



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
ELM VƏ TƏHSİL NAZİRLİYİ



RFM

RESPUBLİKA FƏNN MÜSABİQƏLƏRİ
FİNAL MƏRHƏLƏSİ

ÜTİS _____

6-cı sinif

Təbiət

Azərbaycan bölməsi

İmtahan müddəti — **150 dəqiqədir.**

Kitabçamda texniki qüsurlar (çap olunmamış, aydın olmayan səhifə, natamam suallar) olmadığını və məlumatların (sinif, fənn, bölmə) mənim məlumatlarıma uyğunluq təşkil etdiyini təsdiq edirəm.

İmza: _____

İmtahan başlamadan əvvəl növbəti səhifədəki təlimatla tanış olun.

1-ci sual (5 bal)

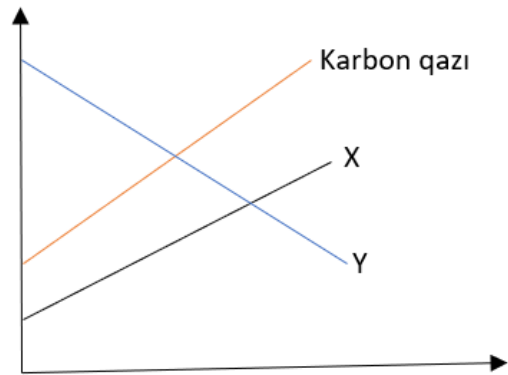
İnsanlar olan qapalı otaqdakı havanın tərkibindəki qazların miqdarının zamandan asılı olaraq miqdarının dəyişməsi qrafikdə göstərilmişdir. Qrafiki təhlil edib sualları cavablayın. (3 bal)

a. X və Y qazlarını müəyyən edin.

Cavab:

X..... (1 bal)

Y..... (1 bal)



b. X qazının miqdarının artmasının səbəbini izah edin. (2 bal)

.....

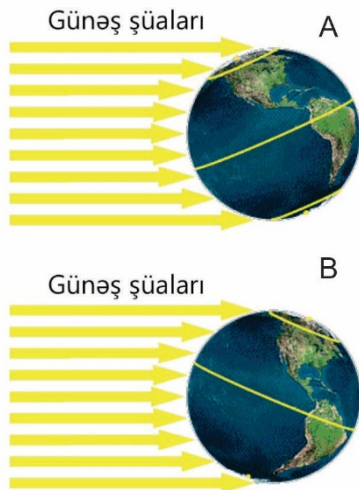
.....

.....

.....

2-ci sual (5 bal)

A və B şəkillərinə əsasən tapşırıqları yerinə yetirin.



a. Yer kürəsinin iki vəziyyətinə əsasən ayın tarixlərini yazın. (1 bal)

A: _____

B: _____

b. Şimal və Cənub yarımkürələri üzrə A və B şəkillərindəki vəziyyətlərə əsasən hansı fəsilərin olduğunu yazın. (2 bal)

A: Şimal yarımkürəsi _____ Cənub yarımkürəsi _____

B: Şimal yarımkürəsi _____ Cənub yarımkürəsi _____

c. Hansı yarımkürə olduğunu (Şimal və ya Cənub) boşluğa yazın. (2 bal)

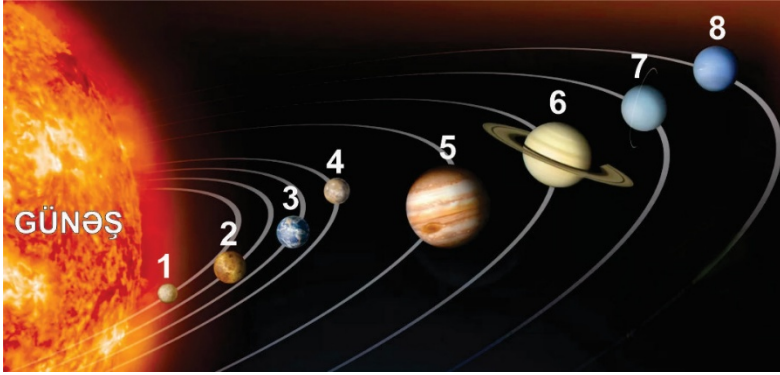
A şəklində hansı yarımkürədə gündüzlər daha uzundur? _____

B şəklində hansı yarımkürədə gecələr daha uzundur? _____

3-cü sual (5 bal)

