

Ömərlə bir qutu macəra

Cabir ibn Həyyan

Betülنur Aybegüm Taslı & Dilara Sevgili



Gəncliyə Yardım
Fondu



T.C. KÜLTÜR VE TURİZM BAKANLIĞI
YURTDIŞI TÜRKLER VE AKRABA
TOPLULUKLAR BAŞKANLIĞI

Bu kitab, Türkiyə Cumhuriyyəti Mədəniyyət və Turizm Nazirliyi Türkiyə-nin Xaricdə Yaşayan Türkler və Əqraba İcmalar İdarəsi (YTB) və Gəncliyə Yardım Fonduunun (GYF) iş birliyi ilə həyata keçirilən "Hər Uşaq Bir Çinardır" layihəsi çərçivəsində hazırlanmışdır.

Kitabın Orjinal Adı:
Cabir bin Hayyan

Müəlliflər:
Betülhur Aybegüm Taslı & Dilara Sevgili

Azərbaycanda Nəşrə Hazırlayan:
Dr. Abbas Qurbanov

Anadolu Türkçəsindən Azərbaycan Türkçəsinə uyğunlaşdırınan:
Mehriban Əbdürəhimova

Redaktor:
Əziz Sultan

Rəssam:
Thukaa Kebriteh

Dizayner:
Ali Kocabiyik
Nicat Qəribov

**Bu kitabın ilk nəşri Kaşif Çocuk Yayınları
tərəfindən həyata keçirilmişdir.**

**Kitabın səslənmiş versiyasını www.usaqkitabi.az
saytından dinləyə bilərsiniz.**

Bakı-2022; İpəkyolu Nəşriyyatı: 324-072
ISBN: 978-605-80184-8-8

Bakı Şəhəri Sabail Rayonu
Cəfərov Qardaşları, 16
Tel: (+994 12) 492 14 38
Mobil: (+994 51) 412 22 82
Web sayt: www.ipekyolunesriyyati.az
Elektron poçt: ipekyolunesriyyati@gmail.com

HÖRMƏTLİ OXUCU,

“Rəhbər Elm Adamları” silsilə kitabları, etdiyi ixtiralarla və ya kəşflərə verdiyi dəstəklə elm tarixinə işıq tutan alimlərimizi tanıtmaq məqsədilə hazırlanmışdır.

Alimlərin, ixtiraların və texnoloji inkişaf mərhələsinin usaqlar, yeniyetmələr və gənclər üzərində daim müsbət təsiri olmuşdur. Bu səbəblə də alimlərimizin həyatlarını macəralı bir həyatın içində göstərməyə çalışdıq.

Hekayənin qəhrəmanı Ömrə, babasının evinin çardağında tapıldığı sırlı qutunu açaraq oradan çıxan xəritədəki ulduza toxunur. Qutunun macərası ilə keçmişə səyahət edən Ömrə, o anda ən parlaq ulduzun olduğu yerə gedir.

Həmin bölgədə yaşmış və bütün dünyada kəşfləri ilə məşhur olmuş alimin tədqiqat mühitində qonaq olur. Ömrə onu qonaq edən alimin kəşfləri və elm dünyasına qazandırdıqlarını yaxından tanımaq imkanı əldə edir.

Macəra ilə dolu bu sırlı səyahətində qəhrəmanımız çox əhəmiyyətli məlumatlar öyrənərək evə qayıdır və özünü çox xoşbəxt hiss edir.

READƏR - YƏNİ QABAQCIL ELM ADAMLARI DƏRNƏYI tərəfindən hazırlanan bu layihə böyük bir heyat tərəfindən icra olunur.

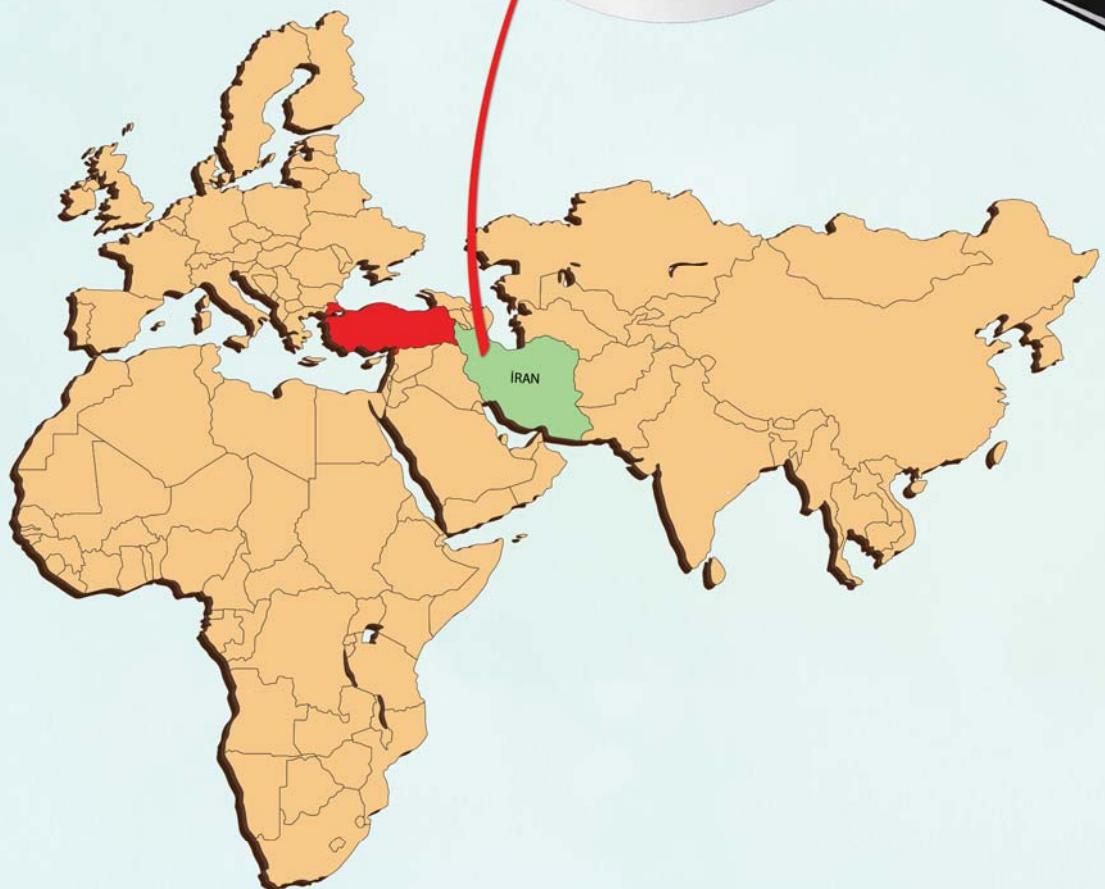
Məqsədimiz elm tariximizdə zəhməti olan böyük insanları bütün dünyaya və gələcək nəsillərə tanıtmaq, yaxşı işlər görən insanları daim yaşatmaqdır.

