



Biologiya testi

Təlimat

Sizə imtahan testinin elektron bukletini təqdim edirik.

Testin maksimal xalı 60.

Testi yerinə yetirmək üçün sizə 3 saat 30 dəqiqə verilir.

Tapşırıq xalı hər tapşırıq nömrəsindən əvvəl mötərizədə göstərilir.

Uğurlar arzulayırıq!



(1) 1. Qurbağalardan **fərqli olaraq** ilanlar aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdirlər:

I – daxili mayalanma

II – natamam metamorfoz

III – iki qan dövrəni

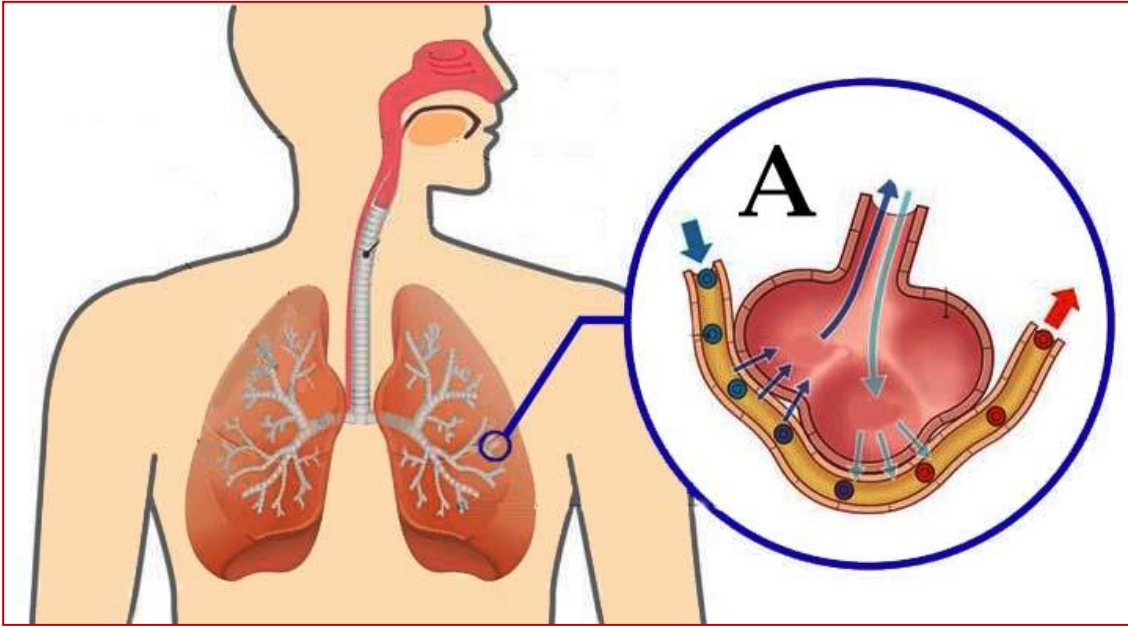
ə) Yalnız I;

ə) Yalnız II;

ə) I və III;

ə) II və III.

(1) 2. Şəkildə verilən A nahiyyədə əsasən hansı prosesin getdiyini müəyyənləşdirin.



- ə) Diffuziya;
- ə) Osmos;
- ğ) Aktiv nəqliyyat;
- Ϟ) Asanlaşdırılmış diffuziya.

(1) 3. Qeyri-cinsi çoxalma bir hüceyrəlilərdə baş verir:

I – sporlarla

II – konyuqasiya ilə

III – kopulasiya ilə

Ⓚ) Yalnız I;

Ⓛ) Yalnız II;

Ⓜ) I və II;

Ⓨ) II və III.

(1) 4. Daimi siqaret çəkmək nəyə səbəb ola bilər?

