



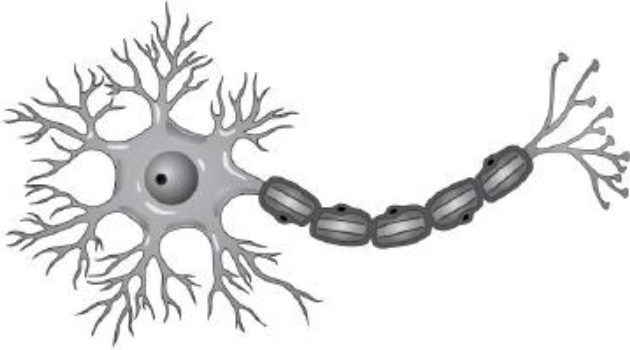
AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI
TƏHSİL NAZİRLİYİ

RESPUBLİKA FƏNN OLİMPİADALARI
RESPUBLİKA MƏRHƏLƏSİ
YARIMFİNAL TUR

11.03.2017

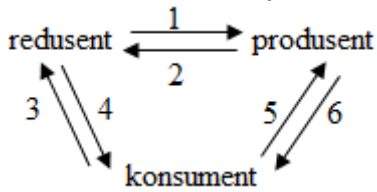
BİOLOGİYA
9-cu SİNİF

1. Şəkildə təsvir edilmiş obyekt həyatın hansı təşkil səviyyəsinə məxsusdur?



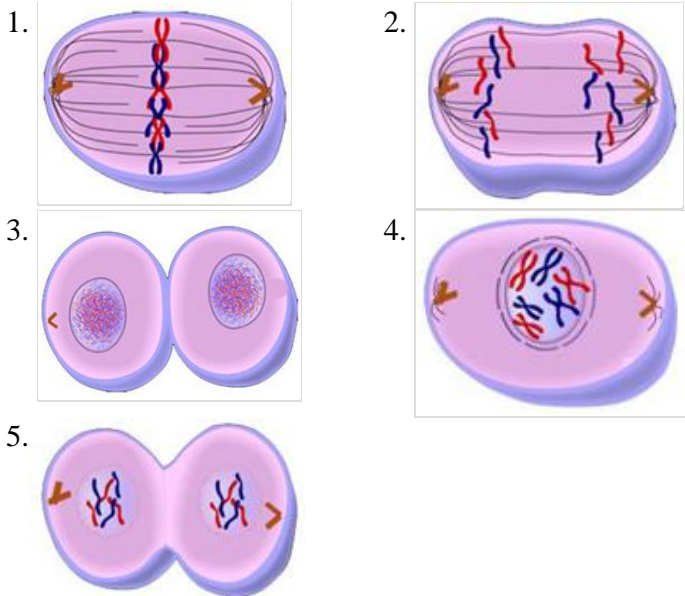
- A) molekulyar
B) hüceyrə
C) orqanizm
D) populyasiya - növ
E) ekosistem

2. Bəzi göbələklərdə xlorofil əmələ gəlsəydi, onlarda aşağıdakı çevrilmələrdən hansı baş verərdi?



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

3. Profazadan başlayaraq mitoz bölünmənin mərhələlərinin düzgün ardıcılığını seçin.



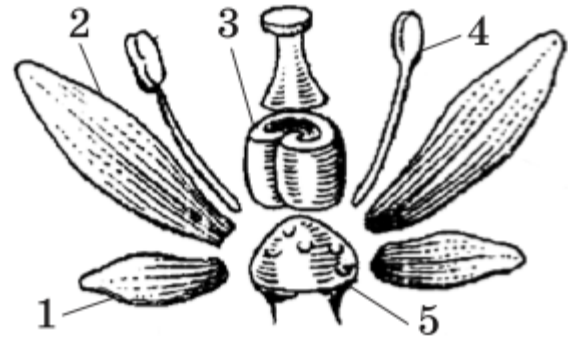
- A) 4, 2, 3, 5, 1
B) 1, 4, 2, 5, 3
C) 1, 4, 2, 3, 5
D) 5, 2, 3, 1, 4
E) 4, 1, 2, 5, 3

4. Uyğunluğu müəyyən edin.

Əlamətlər	Adı
A) ribosoma malikdir	1) qrip virusu
B) süni qida mühitində inkişaf edə bilər	2) vəba vibrionu
C) Hüceyrə divarı vardır	
D) yalnız canlı hüceyrə daxilində çoxalır	
E) hava-damcı yolu ilə yoluxur	