A planeti bərk süxurlardan təşkil olunmuşdur. Bu planetlə qonşu olan planet arasında “asteroid qurşağı” yerləşir. O, Günəşin cazibə qüvvəsinin təsiri ilə onun ətrafında müəyyən orbit üzrə hərəkət edir.

a. Mətnə əsasən A planetinin şəkildən hansı rəqəmə uyğun gəldiyini yazın. (2 bal)



b. Mətnə bəhs keçən A planeti haqqında doğru ifadələri seçin. (3 bal)

- 1) Fobos və Deymos adlı peyklərə malikdir.
- 2) Yerdən kiçik, Veneradan daha böyükdür.
- 3) Günəşə ən uzaq yerləşən planetlərdən olub “cırtndan planet” sayılır.
- 4) Yer tipli planetlərə daxildir.
- 5) Təbii peyki yoxdur.
- 6) Yupiterlə müqayisədə Günəşə daha yaxın yerləşir.

4-cü sual (5 bal)

Doğru və yanlış olan fikirləri işarələyin. (√) (5 bal)

	D	Y
Vena damarlarında ancaq karbon qazı ilə zəngin qan daşınır		
Plazmanın tərkib hissəsini təşkil edən qırmızı qan hüceyrələri oksigenin daşınmasında iştirak edir.		
Qazlar mübadiləsi kapilyarlarda qan və hüceyrə arasında baş verir.		
Qazlar mübadiləsi kapilyarlarda qan və alveollar arasında baş verir.		
Ağ qan hüceyrələrinin ortası basıq şəklindədir. Bu forma onlara bakteriyaları tutmaqda kömək edir.		

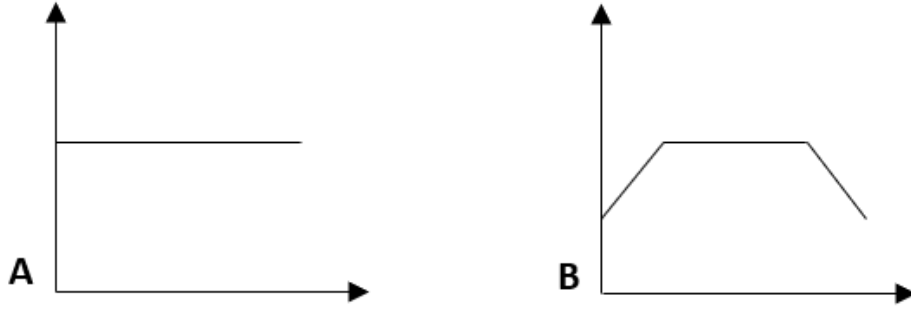
5-ci sual (5 bal)

Doğru və yanlış olan fikirləri işarələyin. (√) (5 bal)

	D	Y
Sidik kisəsi əzələli orqandır.		
Orqan mənşəyinə və funksiyasına görə bir-birindən fərqlənən hüceyrələrdən təşkil olunmuşdur.		
Patogenlər ancaq bir hüceyrəli orqanizmlərdir.		
Bakteriyalar canlı orqanizmlərin hüceyrələrinin daxilində çoxala bilən hüceyrəsiz mikroorqanizmlərdir		
İnsan orqanizmində qaraciyər döz boşluğunda yerləşir.		

6-cı sual (5 bal)

A və **B** canlılarının bədən temperaturunun ətraf mühitin temperaturundan asılılıq qrafiki verilmişdir.



A və **B** canlıları haqqında verilmiş doğru və yanlış fikirləri işarələyərək göstər. (✓) (5 bal)

	D	Y
B balalarını südlə bəsləyən canlı ola bilər		
A canlısının bədəni lələklə örtülü ola bilər.		
B canlısı yalnız yumurta qoyaraq çoxalan orqanizmlərdir.		
A canlısı insan ola bilər.		
B canlısı qəlsəmə ilə tənəffüs edə bilər.		

7-ci sual (5 bal)

Yüksəklikdən tullanan paraşütçü bir müddət sonra sabit sürətlə düşür.

a. Bu hərəkət zamanı paraşütçüyə təsir edən qüvvə vektorlarını şəkil üzərində çəkin və adlarını qeyd et (3 bal).



b. Nə üçün paraşütçü sabit sürətlə düşür (2 bal).

.....

.....

.....

