی مقدار درجه دخی زیاده ایلسک تمام قوس نهار یا تمام
قوس اللیل حاصل اولور مثلا ثورا اولینک یوز درجه بر دقیقه
 نصف

یدخی باب

نصف قوس النهارينه يوز درجه بر دقیقه دخی قاتدق ایکیوز بحق
 درجه قوس نهاری حاصل اولدی و قن علی هذه **الباب السابع** فی معرفة
 الدائر و فضل الدائر من الارتفاع یدخی باب ارتفاع دن دائر دخی
 فضل الدائر بلسنک بیاننده در دائر دیونهارک اولندن
 بکنه در لر و دخی نهارک اخرینه قانونه در لر فضل الدائر زوله
 باقی قانونه دخی زوالدن بکنه در لر پس بونلری بلسنک
 طریق بودر که خیطی درجه شمس اوزرینه کتوب مرئی اوزرینه
 چکوب نشانلیه سین اندن صکر ارتفاع مقداری مقنطراتک
 اولندن مقنطرم صیاسین هر نه مقنطریه ایریشورسه
 خاطر که طوتاسین اندن خیطی حرکت اتدور سین تا حرکت
 اول وقت نک ارتفاع مقداری خاطر که طوتدیفین مقنطرم
 اوزرینه واقع اولنجه اندن نظر ایلیه سین خیط قوس ارتفاع
 اخرینه قاج درجه کسدیسه اول ارتفاعک فضل الدائر

اول اولور یعنی زواله باقی قلدون اولور اگر ارتفاع زواله ^{صکره}
 اولیجق اولور سه زواله کن اولور و دخی بو فضل الدائری
 اول کونک نصف قوس النهار ندن طرح ایده سین اول
 ارتفاع دائری حاصل اولور مثلاً شمس نور اولنده اولسه
 اول کونک او توز درجه ارتفاع فضل الدائری الشمس درجه
 اولور دائری قرق درجه بر دقیقه در ^{دخی} قرق ارتفاع
 فضل الدائری قرق الی درجه در ^{دخی} دائری الی درت درجه بر
 دقیقه در ^{دخی} الی بیش ارتفاع فضل الدائری یکر می برد ^{در}
 دائری یتش طموز درجه بر دقیقه در پس سن دخی بو مثال کور
 عمل ایله عملاً راستیدر دکلمیدر بونلردن معلوم اولور **الباب**
الثامن فی معرفة ارتفاع العصر والدائریین العصر والظم والدائر
 بین العصر والمغرب سکرنجی باب عصرک ارتفاع دخی ظهر ایله
 عصرک مابینده کن دائری و دخی عصرک شمسک غروبک

سکرنجی باب
۸

مابینده

ما بينتہ کجی دائرہ بسی بیانندہ در بونلری بلسنک طریق
 بودر کم اولاً خیطی درجہ شمس اوزرینہ کتورب مرئی جکوب
 اوزرینہ نشانیلہ سین اندن خیطی حرکت اتدیرہ سین تارمی
 قوس عصر اوزرینہ واقع اولبخہ اندن نظر ایلیہ سین اجزاء
 مقنطر اتدن مرئی السنہ نہ مقنطر واقع اولدیسہ اول کونک
 عصرینک ارتفاعی اول اولور و دخی اشغہ قوس ارتفاعک
 آخر درجہ لرندن خیط قاج درجہ قطع ایلدیسہ ظہریلہ
 عصرک اراسنہ کجی اول اولور و دخی بود اثر لری اول کونک قوس
 نهارندن کیدرنہ باقی قورسہ عمر دن شمسک غروبندہ واربخہ
 دائری اول اولور مثلاً شمس ثورک اولندہ اولسہ اول کون
 قسطنطنیہ ربعندہ مرئی او تو زایکی بحق مقنطر اوزرینہ واقع
 اولشدر عصرک ارتفاعی اول اولور و دخی اشغہ قوس
 ارتفاعک اخرندن خیط الی الی بحق درجہ قطع ایلشد

اول كوناك ظهر ندين تا عصرينه وارنجه دائري اول اولور ودخی
 التي التي يحق دائري ثورا اولينك يوز درجه بر دقيقه نصف قوس
 نهار ندين كيدر دك اول كوناك عصر اول ندين شمسك غروبته وارنجه
 قرق اوج درجه اوج دقيقه دائري حاصل اولدي قلاننده بومثال كونه
 قياس اولونه بومثال عصر اول كونه مثالدر كم اما مين قولي اوزرينه
 اولور اكثر سواد اعظم رده معمول به اولان دخی بو عصر در اما امام
 اعظم قولي دكلدر **الباب التاسع** في معرفة دخول اول وقت
 المغرب وحصتي الشفق والفرط قوزنجي باب مغربك اول وقت نه
 وقت كرم ودخی شفقك وجره حصاري بلسي بياننده در اوله
 مغربك اول وقتي دخول شمسك صحيح جه هر بر شمسك افق
 مغربدين غروب ايلستندن عبارتدر اصلا تخلفك تخلف يو قدر
 ومفتي به در پس شمسك غروبني دخی هر كشي بلز الا مكرالات
 ارتفاعك عملنده وعلنده زياده اهتمام ايلينر بلور لر انجق

طقوزنجي باب
 9

ودخی

ودخی شمسك غروبى بشرق جانبندن اشغه افقندن ظلمات ظاهر
 اولغله دخی معلومدر **مادمكه شمس** تمامجه غروب ایلش اوله
 شرق جانبنده ظاهر اولور **ودخی شمسك** طلوعده ظلماتله
 معلوم اولور **زیرامادمكه** غرب جانبندن ظلمات دخی اینوب
 کتامشدر اولوقت معلوم اولنه دخی شمس طونغا مشدر دقت
 یزیدر **پس** امدی شمس غروب ایلدوکی صحیح جه معلوم اولدق
 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 کتابلرنده جمهر
 فقهانک دخی اتفاقاری 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
 شمسك غروبندن صکره عجله اولنه حتی ثقاتدن دیمشدر که

مبارك رمضانك شمسهك غروبندن صكره اذانی بر درجه
 تا خیر ایلمك منكره دندر و دخی سنته مخالف قدر زیر اصوم
 افطار ایلمك مسنهك افطاری تا خیر اولهنسنه سبیدر پس
 تا خیر ایلمك سنته مخالف اولوب علمای بدعت منكره دندر
 دیدیکی اجدن اخشام اذانتك وقت خصوصنه بر مقدار
 تفصیل ویرده دخی بوده سبب اولدیکی موقت اولنلره اخشام
 اذانی یاز کونلرنده زیاده اچقلاق کونلرده شمسهك غروبندن
 صكره اوج درجه مقداری تا خیر ایلیوب اذن اذان او قوسلر
 خلاق اکثری دخی کون واریکن اذان او قوندی دیومو قتلری
 تجویل یلرله بلکه بعضی نمازی تا خیر ایلر بر مقدار دخی
 اکا زمان ویرلر زیر وقتك احوالی بلینلرک زعمجه بشول
 قرللقکم اچقلاق کونلرده شمسهك غروبندن صكره واقع اولور
 اولکمك کرکدرکه اخشام اذانتك وقتی اولدرلر بونك

کتنك

۱۲

مفتا

کتسناک اخری خود یقینونک وقتی کیر مسیدر قصوری
 خطا در پس معلوم اولاکم قطنظنیته ده یاز کونلرنده که زیاده
 اچقلق کونلر اوله اول کونلرده هیچ موقت یوقدر که شمسک
 غروبندن صکره ایکی درجه کجوبدخی اخشام اذانی او قده بله
 خلقک دلندن قا جنوب زین اهل علمدن بعضی بو خصوصه
 خلقه بله تابعا در اوقانتک احوالی اصلیه بله دکلد رندن
 اوتری پس موقتلاک جگری بونلرک انندن خون اولمشدر
 انندن اوتری بو وقتک خصوصه مخصوصا که مبارک رمضان
 اول ایکی جهان فخری حضرت رسولک صلی الله علیه وسلم سننی رعایت
 اولنمدیغی ایچون، و دخی علمانک و فقهانک کتابلرنده یازد قری
 عمل اولنمدیغی ایچون زیاده تفصیل و یردمر تاکه بو علم میقاته زیاده
 طالب و راغب اولان قرداشلره مطلع اوله لر دخی سنت
 اوزرینه عامیل اولنلردن اولوب بو موقت طائفنه ارق و یرم

الشفق

تا اجر جزيله وثواب جميل ايله مفستتم اوله لرامين يامعين ودخى
 كلذك شفقه شفق ديو امام ابو يوسف ومحمد قول اوزرينه
 افق مغربده شول قرالغه درلر كه شمس غروب ائده كدن صكره
 واقع اولور شفقا حصه سى ديو شول شمسك غروبيله
 بو اولماسنك مابينده اولان مدته ديلر اكثر معمول في اولان
 دخى بودر فجر ديو شول افق مشرقده ارقور سنده اغران آيد نلغه
 ديلر فجر حصه سى ديو كذ ينك طلوعيله شمسك طلوعينك
 مابينده اولان مدته ديلر يس بونلري بله سنك طريق بودر كه
 اول خيطى درجه شمس اوزرينه كورب مرى اوزرينه چكوب
 نشانليه سين ائدن صكره خيطى حركت ائدوره سين تامرئ
 قوس فرك يا شفقا هر فنقه سى مراد ايسه انك اوزرينه
 واقع اولبخق ائدن نظر ايليه سين اكر ملك شفق ايجون
 اولبخق اولور سه خيطه قوس ارتفاعك اولنده قاج درجه

قطع

قطع ایلدیسه اول کونده شفقك حصصی اول اولور اگر
 عملك فخر ایچون اولورسه خیط قوس ارتفاعك اخرنه قاج
 درجه کسدیسه اول کونده فخر حصصی اول اولور مثلاً
 شمس ثور اولنده اولندی کون شفقك حصصی قوسك اولند
 یگرمی بشی درجه بولنور و فخر حصصی قوسك اخرنه
 یگرمی سکر درجه بولنور پس بومثال کون عملك صحیح د کلا

اوننجی باب
 ۱۰

امتحان ایلیه سین **الباب العاشر** فی معرفة السمیت من الارتفاع
 اوننجی باب هر ارتفاعدن سمت بلمه سی بیاننده در بوقت
 بلمسنك یولی بودر کم خیطی درجه شمس اوزرینه کتورب عرفی
 اوزرینه نشانلد قدن صکره خیطی حرکت اندیره سین نامرکی
 مقنطراتك اولندن اول وقتك ارتفاعی مقدری مقنطره **۶۰**
 اوزرینه واقع اولنجه نتم فضل الدائر با بنده عمل ایلدک کی
 اندن نظر ایلیه سین سموت اجزاسندن قاج سمت کیشد **بسه**

بیلرجه

اول ارتفاعك سمتی اول اولور ودخی بو سمتك جهت جنوبی
 اولور اگر مرئی دائرة اول السموت دن کجوب ایجر ویه کردیسه
 ودخی اگر ارشتمه مش اولسه شمالی اولور ودخی اولدن مقدم
 اولان سمت شرقی درلر و اولده دن صکره اولان سمت غربی
 دیر لرمثلا شمس ثورا اولنده اولسه ارتفاعزدخی او توز درجه
 اولسه سمت جنوبی سی اون اوجدن اکیسچك اولور اما ارتفاع
 اون ایکی اولسه شمس بیش درجه در شمالی در زیر دخی دائرة اول
 السموت اوزرینه ییتشمدی ماد مکه عملکده دائرة اول السموت
 اوزرینه ارشتمه مش اولسه بولنان سمت ~~مشرق~~ شمالی اولور قی
 عملکده مرئی دائرة اول السموت اوزرینه ایریشه اول ارتفاعك
 اول وقت سمت اولما زیر شمالی دن جنوبیه کجه کردی روقس
 علی هذا الباب الحادی عشر فی معرفة القبلة اون برنجی باب هجده
 سمت قبله جقار مسینک بیانده در بونک استخر جنک طریق