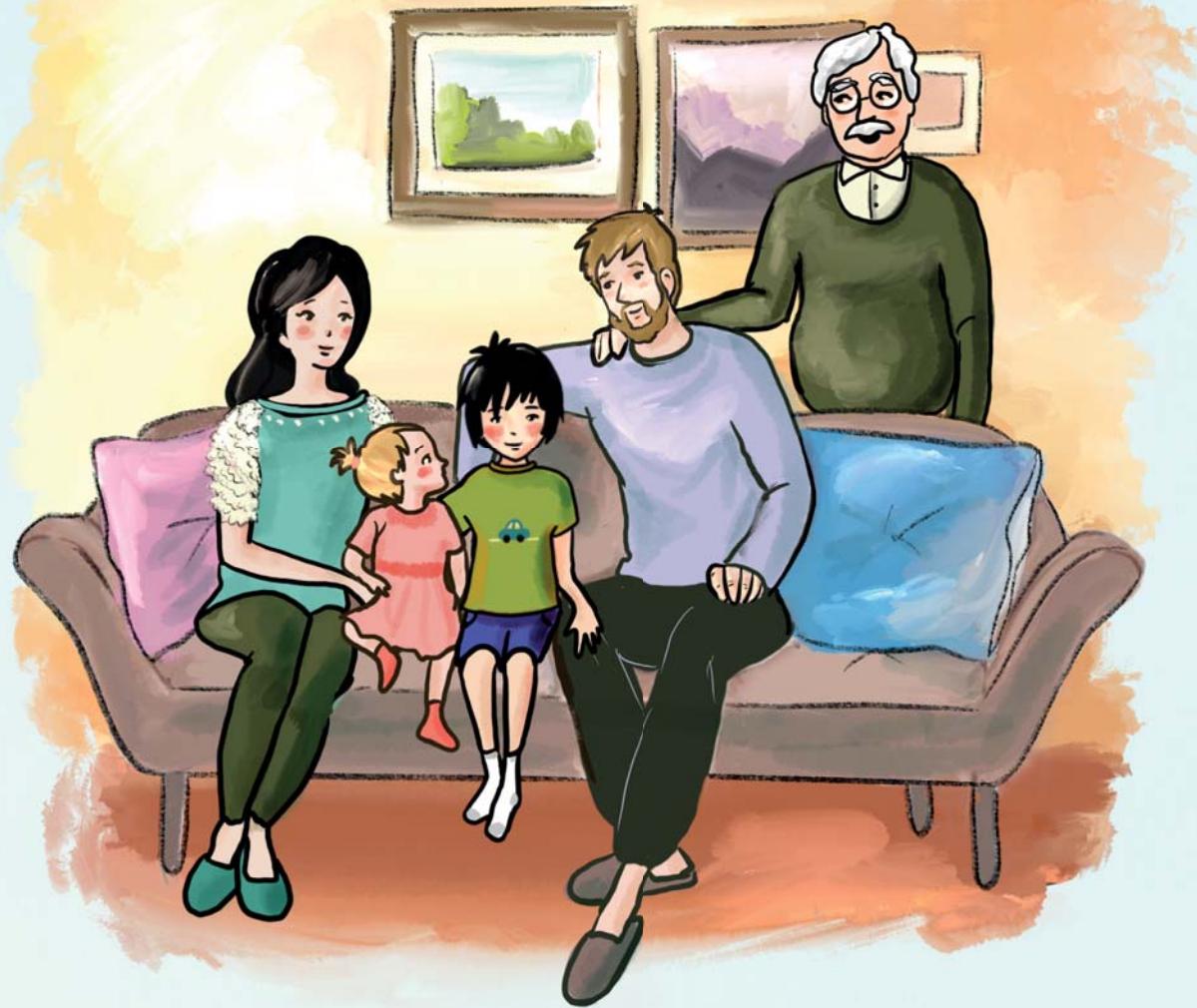
Yaxşı oxuyan, oxuduqca fəallaşan, bəşəriyyətin xeyirli və məziyyətli gələcəyi üçün elmi tədqiqatla məşğul olan və elm həvəskarı gənclər olmağınız təmənnası ilə.

XOŞ MÜTALİƏLƏR.



CABİR İBN HƏYYAN





Uşaqlıq illəri, demək olar ki, həminin həsratla yad etdiyi, gülümsayarak danışlığı xatirələrlə dolu saf, təmiz və xeyallarla bəzədilmiş dövrüdür. Hələ bir də burada adı çəkilən; xəyal qurmağı, ümidi etməyi, uşaqlıq qayğıları və böyüklərə görə mümkünsüz planları olan uşaqdırsa həmin illərin macərasız olmağı mümkün deyildir.



Bir az sonra birlikdə olacağınız macərada kaşf etməyi sevən, maraqlı, bəzən səhərlər yerindən dura bilməyəcək qədər tənbəl, amma diqqətini cəlb edən bir vəziyyət olanda dərhal fəalllaşan bir uşağın, yəni mənim həyatıma şahid olacaqsınız.

Ailəm bir az özbaşına, bir o qədər də onlara dəyər verən bir uşaq olduğunu bilir. **UŞAQLIĞIMIN MARAQLI KEÇMƏYİNƏ YARDIMÇI OLMAQ ÜÇÜN ELMİ SAHƏLƏRDƏKİ DƏCƏLLİKLƏRİMİ DƏSTƏKLƏYİR.**

Atam, anam, bacım və qoca babamla xoşbəxt bir həyatımız var. Nənəm vəfat etdikdən sonra babam bizi qəsəbədə yaşadığı evə dəvət etdi, atamın və anamın iş yerinə yaxın olduğu üçün ailəliliklə bu evə köçməyi sevinərək qəbul etdik. Üç marta - bəli və hər yerindən tarix qoxusu galən bu evdə mənim üçün çoxlu material vardi.

Bu evə köçməyimizdən iki ay keçmişdi. **BABAM VAXTAŞIRI MƏNƏ CAVANLIQDA YAŞADIĞI ƏHVALATLARI DANIŞIR, ÇARDAQDA BU HADISƏLƏRƏ AİD AĞ-QARA FOTO ŞƏKİLLƏR GÖSTƏRİRDİ.** Babamın evinin çardağının sırlı bir mühiti vardi. Bu yer elə bil babamla mənim gizli ölkəmiz idi. Burada maraqlı duyğularımı cəlb edən

onlarla aşşa var idi. Səhər tezdən oyandığım bir gün özümü yenidən yatmağa məcbur etsəm də, daxilimdəki çardağa getmək istəyinin qarşısını heç cür ala bilmədim.

Anam, babamdan icazəsiz çardağ'a çıxmamağımı desə də, babam istədiyim vaxt oraya gedə biləcəyimi söyləmişdi. Babam daxilimdəki kəşf etmək həvəsimi yaxşı bilirdi. **MƏNİ BU İSTİQAMƏTDƏ HƏVƏSLƏNDİRİR, TEZ-TEZ GƏLACAK-DƏ BÖYÜK BİR İXTİRAÇI OLACAĞIMI DEYİRDİ.**

Babamın verdiyi cəsarətlə təraddüt etmədən, səssizcə çardağın pillələri ilə yuxarı çıxdım. Çardaq yeni çıxan günəşin alacaqaranlığı ilə qarşılıdı məni.