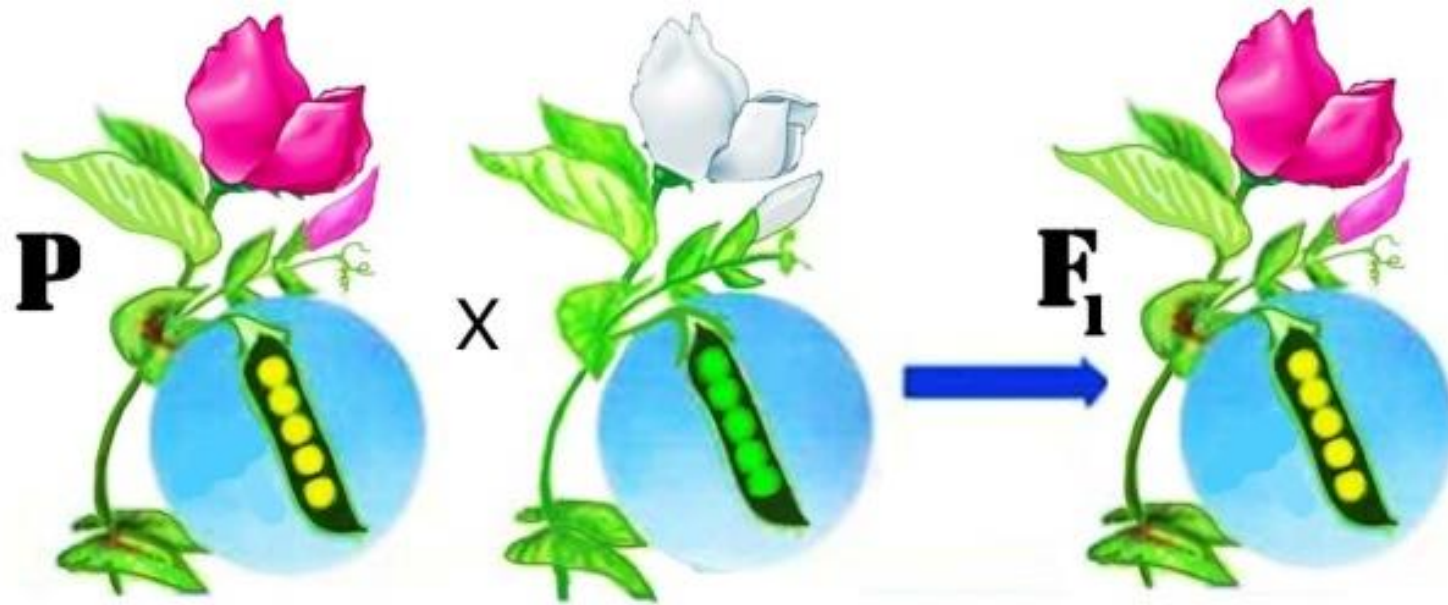
I – xroniki bronxitə

II – qan damarlarının daralmasına

III – hərəkət koordinasiyasının pozulmasına

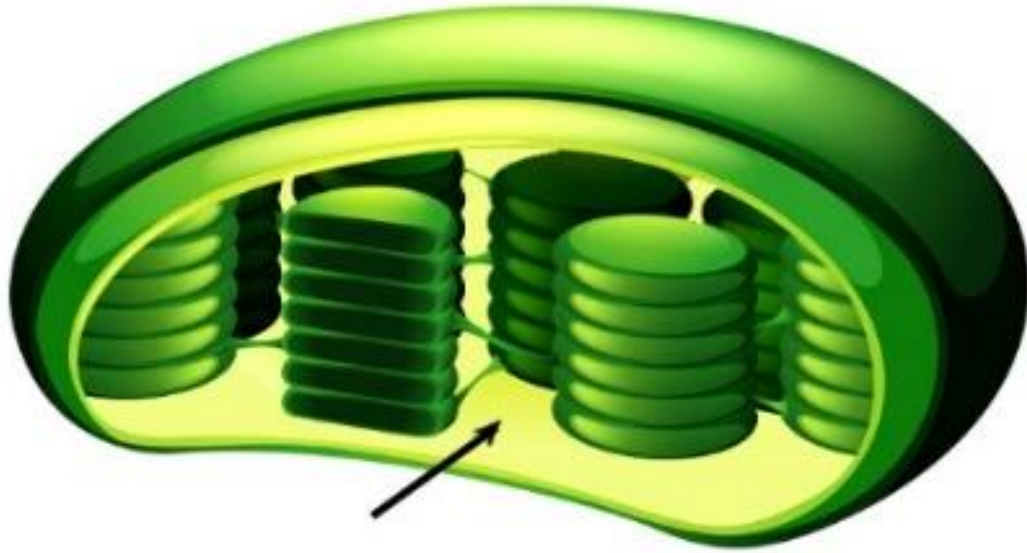
ə) Yalnız I və II; b) Yalnız I və III; c) Yalnız II və III; d) I, II və III.