اون برنجی باب
 ۱۱

بودر

بود که اول معلوم اولنق کر کرد مکه نك طول قاج درجه در
 ودخی عرضی یکی بر بجز درجه در ودخی اول قبله سین **۶۰**
 دیلدیک شہرک یعنی قسطنطنیہ اولدی فی تقدیرجه طول
 قاج درجه در و عرض قاج درجه **۱۳** بونلری بلد کدن صکره
 خیطی خط وسط السماء اوز رینه کتور سین ودخی مدار حمل دن
 یقار و اشمال جانبته عرض مکه یکی بر بجز درجه در اول مقداً
 مقنطره صایوب اول مقنطره اوز رینه مرئی نشانلیه سین اذن
 خیطی حرکت اذور سین تا قوسین اخرن دن مکه ایله مطلوب
 اولسان شہرک طول لرینی بر برندن کیداروب قاج درجه باقی
 قالدیسہ انک اوز رینه واقع اولبخه اذن نظر ایلیه سین مرئی
 سموتدن نه سمت اوز رینه واقع اولدیسہ اول دیلدیکک
 شہرک سمت قبله سی اول اولور مثلاً قسطنطنیہ نك سمت
 قبله سی قاج درجه در و ادرنه نك مودرجه در و مصرک

پس عملك بونلر ايله امتحان ايليه سين ودخی بلمك رله سلك
 هر شهر ك سمت قبله سینه جاننه در بونك سكر حالى
 وارد پس امدى بوييله اولد ينى تقدير جه نظر ايليه سين اگر
 مكه نك طولى ايله اول قبله سين ديديك شهر ك طولى ايله
 اول برابر اولنجق اولور سه ايكي دن خالى دكلدر يا اول شهر ك
 عرض مكه عرض دن جوق اوله ويا از اوله اگر طولى برابر
 اولانده مراد اولنان شهر ك عرض مكه عرض دن جوق اولنجق
 اولور سه عجمه موصل بوييله اولد ينى كى پس اول شهر ك قبله
 خط نصف النهار اوزرينه جنوب جاننه اولور اگر اول شهر ك
 عرض مكه عرض دن از اولنجق اولور سه منده صناع بوييله
 اولد ينى كى پس اول شهر ك قبله سى خط نصف النهار اوزرينه
 شمال جاننه اولور اگر مكه نك عرضى اول قبله سى مراد اولنان
 شهر ك عرضيله برابر اولنجق اولور سه بودخی ايكي دن

خالى

خالی دکدر 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 مطاوع
 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 اکسک 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 عالی وارد ریامکّه نك
 طولی اول مراد اولنان شهرک طولندن ارتق اولبد عرض

اكسك اوله ويا طول اول شهرك طولندن و عرضندن اكسك اوله
 واکرمکه نك طول دخی اول شهرك طولندن و عرضندن ارتقا اوله
 واکرمکه نك طول اول شهرك طولندن ارتقا اوله و عرضندن
 اكسك اولیجق اولورسه دارالاسلام سلطنته قسطنطنیه
 بویله اولدیغی کبی پس مدی اول شهرك قبله سی قبله جنوب
 جانبنه اولان نصف النهار دن شرق جانبنه اولور واکرمکه نك
 طول اول شهرك طولندن اكسك اوله و عرضندن ارتقا
 اولیجق اولورسه عمان قصبه سی بویله ضحار بویله اولدیغی کبی
 پس اول شهرك قبله سی شمال جانبنه اولان خط نصف النهار دن
 غرب طرفه اولور واکرمکه نك طول دخی عرضی دخی اول مراد
 اولنان شهرك طولندن و عرضندن اكسك اولیجق اولورسه
 بغداد بویله اولدیغی کبی پس اول شهرك قبله سی جنوب جانبنه
 اولان خط نصف النهار دن عرض طرفه اولور واکرمکه نك

طول

طولی دخی عرض دخی اول شهرک طولندن و عرضندن ارتق
 اولیچق اولور سه جشد مری بوینله اولدیغی کبی پس اول شهرک
 قبله سی شمالی جانبینه اولان خط نصف النهار دن مشرق طرفنه
 اولور **الباب الثانی عشر** فی معرفة اخراج الجهات القبلة اون
 ایکنجی باب جهات اربعه چقارسی و دخی قبله نصب ایلمسنی بیان
 ایدر و بونلری بلمسک طریق بودر که دیلدیکک وقتک ارتفاعی
 بیله سینک سمت باند بیان اولمشدر و دخی خطی اول سمت
 مقداری قوس ارتفاع اوزرینه وضع ایلیه سین وضع ایلمک
 طریق بودر که ایکیدن خالی دکلدر یا قوس ارتفاعک اولندن
 و یا اخرندن وضع ایلیه سین و اگر اولدیلدیکک وقتک سمتی شرق
 جانبینه جنوبی اوله یا غربی شمالی اوله اول ایکی وقتده خطی
 وقتک سمتی مقداری قوس ارتفاعک اولنده وضع ایلیه سین
 و اگر سمتی شمالی اوله و یا غربی جنوبی اوله بواکی وقتده خطی

اون ایکنجی باب
 ۱۹

وقتك سمتی مقداری قوس ارتفاعك آخرند وضع ایلیه سین
 اندن صکر خیطی بر مقدار مومله اول سمت مقداری درجه نك
 اوزرینه پرکیده سین یزندن ایرلیه اندن ربع دائره بردوز
 یز اوزرینه وضع ایلیه سین بر وضعه که ربع دائره نك کناری
 افق جانبینه اوله ودخی ربعك مرکزی شمس طرفنه اوله اندن صکر
 بر خیطه بر شاقول اصا سین شمس ربعك مرکزی مابینند
 بر الکله صالندین سین و بر الکله دخی ربع دائره یز اوزرینه آراز
 دوندور سین تا اولصالنن خیطك کولکه سی ربع دائره نك
 مرکزی اوزرینه اوغریوب بر کمتش خیطك دیدوز اوزرینه سمت
 اورتجه پس بویله اولدیغی تقدیرجه ربع دائره جهات اوزرینه
 وضع اولمش اولور اما شول خطکه سمتك عددیله ابتدا ایلدك
 اول خط مشرق و مغرب دیر لر اول بر خط خط نصف النهار دیر لر
 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 ربعینہ شرقی جنوبی دیرلر و بر ربعینہ غرب
 شمالی دیرلر پس مکہ امدی مکہ شرقی اللہ تعالیٰ قسقی ربعہ
 ایسہ ربع دائرہ نک اوزرینہ وضع ایلیہ بر وضع کم ربع
 دائرہ نک خطی مشرقہ و مغربہ موزی اولہ و دخی ربع مرکزی
 یکی خطک تقاطع اند و کی نقطہ اولتی کر کرد و دخی ربع
 خط مشرق سمت قبلہ مقداری خطی قوس ارتفاعک اوزرینہ
 وضع ایلیہ سین پس امدی بو تقدیر جہ خط سمت قبلہ مطابق
 اولش اولور قبلہ دخی قوس ارتفاع طرفہ اولور پس امدی
 قسطنطنیہ دہ ربع دائرہ شرقی جنوبی اولان ربعک وضع ایلیک
 کر کرد و دخی مرکزی یکی خطک تقاطعند راست اند کدن صکر
 خط مشرق و مغرب سمت مکہ مقداری کم قوس کوز جہ
 قوس ارتفاع اوزرینہ خطی وضع ایلیک بو تقدیر جہ خط

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

الوهاب

هذه رسالة جيب

بسم الله الرحمن الرحيم

المجد لله عالم الغيب فلا يغرب عن عمله مثقال ذرة في الارض ولا
 في السماء خالق الانسان لا يعلم شيئاً ثم علمه الاسماء مقدر
 حركات العالم بالدرجات والذقايق والشوائب والشوائب ومتحرك
 النفوس والى الكمال النفسانية بحسب ما يخلقه فيها احمد حمد من
 امن بآياته الارضية والسموية واشكر مقره بالعبودية واشهد
 ان لا اله الا الله وحده لا شريك له شهادة قامت بقيومها السموات
 والارض وانبسطت اشغها انوارها في الطول منها والارض واشهد

سيدنا

سيدنا محمد اعبده ورسوله وصفية وحبيبه وخليته الذي
 دارت الافك سيعوده وبناهت الاملاك بتمام ركوعه و
 سجوده صلى الله عليه وسلم وعلى آله الكرام وصحابة الائمة الاعلى
 ما الفت رسائل العلوم في معرفة احوال النجوم وما صنف مصنف
 ورتب تحرير النظر في الربع الجيب اما عبده بو عبده ضعيف المحتاج
 الى رحمة ربه اللطيف مصطفى ابن علي الموقت بجامع الحاقاف
 السليمي بواه الله ديمكله متعارف اولان آتد كرات رسدييه
 ايجده افاق اولوب صحت اعماله معروف واشرف الآتله مشهور
 اولديغي اجلدن زيايه طالب وراغب اولنلرا ايجون تركي دنجه
 بر رساله ايليه يم فائده سى عام اوله وجميع مسائله مهمه ^{سنى}
 جامع اوله جميع طالب اولنلر اندن مستهيد اوله لرا نشاء الله ^{تعا}
يس بر مقدمة ويكرمي ايكى باب اوز رنيه ترتيب ايلدم وبو
رسالة تسهيل الميسقات وتعين الاوقات ديوتسميته ايلدم

مرجود که بوحقیق الفقیری دعا خیر ایله یاد ایدر اما مقدمه

مرکز

کلك مقدمیه اول مجیبك رسومناك اولریدر المرکز او

رسمارك اولکی مرکز در اکا خیط کجور لر خلطه مشهور در خیط

مری

دیومرکز کنج ابلکه در لر المری بریسی دخی مریدر مری دیو

شول کوجو جک خیطه در لر کربوع خیطنه بغلر لرا اشافی یوقا

یوریمک ایجون قائم مقام شمدر اما رنکی خیط رنکنه مخالف

قوس الارتفاع

کرک قوس الارتفاع بریسی دخی قوس ارتفاع در ربع دائر

احاطه اتمشدر ودخی طقسان در جیه برابر جه قسمت او

اولندن آخرینه و آخرندن اولنه حروف جمل ایله کما بجد حسابی

دی بکله مشهور در انکله یازمشدر اولندن آخرینه یازیلنه

اعداد مستویه و آخرندن اولنه یازیلنه اعداد معکوسه در لر

وربعک اولی عهد فری طرفیدر معلوم اوله ودخی کرک مقنطرت

اولسون و کرک جیب طرفند اولسون مطلقا ربعه ناظرک

بین

خط المشرق
والمغرب

بين طرفي ربعك اولى خط المشرق والمغرب برئسي دخی خط
مشرق ومغرب در اول بر طرفي جگهش خط در کم کردن قوس
ارتفاعك اولته انشد در بو خط جیب التمام دخی خط الطلوع
دیولر التمش در جیه برابر قسمت اولته انشد در مرکز قوسه
وارجحه اعداد مستویه قوسدن مرکز و ارجحه اعداد معکوسه
یا زلشد در خط وسط السماء برئسي دخی خط وسط السماء در کم
مرکز قوس ارتفاعك آخربنه و ارجحه طرفي جگهش در بو خط
خط نصف النهار دخی سیتی ده در رجب الاعظم دخی در لر بود دخی
التمش در جیه برابر قسمت اولته انشد در مرکز قوسه و ارجحه
اعداد مستویه و قوسدن مرکز و ارجحه اعداد معکوسه یا زلشد
ودخی شول طرفي خط در کم اول یکی خطك اقسامندن اشغه
قوس ارتفاعك انشد در کم اول خط در جیب دیولر اما سیتی بند
ایق خط در جیب مبسوطة دیولر و دخی جیب طرفندن