Nə axtardığımı bilmədən ətrafa baxanda, üzərində qızılı parıltıları olan taxta qutu gözüümə satıldı. Biraz ağır olan bu qutunu götürdüm və köhnə









masa tapıb üstüna qoymadım. Qutunun üstündə qızılı hərf-lərlə, "**SADƏCƏ İXTİRA HƏVƏSİNĐƏ OLANLAR AÇA BİLƏR**", – yazılmışdı.

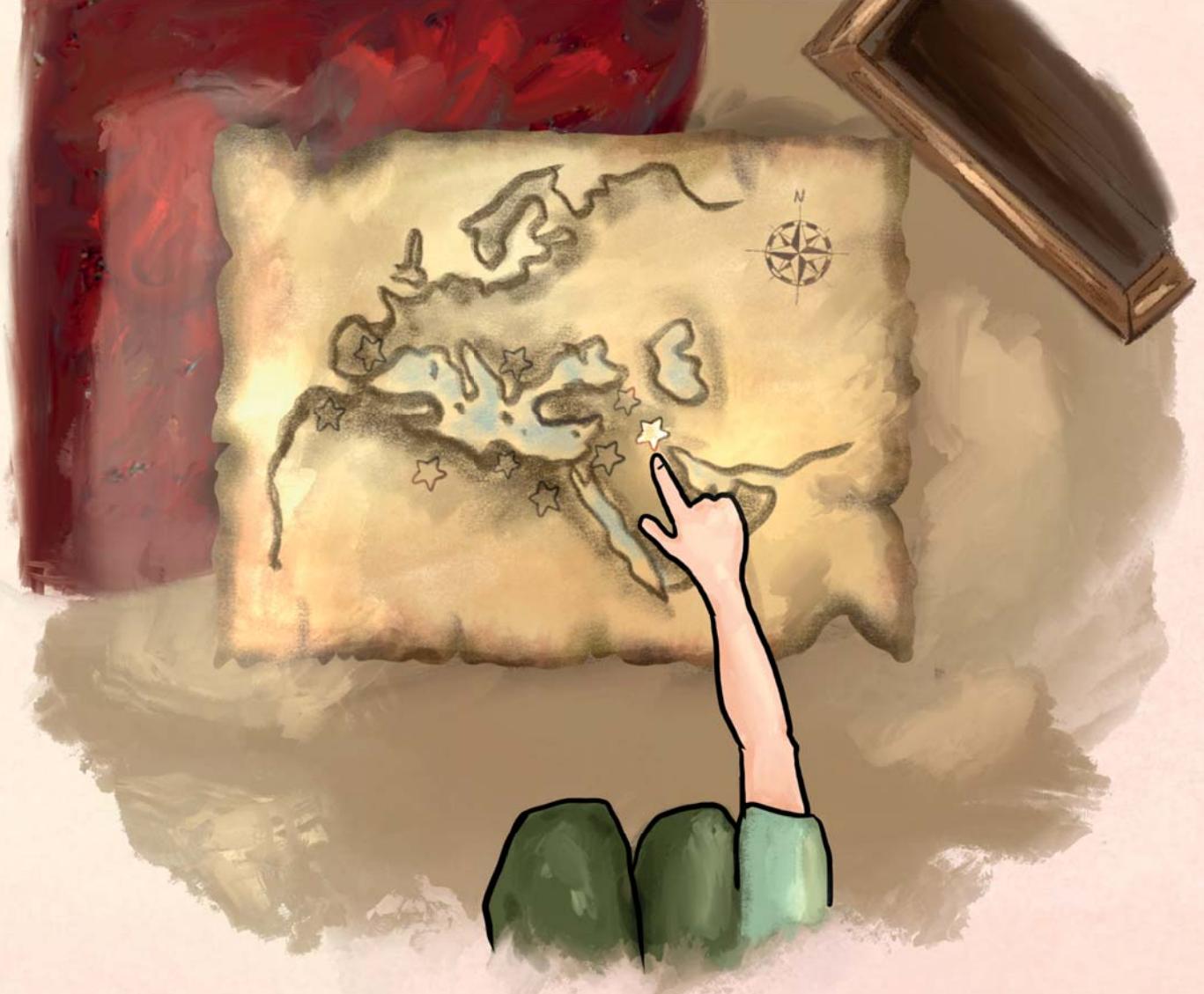
Çaşqın vəziyyətə düşmüş, marağım biraz da çoxalmışdı. Qutunu açmağa cəhd etdim, amma açı bilməyib xəyal qırıqlığı yaşadım. Əllərimi qutunun üstündə gəzdirərək tozunu silmək istəyirdim ki qutu birdən-birə açıldı. **HƏMİN ANDA AZ QALA SEVİNCDƏN AğLAYACAQDIM.** Elə bil, daha əvvəl bilmədiyim bir imtahandan keçmiş kimi ürəyimdə rahatlıq hiss etdim və iftixarla qutuya baxmağa başladım.

Qutu açılan kimi içindən qatlanmış xəritə çıxıb önungdə masanın üstüna sərildi. Dünya xəritəsi olduğunu fikirləşdiyim bu xəritənin üstündə müxtəlif şəkillər, hərflər və rəmzlər vardı. Ərəbcə yazılar da olan xəritəni necə başa düşəcəyimi fikirləşəndə, təaccübə yazlarının mənim dilimə tərcümə edilərək oxuya biləcəyim hərflərlə yazılıdığını gördüm. Xəritənin başında,

“SALAM, İXTİRACI OLMAĞA NAMİZƏD UŞAQ!.. KƏSF ETMƏYİ VƏ ELMİ SEVMƏYİN ÇOX YAXŞIDIR, TƏBRİKLƏR! BU BİR OYUN QUTUSUDUR. QUTUNU HƏR AÇANDA BU OYUN SƏNİ FƏRQLİ MACƏRALARA APARACAQ. YETƏR Kİ QUTUNU AÇ, PARILTLİ ULDUZA TOXUN VƏ GÖZLƏRİNİ YUM. TOXUNDUĞUN HƏMİN ULDUZ HƏR DƏFƏ SƏNİ FƏRQLİ YERƏ APARACAQ. UNUTMA BU QUTUNU SADƏCƏ SƏN AÇA BİLƏRSƏN, ƏN PARILTLİ ULDUZU DA YALNIZ SƏN GÖRƏ BİLƏRSƏN” - YAZILMIŞDI.

BU YAZILANLARI OXUDUQDAN SONRA HƏYƏCANDAN YERİMƏ QƏRAR TUTA BİLMİRDİM. Xəritəyə diqqətlə baxdım. İlk baxışda bütün ulduzlar gözümə eyni parlaqlıqda görünmüdü. Bütün xəyal qırıqlığımla bu oyuna uyğun olmadığını fikirləşəndə, Türkiyənin cənub-şərqində müasir siyasi xəritədə İraq kimi tanıdığım nöqtədə bir ulduzun parıldadığını gördüm. Əllərimi dərhal ulduzun üstünə qoyub gözlərimi yumdum.