(1) 5. İllustrasiyadan istifadə edərək ikinci nəşildə (F₂) qırmızı çiçəkli, yaşıl toxumlu homozigot bitkilərin əmələ gəlmə ehtimalını təyin edin.



- ə) 1/16;
- ə) 3/16;
- ə) 4/16;
- ə) 6/16.

(1) 6. İllustrasiyada hüceyrə orqanoidi verilib. Oxla göstərilən sahədə baş verir:



I – suyun fotolizi
II – qlükozanın sintezi
III – ATF-in sintezi

Ⓛ) Yalnız I;

Ⓜ) Yalnız II;

Ⓝ) I və III;

Ⓞ) II və III.

(1) 7. Hansı heyvanlarda qan dövranı sistemi var?

1. Həlqəvi qurdlarda
2. Yastı qurdlarda
3. Yumru qurdlarda
4. Molyuskalarda

Ⓛ) 1 və 2;

ⓓ) 2 və 3;

ⓖ) 3 və 4;

Ⓢ) 1 və 4.

(1) 8. Mezodermadan əmələ gəlir:

- ɔ) Göz və qaraciyər;
- ɔ) Epidermis və ağciyərlər;
- ɔ) Mədə və qaraciyər;
- Ϟ) Böyrəklər və ürək.

(1) 9. Neyronda istirahət potensialını təmin edir:

I – seçici membran keçiriciliyi

II – membran xaricində və daxilində ionların qeyri-bərabər paylanması

III – ionların aktiv daşınması

ə) Yalnız I və II;

ə) Yalnız I və III;

ç) Yalnız II və III;

ç) I, II və III.

(1) 10. Mitozda hansı proses baş vermir?

1. Bölünmə vətərlərinin əmələ gəlməsi
2. DNT-nin və zülalların sintezi
3. Nüvə qılafının və nüvəciyin parçalanması
4. Homoloji xromosomların qütblərə yönəlməsi

ə) 1 və 2;

ə) 1 və 4;

ə) 2 və 3;

ə) 2 və 4.

(1) 11. İnsanın mədə şirəsində xlorid turşusu mövcuddur. Mədədə turş mühitin olması hansı proseslərə şərait yaradır?

I – zülalların denaturasiyasına

II – karbohidratların çevrilməsinə

III – bakteriyaların zərərsizləşdirilməsinə

ə) Yalnız I və II;

ə) Yalnız I və III;

ə) Yalnız II və III;

ə) I, II və III.

(1) 12. Şərtsiz reflekslərin iştirakı ilə hansı həyati proseslər baş verir?

I – qidalanma

II – müdafiə

III – çoxalma

ə) Yalnız I və II;

ə) Yalnız I və III;

ç) Yalnız II və III;

ç) I, II və III.

(1) 13. Aşağıdakı orqanizmlərdən hansında ATF əsasən qlikoliz yolu ilə sintez olunur?

- ə) Soxulcanda;
- ə) İlbizdə;
- ğ) Planariyada;
- Ϟ) Askariddə.