تمامندن اینن خطوط چیب منکوسه دیر لر و اما دائرة المیل
الاعظم شول دائره 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 حجه خط در کم بعضی بعلده
 اولور قوس ارتفاع اولدن جمشدر خط نصف النهار
 اجزا کندن قرق ایکی جیب ده نهایت بولمشدر ودخی شول
 ایکی قوس کم بعضی بعلده اولور بریسی رباع مرکز دن جیب
 دور ایلمشدر تا قوس ارتفاع آخرینه وارنجه و بریسی دخی
 مرکز دن جیب دور ایلمشدر تا قوس ارتفاع اولنه وارنجه
 بو ایکی قوسه دائره الجویب دیر لر و اما هفتان دیوشول
 ر بعدن طشه اولان ایکی زائده دیر لر ودخی شاقول دیوشول جسم
 ثقله دیر لر که ارتفاع الندیغی وقت حیطه اصار لر هوا منع اتمکن
 اوتوری الباب الاول فی معرفة اخذ الارتفاع اولکی باب ارتفاع

دائرة المیل اعظم

خط عصر

ارتفاع

دائرة الجویب

هفتان

الباب الاول

المسنة

آلسنك بيانده در ارتفاع ديوشمسك ياكوايك افقدن
 ايراقلغه ديرلربونك طريق بودر ربع ايكي الوكله طو تاسين
 مشاقول دخی خيطة اصلش اوله دخی ربعك همدون حالی اولان
 طرفی شمسدن يكا قلا سين ان دن ربع از حرکت اندور سين
 تاهد فة عليا نك ظلي همدون سقاوي اور تيجيدك حال بودر
 خيطة نه ربعه طيانه ونه طشه اوله هماغه طور طوق نماز كي
 اوله پس اول وقت نظر ايليه سين خيطة قوس ارتفاعك آخرنه
 قاج درجه كسد يسه اول وقتك ارتفاعي اول اولور اگر ارتفاع
 زوالدن مقدم اوليجق اولور سه اول ارتفاعه شرقي ديرلر اگر
 زوالدن صكره اوليجق اولور سه غربي ديرلر و اما شمسك
 شعاعي باير منارنك و باير طاعنك يوجه ليكن بلهك ايچون
 ارتفاعك آلق ديلسك اول وقت ربع دائره بصركله شمسك
 جرمي اراسنه و باير منارنك و باير طاعنك ديه سي اراسنه قلا سين

اندن صکر بر کوزک یوما سین دخی ایکی ایکی از حرکت اتدیر ^{سین}
 تا بر کوزک ایله ربعک ایکی هد فلری اوز رزندن ایکی دل کلرند
 شمسک جری یا مناره نک و یا طاعتک دپه سی کورنجیه کین
 پس بویله اولدیغی تقدیرجه نظر ایلیه سین خیط قوس
 ارتفاعک آخردن قاج درجه کسدیسه اکثر ربعه کوره اولسه
 دیلدیکک نه ایسه انک ارتفاعی اول اولور **الباب الثانی 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 دیلدیکک
 قوس صایوب اول قوسدن جیب مبسوطله ستینی یه
 جقه سین اجزاء مستویه سندن قاج عدد بولنورسه اول
 قوسک جیبی اول اولور مثلاً قوسمز اولوز درجه اولسه
 اول قوسدن اولوز درجه صایوب اندن صکره اول اولوز

الباب الثانی

درجودن

درجه دن جیب مبسوطه دخول ایلیوب ستینی به جقدق
 اجزاء مستوی سندن اوتوز قوسك اوتوز جیبی و آرایش
 ديدك اما قوس من المثل اولسه جیبی الی ایکی اولور طقسا
 قوسك الشمس جیبی و آردر اگر عملده صحیح کلورسه عملك
 آیدر اگر صحیح کلورسه عملك خطادر و اما بر جیبك قوس
 بلك ديله سك طریق بودر کم اول ديلديك جیبله ستینی ن
 قوس ارتفاعه اینه سین اذن 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 جیب من الی اولسه قوس الی
 الی بجوق درجه در الشمس جیبك قوس طقسا درجه در
 قلو 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 جعاسین اجزاء منکوسند
 نه بولنورسه اول قوسك سهمی اول اولور اگر فرض اولنان
 قوس طقساً ندن زیاده اولورسه زیاده سنك جیبنی 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 بلسنك طریق اولدرک
 فرض اولنان سهم مقداری سبتنی نك معکوسدن عدایده
 و اول عدد ایله جیب سبتنی اوزرندن قوسه اینه سین
 قوسك معکوسندن نه بولنورسه اول سهمك قوسی
 اول اولور اگر فرض اولنان سهم التمشدن 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

تجرب

قوس سهم

تجویب اولورسه ذکر اولشان اعمالك طریق اولدرکه اول
 خیطی قوس ارتفاعك اولندن قوس معلومك درجه سی
 اوزرینه وضع ایدر سین و مرئی مرکز دن قوس ارتفاعك
 آخرینه وارن دائره اوزره وضع ایدر سین و خیطی حرکت
 اتدیر سین ستینی اوزرینه واقع اولبخه و کوره سین اجزا
 مرئی اجزاء مستویه دن نه مقدار جیب قطع ایدر سه اول
 قوسك جیبی اول اولور و مرئی اجزاء مستویه دن جیب معلومك
 اوزرینه وضع ایدوب و خیطی حرکت اتدیر سین مرئی دائره
 تجویب اوزرینه واقع اولبخه و کوره سین خیط قوس ارتفاعك
 اولندن نه مقدار درجه قطع ایدر سه اول جیبك قوسی اول
 اولور اگر مرکز دن قوس ارتفاعك اولنده وارن دائره ایدر
 عمل اولنورسه اول وقت برعکس اولور یعنی عمل جیب تمام
 و قوس ارتفاعك آخر دن اولور و خیطی قوس معلومك

درجه سی اوزرینه وضع ایدوب و مرئی مرکز قوسك
 اولنه وارندائش تجویب اوزرینه وضع اید سین و ^{خیطی}
 حرکت اتدیر سین جیب تمام اوزرینه واقع اولنجه و
 کور سین عدد معکوسدن نه مقدار درجه قطع ایدرسه
 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 اولنجه و کور سین ^{خیطی} قوس ارتفاعك
 اولندن نه مقدار درجه قطع ایدرسه اول سهمك قوسی
 اول اولور اگر مرکز قوس ارتفاعك آخزینه وارندائش ایلله
 عمل اولنورسه اول وقت برعکس اولور یعنی عمل سبئی دن و
 قوس ارتفاعك آخزندن اولور **الباب الثالث** فی معرفة
 الظل من الارتفاع او جیبی باب ارتفاعدن ظل بلنك بیاننده ^{در}

او جیبی باب
 ۳

ظل

ظل یکی در لودر ظل مبسوطه و بر لسی ظل منکوس و دخی ظل
 ایچون اوج در لوقامت وضع اینمشلردربری اون یکی به
 بخش اولمشدر که اکا اصابع در لرا اما اکثر بعلده اون یکی به
 بخش اولمش ظل دیر لمبسوط عمل اولنور غیر بسینه احتیاج
 اولنمار یغندن اوتوری بیان اولنمادی پس آمدی هر ارتقا^{عک}
 ظل مبسوطی مراد اولنسه طریق بودر که خیطی قوس ارتقا^{عک}
 اولندن ارتقا^{عک} نه ایسه انک اوزرینه وضع ایلیه^{سین}
 اندن صکره اون یکی قامتله یعنی جیبله سبتنی دن خیطه^{کلخه}
 اینه سین قامتله خیط تقاطع ایتمدی برون دوفی ویر^{سین}
 جیب منکوسله جیب التامه جقا سین اندن نظر ایلیه^{سین}
 اجزاء مستویه سندن اوتوز درجه ارتقا^{عک} یگری برون
 اکیسجک ظل مبسوطی بولدق^{عک} و اما آگاه اولکه قی ارتفاع
 از اولسه اول وقت قامتک اینسی خیطه بولشمسه کر کرد

اولوقت قامتک نصفيله اينمکله بولوشورسه نصفيله اين
 اگر بولوشورسه ربعيله اين نه ايله ممکن اولورسه اذن عملکی
 تمام ايله بکن عمل کی نه حاصل اولورسه نظر ايله نصفيله ايندکسه
 اول حاصل اولدن نصف الظل اولور و اگر ربعيله ايندکسه ربع
 الظل اولور مثل اارتفاع اوون درجه اولورسه اون اکی قامتله
 ايندک بولوشورسین قامتک نصفيله ايندک کی الیقدر تقاطعت
 جیب منکوسله دو تو جیب التمامه جقدق اجزاء مستوی
 اوتوزدورت عدد بولدق اون ارتفاعک نصف ظل حاصل اولدی
 تضعیف ایلدک اون ارتفاعک التمامه بکدر ظل مبسوطی حاصل
 اولدی و قس علی هذا اما ظل زوالکم فقها کافیه زوال دیر لر
 اول بلسنک طریق بودر کم اول اول کونک غایت الارتفاعی
 بيله سن کم زوال وقتک ارتفاعیدر اول ارتفاع مقدار عتوس
 ارتفاعک اولندن صایوب خیطی اوزرینه وضع ایلده سین

فی زوال

اندر صکره

اندر نكته او ن ايكي قامله ستن دن خيطر كلنجه اينه سين ها
 قامله خيطر تقاطع اندو كي پردن دونوب جيب التمام جيقه سين
 همان يوقاروده اولان عمل كيدر اندن نظر ايليه سين اعداد
 مستوي دن قاج عدد واقع اولديسه ظل الزوال اولور، مثلا
 شمس ثورا اولنده اولسه اول كونك غايبي الشمس بوجوق درجه
 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
 بله سنك بيانده در بونك طريق بودر كه او ن ايكي قامله ستن دن
 اينه سين و درخي ظل مطلوب ايله جيب التمام دن اينه سين ايكي
 تقاطع اينديكي پرده راست خيطر وضع ايليه سين اندن نظر ايليه سين
 خيطر قوس ارتفاعك اولدن قاج درجه قطع ايلديسه اول مطلوب
 اولان ظللك ارتفاعي اول اولور، مثلا ظل مبسوط بكرمي عدد اولسه
 كنج عمل كي ايلدك اندن نظر ايلدك خيطر اول قوس دن او توزير

درجه دن آرتجق يكر مى ظلك ارتفائى اولدى وقس على هذا
 اما ظلكه قامت تقاطع ايد شمسك مثلاً وظل يمش اولسه
 اول وقت ظلك نصفه كه التيد رستينى 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

ظلك ارتفائى اول اولور وقس على هذا **الباب الخامس** في معرفة

درجه الشمس في هذه الالة بشيخى باب اشبوالثدك درجه شمس
 بجه بلنورانك بلمسى بياننده در طريق اولدركه اول او ان ايكي
 بوج معلوم اوله كه قوس ارتفاعك اولندن او توز درجيه وارنجيه
 حمل اولور او توز دن الشمس وارنجيه ثور اولور الشمس دن طقسانه
 وارنجيه جوز اولور ان دن عكسكه دونه كين اخر قوس دن او توز
 وارنجيه صياسين سرطان اولور او توز دن الشمس وارنجيه اسد
 اولور الشمس دن طقسانه وارنجيه سنبله اولور بوالق بوج

شمسك

بشېخى باب

5

شمالی بوجلیک اندن کیر و قوس ارتفاعک اولندن اوتون
 و آرخه میزاندرا اوتوزدن آتمشه و آرخه عقربدر آتشدن طقسانه
 و آرخه قوسدر اندن صکره کرا عکسته دونه بین آخر قوسدا اوتون
 و آرخه جدید اوتوزدن آتمشه و آرخه دلودر آتشدن طقسانه
 و آرخه خوت در بوالتی بوج جنوبی بوجلیکدر پس امدی
 قن شمس قن برجه و قن درجه در بلمک دیلسک بونک طریق
 بودر که تقویمدن و یا اونس جد ولدن بلسور و یا خود بوج اولتی
 براهلندن صورین اندن کوزدن کونه بر ایکی دیوصایه بین
 بومیتد یا نه در پس امدی درجه شمس وزرینه وضع ایلیه بین
 اکا کور عمل ایلیه بین عملتری با بلرده کلسه کراک **الباب السادس**
 فی معرفة الميل من درجة الشمس وجهته التبخی باب درجة شمسند
 میل بلسنک و درخی میلک جهتی بیاننده در طریق بودر که خطی
 درجه شمس وزرینه وضع ایلیه بین مرتی میل اعظم دائره سی