GÖZLƏRİMİ AÇANDA ÖZÜMÜ BAŞQA BİR ALƏMDƏ GÖRDÜM. Elə bil bir az əvvəl çardaqdə deyilmişəm kimi qədim dövrlərdən qalan bir binanın içində böyük bir zalda dayanmışdım.



ƏTRAFDA İÇİNDƏ MÜXTƏLİF RƏNGLİ MAYELƏR OLAN KOLBALAR,
ODUN ÜSTÜNDƏ BUخار ÇIXAN QABLAR, XÜSUSİYYƏTLƏRİNƏ GÖRƏ
TƏSNİF EDİLDİYİ MƏLUM OLAN BƏLKƏ DƏ İLK DƏFƏ GÖRDÜYÜM BƏRK
MADDƏLƏR VƏ ÜSTÜNDƏ DÜSTURLAR YAZILMIŞ KAĞIZLAR VARDI.

Bura elə bil bir laboratoriya idi. Toxunduğum parlaq ulduz
məni haralara gətirmişdi belə? Əvvəl gözlərimə inanmaqda





çətinlik çəksəm də indi dayandığım yer, açdığım qutunun içindən çıxan xəritə ilə başladığım həqiqi kaşf səyahətinin dayanacağıydı. Üstəlik indi olduğum yer sehrli effekti olan dörd bir tərəfində tədqiqat və bilik əlamətləri olan bir məkan idi. Yəni düşüñə biləcəyimdən daha gözəl və daha xüsusi idi. Qeyri-ixtiyari üzümə təəccüb dolu gülümsəmə yayıldı. Maraqla ətrafa baxmağa başladım.

ELƏ BİL, ƏTRAFDA HEÇ KİM YOX İDİ. Bu vəziyyət məndə məsaların üstündəki kağızlara göz atmaq istəyi yaratdı. Sahibindən icazə almamış baxmağın düzgün olmadığını bilsəm də, özümə hakim ola bilmədim və qarşısındaki dolabda olan əlyazma kitabın ilk səhifəsini açdım.

“BU KİTABDA; EŞİTDİKLƏRİMİZİ, BİZƏ DEYİLƏNLƏRİ VƏ YA OXUDUQLARIMIZI YOX, SADƏCƏ TƏCRÜBƏLƏRİMİZ ƏSASINDA MÜŞAHİDƏ ETDİYİMİZ ŞEYLƏRİN XÜSUSİYYƏTLƏRİNİ QEYD ETDİK.”

Bu giriş sözü daha əvvəl oxuduğum heç bir kitabın ön sözünə oxşamırdı və çox iddialı olmayı sabəbilə də xoş təsir ba-



ğışlayırdı. Elə ona görə də oxumağa davam etmək istəyirdim. Əlimə götürdüyüm kitabın səhifəsini çevirmək istəyirdim ki, eşitdiyim bir səslə diksindim.

Ooo, deməli gəlmisən!

Süratla arxama çevirdim və qarabuğdayı, sıx və qara saçlı, heybatlı bir kişinin təbassüm edərək mənə baxdığını gördüm. Nə deyəcəyimi bilmədim. Bu kişi kim idi və ən əsası da gələcəyimi haradan bilirdi?

Mən çəşmiş vəziyyətdə bu baradə fikirləşirdim və həyəcandan əllərim titrəyirdi. Bu vaxt həmin adamın gözü əlimdə tutduğum kitaba sataşdı. Qaşlarını çataraq dedi:

- ÖVLADIM, GƏLDİYİN YERDƏ SƏNƏ BAŞQALARININ ƏŞYALARINA İZİNSİZ ƏL VURMAMALI OLDUĞUMUZU ÖYRƏTMƏYİBLƏR?

Əlimdəki kitabı dərhal örtüb götürdüyüm yera qoydum.

- Mən... Çox üzr istəyirəm. Sadəcə olaraq mənə çox məraqlı gəldi. Yəni mən. Bura...

Mənim utanıb qızaran yanaqlarımı görüb, həyəcandan



titrəyərək heç cüra bitirə bilmədiyim cümlələri eşidəndən sonra heybatlı kişi deyəsən yumşaldı.

- Oldu övladım. Nəticədə uşaqsan və sənə maraqlı gəlib. Bu dəfəlik üzrünü qəbul edirəm. Amma bir şərtlə, - dedi.

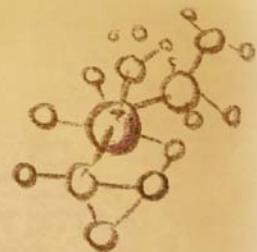
- ŞƏRTİNİZ NƏDİR?

- BİR XƏSTƏMİZ VAR, BƏZİ VASİTƏLƏRİ QARIŞDIRIB ONUN ÜÇÜN DƏRMAN HAZIRLAMALIYAM. BU GÜN ÜÇÜN KÖMƏKÇİMƏ İZİN VERMİŞƏM. BU GÜNLÜK BİR KÖMƏKÇİYƏ EHTİYACIM VAR. MƏNƏ KÖMƏKÇİLİK ETMƏYİNİ VƏ İŞLƏRİMƏ YARDIM ETMƏYİNİ İSTƏYİRƏM.

Verilən təklifə sevinim, qarşımdakı şəxsin kim olduğunu soruşum, yoxsa bu yaşimdə kimya barədə heç bir məlumat sahib olmadan necə köməkçilik edəcəyimi fikirləşim? Qərar verə bilmədim. Bu səbəblə də ağılıma gələn sualları sıralamağa başladım:

- Amma mən dərmanların necə hazırlanacağı barədə heç nə bilmirəm, sizə necə yardım edəcəyəm? Həm siz kimsiniz, həkim yoxsa əczaçı? Kitabın girişindəki cümlənizi oxudum və

GÖRDÜYÜ İŞLƏRİ VƏ TƏCRÜBƏLƏRİNİ HƏYATA
KEÇİRMƏK ÜÇÜN ƏKSƏRİYYƏTİNİ ÖZÜNÜN
İXTİRA ETDİYİ KOLBALAR, SINAQ ŞÜŞƏLƏRİ,
SOBALAR VƏ BİR ÇOX VASİTƏLƏR ONDAN
SONRAKI BÜTÜN KİMYAGƏRLƏR TƏRƏFINDƏN
İSTİFADƏ EDİLMİŞDİR.



çox xoşuma gəldi. Yoxsa siz tədqiqatçı alımsınız? Bura haradır? Bəz haradayıq? Sizin zamanınız dediniz, biz hansı zaman-dayıq?

Dalbadal verdiyim bu suallar qarşısında heybətli kişi gülümsündü. Əli ilə işarə edərək məni çağırırdı. Dərhal onun yanına getdim. Qapının girişindəki divanda oturduq. Təbəssümlə üzümə baxaraq danışmağa başladı:

- Görəsən, cavab verməyə hansı sualdan başlayım? Bir fikirləşək. Düşünürəm ki, əvvəlcə tanış olsaq yaxşı olar. **MƏN CABİR İBN HƏYYANAM.** Bəs sənin adın nədir?"

