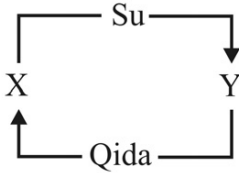


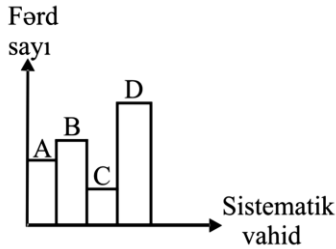
1. Sxemdə birgə yaşayışa uyğunlaşmış iki orqanizm göstərilmişdir.



Səhv fikri müəyyən edin.

- A) Y canlısı bir və ya çoxhüceyrəli ola bilər.
- B) X və Y canlısı simbioz həyat keçirir.
- C) Onların yaşayışı üçün əsas amil işıqdır.
- D) X canlısı avtotrofdur.
- E) Y canlısı yaşıl piqmentlərə malikdir.

2. Sxemə əsasən A, B, C və D-ni müəyyən edin:



- | | A | B | C | D |
|-----------|--------|--------|--------|--------|
| A) sinif | növ | fəsilə | cins | cins |
| B) cins | fəsilə | növ | sinif | növ |
| C) fəsilə | cins | sinif | növ | sinif |
| D) növ | cins | fəsilə | sinif | sinif |
| E) növ | sinif | cins | fəsilə | fəsilə |

3. Verilmiş yarpaq hüceyrələrinin hansında fotosintez prosesi gedir?

1. *ağızcıq hüceyrələrində*
2. *bütün dəricik hüceyrələrində*
3. *çəpər parenxim hüceyrələrində*
4. *süngər parenxim hüceyrələrində*
5. *lif hüceyrələrində*

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

4. Balıqlarda qan dövranının hansı hissəsində qan oksigenlə daha zəngindir?

- A) qəlsəmələrə gələndə
- B) mədəcikdən çıxanda
- C) qəlsəmələrdən çıxanda
- D) qulaqcıqdan çıxanda
- E) qulaqcığa gələndə

5. Verilmiş canlılar aləminin hansılarında birhüceyrəli nümayəndələr olur?

1. bitkilər
2. bakteriyalar
3. göbələklər
4. heyvanlar

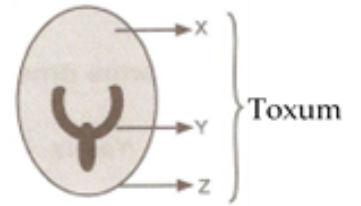
- A) yalnız 3, 4
- B) yalnız 1, 2
- C) 1, 2, 3, 4
- D) yalnız 1, 2, 4
- E) yalnız 2

6. Xordalıların neçə sinfində iki qan dövrəni olan canlılar vardır?

- A) dörd
- B) beş
- C) üç
- D) iki
- E) bir

7. Şəkildə ikiləpəli bitkinin toxumunun bəzi hissələri

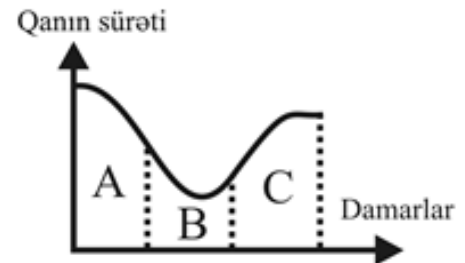
göstərilmişdir. Bu toxumla bağlı hansı mülahizələr **səhvdir**?



1. *Z hissəsindəki hüceyrələr, genetik cəhətdən ana bitki hüceyrələrindən fərqlənir*
2. *Y hissəsindəki hüceyrələr ziqotun mitoz bölünməsi nəticəsində əmələ gəlir*
3. *X hissəsindəki hüceyrələr 3n (triploid) xromosom yığına malikdir*

- A) 1, 2 və 3
- B) yalnız 3
- C) yalnız 2
- D) 2 və 3
- E) yalnız 1

8. Bəzi heyvanların qan-damar sistemində bir orqana aid damarlarındakı qanın sürəti aşağıdakı qrafikdə göstərilmişdir.



A= Arteriya B= Kapilyar C= Vena

Bu qrafiki hansı canlılara aid etmək **olmaz**?

- I. Məməlilərə
- II. Balıqlara
- III. Buğumayaqlılara
- IV. Qurbağalara

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

9. İstənilən çiçəklili bitkinin inkişafının hansı mərhələsində onun boy artması yalnız heterotrof qidalanma sayəsində gedir?