التبخی باب
 ٦

بالمیل
 ٧

او زرينه كتوب نشانليه بين و دخی نظر ايله بين مری دائره ميل
 اعظم السنه جيوب مبسوط دن نه جيب قطع ايلديسه اول جيب
 ايله قوس ارتفاعك اولنه اينه بين اندن نظر ايله بين قوس
 ارتفاعك اولدن قاج درجه واقع اولديسه اول درجه نك ميل اول
 اولور اگر شمس شمالي بوجارنده اوليجو اولور سه ميل دخی شمالي
 اولور واگر جنوبي بوجارنده اولور سه ميل دخی جنوبي اولور مثلاً
 شمس نور بوجنك اولنده اولسه خيطي او زرينه كتوب مرف
 دائره ميل اعظم او زرينه كتوب نشانلد قد نصكره نظر ايلدك مری
 السنه جيوب مبسوط دن اون يكجا ايكني جيب وار اول جيبله اشأ
 ايندك قوسك اولدن اون برججو نور اوليندك ميلتي بولدق پس نور
 شمالي برجندن اولغاين ميل دخی شماليدر ودخی سنبله و حوت
 وعقرب اوليندك بودردك ميل برده اما حمل اوليندك و ميزان
 اولنك ميل اولماز و قس على هذا **الباب السابع** في معرفة غاية الارتفاع

يدخی باب
 ۷

بالرصد

بالرصد وعرض البلد مع الميل والغاية ووجهه كل منهما يدخى باب
 رصد له غاية الارتفاع ودخى ميله غاية الارتفاع عند عرض ودخى
 غاية الارتفاع دخى عرض بلد جنوبيمدريا شماليمدريانلك بلستي
 بيان ايدربونلك بلستي طريق بودر كه اولا زوال وقتنه يقين
 دقتله ارتفاع بكليه سين تا شول درجيه وارنجيه يدك تكرار تكرار
 ارتفاع المغله اول در جدن اوتنه كجيه پس اول دقتله بكد وكك
 ارتفاع اول كونك غاية الارتفاع اولور پس غاية الارتفاع بلدك
 صكره جهتين بلك دلسك كه جنوبيمدريا شماليمدريونك
 بلستك طريق بودر كه زوال وقتنه كه ارتفاعك نهايتي وقتيدر ^{شرق}
 جانينه توجه ايليه ين اكر كوكك صاغنه دوشرسه بعض اوقا^ت
 مكد دخى اوتنه كند دوشدوكي تا حط استوايه وارنجيه سن
 بلكه اول غايت شماليدر واكر صولنه دوشرسه مدينه تا كلوب
 عرض نهايت بولد في بيه وارنجيه پس سن بلكه اول غايت جنوبيدر

اشبو بر لوره غایه الارتفاع شمال اولوق یوقدر دآما جنوبید رپس
 غایه الارتفاع ودخی جهتی بلد کدن صکره نظر ایلیه بین اول
 کونده شمسک میلی و آرمید یا یوقید اگر اولیجق اولورسه که
 شمس حمل میزان اولدند اولدیغی کون کی پس اول بولدیفک غایت
 قاج درجه ایسه طقسا درجه دن کیده رسین نه باقی قاورسه اول
 دیلد وکک یرک عرض اول اولور، مثلاً قسطنطنیه ده شمس حمل یا
 میزان اولنده اولدیغی کون که میل اولمز پس اول کونلره غایه الارتفاع
 قرق طقوز درجه بولنور، بوقرق طقوز درجه طقسا دن طرح ایلدک
 قرق بر درجه باقی قاور بیلدک که قسطنطنیه ناک عرض بلدی قرق بر
 درجه ایش و اگر شمسک میلی 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 اوتوری و اگر میل جنوبی اولیجق اولورسه

اول ميل غايه الارتفاعه ظم ايله ايكسنى دخی جنوب اولديغندت
 اوتوری پس طرحدن یا جمودن هر نه حاصل اولورسه طقسان
 درجه دن طرح ایلیه هر نه باقی قاورسه 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 دک میلی
 یتش شمالی غایت جنوب اولدوغندن اوتوری قرق طقوز درجه
 باقی قالدی بوباقی طقسان درجه دن طرح ایلدک قسطنطنیه نك
 قرق بر درجه عرض بلدی حاصل اولدی و دخی شمس اقر با اولنده
 اولسه جنوبیه مثال بونک میلی اون بر بحق درجه در غایه الارتفاعی
 اوتوزیدی بحق درجه در پس ایکسنى جمع ایلدک جنوب اولدق
 اوتوری قرق طقوز درجه اولدی طقسان دن کیدر دک مکنه قرق بر

درجه عرض بلدی حاصل اولدی پس هر قنق بلدی عرضی مراد اولشه
 بو طریقی ایلده عمل ایلدیه کین مرادی حاصل اولور، و دخی میلی تمام
 عرض بلدی اوزرینه زیاده ایلدیه کین نه حاصل اولور سه، اول
 کونک غایت ارتفاعی اول اولور شما ایلده و اگر میلی تمام عرض بلدی
 نقص ایدرسن نه ک باقی قلوور سه اول کونک غایت ارتفاعی اولور
 جنوبیه **الباب الثامن** فی معرفة بعد القطر سکنی باب بعد القطر
 بلستک بیانده در بونک بلستک طریق بود که خیطی ستینی
 اوزرینه قویه کین عرض بلدی قوس ارتفاعک اولندن صایوبت حب
 مسوطه ایلده ستینی به جقوب اول جیبه نشانلیه کین مرئی عرض بلدی
 جیبی مقداری جیبه نشانلیه سین اندن خیطی حرکت ایتدور کین
 قوس ارتفاعک اولندن تا اول کونک میلی مقداری درجه اوزرینه
 واقع اولنجه اندن نظر ایلدک جیب مسوطه دن مرئی السنه
 جیبی جیب واقع اولدیه اول کونک بعد القطر اول اولور اگر شمسک

کزنجی باب
 ۸

میلی

میلی اولسه حمل اولنده یا میزان اولنده اولدیغی کون کبی اولایکی کونده
 میل اولنزا اما شمسک میلی اولوب بعد القطر اولدیغنه مثال
 مثلاً قسطنطنیه عرضده شمس ثورا اولنده اولسه اول کونده خطی
 سبتی اوزرینه وضع ایلوب مرئی مزبور بلدک عرضی که قرق بردن^{در}
 جیبی اوتوز طقوز جبق درجه در اجزاء مسویتدن انک اوزرینه
 نشانلدق اندن خطی حرکت ایندر دک قوس ارتفاعک اولندن
 اون بر جبق درجه اول کونک میلی مقداری واقع اولنجه ^{انندن} نظر
 ایلدک جیبوب مبسوطدن 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 بلسنک بیاننده در
 بونک بلسنک انشاطریق بودر که خطی سبتی اوزرینه وضع
 ایلدک ^{انندن} صکره قوس ارتفاعک آخرنندن عرض بلد قاج
 ایسه اول مقدار درجه صایوب اول درجه نک جیبله سبتی یه

جفا سين مرئي جكوب او جيب اوزرينه نشانده سين اندى خيطى
 حرکت ابتدايه سين تا قوسك آخردن اول كوناك ميلي مقداری
 درجه اوزرينه واقع اولنجه اندى نظر ايليه سين جيب مبسوطه
 مرئي نه جيب قطع ايلديسه اول جيبيله سينيه جفا سين اجزاء
 مستودن قاج جيب بولنديسه اول كوناك اصلي اول اولور مشاد
 قسطنطينيه عرضنده شمس نور اولنده خيطى ستيني اوزرينه وضع
 ايللاك اندى نصره قوس ارتفاعك آخردن قرق بر درجه عرض قسطنطينيه
 مقداری درجه صايوب اول درجهك قرق بشدن ارتجوق جيبيله ستيني
 جقد مرئي جكوب اوزرينه نشانده اندى خيطى حرکت اندرك
 تا قوس ارتفاعك آخردن نور اولينك اون بر جيق ميلي مقداری
 درجه اوزرينه واقع اولنجه اندى نظر ايللاك جيبوب مبسوطه
 مرئي قطع ايلديكي جيبيله ستيني جقد اندى نظر ايللاك اجزاء مستوبه سندن
 قرق دورت درجه دن ارتجوق جيب قطع ايلش نور اولينك اصلي

اونبخی باب

۱۰

نصف
بونصف فضلیه
تقدیل دخی دیرلر

اول اولور و قس علی هذا الباب العاشر فی معرفة نصف الفضل و
 نصف قوس النهار واللیل اونبخی باب نصف تقدیل و کبجه نک و
 کوندوزک نصف قوسلری بیاننده در بونک بلهستک اساطریقی
 بودر که خیطی سبتنی اوزرینه وضع ایلیه بین مرئی اجزاء مستویم دن
 اول کونک اصلیه ایسه جکوب نشانلیه بین اذن خیطی حرکت
 اندیره کین تا مرئی جیوب مبسوط دن اول کونک بعد القطر مقدار
 جیب اوزرینه واقع اولنجه اذن نظر ایلیه بین خیط قوس ارتفاعک
 اولندن قاج درجه قطع ایلدیسه 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 بور جلنده ایسه طقسا
 درجیه قتاسین هر نه حاصل اولور سه اول کونک نصف قوس
 النهاری اول اولور و دخی هر قتی نصف قوس نه آری یوز سکسان
 درجه دن نقص ایلیه بین نصف قوس اللیل حاصل اولور بونلرک

هر قنق سنک ایکی قات ایلسک لیلک یا نهارک تمام قوسلری حاصل
 اولور. مثلاً قسطنطنیه عرضند شمس نور اولنده شمالیه
مثال اولوق خیطی ستنی اوزرینه وضع ایلیه سین مرئی اجزاء
 مستویته دن اول کونک قرق درتدن ارتجق اصل اوزرینه جکوب
 نشانیه بین افدن خیطی حرکت ایندردک تامری جیوب ^{مبسوطدن} مسعود
 اول کونک سکر درجه بعد القطری مقدار جیب اوزرینه واقع
 اولنج اندن نظر ایلدک خیط قوس ارتفاع اولندن اون درجه دن
 ارتجق قطع ایلمش ثور اولینک نصفی فضلہ سی اول اولور. پس امدی
 ثور اولینک اون درجه دن ارتجق نصف فضلہ سی طقساً درجه
 اوزرینه زیاده ایلدک ثور شمالی برجلرندن اولدیفندن اوتوری
 اول کونک یوز درجه بر دقیقه نصف قوس نهاری حاصل اولدی
 یوز درجه بر دقیقه یوز سکسکس درجه دن یکدرک ثور
 اولینک یتش طقوز درجه اوج دقیقه نصفی قوس اللیل حاصل
 اولدی

اولدی اما شمس عقرب اولنده اولسه که جنوبی برجلرند
 اولدوغنه مثال پس بونک دخی نصفی فضل سی اون درجه دت
 آرتجقدر طقسا درجه دن یکدرک عقرب جنوبی اولدیغند
 اوتوری یتش طقوز درجه اوج دقیقه نصفی قوس النهاری حاصل
 اولدی بوتش طقوز درجه اوج دقیقه یوز سکساندن یکدرک
 عقرب اولینک یوز درجه بر دقیقه نصف قوس الیل حاصل اولدی
 بونلرک هر بریستی ایکی قات ایلدک تورک تمام نهاری ایکیوز بحق
 درجه اولدی عقربک یوز الی طقوز بحق درجه اولدی وقس علی هذا

اون برنجی باب
 ۱۱

المثال الباب الحادی عشر فی معرفة الدائر اون برنجی باب دائرو فضل
 الدائر بلسنک بیانده در دائره دیوا اول نهاردن تا آخر نهاره
 وارنجم کچنه درلره ودخی دائردیو وقت طلوعدن کچنه درلر اگر
 ارتفاع زوالدن مقدما اولورسه وزمان غروبه باقی قلانه درلر
 اگر ارتفاع زوالدن صکه اولورسه فضل الدائر دیوا اول نهاردن