- Ömər.

- Nə yaxşı adın var belə. Kim qoyub bu adı?

- Mustafa babam.

Bir şey xatırlamış kimi gülümsündü:

- Baban... Ona çoxlu salam söylə. Nəhayət, ulduzlu qutunu açmaq vaxtin çatıb ki, o da qutunu sənə verib. Baban mənim çox sevdiyim keçmiş zaman yolcusudur, Ömər. İndi, sən də

bir yolcusan. Elm və ixtira yolcusu. O qutudan çıxan xəritə səni müxtəlif zamanlara və məkanlara aparacaq. Öyrənməyin, başa düşməyin və kəşf etməyin üçün...

Cəbir ibn Həyyana diqqətlə qulaq asırdım. Bu sözlərlə danışmağa davam etdi.

- BURA KUFƏ ŞƏHƏRİNDE ŞƏXSƏN MƏNİM YARATDIĞIM VƏ DÜNYANIN İLK LABORATORİYASI SAYILACAQ BİR YERDİR. TARİX İSA SƏKKİZİNCİ ƏSRDİR. SƏNƏ GÖRƏ ÇOX KÖHNƏ BİR TARİXDİR. BU SƏBƏBLƏ DƏ BURADA GÖRƏCƏYİN ƏŞYALAR SƏNİN BİLDİKLƏRİNİN BƏLKƏ DƏ İLK NÜMUNƏLƏRİDİR. NÖVBƏTİ DÖVRLƏRDƏ BU ƏŞYALAR VƏ TƏCRÜBƏ VASİTƏLƏRİ, İSTİFADƏ ETDİYİM ÜSULLAR DA DAXİL OL-

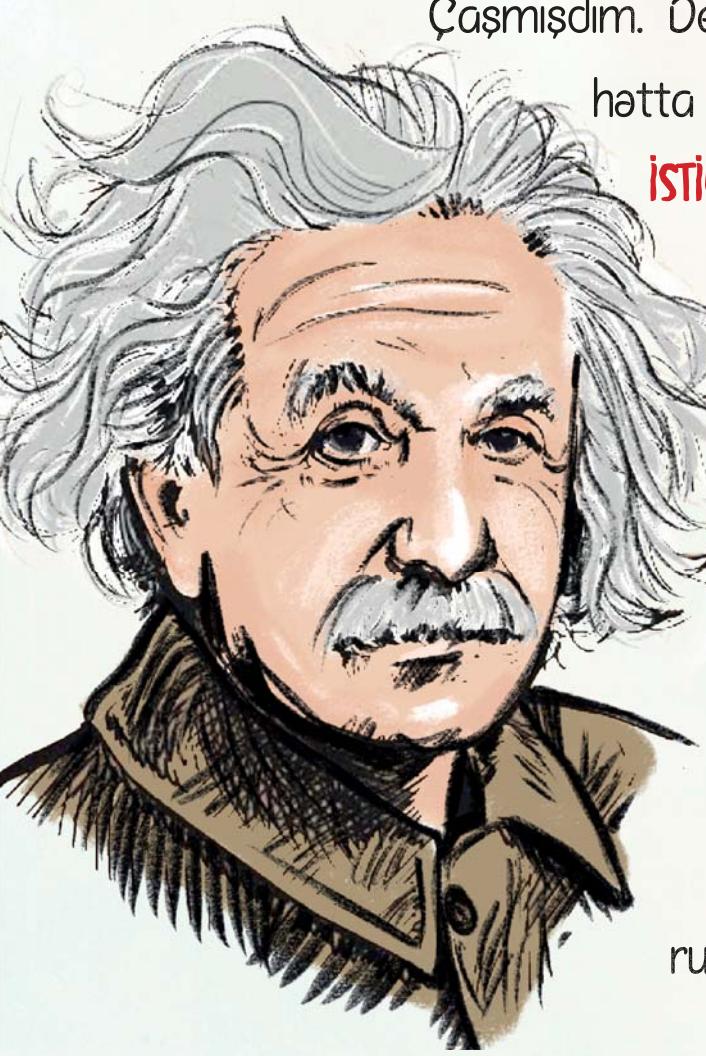
CABİR İBN HƏYYAN “KİMYANIN ATASI” KİMİ
QƏBUL EDİLMƏKDƏDİR.
BRİTANİCA ENSİKLOPEDIYASINA GÖRƏ İSLAM
KİMYASININ ATASIDIR.



MAQLA ƏMƏLLİ-BAŞLI İNKİŞAF ETDİRİLACAK VƏ MÜASIR KİMYA EL-MİNİN TƏMƏLLƏRİ QOYULACAQ. YƏNİ MƏN MÜASIR KİMYA ELMİNİN BANISI SAYILIRAM.

Burada kimyanı müntəzəm, eksperimental bir elm halına gətirməyə cəhd edirəm. Xüsusilə də təbiat elmlərində tacrübə üsulunun əhəmiyyətinə inanıram və bunun üçün səy göstərirəm. Kitabımın əvvəlində də qeyd etdiyim kimi gördükklərimlə və ya eşitdiklərimlə yox, tamamilə tacrübə üsulundan əldə etdiyim nəticələrlə danışırıam və həqiqi elmin bu cür əldə edila bilacayını iddia edirəm.

Eşitdiyim sözlər sanki məni sehrləmişdi. Məlum olurdu ki, qarşımıda dayanan insan çox böyük bir alimdir. Amma təəssüf ki, əvvəllər heç adını da eşitməmişdim. Necə az mütaliə edir, necə az araşdırırdım. Nə qəribədir. Halbuki, özümü gələcəyin ixtiraçılarından biri kimi görmək istəyirdim. Əməli, daha çox oxumalı, daha çox araştırma ilə məşğul olmalıyam. Artıq mənə görə, adı unudulmuş elm adamlarını tanımaq üçün bu səyahət daha müqəddəs sayılırdı.



Cabir ibn Həyyan davam etdi:

- Bütün bunlarla yanışı maddənin ən kiçik hissəsi olan atomun bölünə biləcəyini fikirləşirəm. Bunu həyata keçirmək üçün tədqiqatlara davam edirəm. Müasirlərim mənə gülürlər, amma ümidi varam ki, sən məni başa düşürsən.

Çaşmışdım. Oeməli bunun ola biləcəyinə inanan,

hətta **EYNİSTEYNDƏN ƏSRLƏRCƏ ƏVVƏL BU İSTİQAMƏTDƏ TƏDQİQATLARI OLAN MÜSƏL-**

MAN BİR ALİM VARDI. Üstəlik tarixçilər

bu barədə demək olar ki, heç nə deməyib. Bu qədər zəhməti necə görməməzliyə vurmaq olar? Bu cür möhtəşəm elmi araşdırımları necə yox saymaq olar?