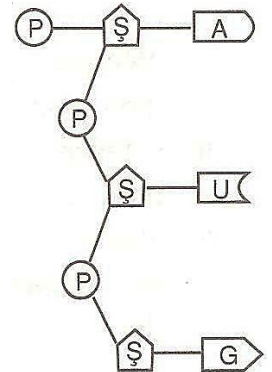
- A) 1-D, E; 2- A, B, C
B) 1-B, C; 2- A, D, E
C) 1-A, E; 2- B, D, C
D) 1-B, E; 2- A, D, C
E) 1-A, C; 2- B, D, E

5. Sadə çiçəkyanlıqlı çiçəkdə hansı struktur(lar) yoxdur?



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

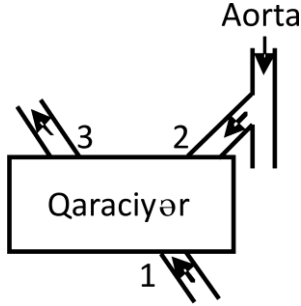
6. Yandakı şəkildə nuklein turşusunun müəyyən bir hissəsinin sxemi verilmişdir. Bu nuklein turşu üçün hansı mülahizə(lər) doğrudur.



- I. Karbohidratı ribozadır.
II. Transkripsiya nəticəsində sintez olunur.
III. Reduplikasiya qabiliyyətinə malikdir.

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

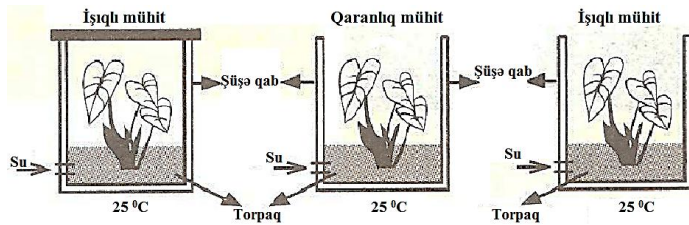
7. Şəkildə qaraciyərin qanla təmini göstərilmişdir.



Rəqəmlərlə göstərilən qan damarları ilə bağlı hansı mülahizələr doğru *deyil*?

- A) 2 rəqəmli damardakı qan 3 rəqəmli damardakı qana nisbətən O₂-lə daha zəngindir
 B) 3 rəqəmli damarda axan qandakı sidik cövhərinin miqdarı 2 rəqəmli damardakına nisbətən daha çoxdur
 C) 1 rəqəmli damarda axan qandakı qlükozanın miqdarı 3 rəqəmli damarda axan qana nisbətən çox ola bilər
 D) 3 rəqəmli damarda ödlə zəngin qan axır
 E) 1 rəqəmli damar insan qidalandıqdan sonra həzm olunmuş qida maddələrinin monomerləri ilə zəngin qanı daşıyır

8. İrsi xüsusiyyətləri eyni olan üç bitki üzərində aşağıdakı şəkildə təsvir edildiyi kimi təcrübə aparılır.



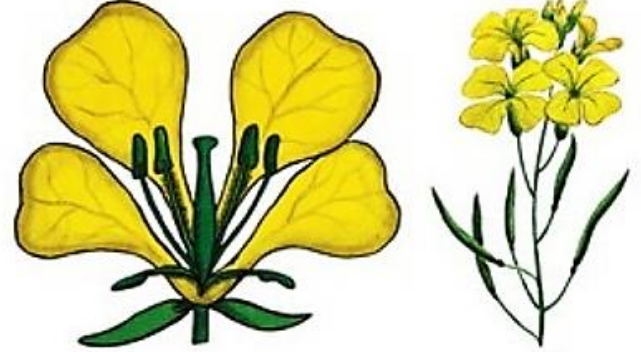
Bu təcrübələri aparən tədqiqatçı nəyi sübut etmək istəyir?

- A) Temperaturun bitkinin inkişafına təsirini
 B) Kök təzyiqinin gövdədə suyun daşınmasına təsirini
 C) Havanın böyüməyə təsirini
 D) Bitkinin böyüməsi üçün suyun vacibliyini
 E) Böyümək üçün torpağın vacibliyini