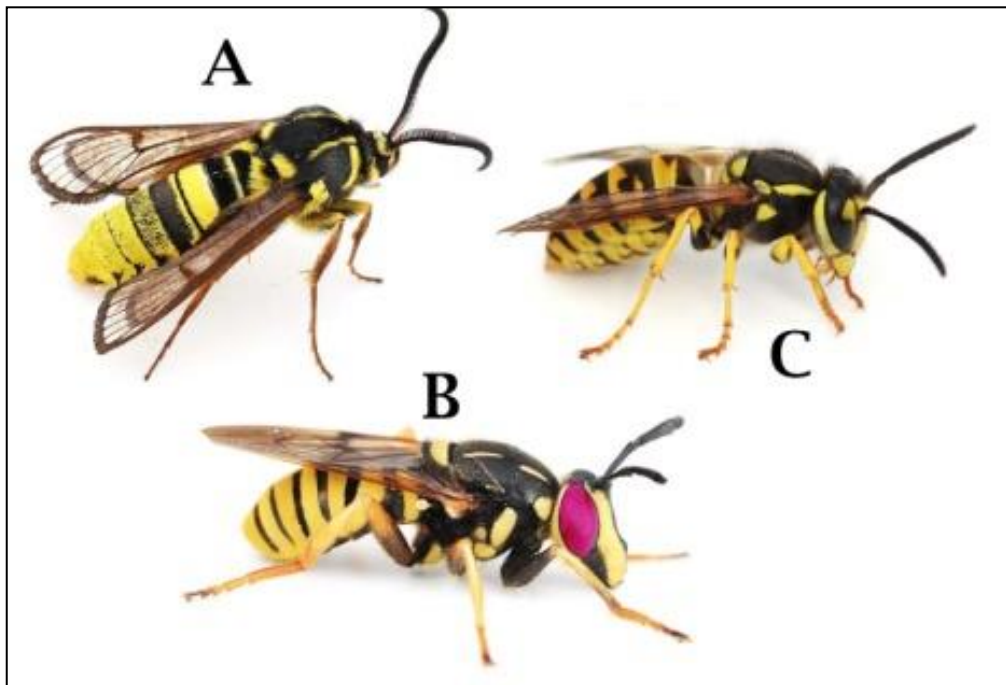
(1) 14. Penisilium göbələyi müxtəlif bakteriyalara qarşı antibiotiklər istehsal edir. Penisilium və bu bakteriyalar arasında hansı biotik əlaqə yaranır?

- ə) Simbioz;
- ə) Parazitlik;
- ə) Rəqabət;
- ə) Neytrallıq.

(1) 15. Yetkin insan orqanizmində eritrositlər harada əmələ gəlir (I) və harada parçalanır (II)?

	I	II
♂	Dalaqda	Qaraciyərdə
♂	Qırmızı sümük iliyində və dalaqda	Qaraciyərdə
♂	Qaraciyərdə	Dalaqda
♀	Qırmızı sümük iliyində	Qaraciyərdə və dalaqda

(1) 16. İllustrasiya həşəratları təsvir edir: A - güvə, B - milçək, C - eşşək arısı. Güvə və milçəyin eşşək arısına oxşamalarına təkamülün hansı növü səbəb oldu?



- ə) Divergensiya;
- ð) Konvergensiya;
- ğ) Paralellik;
- ç) Filetik təkamül.

(1) 17. Şəkildə vəhşi əcdaddan yetişdirilmiş it cinsləri göstərilir. Müxtəlif növlərin ortaya çıxmasına səbəb oldu:



I – mutasiya dəyişkənliyi

II – süni seçmə

III – kombinativ dəyişkənlik

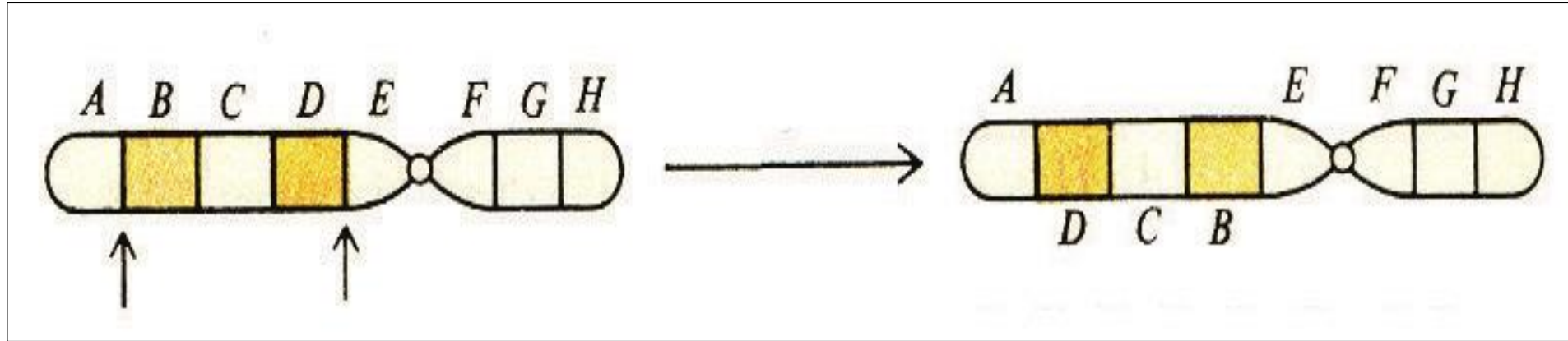
а) Yalnız I və II;

б) Yalnız I və III;

в) Yalnız II və III;

г) I, II və III.