.....

.....

8-ci sual (5 bal)

Şəkilə böyük şəffaf qabda 5 °C temperaturda su var. Qabın yuxarı hissəsində elektrik qızdırıcısı yerləşdirilir və su yalnız yuxarıdan qızdırılır.

Qabın alt hissəsində buzları aşağı hissədə saxlamaq üçün tor (setka) yerləşdirilmişdir.

a. Qızdırıcı işə salındıqdan sonra buzlar əriyəcəkmi? Cavabını əsaslandır (3 bal).



.....

.....

.....

.....

.....

.....

b. Bu təcrübə nəticəsində mayelərdə enerji ötürülməsi haqqında hansı nəticəni çıxarmaq olar? (2 bal)

.....

.....

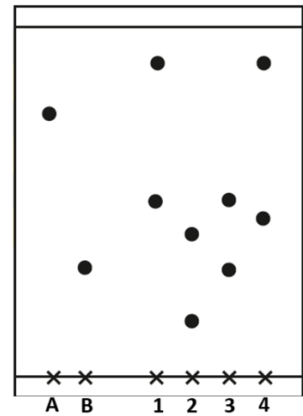
.....

.....

.....

9-cu sual (5 bal)

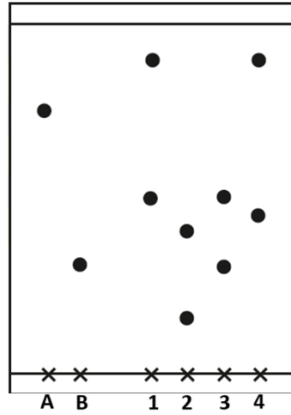
At yarışlarında atlara qadağan olunmuş xüsusi gücərtirici maddələrin verilib-verilmədiyini yoxlamaq üçün onların sidiklərindən nümunələr alınaraq laboratoriyada xromatoqrafiya üsulu ilə analiz edilir. Belə maddələrə nümunə olaraq kofein (A) və promedol (B) göstərilə bilər. Bu maddələrin və 4 yarış atının sidiklərindən alınan nümunələrin xromatoqrafiya nəticələri verilmişdir. Xromatoqrafiyada həlledici kimi metanoldan istifadə edilmişdir.



a. Hansı yarış atında hansı qadağan olunmuş maddəyə rast gəlinmişdir (1 bal)?

.....

b. Müxtəlif yarış atlarının sidiklərində rast gəlinən eyni maddələrə aid nöqtələri dairəyə almaqla işarələyin (2 bal).



c. Hansı yarış atının sidiyində aşkarlanan maddə digər atların sidiyində müşahidə olunmayıb (2 bal)? _____

10-cu sual (10 bal)

Azot (N_2) və hidrogen (H_2) qazlarından ibarət qarışıqda hidrogen molekulları ümumi molekulların 80%-ni təşkil edir. Azot və hidrogen qazlarının bir hissəsi reaksiyaya daxil olaraq ammonyak (NH_3) əmələ gətirir. Ammonyak molekulunda olan atomlar ümumi atomların 48%-ni təşkil edir. Son qarışıqda azot və ammonyak molekullarının say nisbətini müəyyən edin.

Həlli tələb olunan tapşırıqlar. Hər tapşırıq ümumi olaraq 10 bal ilə qiymətləndirilir.

11-ci sual (10 bal)

Ayın fazalarının şəklinə əsasən, tapşırıqları yerinə yetirin.

a. Rəqəmlərlə verilmiş ay fazalarının hansında dəniz və okeanlarda qabarma daha yüksək olar? (2 bal)

b. uyğunluğu müəyyən edin. (4 bal)



- I. Bədirlənmiş ay
- II. Cavan ay
- III. Sonuncu rüb
- IV. Qabarıq ay
- V. Köhnə ay

c. Ayın təsiri ilə dəniz və okeanlarda yaranan qabarma və çəkilmənin əhəmiyyətlərini müəyyən edin. (4 bal)

- I. Enerji əldə olunması
- II. Yer qabığında süxurların yaranması
- III. Balıqçılığa əlverişli şərait yaratması
- IV. Su nəqliyyatına kömək etməsi
- V. Atmosfer təzyiqinin yaranması
- VI. Süxurların bioloji aşınması

12-ci sual (10 bal)

İnsanın tənəffüs sisteminə aid olan sualları cavablayın.(10 bal)

a. Orqanların *düzgün ardıcılığını* yazaraq göstərin. (3 bal)

.....
.....
.....