9. Limfa damarları açılır:

- A) venaya B) arteriyaya C) bağırsağa
 D) sağ qulaqcığa E) sol qulaqcığa

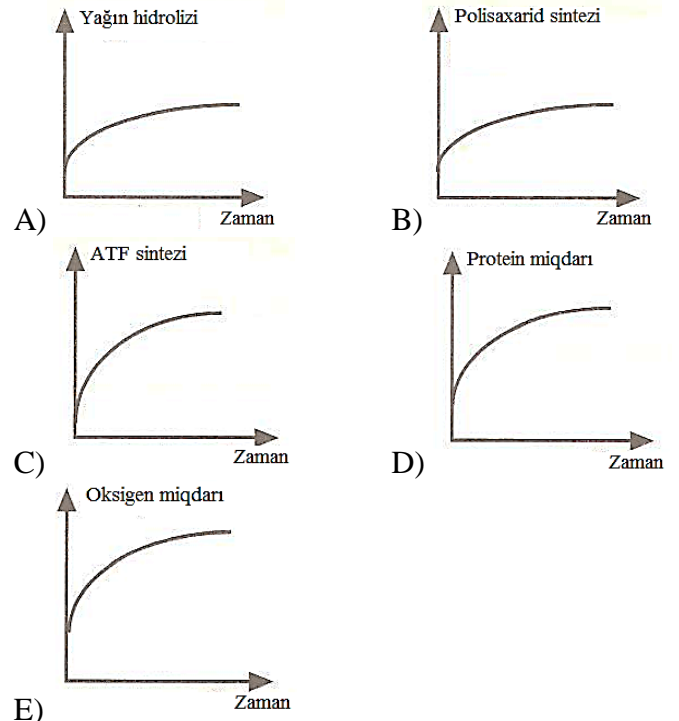
10. Diaqramda *Brassicaceae*–Xaççiçəklilər fəsiləsindən olan bitkinin çiçəyi göstərilmişdir.



Aşağıdakı təyinedici açardan istifadə edərək bitkini təyin edin.

1. Yarpaqları növbəli yerləşmişdir..... 2
 0. Yarpaqları qarşı-qarşıya yerləşmişdir..... 4
 2. Çiçəkləri 3-üzlüdür..... A
 0. Çiçəkləri 4-5 üzlüdür..... 3
 3. İkiqat çiçəkyanlığına malikdir..... 5
 0. Sadə çiçəkyanlığına malikdir..... B
 4. Çiçək çoxlu erkəkcik və dişiciklərdən ibarətdir.... C
 0. Çiçək 10 erkəkcik və 1 dişicikdən ibarətdir.....D
 5. Meyvələri açılan buynuzmeyvədir E
 0. Meyvələri açılmayan paxlameyvədir.....F

11. Aşağıdakı hansı qrafik iki membranlı hüceyrə orqanellərinin fəaliyyətini göstərmir?



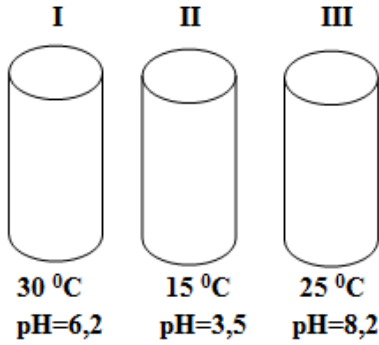
12. 60 saniyə ərzində arıların müxtəlif məsafələrə görə geri dönmə (pətəyə qayıtma) sayı verilmişdir.

Məsafə	Geri dönmə sayı
I	17
II	8
III	5
IV	10
V	3.5

Verilənlərə əsasən arıların qida mənbələrinə məsafələrinə görə yaxından uzağa doğru düzgün ardıcılığı necə olacaqdır?

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

13. İçərisində zülal məhlulu və pepsin enzimi olan aşağıdakı sınaq şüşələrində həzm olunma sürəti hansı ardıcılıqla olmalıdır?



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

14. Bütün əsas yaşayış mühitlərində rast gəlinən molyusklar hansı sinfə aiddir?

1. *Gastropoda* – Qarnıyaqlılar
2. *Cephalopoda* – Başıyaqlılar
3. *Bivalvia* – İkitayqapaqlılar

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

15. Baroreseptorlar qan təzyiqinin artmasına həssasdırlar. Baroreseptorların qıcıqlanması zamanı

- A) azan sinirin ürəyə təsiri fəallaşır
B) azan sinirin ürəyə təsiri zəifləyir
C) simpatik sinirlərin ürəyə təsiri fəallaşır
D) sinir sisteminin somatik şöbəsinin ürəyə təsiri fəallaşır
E) heç bir dəyişiklik müşahidə edilmir

16. Fizioloji roluna görə əksər vitaminlər ...

- A) fermentlərdir.
B) fermentlərin aktivatorlarıdır (kofaktorlar).
C) orqanizm üçün mühüm enerji mənbəyidir.
D) hormonlardır.
E) oksidləşdiricilərdir.