Dünyanın ilk təcrübələrinin və ya ixtiralarının görməməzliyə vurulması necə təəssüf doğurur. Çox

CABİR İBN HƏYYANIN TƏDQİQATLARI, TƏCRÜBƏ VƏ RİYAZİYYAT TƏMƏLLƏRİ ÜZƏRİNDE QURULMUŞDU. ONA GÖRƏ ƏDƏDLƏR VƏ ÖLÇÜLƏR KİMYANIN ƏN VACİB İKİ ELEMENTİDİR. BU DÜŞUNCƏSİ İLƏ ÖZÜNDƏN ƏVVƏLKİ ALİMLƏRDƏN FƏRQLƏNƏN HƏYYAN, MÜASİR KİMYA FƏALİYYƏTLƏRİNİN BAŞLANGICINI ƏMƏLƏ GƏTİRMİŞDİR. ƏBÜLQASIM MUHAMMƏD İBN ABDULLAH XII ƏSRDƏ KİMYA BARƏDƏ YAZDIĞI ƏSƏRDƏ CABİR İBN HƏYYANIN HAZIRLADIĞI KİMYA ALƏTLƏRİNİN ŞƏKLİNİ ÇƏKmişdir. AZOT TURŞUSU, HİDROGEN XLORID VƏ KÜKÜRD TURŞUSUNUN SAFLAŞDIRILMASI VƏ KRİSTALLAŞDIRILMASI ÜSULUNU KƏSF EDİB. "KRAL SUYU"NU (AQUA REGIA) İCAD ETMİŞ, LİMON TURŞUSU, SİRKƏ TURŞUSU VƏ TARTARİK TURŞUSUNU KƏSF ETMİŞDİR. ORTAYA QOYDUĞU "BAZ" (ƏSAS) ANLAYIŞI İLƏ KİMYANIN İNKİŞAFINDA ROLU OLMUŞDUR. CABİR İBN HƏYYANIN KİMYA İLƏ YANAŞI FİZİKA, ASTRONOMİYA, TİBB, MÜHƏNDİSLİK, COĞRAFIYA, FƏLSƏFƏ VƏ DİGƏR ELMİ SAHƏLƏRDƏ DƏ ƏHƏMIYYƏTLİ TƏDQİQATLARI OLMUŞDUR VƏ ÇOX SAYDA ƏSƏR YAZMIŞDİR.

kədərləndim, çox təaccübəndim və eyni zamanda da sevin-dim. Çünkü artıq həqiqəti bilirdim. Tarixçilər bu barədə danış-masalar da artıq mən bunu dövrümüzə və bütün başarıyyətə çatdıracağam. Bu mənim yeni və ən böyük vəzifələrimdən biri olacaq.

- BÜTÜN BU ÖYRƏNDİKLƏRİM MƏNƏ MÜSBƏT TƏSİR ETDİ. HƏ-MİŞƏ BİR ALIMLƏ TANIŞ OLMAĞI ARZULAMIŞDIM, – dedim həyacan-la.

Cabir ibn Həyyan başımı oxşadı:

- NARAHAT OLMA, ÖMƏR. BU SƏYAHƏTİN MÜDDƏTİNDƏ DAHA NEÇƏ ALIMLƏ TANIŞ OLACAQSAN. HƏLƏ BƏZİLƏRİ VAR Kİ, MƏN ON-LARIN YANINDA HEÇ KİMƏM... – dedi.

“Özünüza haqsızlıq etməyin”, – demək istəyirdim ki, Cabir ibn Həyyan ayağa durub dedi:

- Gəl oğlan az danışaq çox işləyək. Bir az da dərmanı hazırlayanda söhbət edərik. Narahat olma kimya bilmək la-zım deyil. Sadəcə olaraq buraya düzəcəyim vasitələri səndən

istəyəndə mənə verməyin kifayat edər.

Bir işlə məşğul olmağın verdiyi həyacanla ayağa durdum və Cabir ibn Həyyanın vasitələri düzdürüyü masanın qarşısında dayandım.

- MƏNƏ BU İMKANI YARATDIĞINIZ ÜÇÜN SİZƏ TƏŞƏKKÜR EDİRƏM,

– dedim.

Cabir ibn Həyyan əlində tutduğu qabın içində bir məhlulu qarışdıraraq danışmağa davam etdi:

– Mənə təşəkkürü burada yox, bu səyahət vaxtı öyrəndiklərini öz dövrüna çatdıraraq etmiş olacaqsan.

- ÜMİDVARAM Kİ, BUNA LAYIQ İNSAN OLACAĞAM, – dedim.

Cabir ibn Həyyan bir müddət sonra məndən, müəyyən intervalla masanın üstüne qoyulan vasitələri istəyib məhlulu həzirlayarkən bir tərəfdən də danışmağa davam etdi:

“Hal-hazırda dərman hazırladığıma baxıb mənim sadəcə kimya ilə maraqlandığımı fikirləşmə. Tibb, astronomiya, riyaziyyat və hətta fəlsəfə sahəsində də gördüyüüm işlər var. Misal

CABİR İBN HƏYYAN AZOT TURŞUSUNU
(NİTRİC ASİD) İCAD EDİB.



Üçün ekzistensial fəlsəfədə mənim fikrim iki əsas başlığ'a istinad edir. Biri ənənəvi kiçik ələm. Bu insandır. İkincisi böyük ələm. Bu da təbiətdir. Mədən, bitki və heyvan olmaq üzrə təbiəti də üç hissəyə bölürəm."

Diqqətlə qulaq asırdım. Böyük alim danışmağa davam etdi:

- MƏN TƏDQİQATÇI BİR FİKİR ADAMIYAM. MƏNİM İŞİM TƏBİƏTDİR. VƏ TƏBİƏTDƏN YOLA ÇIXARAQ İNSANLA... BƏS TƏBİƏTDƏ SƏNCƏ ƏN ÖNƏMLİ VARLIQ NƏDİR?

Bir müddət fikirləşib cavab verdim:



- Ayıra bilmərik. Üçü də vacib ünsürdür.
- Elədir ki, var. Amma bu dövrdə insanlar daha çox bitki və heyvan üzərində dayanırlar. Mədənlə məşğul olmaq onlara çətin gəlir və qaranlıq tunel kimi görünür. Ömər, bilirsən o tunneli necə aydınlatmaq olar?
- Yox, bilmirəm. Necə?

CABİR İBN HƏYYAN BİR
ÇOX SAHƏDƏ ƏSƏRLƏR
YARATMIŞ ÇOX YÖNLÜ
BİR ALİMDİR.

ÖZ DÖVRÜNƏ QƏDƏR
BƏLLİ OLMAYAN BİR
ÇOX KİMYƏVİ BİRLƏŞ-
MƏYİ İCAD ETMİŞDİR.

TACRÜBƏYƏ ƏSASLANAN
İŞLƏRİ İLƏ KİMYA SAHƏ-
SINDƏ BİR YOL AÇMİŞDIR.
BU SƏBƏBLƏ DƏ CABİR İBN
HƏYYAN MÜASİR KİMYANIN
BANISİ HESAB EDİLİR.

