



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
TƏHSİL NAZİRLİYİ



Respublika Fənn Olimpiadaları

Rayon (Şəhər) mərhələsi

Biologiya

Ad _____

Soyad _____

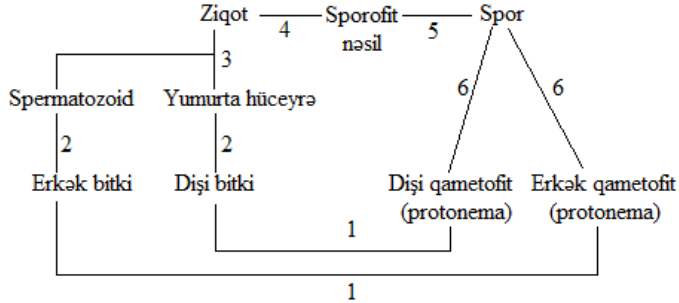
Məktəb _____

1. İmtahan müddəti 90 dəqiqədir.
2. 4 səhv cavab 1 düz cavabı aparır.
3. Hər sual 4 bal ilə qiymətləndirilir.
4. Nəzarətçilərə yalnız cavab kartları təqdim olunur.
5. Rayon (Şəhər) mərhələsinin nəticələrini www.olimpiada.edu.az saytıdan və ya təhsil aldığınız ümumtəhsil müəssisəsindən öyrəne bilərsiniz.

UĞURLAR!

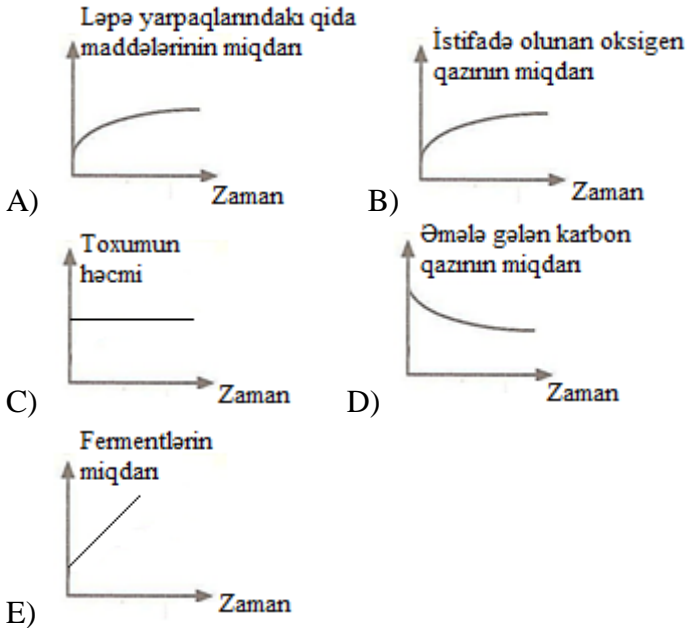
10-cu sinif
04.02.2018

1. *Polytrichum commune* (Quşmamırı) bitkisinin çoxalmasını əks etdirən sxemdə hansı rəqəmlərlə verilmiş prosesdə kombinativ dəyişkənlik baş verir?



- A) 2 və 3 B) 3 və 5 C) 2 və 6
D) 1 və 2 E) 5 və 4

2. Lobyə toxumu cücərərkən baş verən dəyişikliklərlə əlaqəli qrafiklərdən hansı doğrudur?



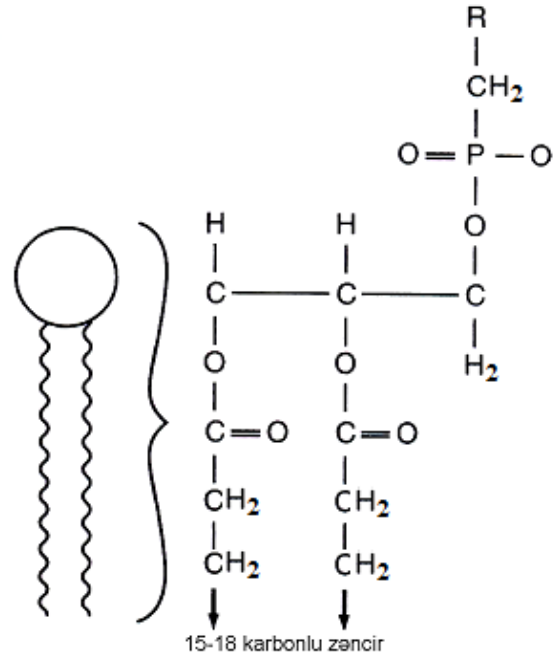
3. Bütün şibyələrdə olur:

- A) xloroplastları olan hüceyrələr
B) xlorofili olan nüvəli hüceyrələr
C) xlorofili olmayan nüvəsiz hüceyrələr
D) xlorofili olan nüvəsiz hüceyrələr
E) xlorofili olmayan nüvəli hüceyrələr

4. DNT molekulunun bir zəncirinin TACTGATGTGAAAACGGGCCG gen sahəsi əsasında baş verən transkripsiya və translyasiya prosesləri zamanı cəmi neçə molekul su ayrılır?

- A) 21 B) 26 C) 6 D) 28 E) 20

5. Yuxarıdakı molekul aşağıdakı hansı strukturda rast *gəlinməz*?



- A) nüvə membranında
B) mitoxondridə
C) Holci qovucuğunda
D) lizosomda
E) göbələyin hüceyrə divarında

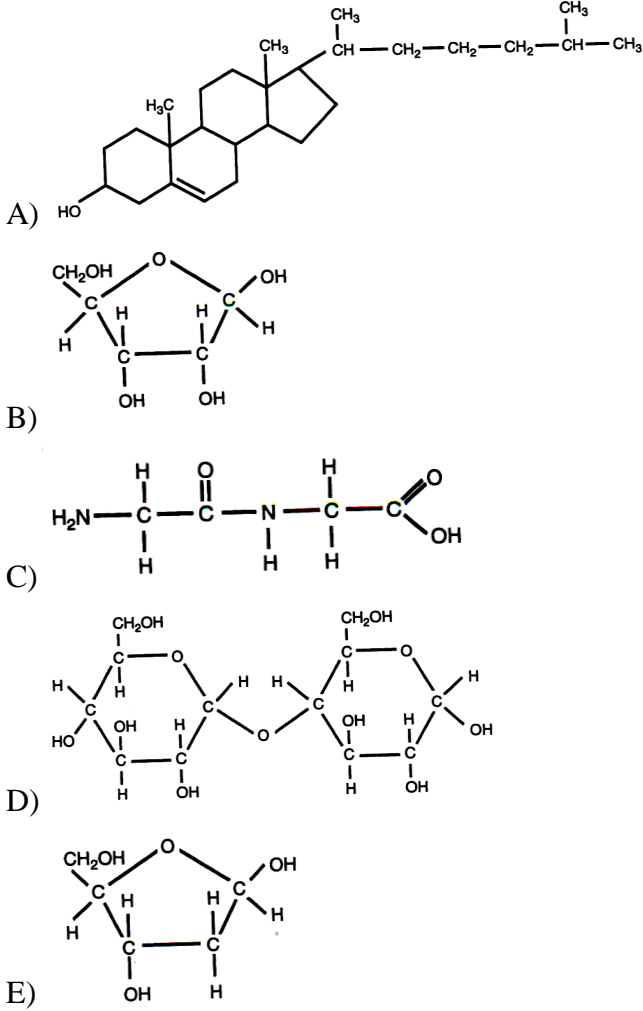
6. Aşağıdakılardan hansı vazopressin hormonunun xüsusiyyətidir?

- A) böyrəkdə suyun geri sorulmasını artırır
B) böyrəkdə natrium ionunun geri sorulmasını artırır
C) onun sekresiyası ADH hormonu ilə tənzim olunur
D) o, hipofizin ön payından sekresiya olunur
E) onun sekresiyası pepsin fermenti ilə tənzim olunur

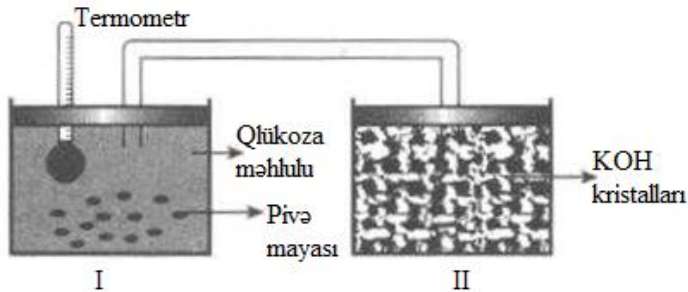
7. İnsanda eyni yumurta əkilər inkişaf edir:

- A) tək yumurta hüceyrə iki fərqli spermatozoidlə mayalandıqda
B) diploid yumurta hüceyrə iki fərqli spermatozoid ilə mayalandıqda
C) haploid yumurta hüceyrələr diploid spermatozoid ilə mayalandıqda
D) iki müxtəlif yumurta hüceyrə iki fərqli spermatozoid ilə mayalandıqda
E) bir spermatozoid ilə mayalanmış tək yumurta hüceyrə iki blastomera bölündükdə

8. Hüceyrədə translyasiya prosesi nəticəsində əmələ gəlir:

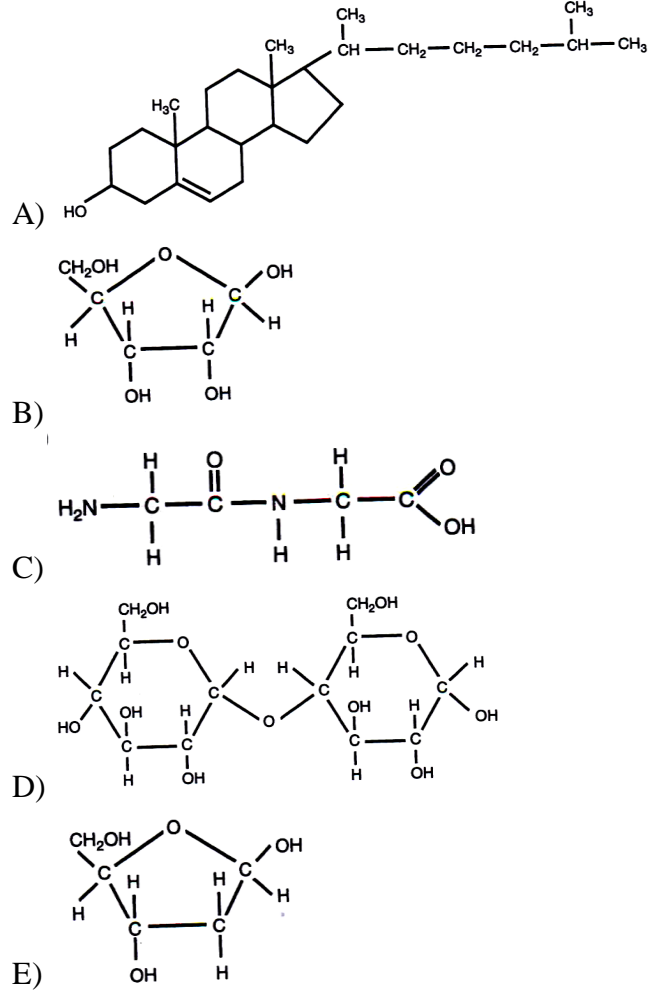


9. Aşağıdakı təcrübədə bir müddət sonra qablarda baş verən dəyişikliklər üçün hansı mülahizə doğru deyil?



- A) I qabda C_2H_5OH əmələ gəlir
 B) Termometrə civə səviyyəsi yüksəlir
 C) II qabda KOH bulanır
 D) I qabda qlükoza miqdarı azalır
 E) I qabda pivə mayasının sayı azalır

10. Estrogen və progesteron bu molekulun müxtəlif formalarıdır



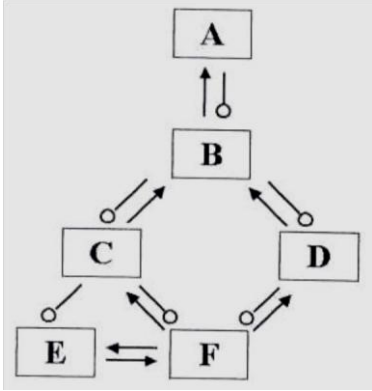
11. AB qan qruplu fərdlər:

- A) qan plazmasında anti-A və anti-B antitellərinə malikdir
 B) hər kəsə qan verə bilər
 C) yalnız rezus-mənfi qan qrupuna malikdir
 D) qan köçürülməsinə görə universal resipient sayılır
 E) eyni fenotipə malikdir

12. Udlaqətrafi sinir halqası və seqmentləşmiş sinir düyünlərindən ibarət olan sinir sistemi bu qrupa aid olan canlıların əsas xüsusiyyətidir:

- A) Həlqəvi qurdlar – *Annelida*
 B) Bağırsaqlıqlular – *Cnidaria*
 C) Süngərlər – *Porifera*
 D) Dərisitikanlılar – *Echinodermata*
 E) Yastı qurdlar – *Platelmintes*

13. Diaqramda bir qrup növ arasındakı simbiotik əlaqələr təsvir olunub. Müsbət əlaqələr ox işarəsi ilə göstərilib: oxun arxası faydalı olan növü, oxun ucu isə faydalanan növü göstərir. Mənfi əlaqələr xətt və ucundakı dairə ilə göstərilib: dairə tərəfdə yerləşən növ bu əlaqədə zərərçəkən tərəf sayılır.



E növünün iştirak etdiyi ekoloji əlaqələr hansılardır?

- A) mutualizm və amensalizm
B) kommensalizm və yırtıcı-şikar
C) amensalizm və kommensalizm
D) rəqabət və yırtıcı-şikar
E) yırtıcı-şikar və mutualizm

14. Qoltuqaltı epidermisin bilavasitə altında yerləşən limfa toxuması hansı orqanlar sisteminə aiddir?

- A) immun B) endokrin C) həzm
D) ifrazat E) sinir

15. Bütün hüceyrəvi quruluşa malik canlı orqanizmlər üçün səciyyəvidir:

I. hüceyrələrinin nuklein turşusuna malik olması

II. çoxalma yolu ilə fərd sayının artması

III. parçalanma məhsullarının orqanizmdən kənarlaşdırılması

IV. anaerob tənəffüs yolu ilə ATF-in sintezi

V. qeyri-üzvi maddələrdən üzvi maddələrin sintezi

- A) II, III və V B) I, II və V C) III və IV
D) III, IV və V E) I və III

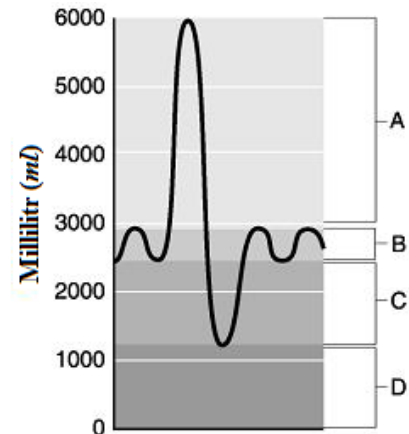
16. Hansı ekosistem kilocoul (kC) ilə illik ən yüksək ilkin məhsuldarlığa malikdir?

- A) səhra B) tundra
C) rütubətli tropik meşələr D) tayqa
E) mülayim enliyarpaqlı meşələr

17. Daxilində mexanoreseptorlar var, balıqlar onu hərəkəti təyin etmək üçün istifadə edir:

- A) kirpikli cisim B) şüşəyabənzər cisim
C) Korti orqanı D) yan xətt orqanı
E) sensillər

18. Tənəffüsdən əziyyət çəkən insanın xəstəxanada spirometrdən istifadə edilərək ağciyər tutumuna dair müayinələr aparılır. Yanda verilmiş qrafikdə hansı cavablar ağciyərin həyat tutumunu göstərir?



- A) A B) B C) A+B
D) A+B+C E) A+B+C+D

19. Cədvəldə müxtəlif heyvan tipləri üçün bədən örtüyü rolunu oynayan strukturlar verilmişdir.

Heyvan tipləri	Dəri-əzələ hüceyrəsi	Dəri-əzələ kisəsi	Xitin	Mantiya	Çoxqatlı dəri
A	-	+	-	-	-
B	+	-	-	-	-
C	-	-	+	-	-
D	-	-	-	-	+
E	-	-	-	+	-

Verilənlərə əsasən nəyi söyləmək **olmaz**?

- A) B canlısı mühit şəraiti əlverişli olduqda tumurcuqlanma yolu ilə qeyri-cinsi yolla çoxalır.
B) A canlısında fərdi inkişafın mərhələləri daha çox müxtəlifliyə malikdir.
C) E canlısında qida qalıqları və ifrazat məhsulları qarışaraq birlikdə xaric edilir.
D) D canlısında borulu tipli mərkəzi sinir sistemi mövcuddur.
E) C canlısında qan bədən boşluğundakı maye ilə qarışır.