17. Cücülər – *Insecta* və Hörümçəklər – *Araneae* üçün oxşar xüsusiyyətləri seçin.

1. açıq qan-damar sistemi
 2. tənəffüs orqanları ağciyər və traxeyalardır
 3. mürəkkəb (fasetli) gözləri var
 4. udlaqüstü və udlaqaltı sinir düyünləri vardır
 5. bədəni baş, döş və qarıncıqdan ibarətdir
 6. ağız aparatını şəklinidəyişmiş ətraflar əmələ gətirir
- A) 1, 2, 3 B) 3, 4, 6 C) 1, 4, 6
D) 3, 4, 5 E) 1, 3, 4

18. İnsan orqanizminin bəzi hüceyrələrinin yaşama müddəti cədvəldə göstərilmişdir.

Hüceyrə tipi	Təqribi yaşama müddəti
Mədə hüceyrələri	2 gün
Eritrositlər	120 gün
Dəri hüceyrələri	19-34 gün
Leykositlər	3- 4 gün
Qaraciyər hüceyrələri	18 ay

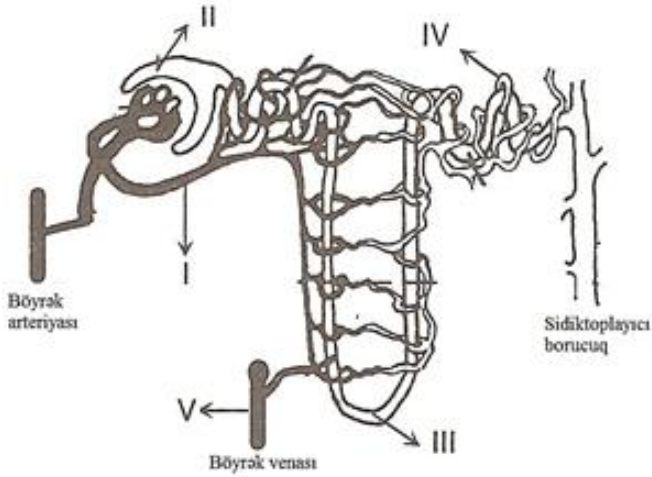
Cədvəldə verilən məlumatlara əsasən aşağıdakı hansı fikri söyləmək mümkündür?

- A) Eyni toxumaya aid hüceyrələrin yaşama müddəti fərqli ola bilər
B) Metabolik fəaliyyətlər artdıqca hüceyrələrin də yaşama müddəti artar
C) Hüceyrələrin bölünmə sürətləri yaşama müddətinin müəyyən edilməsində
D) Eyni toxuma növündə müxtəlif yaşama müddətinə malik hüceyrə növləri olmur
E) Həzm orqanlarındakı hüceyrələr digər toxumalara görə daha uzunömürlüdür.

19. Meyoz bölünmə keçirəcək:

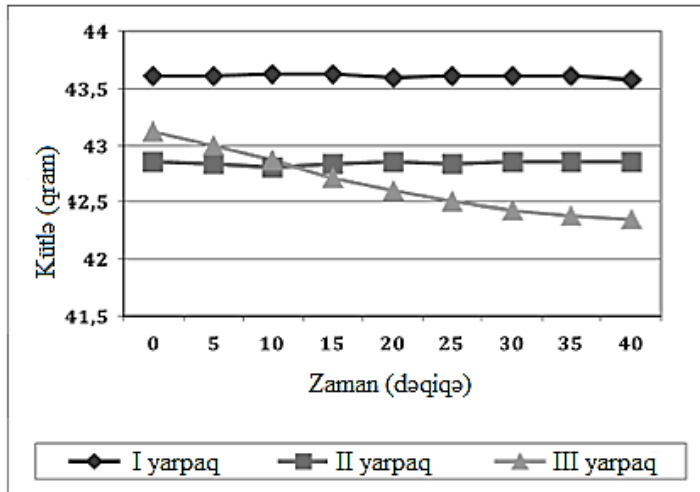
- A) cinsiyyət hüceyrələri (qametlər)
B) vəba törədiciləri
C) çiçəkli bitkilərin borucuq hüceyrələri
D) qijuların sporangisindəki hüceyrələr
E) hidranın aralıq hüceyrələri

20. Sağlam insanda sidik cövhərinin ən çox olduğu borucuğu göstərin



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

21. Müəyyən bitkinin yarpaqlarında ağzıçqların harada yerləşdiyini tapmaq məqsədilə təcrübə aparılmışdır. Bu bitkinin I yarpağın hər iki səthi, II yarpağı alt səthi yağlanmışdır. III yarpaq səthi isə yağlanmamışdır.