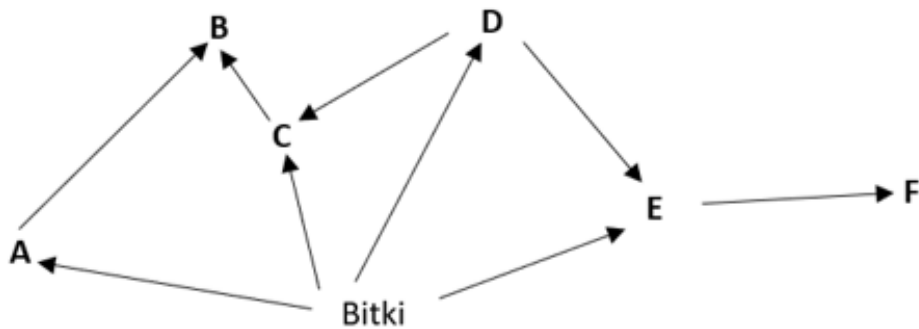
b. Tənəffüs zamanı havanın tərkibindəki qazların miqdarının dəyişməsi bilavasitə hansı strukturda baş verir?
(Tam düzgün cavab 3 bal)

.....

c. İnsan sakit tənəffüs etdikdə hər nəfəsalma zamanı ağciyərlərində qana keçən oksigen qazının miqdarı 25 sm^3 olmuşdur. 8 tənəffüs hərəkəti (tənəffüs sayı) zamanı ağciyərlərə nə qədər hava daxil olar? (Həlli göstərilmək şərti ilə. 4 bal)

13-cü sual (10 bal)

Təqdim olunmuş qida şəbəkəsini təhlil edib sualları cavablayın. (10 bal)



a. Cədvəli tamamla.

Herbivorların sayı (1 bal)	Karnivorların sayı (1 bal)	Omnivorların sayı (1 bal)

b. Qida şəbəkəsindəki hansı canlı və ya canlılar həm şikar, həm də yırtıcıdır? (Tam cavab 2 bal)

.....

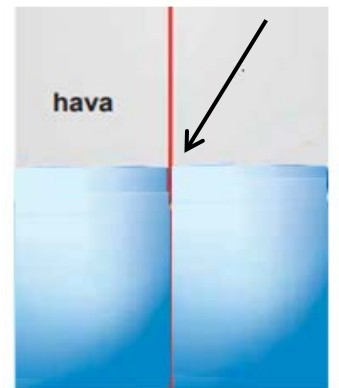
c. Qida şəbəkəsində *bitkilər tərəfindən toplanmış enerjinin* maksimum miqdarının F canlına çatması üçün maksimum neçə səviyyə və ya mövqeydən keçməsi lazımdır. Sayını və qida şəbəkəsindəki simvolunu (hərfi) ardıcıl yazaraq göstər. (tam cavab 2 bal)

d. Qida şəbəkəsində mövqeyi göstərilən B canlına ötürülən enerjinin miqdarı 15000 coul olmuşdur. Hər səviyyədə ötürülən enerjinin 90%-nin itirildiyini nəzərə alsaq bitki orqanizmində toplanılmış maksimum enerjinin miqdarı nə qədər olar. (Həlli göstərilmək şərti ilə 3 bal)

14-cü sual (10 bal)

3. İşıq şüalarının havada və suda yayılması ilə bağlı aşağıdakı sualları cavablandır.

a) Havadan suyun səthinə müəyyən bucaq altında düşən işıq şüalarının necə hərəkət etdiyini şəkil üzərində çəkərək göstər (2 bal).



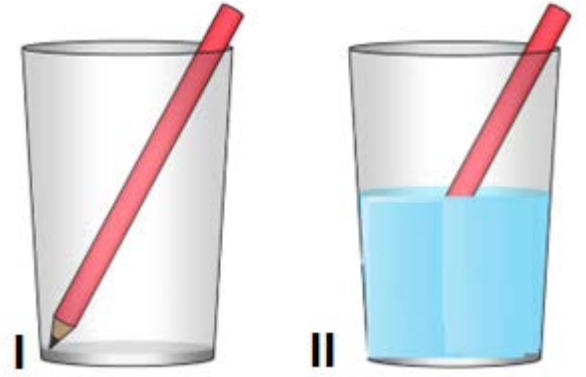
b) Şəffaf şüşə qab(II şəkil) su ilə doldurulmuşdur. Qabın içərisinə maili vəziyyətdə karandaş daxil edilmişdir. Müşahidəçi qaba yan tərəfdən baxır .