زواله باقی قلانه در دخی زوالدن تا غروب و آنچه چکنه دیر لر پس

امدی بونلرک بلسنک طریق بودر که اولاً اول کونک بعد القطر یعنی

ودخی اصلی هر صباح وقتند معلوم ایدینه سنکه اخشا هک

الکده حاضر طوره اندن صکره هر ارتفاعه الور سین اول ارتفاعک

جیبله بعدا القطر ما بینندن فضله الاسین یعنی قنقی سی آرایسه

جوق اولاندن یکدره سین اگر شمس شمالی بر جلرند اولیجق اولور

واگر 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 اولدقدن صکره خیطی سینتی اوزرینه کتورب

مرئی اول کونک اصل نه مطلق ایسه اجزاء مستویه دن انک اوزرینه

نشاندیم سین اندن خیطی حرکت اتدیره کین نامرئی جیبون مقسوطدن

اول ارتفاعک اصلی معدل اوزرینه واقع اولنجق اندن نظر ایلینه

خیط

ارتفاع المنک طریق

بیاننده در دخی

اصل معدل

بیاننده در

۴

خيط قوس ارتفاعك آخذن قاج درجه قطع ايلديسه اول ارتفاعك
 فضل الدائري اول اولور، يعني زواله باقي قلاون اولور اكر ارتفاعك
 زوالدن اول اوليحق اولور يسه و اكر زوالدن صكره اوليحق اولور يسه
 اول فضل الدائري زوالدن بكن اولور و دخي بو فضل الدائري اول
 كونك نصف قوس نه اردن طرح ايليه بين اول ارتفاعك دائري
 حاصل اولور، مثلا شمس ثورا اولند اولسه او توز درجه ارتفاعك
 اولسه اول كونك بعدا القطري سكر درجه در واصل قرق درت
 درجه دن ارتحقد و كما تر سكر درجه بعدا القطري او توز ارتفاعك
 چيندنگه او توز در طرح ايلدك شمس شمالي برجندن اولدو غندن
 او توري يكرمي ايكي درجه او توز ارتفاعك اصلي معدل حاصل
 اولدي اندى صكره خيطي ستني اوزرينه كورب مرئي ثورا اولينك
 قرق درتدن ارتحقا اصل اوزرينه نشانددق اندى خيطي حركت
 ائدر دك تامري جيوب مسوطه دن يكرمي ايكي اصل معدل اوزرينه

واقع اولیٰ بقا اندن نظر ایلدک خیط قوس ارتفاعک آخردن
 الشمس درجه قطع الشمس ثورا اولند او توز ارتفاعک فضل الدائری
 اول اولور پس ثورا اولینک یوز درجه بر دقیقه نصف قوس نهارندن
 طرح ایلدک او توز 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 توز
 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 توز سکر درجه اصل معدل حاصل
 اولدی بونک فضل الدائری او توز بر درجه اولور دائری قرق
 سکر درجه اوج دقیقه اولور و دخی او توز بیش ارتفاعک فضل
 الدائری اونیدی درجه در دائری الشمس یکی درجه اوج دقیقه در
 بومنا لر عمل اولنه اما شونجی معلوم اولکر بقی درجه شمس
 شمالی

شمالی برج لرند اولدیغی وقت ارتفاعک جیبی بعد القطر دن
 قلیل اولورسه اول وقت فضل الدائر قاج درجه ایسه طقساً
 درجه اوزرینه زیاده ایله سین و طقساً درجه اوزرینه زیاده
 ایلدیکن فضل الدائر اول کونک نصف فضل سندن طرح ایلیو
 نه باقی قورسه دائری اول اولور زیر بعد القطر دن ارتفاعک
 جیبی کسک اولسه اول وقت بعد القطری ارتفاعک جیبندن
 کیدرمک ممکن دکل پيس اویله اولدیغی تقدیرجه ارتفاعی جیبی
 بعد القطر دن کیدرمک کر کدر اصل معادل اولور اشو عملده
 بر مثال شمس سرطان اولنده اولسه بعد القطری اون بش بجقدن
آر بجقدن ارتفاع اون درجه در جیبی اون بجقدر پيس بعد
 القطری ارتق اولدیغندن او توری اون ارتفاعک اون بجق
 جیبی اون بش بجقدن ارتق بعد القطر دن کیدردک سرطان
 اولنده اون ارتفاعک بش درجه بر دقیقه اصل معادل حاصل

اولدی ائذن صکره خیطی سینی اوزرینه کتورب مرفی سرطان
 اولینک فرق بر بجزق اصلی اوزرینه نشانلداق ائذن خیطی حرکت
 ایتدردک تامری جیوب مبسوطردن بریش درجه بردقیقه اصل
 مقدل اوزرینه واقع اولنجق ائذن نظر ایلدک خیط قوس ارتفاعک
 اولندن یدی بجزق درجه قطع ایلش طقساً درجه اوزرینه زیاده ایلدک
 سرطان اولنده اونا ارتفاعک فضل الدائری طقساً یدی بجزق درجه
 حاصل اولدی دائری اون بش درجه در دخی بش ارتفاعک فضل
 الدائری پوزیش درجه در دائری یدی بجزق در پس بونلری ^{انکیچون}
 بیان ایلدک عملرکی بونلر کوره قیاس ایلدک بین خطا واری
 یوقی تاکه معلوم اوله دخی شوره معلومک اولاکم قنی شمالی
 برجلرندن بریسنده اولوب بعد القطری له ارتفاعک جیبی برابر
 اولسه اول وقت فضل الدائری طقساً درجه اولور دائری اول کونک
 نصف فضل سی اول اولور اما جنوبی اولدیغی وقت فضل الدائری

طقساً

طقسان درجه اولی بود معلوم او کم قوس ارتفاعك

ارتفاعك جیبی
بولسی بیانند در

آخر دن وقتك ارتفاعی بیل بوند نصركه وقتك ارتفاعی مقدارى

قوس ارتفاعك اولدن اول ارتفاع مقدار نجه بد ایله بعده جیبی

مبسوط دن سینجیق سیننك اولدن ارتفاعك جیبی بولور سن

اصل معدل تعریفی
بیانند در

ارتفاعك جیبی معلوم اولد قد نصركه قوس ارتفاعك اولدن اصل

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 قوس ارتفاعك

اولدن باقی قلون ساعتدر واگر درجه شمس شمالیده اولور

و ارتفاع زوالدن مقدم اولور سه واگر زوالدن صكره اولور سه

نصفی فضله و تمکنی قوس ارتفاعك اخرینه طغری زیاده ایلیه سن

و قوس ارتفاعك آخر دن باقی قلون ساعتدر اللی ساعت

اوزرینه ظم ایله واگر درجه شمس جنوبی بر چارنده اولور سه

نصف فضله في قوس ارتفاعك آخريه طُغري زياده ايليه سين
 وتمكني قوس ارتفاعك اولنه طُغري زياده ايليه سين اكر ارتفاع
 زوالدين مقدر اولور سه قوس ارتفاعك اولندن باقى قلاوت
 ساعتد راکر زوالدين صکره اولور سه نصف فضله في قوس
 ارتفاعك اولنه طُغري نقص ايليه سين وتمكني قوس ارتفاعك
 آخريه طُغري زياده ايليه سين قوس ارتفاعك آخردن باقى قلاوت
 ساعتد راکر التي ساعت اوزر نيه 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 وقتي ودخى عصرك ارتفاعي ودخى ظهر له عمرك
 ما بينك كجن دائره ودخى عصر له شمسك غروبك ما بينك
 كجن دائرك بلمسي بيانده در بونلرك بلمسك طريقي بودرك
 اولاً ظهرك اول وقتي افاضل فن اتقاق اوزر نيه شمسك

اون
 ايكنجي باب
 ١٤

دوريك

دورینک راست مرکزی نصف نهار دائره سندن زائل
 اولسی در اگر برد قیقه مقداری دخی اولورسه پس آمدی
 بونک بلسی اوج طریق ایله معلوم اولور که غایت لار تغای
 وقتند دقت اولنه تا شمس بر ارتفاعه جقم که اندن کجیه
 بلکه اکسله که باشلیه پس بو طریقله ظهرک اول وقت اولمش
 اولور اما ایکنجی طریق بودر که شمسک طوعندن اول کونک
 صحیح جه نصف قوس زهاری حکم کر کدر و اما اوجنجی طریق
 ظل مبسوط اکسله اکسله بر مرتبه یه واره که کبری کی اول بر مقداری
 زیاده اولغه میل ایلیه بو طریق ایله دخی ظهرک اول وقت اولمش
 اولور پس طریق ایله بلزالات ارتفاعیه ده زیاده اهتمام
 ایلینلر بلور انجق و دخی عصرک ارتفاعک بلمک دیاسک طریق
 ایکیدن حالی دکدر یا بودر که ربع دائره ده قوس عصر اول
 ویا اولیه اگر اولجق اولورسه خیطی قوس ارتفاعک

اولدن اول كونك غايه الارتفاعيه اولقدر درجه اوزرينه
 جكوب نشانليه بين اندن نظر ايليه بين جيب و بسوط دن
 مري السنه نرجيب واقع اولديسه اول جيبه اشغ قوسه
 اينه بين قوس ارتفاعك اولدن قاج درجه بولنديسه اول
 كونك عصرينك ارتفاعي اول اولور و اگر بعه قوس عصر
 اولما چوق اولورسه بونك بيله سنك طريق بودركم اول اول
 كونك غايه الارتفاعيه بيلوب ظل مبسوطن تحصيل ايله كم ظل
 الزوالدن تنك ظل باينه طريق چشدر اندنصكره بوظلك
 اوزرينه اون ايكي عددی كه قامتد زياده ايله عصر ك ارتفاع ^{عنه}
 ظل مبسوطي حاصل اولور و دخی بو حاصل اولدن ظل مقدار ي
 جيب تمامد ايناوب اون ايكي قامتله ستنی دن ايناوب ايكي جيب
 بولشد يعني پرده راست خيطي اوزرينه قويا سين اندن نظر
 ايليه بين خيط قوس ارتفاعك اولدن قاج درجه ^{كسته}

اول

اول کونک عصرینک ارتفاعی اول اولور پیش ارتفاعی
 بلند کن صکره اول ارتفاعک فضل الدائر جیقرنتکم اون
 برنجی بآبند کجشد رکران حاجت یوقدر هر نه حاصل اولور ^{سه}
 ظهر له عصرک مابیند کن اول اولور ودخی بودائر اول
 کونک نصفی قوسنهار رندان یکدر نه باقی قلو رسه عصر دن
 شمسک غروب نه وارنجه کج اولور مشهد شمس ثورا اولند
 اولسه قسطنطنیه ده غایت الارتفاع المشرق جیقر درجه در بونک
 ظل کم ظل زوالد تقریباً یدی درجه در اون ایکی قامت زیاده
 ایلدک اون طقوز عدد ثورا اولینک عصرینک ارتفاعنک
 ظل بسوطی حاصل اولدی پس بو حاصل اولدن ظل له جیب تمام ^{مدن}
 ایندک اون ایکی قامتله ستینیدن ایندک ایکی جیب بولشد یغی
 یرده خیطی اوزرینته راست وضع ایلدک ازدن نظر ایلدک اشغه
 خیط قوس ارتفاعک اولندن او تو ز ایکی جیقر درجه اوزر ^{نه}

واقع اولش نور اولينك عصرينك ارتفاعى اول اولور بوارتفاعك
 فضل الله ائرى جعفر دق نكتم باينده كجشد رالكى التى بحق ظهرا
 عصر ك ما بينده كنى كه فضل الله ائردر حاصل اولدى بو عصر
 معمول به كه عصر اولدر اكر عصر تا فى مراد ايدرسن ظل مبسوط
 اوز رينه نكي بكمى درت قامه زياده ايدرسن عصر تا اينك ^{ظل}