20. I. Dördkəməralı ürək
II. İstiqlanlıq
III. Keratin pulcuqların olması
IV. Beşbarmaqlı ətraflara malik olması
- Quşlar və məməlilərə aid hansı xüsusiyyət(lər) konvergent inkişafın nəticəsində meydana çıxmışdır?
- A) Yalnız I B) I və II C) II və III
D) III və IV E) I və IV

21. I. Taxılların endospermində əmələ gəlir
II. Qapayıcı hüceyrələrdə əmələ gəlir
III. Meyvəköklərdə əmələ gəlir
- Bitkilərdə plastidlərin müxtəlif növlərinin əmələ gəldikləri yerlər yuxarıda verilmişdir. Bu verilənlərə əsasən hansı cavab doğrudur?

	Leykoplast	Xloroplast	Xromoplast
A)	III	II	I
B)	II	III	I
C)	III	I	II
D)	I	II	III
E)	II	I	III

22. İnsandakı həzm fermentləri üçün doğrudur:
- A) Oxşar pH-da fəalliyət göstərir
B) Hüceyrədə fəal formada ifraz olunur
C) Hidrolitik xüsusiyyətə malikdir
D) Oxşar rabitələrin qırılmasına səbəb olur
E) Eyni substratlara təsir göstərir

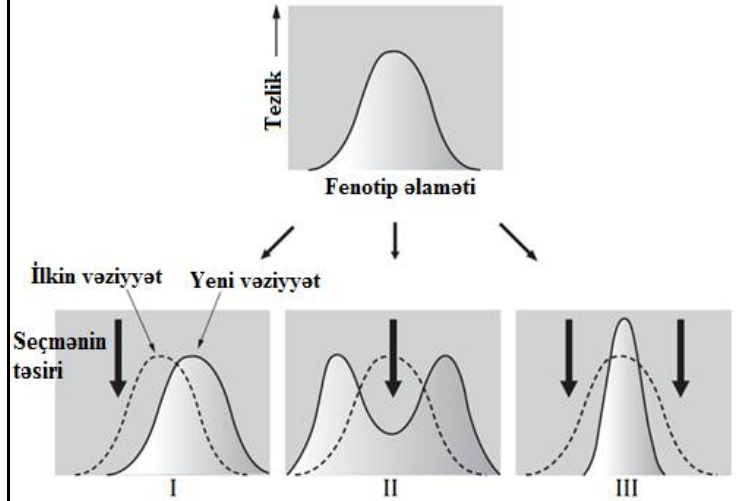
23. İmmunoqlobulinlər haqqında hansı mülahizə doğru *deyil*?
- A) Orqanizmə yad cisimciklər daxil olduqda orqanizmin ona göstərdiyi təsir zamanı əmələ gəlir
B) Xüsusi zülali birləşmələrdir
C) Əmələ gəlməsi üçün antigen siqnal rolu oynayır
D) Antitellərə qarşı təsir göstərir
E) Spesifik xüsusiyyətə malikdir

24. I. Tut
II. Böyütkən
III. Ananas
IV. Çiyələk

Yuxarıda verilmiş hansı bitkilərin meyvələri çiçək qrupundan əmələ gəlir?

A) I və II B) I və III C) II və III
D) III və IV E) II və IV

25. Aşağıdakı şəkildə təbii seçmənin 3 forması və 3 prosesin izahı verilmişdir.



- A. *Bibərvari güvənin əsasən açıq və ya tünd rəngli formalarına və bu rənglər arasındakı rənglərə malik çox az fərdə rast gəlinir.*
- B. *Robin quşu adətən 4 ədəd yumurta qoyur. Yumurtaların sayının normadan çox olması yaxşı qidalana bilməyən fərdlərin əmələ gəlməsinə, yumurtaların sayının normadan az olması isə həyat qabiliyyəti olmayan fərdlərin əmələ gəlməsinə səbəb olur.*
- C. *Zürafə populyasiyasında qısa boyuna malik fərdlər qidalandıqları ağac yarpaqlarına çata bilmirlər. Nəticədə yaşamaq üçün daha əlverişli olan uzun boyunlu fərdlər istiqamətində dəyişiklik meydana gəlir.*

Aşağıdakı şəkil-izah uyğunluğunu müəyyən edin.

- A) II - B, III - C B) I - B, III - C
C) I - C, II - A D) I - A, II - C
E) III - A və C