- Mədənlərin sadəcə formalaşmağını yox, çevirilməyini də tədqiq edərək. Mənə görə mədənlər planetlərin dünyadakı işarələridir. Bu tərəfləri ilə sadəcə bizim dünyamıza aid olmayan filizlərdir. Amma heç kim buna elə baxmır. Misal üçün minlərlə il torpağın altında qalan və müxtəlif amillərlə əmələ gələn mədənlər üçün əlkimyaçının gördüyü iş də əsrlərlə davam edən əmələ gəlmə prosesini sürətləndirməkdir; kimyagərin işi də dəyərsiz mədənləri ən mükəmməl olan qızıl mədəninə çevirəkdir. Bunu edərkən mədənlərin görünən və görünməyən xüsusiyətləri ilə yanaşı ruhi xüsusiyətlərinin olduğu da qəbul edilməlidir.

- YƏNİ SİZƏ GÖRƏ MƏDƏNLƏRİN DƏ RUHLARI VAR?

- Bəli, eynən bizim kimi. Noldu?
Heyran olmuş kimisən. Deyəsən,
təəccübləndin?

**- HEYRAN OLMAMAQ MÜMKÜN DE-
YIL Kİ. DANIŞDIQLARINIZ BU GÜNƏ QƏ-
DƏR EŞİTDİKLƏRİMƏN ÇOX FƏRQLİDİR.**

- Elə də olmalıdır. Çünkü mən sənin ifadənlə elm adamıyam. Öz ifadənlə isə fikir insanıyam. Bu günə qədər deyilənlərdən fərqli fikirləşməsəm, fərqli hərəkət etməsəm adımın önündə yazılmış "**RƏHBƏR**" titulunun nə ahəmiyyəti var?

Başımı buladım və masada qalan axırıncı vasitəni də Cabir ibn Həyyanın işarəsi ilə ona uzatdım. Cabir ibn Həyyan boğazını arıtlayıb dərin bir nəfəs alaraq davam etdi:

- Sənə bir söz daha deyacəyəm. Bu bəlkə də gələcəkdə müəyyən edəcəyin istiqaməti seçməkdə sənə kömək edəcək. Mən kimyagərəm və təbiatdəki üç ünsürün (**MƏDƏN, BİTKİ, HEY-**

CABİR İBN HƏYYAN DEYİR:

KİMYADA ƏSAS OLAN PRAKTİKİ
MƏŞGƏLƏLƏR VƏ TƏCRÜBƏLƏRLƏ
MƏŞGÜL OLMAQDIR. BUNLARA YER
VERMƏYƏN İNSAN KİMYA MÜTƏXƏSSİSİ
OLMAĞIN ZİRVƏSİNƏ ÇATA BİLMƏZ. EY
ÖĞUL, SƏN TƏCRÜBƏ ET Kİ, HƏQİQİ ELMİ
ƏLDƏ EDƏSEN. ALİMLƏR MATERİALLARIN
ÇOX OLMAĞI İLƏ YOX, TƏCRÜBƏ
ÜSULLARININ ETIBARLI OLMAĞI İLƏ
SEVINİRLƏR.

VAN) təsirində qalmaq və onlara təsir etmək gücünə malikəm. Bələ bir gücdən düzgün istifadə edən insan dünyadakı bütün elmləri əldə edər və təbiətin funksiyasını idrak edər. Mən səbr və əzmkarlıqla elə birisi olmaq üçün səy göstərirəm, sən də cəhd etməlisən. Çünkü çatmamış çatdırı bilməzsən. Öyrənmədən öyrədə bilməzsən.

- Çox doğru deyirsiniz. Sizə söz verirəm ki, mən də öyrənəcəyəm və öyrədəcəyəm. Öyrətdiyiniz hər şey üçün təşəkkür edirəm. Sizinlə tanış olmaq və söhbət etmək çox gözəldir.

Cabir ibn Həyyan gülümsədi. Hazırladığı məhlulu əlindəki kiçik şüşəyə tökdü və qapağını bağladı. Mənə əvvilərək:

- DƏRMAN HAZİRDİR. MƏNƏ YAXŞI KÖMƏK ELƏDİN KİÇİK KÖMƏKİ. MARAQLA QULAQ ASDİĞİN ÜÇÜN MƏN SƏNƏ TƏŞAKKÜR EDİRƏM.

Iftixarla gülümsündüm. Cabir ibn Həyyan dərmanı qapının yanındakı xurcununa diqqətlə yerləşdirdi.

- ARTIQ GETMƏK VAXTİDİR, ÖMƏR. HƏM MƏNİM ÜÇÜN, HƏM DƏ SƏNİN ÜÇÜN, - DEYƏRƏK YIR-YİŞ ETMƏYƏ BAŞLADI.

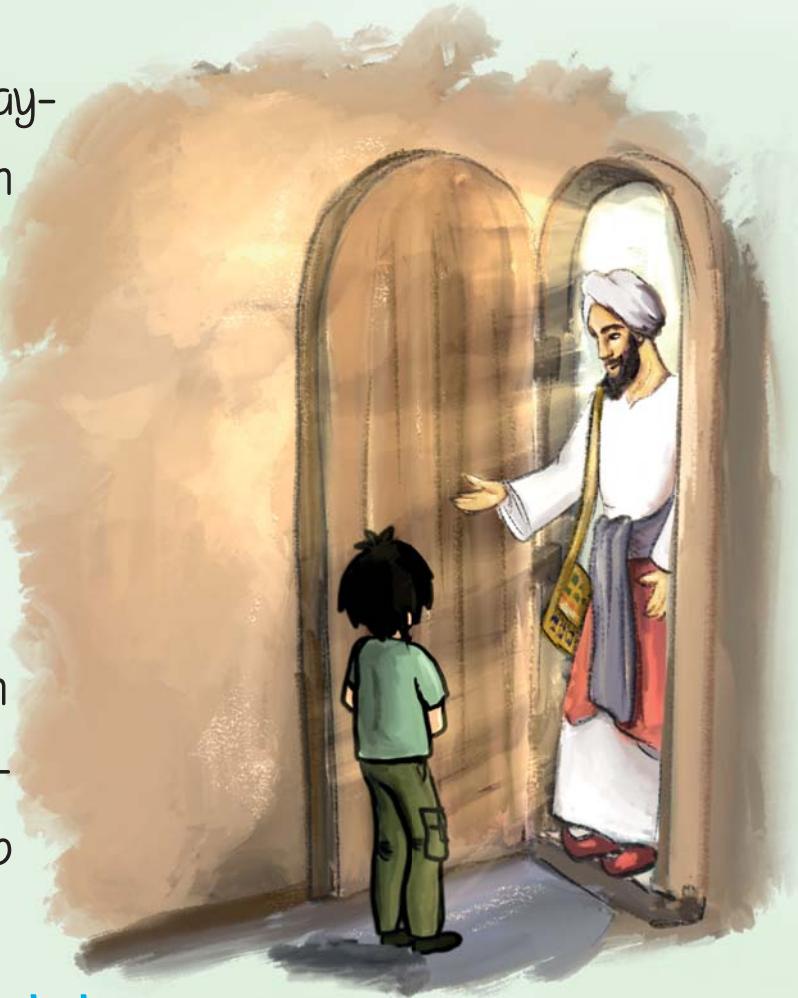
Bu gözəl yerdən ay-
rilacaq olmanın bütün
kədərini ürəyimdə hiss
etdim və təəssüf hissi
ilə soruşdum:

- YƏNİ VAXTIMIZ
QURTARDI?