بمسطوط حاصل اولور اكاكون عمل ايله بين **الباب الثالث عشر**

اون اوچونى باب
 ۱۳

فى معرفة دخول اول وقت المغرب وحصه الشفق والفراون اوچونى باب
 مغربك اول وقتنى ودخى شفقك وبقرك حصه لري بلمسك بيانده
 اول مغربك اول وقتك كير مسى شمسك صحيح جه هر بى شريك
 افق مغربدن غروب ايلمسندن عبارتدر پس شمسك غروب
 ايلدوكنى بلز الآلات ارتفاعيدن خيرا ولوب زياده اهتمام
 ايلينار بيلور انحق ودخى شمسك غروبى شرق جانبندن انشف
 افقدن ظلمات ظاهر اولق ايله دخى معلوم در ماد مكه شمسك تمامه

غروب

غروب آفتاب اوله اول ظلمات شرق جانبند ظاهر اولماز پس
 بونلرک بلسنک طریق بودر که اولا اول کونک اصل قاج درجه
 ایسه ستینک اولدن اول مقدار جیبلم اشغ قوسه اینه کین
اندن نظر ایدر کین قوس ارتفاعک اولدن قاج درجه بولنده ^{ایسه}
 اول اصلک قوس اول اولور خیطی اوزرینه وضع ایلیه کین مرث
 اون یدی بحق جیب اوزرینه نشانلیه کین اگر ملک شفق
 عملی ایسه و اگر فیک ایچون ایسه مرث اون طقوز بحق جیب اوزرینه
 نشانلیه کین که صحیح بویله اولق اکنور اندنصره خیطی ستینی ^{له}
 نقل ایدر کین نظر ایلیه کین مرث ستینک اجزاء مستوی کین
 قاج جیب قطع ایلد ایسه اول کونک نصفی تقدیلنک جیبی بونک
 اوزرینه زیاده ایلیه کین اگر شمس شمالی بر جلرنده اولورسه
 و اگر جنوبی بر جلرنده اولورسه اول وقت نصف تقدیلک
 جیبی اول جیب کین کین زیاد دن نه حاصل اولورسه ^{قوسنی}

الہ سین دخی حفظ ایدہ بین اند نضکرہ بوگرہ شمس شمالی بر جہانندہ
 ایسہ نصف تعدیلی اول حفظ ایلدیکک در جاتدن کیدہ رین
 و اگر جنوبی بر جہانندہ ایسہ زیادہ ایلدہ بین نہ حاصل اولور
 شفقتک یا فخرک حصہ سی اول اولور مثلاً شمس نور بر جہانندہ
 اولندہ اولسم اول کونک اصل قرق درتدن آرتجدربو مقدار جیلہ
 اشغہ قوسہ ایندک قوسنی قرق یدی بحق درجہ بولداق خیطی
 اوزرینہ وضع ایلدک مرئی جیبوں مبسوطدن شفقتک ایچون اون
 یدی بحق جیب اوزرینہ نشانلداق اما فخر ایچون اون طقوز بحق
 جیب اوزرینہ نشانلداق خیطی ستنی اوزرینہ نقل ایلدک
 اندن نظر ایلدک مرئی ستینک اجزاء مستویہ کندن شفقتک ایچون
 یکرئی درتدن اکسیجک جیب قطع ایلش اما عملک فخرک ایچون
 ایسہ یکرئی الی بحق جیب قطع ایلش بولداق پس ہوندر معلوم
 اولداق نضکرہ نور اولینک اون درجہ بردقیقہ نصف تعدیلینک

اون

اون درجه اوج دقیقه جیبی شفق ایچون اولان یکر می درقند
 اکیچک جیبک اوزرینه زیاده ایلدک فخرک ایچون یکر می
 المتیچق جیب اوزرینه زیاده ایلدک ثور شمالی برچند اولدیفند
 اوتوری پس شفق ایچون حاصل اولان جیب اوتوز درج حجق
 درجه اولدی بونک قوس اوتوز بشدن آر تجد بوکره بوند
 ثور اولینک اون درجه بردقیقه نصفی تقدیلن طرح ایلدک یکر می
 بشر درجه ثور اولینک حصه الشفق حاصل اولدی اما فخرک
 ایچون حاصل اولان جیب اوتوزیدی درجه بردقیقه اولدی پس
 بونک قوسی اوتوز سکر حجق درجه در بو اوتوز سکر حجق ^{دن}
 ثور اولینک اون درجه بردقیقه نصف تقدیلنی طرح ایلدک
 یکر می سکر درجه بردقیقه اول کونک حصه الفجر حاصل اولدی
 اما حمل اولنده یا میزان اولنده حصه شفق و یا فخرک حصه
 بلمک دیلسک بو ایکی کونده نصف الفضل اولماز که زیاده یا ^{نقص}

اید که بین طرفی بود که خیطی قرق بش درجه دن ارتجق اصناک
 قرق طقوز درجه قوس اوزرینه وضع ایلیه بین مرئی مشفق
 ایجون اون یدی بحق جیب اوزرینه نشانلیه بین اذنت
 خیطی ستینینه نقل ایلیه بین اذنت نظر ایلیه بین مرئی الشده بولناک
 یکرئی اوج درجه بردقیقه جیب قوس اینه بین اول قوس دن
 یکرئی اوج دن اکیسجک حصه الشفق حاصل اولدی دیکه بین
 اما فر ایجون مرئی اون طقوز بحق جیب اوزرینه نشانلیه بین
 اذنت خیطی ستینییه نقل ایلیه بین اذنت نظر ایلیه بین مرئی الشده
 بولنان یکرئی الی جیب بسوط لم قوس ارتفاعه اینه بین قوس
 ارتفاعک اولدن یکرئی بش درجه اوج دقیقه حصه الفجر
 حاصل اولدی دیکه بین وقس علی هذا ودرخی فضل الدائر دن
 ارتفاعک جیبی بلکه مراد ایدرکن خیطی ستینی اوزرینه وضع
 ایلیه و مرئی اصل مطلق اوزرینه علامت بوندن صکره خیطی

فضل دائر دن
 ارتفاعک جیبی
 بلکه مرادی

قوسیکه

قوسك معكوسند فضل الدائر قد نقل ايله جيوب مبسوط دن
 مزينك الشده واقع اولان شئ اصل معدل در و دخی او اصل ^{معدل}
 ايله بعد القطري جمع ايله شماليه و اصل معدل ايله بعد القطر
 ما بينده فضله في الجنوبيه حاصل اولان شئ ارتفاع ^{عك} جيدر
 و دخی فضل الدائر طقسان درجه اولور سه بعد القطر ارتفاعك ^{جيدر}
 بقی فضل الدائر طقسان درجه دن جوق اولور سه خيطی ستی اوزرینه
 وضع ايله و مرئی اصل مطلق اوزرینه علامت و بعد خيطی طقسان
 اوزرینه زياده اولانه نقل ايله قوس ارتفاعك اولندن ^{آمدی}
 مزينك الشده جيوب مبسوط دن واقع اولان شئ بعد القطر دن

طرح ايله ارتفاعك جيبي حاصل اولور و قس على هذا الباب الرابع عشر

اون درونجي باب
 ١٤

في معرفة سعة المشرق والمغرب اون درونجي باب سعة المشرق والمغرب
 بلنسك بيانده در طريقي بودر كم خيطی ستی اوزرینه وضع
 ايليه بين دخی قوس ارتفاعك اخردن عرض بلد مقدار

درجه دن جیب مبسوطه ستینی به جفا سن مرئی مستویه نك اوزرینه
 نشانلیه بین اندنصکره خیطی حرکت اندیره بین تامری اول کونك
 میلینك جیبی اوزرینه واقع اولنجق اندنصکره نظر ایلیه بین
 خیط قوس ارتفاعك اولندن نه قطع ایلدیسه سعة المشرق
 والمغرب اول اولور ودخی معلوم اولکه شمسك میلی اولسه حمل
 اولدک یا میزان اولند اولدیغی کون کبی بوا یکی کونده سعة المشرق
 والمغرب اولماز اما شمس ثور اولند اولسه خیطی ستینی اوزرینه
 وضع ایلدک دخی قوس ارتفاعك اخزندن عرض بلد مقداری درجه دن
 جیب مبسوطه ستینی به جقوب مرئی اجزاء مستویه دن قرق
 بشدک ارجق جیب اوزرینه نشانلدق اندنصکره خیطی حرکت
 ایتدردک تامری بونك میلیکه اون بر بجمق درجه درجیبی اون
 ایکیدرانك اوزرینه واقع اولنجق اندن نظر ایلدک خیط قوس
 ارتفاعك اولندن اون بش بجمق درجه قطع ایلمش ثور
 اولینك

اون بستنجى باب

۱۵

اوليك سعة المشرق والمغرب اول اولور وقس على هذا **الباب**

الخامس عشر في معرفة الارتفاع الذي لا سمت له اون بستنجى باب

نشول ارتفاعك بلمسك بيانده در كم قن شمس اول ارتفاعك كلسه

انده سمت اولز امدى بونك طريقى بودر كم خيطى ستينى اوزرينه وضع

ايليه بين مرئى اجزاء مستويين دن عرض بلدك جيبى اوزرينه

نشاندليه بين اند نصكره خيطى حركت ايتدين بين تامرئى جيبوب

مبسوطدن اول كونك ميلينك جيبى اوزرينه واقع اولنجه اندن

نظر ايدى بين خيط قوس ارتفاعك اولندن نه قطع ايلديسه ^{سمتى}

اوليان ارتفاع اول اولور مثلاً قسطنطينيه قسطنطينيه ده شمسى نور

اولنده اولسه خيطى ستينى اوزرينه وضع ايلدك مرئى عرض

بلدك جيبى كم او تونر طقوز درجه دن ارتجقد راجزاء مستويين دن

انك اوزرينه نشاندق اند نصكره خيطى حركت ايتدر دك

تامرئى بونك ميلينك جيبى كم اون ايكى درجه در جيبوب ^{مبسوطدن}

انك اوزرينه واقع اولجه انذن 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 ارتفاعك سمت بلسنك بيانته در طريقي بودر كه
 خيطي تمام عرض بلد اوزرينه وضع ايليكيين مرئي جيوب مبسوطدن
 عرض بلدك اوزرينه نشانليه بين انذن خيطي حركت ايند رقا اول
 قوسدن ارتفاع مطلوب اوزرينه كلنجه انذن مردين جيب ^{مبسوطه}
 سمتي بوجق اجزاء مستوي دن قاج عدد بولور سه حصه ^{السمت}
 اول اولور اكر اول كونك ميل شمالي وليجق اولور سه جيب ^{الله} التسعة
 بونك اراسنده تفاوت آل واكر جنوب ايسه ايكسين جمع ايدن ^{سمن}
 تعديل سمت حاصل اولور واكر اولمايجق اولور سه حمل با ميتر
 اولي كي اولوقت حصه سمت تعديل سمت كندى اولور پس امدي
 تعديل

تعدیل السمیت معلوم اولدق دن صکره خیطی تمام ارتفاع اوزرینه
وضع ایله مرئی جیوب مبسوط دن تعدیل السمیت اوزرینه نشانیم ^{سن}
اندن خیطی استنییه نقل ایله مرئی اجزاء هستویدین نر جیب قطع
اندینه اول جیبله قوس تا ازل اول اول قوسدن قاج بولندینه
اول ارتفاعك سمت اول اولور **و دخی بوسمتك جهتی شمالی**
اولور اگر میل شمالی اولور رسه ارتفاع دخی ارتفاعی لاسمت لاندن
اکثر اولور رسه اولوقت سمت جنوبی اولور اما میلی جنوب
اولسه دائم سمت جنوبی اولور زوالدن اول اولان سمتة شرقی
دیر لر زوالدن صکره اولور رسه غربی درلر **مثلا شمس نور**
اولند اولسه ارتفاع دخی او توز درجه اولسه خیطی تمام عرض
بلدک قرق طقوز درجه درانک اوزرینه وضع ایلدک مرئی عرض
بلدک جیب که او توز طقوز درجه دن آر تجقدرانک اوزرینه
نشانلدق اندن خیطی حرکت ایتدر دک اول قوسدن ارتفاعی کم