- A) Toxumun cücərməsi zamanı
- B) Meyvələrin əmələ gəlməsi zamanı
- C) Çiçəkləmə zamanı
- D) Vegetativ çoxalma zamanı
- E) Mayalanma zamanı

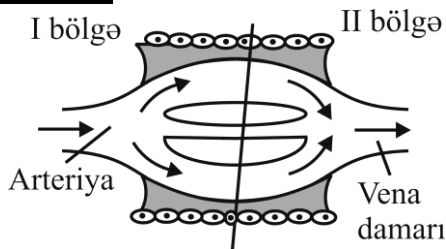
10. Tarixi inkişaf prosesində mayalanmanın sudan asılı olmadan getməsinə imkan verir:

- A) tozcuq borusunun yaranması
- B) çiçəyin əmələ gəlməsi
- C) yumurtacığın yumurtalıq daxilində inkişafı
- D) erkək qamətlərin qamçılı olması
- E) toxumların meyvəyanlığı ilə örtülməsi

11. Hüceyrəsində xlorofil sintezi güclənmiş yaşıl evqlen:

- A) mühitə karbon qazı xaric edə bilmir
- B) mühitə udduğundan daha çox karbon qazı buraxır
- C) daha zəif qidalanır
- D) mühitdəki hazır üzvi maddələrdən daha çox istifadə edir
- E) mühitdən daha çox karbon qazı mənimsəyir

12. Şəkilə kapilyar sistemi göstərilmişdir. I və II bölgədəki qanlar arasında aşağıdakılardan hansının miqdarı dəyişməz?



- A) qandakı CO₂ miqdarı
- B) qırmızı qan hüceyrələrinin sayı
- C) qan təzyiqi
- D) plazmadakı qidalı maddələrin miqdarı
- E) qandakı duzların miqdarı

13. Aşağıdakı hansı üzvi birləşmənin insanın həzm kanalında tam hidrolizi zamanı müxtəlif fermentlər iştirak edir?

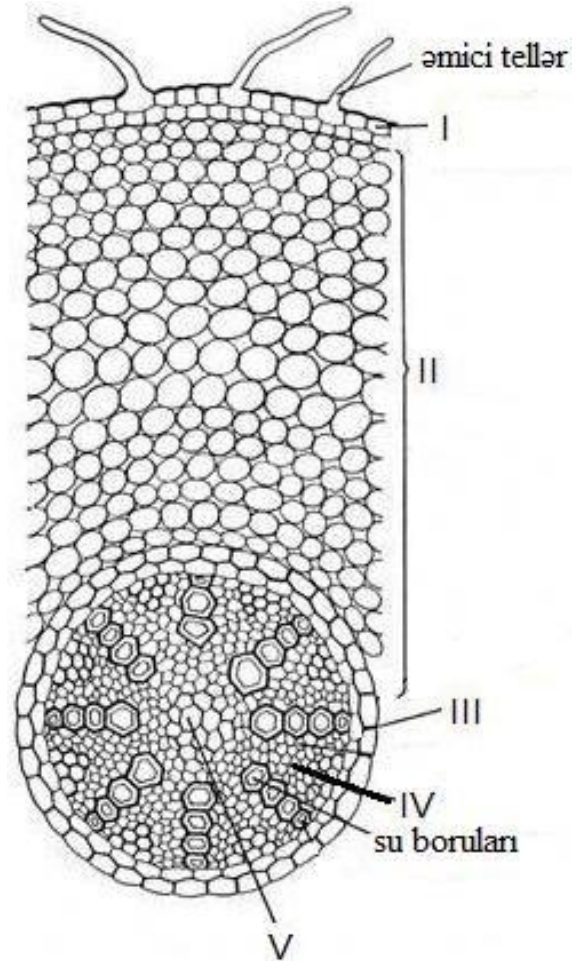
- A) lipid
- B) zülal
- C) maltoza
- D) laktoza
- E) dipeptid

14. Davam etmə müddətlərinə görə çoxdan aza doğru sıralayın.

- I Qulaqcıq əzələlərinin boşalması
- II Mədəcik əzələlərinin boşalması
- III Ümumi boşalma

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

15. Birləpəli bitki kökünün eninə kəsiyi aşağıdakı şəkildə göstərilmişdir. Xaricdən mərkəzə doğru hissələrin ardıcılığı hansı variantda düzgün verilmişdir?



- A) Epidermis, endoderm, qabıq, floem və özək
- B) Epidermis, endoderm, floem, qabıq və özək
- C) Epidermis, floem, qabıq, endoderm və özək
- D) Epidermis, özək, qabıq, endoderm və floem
- E) Epidermis, qabıq, endoderm, floem və özək

16. Örtülütə toxumlulardan fərqli olaraq bütün çılpaq toxumlularda rast gəlinmir:

- A) kambi
- B) floem
- C) ləpə yarpağı
- D) perikarp
- E) sporofit

17. İşıqlı bir kulturada (qida mühitində) bir bakteriya növünün inkişafı tədqiq olunmuşdur. Oksigen və qlükoza miqdarının dəyişməsi ilə bağlı bakteriyanın çoxalmasındakı dəyişikliklər aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Oksigen	Qlükoza	Bakteriyanın çoxalması
Var	Var	Çoxalır
Yox	Var	Çoxalır
Var	Yox	Çoxalmır

Verilənlərə əsasən bu bakteriya növü üçün hansı mülahizə(lər) doğrudur?