Yarpaqlar müntəzəm intervallarla ölçülür. Nəticələr qrafikdə göstərilmişdir. Onu təhlil edərək bu bitkinin yarpaqlarında ağzıçqların harada yerləşdiyini müəyyən edin.

A) Yarpağın hər iki səthində
B) Yarpağın üst səthində
C) Yarpağın alt səthində
D) Aydınlaşdırmaq mümkün deyil
E) Verilən məlumatlar kafi deyil

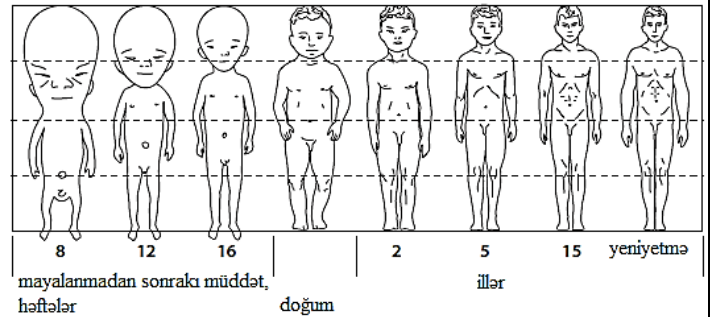
22. İfadələrdən hansını heyvanların hamısına aid etmək olar?



I. Postembrional inkişaf dövründə qəlsəmə ilə tənəffüs etmələri
II. Uçmağa xidmət edən hərəkət orqanına malik olması
III. Qida qalıqları və ifrazat məhsullarının qarışaraq birlikdə xaric edilməsi
IV. Qanın yalnız damarlarda axması
V. Soyuq yerə keçirdikdə maddələr mübadiləsinin zəifləməsi

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

23. Yaşından asılı olaraq insan bədəninin nisbətini dəyişdiyini göstərən sxem və onunla bağlı mülahizələri təhlil edin. Hansı mülahizə(lər) düzgündür?



I. Başın bədənə nisbəti zaman keçdikcə dəyişir
II. Postembrional inkişaf zamanı oğlanların döş və kürək əzələləri daha intensiv inkişaf edir, bədən kütləsi artır
III. Aşağı ətrafların nisbi uzunluğu zaman keçdikcə artır

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

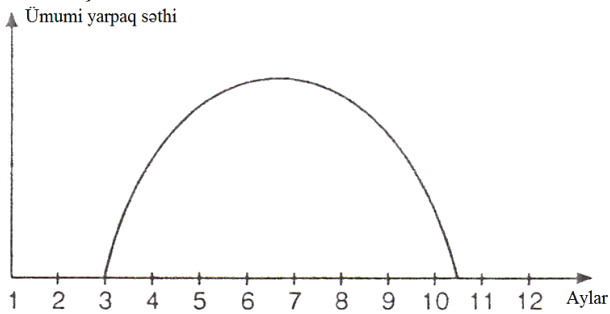
24. Eukariot bir hüceyrədə zülal sintezi zamanı meydana gələn bəzi proseslər aşağıda verilmişdir:

1. DNT-dən mRNT-yə genetik kodun köçürülməsi
2. mRNT kodlarına uyğun antikodona malik nRNT-lərin ribosoma amin turşuları daşması
3. Amin turşularının bir-birinə bağlanaraq polipeptid əmələ gətirməsi

Hansı proseslər nüvədə və sitoplazmada baş verir?

<u>Nüvədəki</u> <u>proseslər</u>	<u>Sitoplazmadakı</u> <u>proseslər</u>
A) Yalnız 1	2 və 3
B) Yalnız 3	1 və 2
C) 1 və 2	Yalnız 3
D) 2 və 3	Yalnız 1
E) 1 və 3	Yalnız 2

25. Çoxillik oduncaqlı bir bitkidə ümumi yarpaq səthinin aylara görə dəyişməsi aşağıdakı qrafikdə verilmişdir.



Bu qrafikə görə

1. Transpirasiya səthi sahəsi ən çox 7-ci aydadır.
2. Bu bitki çılpaqtoxumlara aiddir.
3. Qış aylarında bazal metabolizm baş verir
4. 7-ci aydan etibarən sintez olunan üzvi qida maddələrinin miqdarı artar.

ifadələrindən hansıları doğrudur?

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