او تون درجه در انك اوز رينه كلبنجه دكين اندن مریدن جیب
 مبسوطه سنییه جقدق اجزاء مستویه دن یكری الی تعدد حصه
 السمیت بولدق ثورا اولنك سعة مشرقی اون بشی بحق درجه در
 اون آیتدر بونی حصه السمیتدن طرح ایلدك اون درجه تعدیل
 السمیت حاصل اولدی، اندنصره خیطی تمام ارتفاعك السمیت در
 اول قوسدن اوز رينه وضع ایلدك مرئی جیوب مبسوطدن تعدیل
 السمیت ك اون درجه در اوز رينه نشانلدق، اندن خیطی سنییه
 نقل ایلدك مرئی اجزاء مستویه دن اون ایكیه قریب سمت قطع ایلدك
 بوجیبله قوسه ایندك اول قوسدن اون بر درجه بر دقیقه ثور
 اولنده او تون ارتفاعك سمت جنوبی سی حاصل اولدی و قس علی هذا

اون یدنجی باب
 ۱۷

الباب السابع عشر اون یدنجی باب سمت قبله بیاننده در اول
 سن بلكم مكه نك طولی قاج درجه در و عرضی قاج درجه در
 اندنصره اول مطلوب اید ندیکك شريك طولی و عرضی قاج

درجه در

درجه در و آندن صکر عرض مکه میل شمالی فرض ایله فضل
 الطولین که مکه طولیله مطلوب ایدند یک شہرک طولینک ما
 بیند اولان تفاوت در بو تفاوتی فضل الدائر فرض ایله بو
 ایکسند ارتفاع جقان نکه فضل الدائر دن ارتفاع جیقمق ^{طریق}
 کجند ارتفاع سمت مکه حاصل اولدقد نصکر بو ارتفاعک
 ستمی جیقمق سمت قبله حاصل اولور مثلا قسطنطنیه نکه طولی الشمس
 درجه در عرض قرق بر درجه در مکه نکه طولی یتشیدی درجه در
 و عرض یکری بر جیقمق درجه در بو عرض میل شمالی فرض ایلدک ^{قسطنطنیه}
 طولنی مکه طولندن طرح ایلدک اون یدی درجه فضل الطول
 باقی قالدی بو اون یدی درجه فضل الدائر فرض ایلدک بو
 ایکسند ارتفاع جیقاردق طریق بودرکم او یکری بر جیقمق میلله بعد
 القطر واصل جیقاردق بعد القطر اون درت جیقمق درجه در
 واصل قرق یکی درجه در خطی ستی اوزرینه وضع ایلدک مرتی

اجزاء مستو بدون قرق ایکی اصل اوزرینه نشاندق اندن خیطی
 نقل ایلدک اخر قوسدن اون یدی درجه اوزرینه کم فضل الدائر
 فرض ایلدک ایدی مرفی جیوب مبسوط دن قرق جیب قطع ایلدی اصل
 معدل حاصل اولدی بونک اوزرینه بعد القطر که اون درت بجق درجه
 زیاده ایلدک الی درت بجق درجه ارتفاعک جیب حاصل اولدی قوسین
 الدق الشمس الییدن اکسجک سمت قبله نک ارتفاعی حاصل اولدی
 اندن نصکر خیطی اخر قوسدن الشمس الییدن اکسجک سمت قبله نک
 ارتفاعی اوزرینه وضع ایلدک مرفی فضل الدائر که اون یدی درجه
 جیبی اون یدی بجق درجه در جیوب مبسوط دن اوزرینه نشاندق
 اندن خیطی نقل ایلدک اول قوسدن یکرمی بر بجق میل اوزرینه اندن
 مریدن جیوب منکوسیله قوسه ایندک اول قوسدن قرق طقوز
 بجق درجه قسطنطنیه نک سمت قبله سی حاصل اولدی امابر
 شہرک که قبله سینک جهتی بلک دیلسک کور سین اول شہرک

طویلہ

طوليله مکه نك طولی برابر اولیجق اولورسه پس اول شهرک
 قبله سی خط نصفی النهار اوزرینه اولور جنوب جاننده اولور اگر
 عرض مکه عرضندن ارتوغیسه طولی اکسک ایسه بوقسطنظیه کی
 اولوقت شرقی جنوبی اولور و اگر مکه نك عرضی ارتوغیسه یمنده
 ضعا کی اولوقت اول شهرک قبله سی شمال جاننده نصفی النهار
 اوزرینه اولور و اگر مکه نك طولی اولیجق اولورسه بغداد
 کی اولوقت سمت قبله سی غربی اولور **الباب الثامن عشر**
 فی معرفة الاستخراج الجهات الاربع والقبلة اون سکرنجی باب
 جهات اربع جیقمسک دخی قبله وضع امسک بلمسی بیانتند
 بونلرک طریق معرفتی بودرک مطلوب ایدندیکک وقتک سمتی
 بلکه یمن دخی خیطی اول سمتک اوزرینه وضع ایلیه یمن وضع
 ائمنک طریق بشوندن حالی دکدرک یا قوسک اولندن اوله اوله
 و یا خود آخزندن اوله اگر وقتک سمتی شرقی اوله ده جنوبی

اون سکرنجی باب
 ۱۸

ویاغری اوله ده شمالیده اوله اولوقت سمت مقداری خیطی قویکین
 اولندن وضع ایلیه کین اگر وقت سمت شرقی اولان شمالیده
 اوله یاغری اوله ده جنوبیده اوله اولوقت خیطی سمت مقداری
 اخر قوسدن وضع ایلیه کین اندن خیطی اول پرده مومله برکیده ^{ساین}
 اندن ربع بردوزیر اوزرینه وضع ایلیه کین بر وجهله کراول
 یرک سطحی اوفقه موازی اولاده، ^{شمس} ودخی ربع مرکزی ده
 جهته اوله اندن صکر بر خیطه شاقول اصاسین شمسله
 ربع مرکزی مابینده بر الموکله ربعی پراوزرینه از آن
 دوندور کین تا اول صالین خیطک وظلی راست اوله ربع مرکزی
 اوزرینه اوغره یوب کجوب اوزرندن اول مومله پرکیش خیطک
 دوبدور اوزرینی اورته پس آمدی بویله اولدینی تقدیرجه ربع
 جهات اربع اوزرینه موضوع اولش اولور اما شول خطه کسمتک
 عدویله اندن ابتدا ایش ایدک اول خطا خطا المشرق والمغرب طور

اول بر خط خط نصف النهار اولور پس آمدی بو ایکی خطک هر دینسک
 اوزانک تا جهات اربعه حاصل اوله و دخی اگر خطک تقاطعندن دهرت
 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 آمدی مکه قنق ربعه ایسه انک اوزرینه وضع ایلیه سین
 بر وضع که ربعک خط مشرق و مغرب استخراج اندیکه خط
 مشرق و مغرب موازی اوله و دخی ربعک مرکزی ایکی خطک
 تقاطع اندیکی نقطه اولوق کرکدر اندن صکره ربعک خطی
 مشرقن سمت قبله مقداری اجزاء قوسدن اراغ اولوب خیط
 اوزرینه وضع ایله سین بویله اندیکه تقدیرجه خیط سمت قبله
 مطابق اولور و قبله قوسا 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 ننگه با بند طریقی کج شد در سمت بلد کدن صکره
 بو سمت مقدرای خیطک خیطی قوسک اولندن اوزرینه
 وضع ایلدک مومله پرکتک اندن ربعی بردوزیره وضع ایلدک
 راست سطحی اوقفه موازی اولنجق دوزلشدر و دخی ربعک
 مرکزی شمسه قمر شو ایلدک اندن برخیطه بریناقول اصدق
 شمسله ربعک مرکزی مابینده برالده سالندر دوق و برالده
 ربعی پر یوزینه انده آزان دوندردک تا اول سالنا خیطک
 ظلی ربعک مرکزی اول ثابت خیطی باشدن بآشده اور تیجه پس
 اوبله اولدیغی تقدیر ربعک یکی طرفنه ایکی خط چکدک درت
 ربع حاصل اولدی شول خطک اندن سمت صایدق یعنی
 قوسک اولندن اولمن خطه خط مشرق و مغرب دیر لر اول بر خطه
 خط نصف النهار دیر لر بو قسطنطنیه عرض مکّه شی قی جنوبی
 اولان ربعه واقع اولمشدر پس امدی ربعک دائره سنی

بوربع

بوربعه وضع ایلدک مرکزی ایکی خطک تقاطع ایندیکی برده
 ایلدک اندک خط مشرق و مغرب دن سمت مکه مقداری کم قرق
 سکر درجه در قوس ارتفاعک اوزرینه ایراق کیدق خطی
 اوزرینه وضع ایلدک بو تقدیرجه خط سمت قبله یم مطابق

اولدی قبله دخی قوس ارتفاع طرفنه واقع اولدی و قس علی هذا

اون طقوزنجی باب
 ۱۹

الباب التاسع عشر فی معرفة مطالع الفلکیه اون طقوزنجی

باب مطالع فلکیه بیلدیرر مطالع فلکیه عبارتدرجدینک اولدی

نصف نهار کلوب کجیکی زماندن بر و شوندن اوتوری بونک

عددینک مبداء جدی اولنده اولدیغی بونک مطالع الزوال دیرلر

بونک طریق بودرکه خط اخر قوسدن میل قاج درجه ایسه انک

اوزرینه وضع ایدر سین مرئی جیوب مبسوطدن الی بشر جیب

اوزرینه نشانلیه سین اندن خطی شمسک درجه کی حملدن

یا میزاندن قنقسنه یقین ایسه اول قوسدن بعدی اوزرینه نقل

اید سین اخر قوسدن قاج عدد واقع اولورسه مطلع فلکمه اول
 اولور اگر شمس جدید و دلوه و خونزه بو اوج بر جلرله اولورسه
 و اگر شمس جل و ثور و جوزا بو اوج ده اولیجق اولورسه اول
 حاصل اولان مطالعی یوز سکساندن نقص ایله اگر سلطان اسد
 سنبله بو اوجده اولیجق اولورسه اول حاصل اولان مطالعی
 یوز سکسان اوزرینه زیاده ایله و اگر میزان عقرب قوس بو^{نارده}
 اولیجق اولورسه اول حاصل اولان او چیوز التمشدن طرح ایله
 شول سنه که طرحدن یا زیاده دن حاصل اولان درجه مطلع
 فلکمه اولور مثلا شمس دلوک اون بش درجه سنه اولسه ^{خیطی}
 اخر قوسدن بوتک میلی که اون الییدن ارتجقدر انک اوزرینه
 وضع ایلدک ^{نلدق} مرتی جیوب مبسوطان الی بش جیب اوزرینه نشا
 اندن نظر ایلدک شمس میزان دن ایسه جمله یقیندر حمل فرق بش
 درجه بعدی وار اول قوسدن بو بعد مقداری اوزرینه نقل ایلدک

مریدین جیب مبسوطه قوسه ایندک اخر 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 بوز سکسار درجه دن نقص ایلر بوز او بوز
 ایکی ببق درجه دن ثورک اون بش درجه سنک مطالع فلیکته سی

یکر منجی باب

حاصل اولدی و قس علی هذا **الباب العشرون** فی معرفة مطالع البلدیه
 و مطع الطالع و الطالع من الافق بلدک لوقت مفروض یکر منجی
 باب مطالع بلدیه دخی کندی شهریک افقندن دیلدی کک وقت
 مطالع طالعن دخی بوندن طالع بل سنک بیاننده در مطالع بلدیه
 عبارتدر حمل اولطوع ایتدوی زمانه کلنجه شوندن او توری
 بونک ابتداسی حمل اولندن اولدی بونک طریقنک اسهل طریق
 بودر که اول کونک نصفی قوس النهار فی مطالع فلیکته سنکدن
 طرح ایده سین مطالع بلدیه سی حاصل اولور بوک مطالع الشروق