Karandaşın suyun içində olan hissəsi I şəkillə müqayisədə necə görünəcək? (1 bal)

a) Dəyişiklik olmaycaq

b) Fərqli yerdə görünəcək

Karandaşın su daxilində olan hissəsinin görüncəyi yeri şəkil üzərində göstər (3 bal).



Bu hadisənin səbəbini izah et (4 bal).

.....

.....

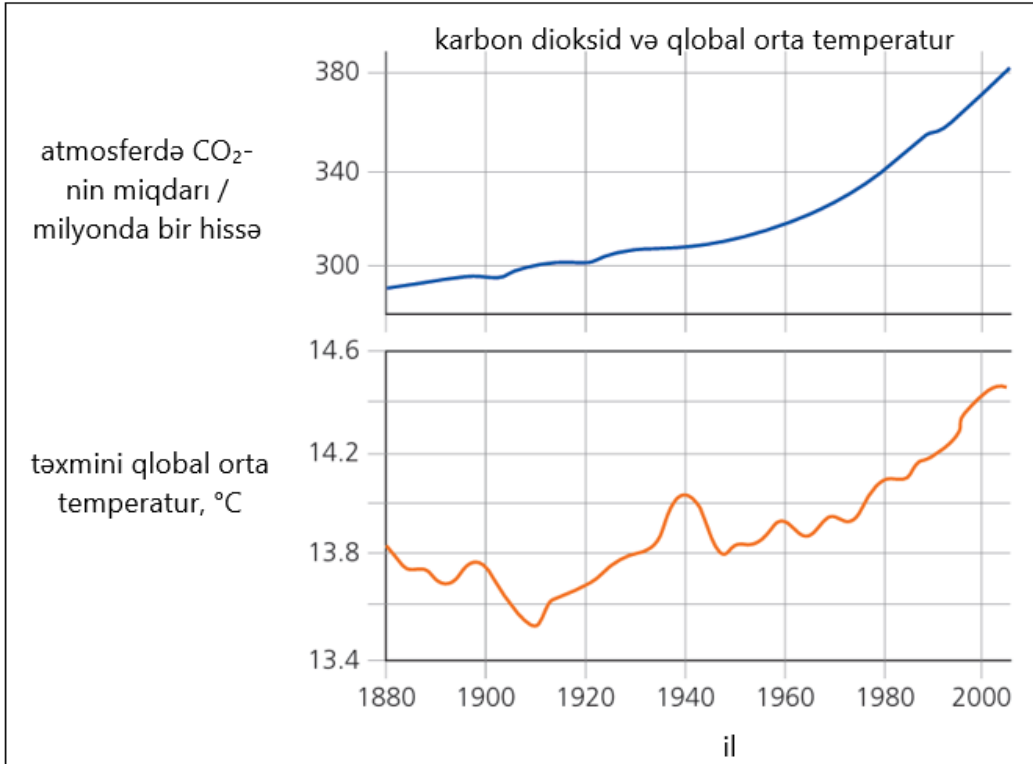
.....

.....

.....

15-ci sual (10 bal)

Qrafiklərə əsasən verilənləri cavablandır.



a. Qrafikdə hansı iki göstəricinin dəyişməsi təsvir olunmuşdur? (2 bal)

b. Qlobal orta temperatur hansı illər arasında ən aşağı qiymət alır? (1 bal)

c. 1880-2000-ci illər ərzində karbon dioksidin miqdarında ümumi dəyişmə tempi necə olmuşdur? (1 bal)

d. Karbon dioksidin miqdarının artımı hansı illər arasında daha kəskin olmuşdur? (1 bal)

e. 1900-1950-ci illərin temperaturunu 1950-2000-ci illərin temperatur dəyişməsi ilə müqayisə et. (2 bal)

f. 1950-2000-ci illər arasında karbon dioksidin miqdarı təxminən nə qədər (milyonda bir hissə ilə) artmışdır? Karbon dioksidin orta illik artımını (milyonda bir hissə ilə) təxminən hesablayın. (3 bal)

--