I. Qidalanma üçün hazır üzvi maddələrdən istifadə edir

II. Üzvi maddələri aerob tənəffüs etməklə oksidləşdirir

III. Avtotrof yolla qidalanır

IV. Oksigensiz mühitdə yaşayır

A) yalnız III B) I və IV C) I və III

D) yalnız II E) II və IV

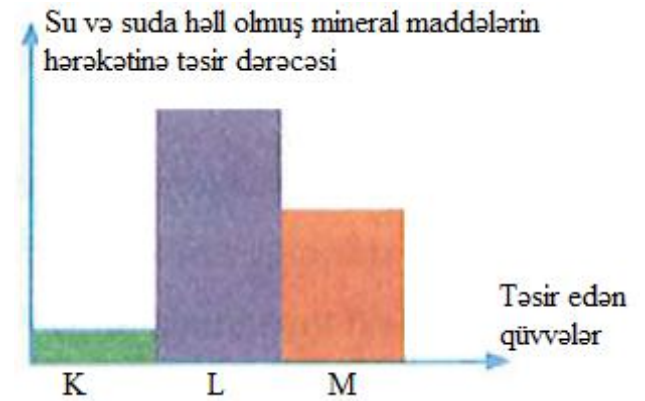
18. Zülal, qlükoza və sidik cövhərinin qan plazmasındakı, ilk və son sidikdəki miqdarları aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Qida maddəsi	Plazmadakı miqdar (qr/100ml)	İlk sidikdəki miqdar (qr/100ml)	Son sidikdəki miqdar (qr/100ml)
Zülal	6000	0.00	0.00
Qlükoza	0.10	0.10	0.00
Sidik cövhəri	0.04	0.04	0.02

Cədvələ görə hansı mülahizəni söyləmək **olmaz**?

- A) Zülal kapilyar yumaqcığının divarından qədəhəbənzər kapsul boşluğuna süzülür
 B) Süzülən sidik cövhərinin hamısı orqanizmdən xaric edilir
 C) Süzülən maddələrin bəziləri qana reabsorbsiya olunur
 D) Son sidiyin tərkibində qlükoza olmur
 E) İlk sidik tərkibində zülalın olmamasına görə plazmadan fərqlənir

19. Bitkilərdə su və suda həll olmuş mineral maddələrin hərəkətinə təsir edən qüvvələr və onların təsir dərəcəsi qrafikdə verilmişdir.



Buna görə K, L, M qüvvələrini müəyyən edin.

- | K | L | M |
|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| A) oduncaq borularının quruluşu | kök təzyiqi | transpirasiya |
| B) oduncaq borularının quruluşu | transpirasiya | kök təzyiqi |
| C) kök təzyiqi | oduncaq borularının quruluşu | transpirasiya |
| D) kök təzyiqi | transpirasiya | oduncaq borularının quruluşu |
| E) transpirasiya | kök təzyiqi | oduncaq borularının quruluşu |

20. Hansı mülahizə **səhvdir**?

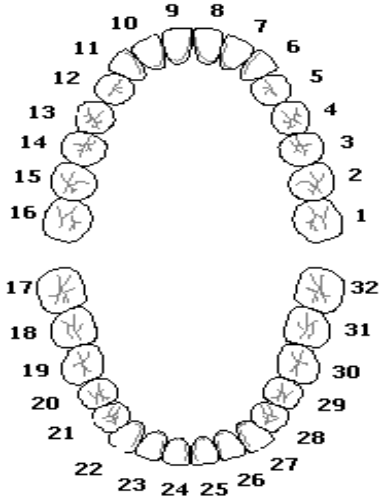
- A) Yumurtacıqdan toxum əmələ gəlir.
 B) Endosperm ziqotdan inkişaf etmir.
 C) Rüşeym mərkəzi hüceyrədən inkişaf edir.
 D) İkiqat mayalanma yalnız çiçəkli bitkilərdə gedir.
 E) Ziqot bölünərək çoxhüceyrəli rüşeym əmələ gətirir.

21. İnsanın qan-damar sistemində arterial qanın keçdiyi yerlər:

1. sağ qulaqcıq 2. sol mədəcik
 3. ağciyər arteriyası 4. yuxu arteriyası
 5. yuxarı boş vena
- A) 2, 4 B) yalnız 2 C) 2, 3, 4
 D) 1, 3, 5 E) 1, 3, 4

22. İnsanın köpək dişlərini seçin:

- A) 8, 9, 24, 25
- B) 12, 13, 4, 5
- C) 20, 21, 28, 29
- D) 6, 11, 22, 27
- E) 1, 16, 17, 32



23. *böyrəklər* → *sidik axarları* → *sidik kisəsi* → *sidik kanalı*

Hansı heyvanda ifrazat sisteminin quruluşu bu sxemə uyğun gəlir?

- A) çöl göyərçini
- B) çay xərçəngi
- C) ev iti
- D) qum qurdu
- E) may böcəyi

24. Çay xərçəngi və göl ilbizinin qan-damar sistemi üçün ortaq mülahizələri seçin.

1. *açıq qan dövrəsi*
2. *iki kameralı ürək*
3. *qanın qəlsəmələrdə təmizlənməsi*
4. *vena damarların olması*
5. *ürəkdə arterial qanın olması*

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

25. Venoz qanın arterial qana çevrilməsi hansı orqanda gedir?

- A) qaraciyərdə
- B) böyrəklərdə
- C) ağciyərlərdə
- D) ürəkdə
- E) dalaqda