دخی دیرلر و اگر نصفی قوس النهار فی مطالع فلکیه اوزرینه زیاده
 ایلسک مطالع النظر حاصل اولور که اکا مطالع الغروب دیرلر اما
 فحن کدر مک دیلد یکک وقت کدر مک ممکن اولسه یعنی نصفی
 قوس النهار مطالع فلکیه دن آرتقا اولسه اولوقت مطالع فلکیه
 اوزرینه در کم او جیوز الشمس درجه در زیاده ایله اندنصکره ^{نصفی}
 قوس النهار دن طرح ایله مطالعی بلده حاصل اولور و اما فحن جمع
 ایلدیک دورتدن زیاده اولسه مطالع مطلوبه دورتدن زائد
 اولان اولور مثلا 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 بلده 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

اون بش درجه سندن اولسه بونك مطالع فلكيه سى قرق یدی
 بچق درجه در نصفی قوس النهاری یتش بش درجه در قرق
 یدی بچق درجه دن یتش بش درجه کتمک ممکن دکلد زیر
 نصفی قوس النهاری ارتقیدیر بونک طریق اولدر که مطالع فلكيه
 اوزرینه دیر ودخی یعنی اوجیوز التمش زیاده ایلدک دورت یوز
 یدی بچق درجه اولدی اند فصره نصفی قوس النهاری بو
 دورت یوز یدی بچق درجه دن طرح ایلدک اوجیوز اوتوز
 ایکی بچق درجه اولدک ایلدک اولدک اوجیوز مطالع
 بلدیه سی حاصل اولدی واما کندی شهریک افقندت
 دیلدیک وقت مطالع طالع بلمک دیلسک طریق بودر که
 اول کونک مطالع بلدیه سنی بیله سین دخی اولنهار دن قاج
 درجه کج دیسه انی بیله سین مطالع بلدیه اوزرینه زیاده
 ایدکین مطالع الطالع حاصل اولور واما کجده بلمک

ديلسك شمسك مطالع نظيرينه در بيله سين كجه دن قاج
 درجه كجديسه مطالع نظيري اوزرينه زياده ايده سين
 مطالع الطالع حاصل اولور پس امدى مطالع الطالع بلند كن
 صكره هر بربرجك بشقه بشقه مطالع بلدي تر حصه لر ين^{سه}
 حمل اولندن باشليوب كنده نرين ● هر قتي برجك درجه
 يتشورسه درجه طالع اول اولور مثلاً قسطنطينيه عرضده
 شمس سرطاً اولنده اولسه نهار دن اوتوز سكر درجه كجه
 اول كونك مطالع بلدي سي الشمس سكر درجه در اوتوز سكر
 درجه دائرنك اوزرينه زياده ايلدك يوزالتى درجه مطالع
 الوقت اولدى ودخى بونى بلكه هر برجك حصه سي ندر^{٤٤}
 حملك ع درجه در ثورك كا درجه در جوزانك لط
 اسدك ح سنبله نك ح ميزانك ح عقربك ح
 قوسك لوجدينك لط دلوك كا حوتك ح^{٣٦}

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
 یکر می طقوز درجه بین جوزا حصه سنی و یردک الشمس سکر
 اولدی اوتوزالتی درجه سین سرطان حصه سنی و یردک
 یوزالتی درجه تمام اولدی طالع سرطان تمام اولدی اسدک

یکری برنجی باب
 ۶۱

اولی ایش دیدک و قس علی هذا **الباب الحادی والعشرون** فی
 معرفة طول القام على بسیط الارض کالعمدة و المنار و نحوها
 یکری برنجی باب یز اوز رنده دیکلمش اولنلرک یوجه لکنی بلک
 بیانشه در دیکلمش دیرکلر دخی منار لرکی دخی بونلره بکرز
 نه و آرایسه که دیننه و آرمق ممکن اوله بونک بلسنک طریق
 بودرکم ربعی ایکی الوکله یوقارو قالدین سین دخی هد فون
 خالی اولان طرفنی ارتفاعنی الأجفک شیدیکا قله بین اذن
 صکره برکوز کله دقت ایله نظر ایلیه سین تاربعک ایکی هد فون

اوزرندن يا خود ايكي دلوكلاري ايچندن ارتفاع آديغك كي تا
 اول شيتك ديه سنك ارتفاع قرق بش درجه اولنجه آراز
 ايلرو وار سين يا خود كير وكيد سين تمام قرق بش درجه اولنجه
 كي اياق الته بر نشان ايد سين اندن صكه اول نشان ارتفاع
 آديغك نسته نك ديبنه وارنجه برزرا عله مي اولور يا خود
 بر غيري شئي ايله مي اولور اولجه سين نه حاصل اولور سه بونك
 اوزرينه كند و بصر كند سين وارنجه اول اولجديك شئي ايله نه
 مقدار اولور سه افي زياده ايله سين نه حاصل اولور سه اولور
 اكر ارتفاع آديغك نسته نك ديبنه وارلق ممكن اولسه
 ديوار ايچنده اولنار يا طاغليار يا مناره كر كي كه ديبنه يا بو
 اولم دخي راست ديبنه وارلق ممكن اوليه انلك يوجه كي
 بلن سنك طريقي بودر كه هر نه يردن ديلرسك اولنسه نك
 ديه كندن ارتفاعك آتسك ايكي اياغك اورت كند
 بر

بر نشان اید که دخی اول ارتفاع ظل مبسوطی بیله بین اندن
 اول ظل مبسوطم دورت اصبع زیاده ایلکم بین یا نقص ایلیم بین
اندن صکره حاصل اولان ظلك ارتفاع بیله بین اول مقدار
 کیر و ایدک بین اگر ظل اوزرینه دورت اصبع زیاده ایلدک ایسه
 و اگر نقص ایلدک ایسه ایلر و ایدک بین که اول ارتفاع الاجفک
نسنه نک دپه سنگ ارتفاعی اول حاصل اولان ظلك ارتفاعی
 مقداری اوله اندن صکره نظر ایلیم بین یکی قدمک اورتا کندن
 اول نشان ایلدیک بین و ارنجه قاج زرع اولورسه اوج عدد
حفظ ایلیم بین و دخی بصیر کدن قدم بایدی اول زرع اعله
اوجه بین نه مقدار ایسه اول عدد محفوظ اوزرینه زیاده
 ایلیم بین نه حاصل اولورسه اول ارتفاع الدیدک نسنه نک
یوجه لکی اول مقداری اولور مثلا بر منار کبی که ده صحنه
دیندک قالوک یا یوسی و آرد در راست دیننه و ارمق مکن

پس بیرون او تو ز درجه ارتفاعك آلدق بونك ظل مبسوطی
 یكری بر درجه در و دخی ایکی قدمند او رتا کند بر نشات
 ایلدك اندن یكری بر ظلك اوزرینه دورت اصبع دخی قاندق
 تا یكری بش ظل اولدی یا نقص ایلدك اون یدی اولدی یكری
 بش ظلك ارتفاع یكری بش جق بُلْدُق و اون یدی ظلك
 ارتفاعك او تو ز بش درجه در بولدق اندن دورت اصبع زیا
 آید یكوزدن او توری کیر و سنه کتدك تا یكری بش جق
 ارتفاعی اول مناره نك دیم سندن بولدق اندن صکره ایکی
 قدمك او رتا کند تا اول نشانه وارنجه مثل اون ذراع
 بولدق بِلْدُق کد و قامتک مقدارندن یوقاروسی اول مناره
 طولینک ثلثی اون ذراع اولدی بو قدر عدد او تو ز ذراع اولدی
 حفظ ایلدك اندن صکره بصر کدن قدمک وارنجه تقریب
 اوج ذراع بولدق او تو ز محفوظ اوزرینه زیاده ایلدك اول مناره

یوجه کی

۳۲

یوچم کی اوتوز اوج زراع ایش دیدک و اما نقص ایلدی کمزدن
 اوتوری ایلر و سنه کدک تا اوتوز بشارتغای او منار نیک
 دپه سندن بولنجده اندنصکره ایکی قدمک اورتا کندن اول نشانه
 وارنجده اول مقدار زراع نلشی حاصل اولدی اندنصکره بصیر کدن
 قدمکه وارنجده بولسا فی محفوظ اوزرینه زیاده ایلدک بودخی اول

یکری و ایکنجی باب
 ۲۲

اولکی مقداری زراع حاصل اولدی **الباب الثانی والعشرون فی**
 معرفة سعة الانهار والبحار و عمق الآبار **یکری ایکنجی باب**
 دخی دکر لک انا اولکینی و دخی قوی بولرک اغزندن صوبنه وارنجده
 در کلو کینی نمقدار در بله سنک بیاننده در طریق بودر که اول
 ایرمغک یاد کیزک کنارنده طوره کین قار سوا کنارینک انخفا

انخفاض

ربعله قاج درجه در بله کین انخفاض ارتفاعک عکسیدر
 ارتفاع ربعله یوقار و دن الینان دیر لر اندنصکره بصیر کدن
 صو کنارینه وارنجده با صدوغنی پردر ای قامت فرض ایلکینه

مشهوری اون ایکی اصبع در یعنی اون ایکیه تقسیم اول نور
 اندنصره بر قامله اول انخفاضك ظل مبسوطی تحصیل
 ایلیه اول از ماغك یاد كرك انلوکی اول مقدار اول نور
 مثلا بر ارق کارندن صوقاتند دوردق اوتنه کارینك
 ریعك انخفاض الدق یکریمی درجه اولدی اندنصره کذب
 بصر کردن قدمك بضیعی بره وارنجه قامت فرضیدوب اون ایکیه
 بخش ایلدك اندنصره خیطی قوسك اولندن یکریمی انخفاض
 مقداری درجه اوزرینه وضع ایلدك اون ایکی قامله ستندن
 جیب مبسوطله خیطه ایندك تقاطعندن جیب تمامه جحدق
 اجراء مستوی بدن اوتوز اوج جیب یکریمی درجه انخفاضك
 ظل مبسوطی بولدق اول ارتفاعك انلوکی بو اولدی اما
 قیونك صوینه وارنجه در کلوکك بلسنك طریقی بودر که
 اول قیونك اغزی تمقدار برنسنه ایله اولجه بین اندنصره

قیو

قیوا انحراف زینک راست بر کارنده طوره کین ربعله صو
 کارنده انخفاض مقداری درجه اوزرینه وضع ایلیه کین
 اندنصکره جیب تمامه اول قیونک انحرافی بر نسنه ایله
 اولچمشدک انک مقداری خیطه اینده کین دخی تقاطعندن ^{حسب}
 میسوطله مستویه جفا کین اجزاء مستویه سندن ^{نه}
 بنورسه کند و بصر کردن یه وارنجه اول اولچو ایله نه مقدار
 ایسه اول بولدوغک اعداددن طرح ایلیه کین نه کباقی قیون
 اول قیونک صویوننه وارنجه دریکلمکی اول اولور ^{مثلاً قیونک}
 انخفاضی قیونک کارنده طوره کین ^{شویله} که سنک نظر که
 اشاعیه که صویونک کاریه کورینه اولدمه ربعی الیکه ^{الای}
 دخی شول کوکیدن ارتفاع الور کبی بو صودن ارتفاع ^{الای}
 یعنی ربعک هدفتی اوزرندن کوزه ده کین تا کم قیوده که
 صویونک کاریه کورینه ^{اول} جیبلم کور کین خیط ربعک

قوس ارتفاعندن 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 ایله پس
 علامت ایلییه پس اول علامتدن جیب مبسوط سینی به حقا
 نه مقدار بولور کز اول قیونك دریکلی اول قدر در دیکه پس
مثلا بوقیونك یکره درجه ارتفاعك آدق واوچ زراعی
 اغزینك قطران آدق پس خطی یکره دورت درجه نك
 تمامی اوزرینه قودق یعنی قوس معکوسدن یکره دورت
 درجه اوزرینه پس بودورت 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
 عفرالله ذلویم
 م

111

112