Cəbir ibn Həyyan
qapının önünde daya-
naraq gözlərini qiyıb
mənə baxdı və dedi:

- HƏRƏKƏTİN SAYI BİTDİ,
OĞLAN. MƏN ZAMANI BELƏ TƏRİF EDİRƏM. HƏLƏLİK, - dedi və
çıxıb getdi.

Həsrətlə dalınca baxdım. "Hərəkətin sayı" ifadəsi mütə-
madiyən ağlımdan keçirdi. Bu söz mənə çox təsir etmişdi. Ət-



rafıma baxaraq indi nə baş veracayıni fikirlaşırdım. Deyəsan hərəkətin sayı bitdi və mən özümü yenidən çardaqda, ulduzlu qutunun yanında gördüm. Əvvəl xəritə, sonra isə ulduzlu qutu bağlandı.

**ELƏ BİL HƏR ŞEY BİR ANDA OLUB BİTMİŞDİ VƏ MACƏRANIN
BAŞA ÇATMAĞI ƏHVƏL-RUHİYYƏMİ KORLAMIŞDI.** Qutunu yenidən açmağın cəhd etsəm də açılmadı. Deyəsan ürəyim hər istəyəndə açıb səyahətə çıxa biləcəyim bir qutu deyildi bu. Bəla olduğunu fikirlaşıb təəssüf etsəm də getdiyim, gördüyüm yerləri xatırladım. O boyda Cabir ibn Həyyanla tanış olmuşdum.

Xəyal kimi idi, amma həqiqətdi. Kimə danışsam mənə inanmayacağını bilirdim, bir nəfər xaric. Qutunun sahibi olan babam. Dərhal aşağıya enib otaqda istirahət edən babamın yanına qəcdim. Sevinclə qucağına tullanıb yanaqlarından öpdüm. Babam bu sevinci tanıydı, çünkü qutunun əvvəlki səyyahı o idi. Mənə gülmüşsəyərək baxdı şirin səslə soruşdu:



- DEYƏSƏN, BİR NƏFƏR İLK ZAMAN SƏYAHƏTİNƏ ÇIXIB,
DÜZDÜR?

Gülmüşündüm. Babam bilirdi ki, ona deyiləsi çox sözüm var. Bir az nəfəsimi dərdikdən sonra ona Cabir ibn Həyyanın salamını çatdıracaqdım. Amma əvvəl köhnə zaman səyahətinə çıxmışığma səbəb olmuş babamı bir daha qucaqladım.

ÖZÜMÜ DƏYƏRLƏNDİRİRƏM

A. AŞAĞIDAKI SUALLARA UYGUN OLAN DÜZGÜN CAVABI VERƏK.

1. Ömərin Cabir ibn Həyyan ilə qarşılaşmaq üçün çıxdığı səyahətində xəritədəki ulduz hansı ölkənin üstündə parıldamışdı?
- A) Misir B) Tacikistan C) İraq D) İran
2. Cabir ibn Həyyan aşağıdakılardan hansı ilə dünya elmində ad qazanmışdır?
- A) Differensial sistemi ixtira edən şəxsdir
B) Kəfgiri ixtira edən astronomiyaçıdır
C) Azot turşusunu ixtira edən şəxsdir
D) Meridian və paralelləri ilk dəfə hesablayan şəxsdir
3. Cabir ibn Həyyanın elm dünyasındaki ləqəbi aşağıdakılardan hansıdır?
- A) Kimyanın atası B) Əndülüs hakimi
C) Həkimlərin sultani D) Alimlərin hökmdarı
4. Cabir ibn Həyyan barədə aşağıdakı fikirlərdən hansı sahvdır?
- A) Cabir ibn Həyyan eksperimental işlər görərək kimyagərlikdə yol açmışdır. Bu səbəblə Cabir ibn Həyyan müasir kimyanın banisi hesab edilir.
B) Gördüyü işləri və təcrübələrini həyata keçirmək üçün əksəriyyətini özünün ixtira etdiyi kolbalar, sınaq şüşələri, sobalar və bir çox vasitələr ondan sonraki bütün kimyagərlər tərəfindən istifadə edilmişdir.
C) O günə qədər məlum olmayan bir çox kimyəvi tərkibi ixtira etmişdir.
D) Differensial sistemi ilk dəfə kəşf edən və bu sistemin fəaliyyətini təmin edən alimdir.

- I Müasir kimyanın banisidir
II Əczaçıdır
III Mədənlərlə əlaqəli işlər görmüşdür
5. Yuxarıda göstərilən məlumatlardan hansıları Cabir ibn Həyyanın gördüyü işlər arasındadır?
- A) I və II B) I və III C) II və III D) I, II və III

B. AŞAĞIDA YAZILAN CÜMLƏLƏRDƏN DOĞRU OLANLARIN ƏVVƏLİNƏ D, SƏHV OLANLARIN ƏVVƏLİNƏ S YAZAQ.

- () Cabir ibn Həyyan 721-ci ildə Xorasanın Tus şəhərində anadan olmuşdur.
- () Həyatının böyük bir hissəsini elm-irfan şəhəri Kufadə keçirmiştir.
- () Cabir ibn Həyyan kükürd turşusu ilə azot turşusunun hazırlanmağını dəqiqliklə göstərmışdır.
- () Cabir ibn Həyyan "Şəfa" adlı əsəri ilə dünyada tibbin banisi kimi qəbul edilmişdir.
- () Həkimlərin Sultanı ləqəbi ilə xatırlanan alimdir.

C. AŞAĞIDAKI SÖZLƏRİ MÜVAFİQ CAVABLA BİRLƏŞDİRƏK.

- | | |
|---|---------------------|
| 1. Cabir ibn Həyyanın doğum ili | a. Cabir ibn Həyyan |
| 2. Müasir kimyanın banisi | b. 721 |
| 3. Cabir ibn Həyyanın nitric asid kimi bilinən icadı | c. Əsas (Baz) |
| 4. Cabir ibn Həyyanın ölüm ili | d. Azot turşusu |
| 5. İlk dəfə Cabir ibn Həyyanın ortaya qoyduğu və bu günə qədər kimyada istifadə olunan termin | e. 815 |

D. DÜŞÜNƏK, YAZAQ

1. Cabir ibn Həyyan hansı fəaliyyətləri ilə müasir kimyanın banisi olmuşdur?

.....
.....

2. Cabir ibn Həyyan sənin qarşına çıxsa, ona hansı sualları verərdin?

.....
.....

3. Cabir ibn Həyyani tanıdacaq 3 cümlə yazsaydın, bunlar nə olardı?

.....
.....

4. Cabir ibn Həyyan təbiətdəki varlıqları necə təsnif edirdi?

.....
.....

5. Kimya sahəsində elmi işlə məşğul olsaydın, elm tarixinə adını hansı ixtira ilə yazmaq istəyərdin?

.....
.....