(1) 18. İllustrasiyada xromosom mutasiyasının hansı növü verilib?



- ə) Dublikasiya;
- ð) İnversiya;
- ç) Translokasiya;
- ç) Delesiya.

(1) 19. İkiqat zəncirli DNT-də azotlu əsasların hansı nisbəti ola bilər?

ə) $T : G = 15 : 25;$

ə) $A : C = 10 : 35;$

ə) $A : G = 10 : 40;$

ə) $T : C = 15 : 40.$

(1) 20. Arogenez yolu ilə formalaşdı:

1. Çiçək və meyvələrdə müxtəlif rənglər
2. Vegetativ orqan - qıjılarda kök
3. Səhra bitkilərində uzun kök sistemi
4. Çiçəklərdə ikiqat mayalanma

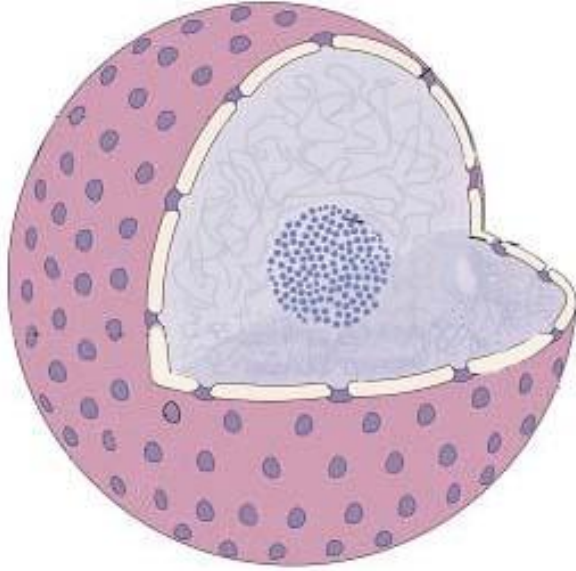
ə) 1 və 2;

ə) 1 və 4;

ə) 2 və 3;

ə) 2 və 4.

(1) 21. Mikrofotoda təsvir edilən hüceyrə quruluşunda hansı proseslər baş verir?



1. ATF sintezi
2. Reparasiya
3. Ribosom RNT-nin zülallara birləşməsi
4. Ribosomlu zülalların sintezi

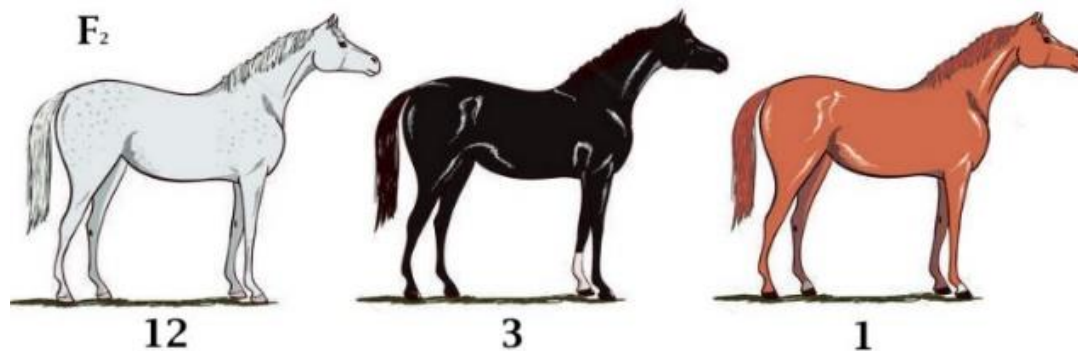
ə) 1 və 2;

ə) 2 və 3;

ə) 3 və 4;

ə) 2 və 4.

(1) 22. İkinci nəsildə (F₂) əldə edilən nəticələrə əsasən, genetik qanunauyğunluğu (I) və valideynlərin genotiplərini (P) (II) müəyyənləşdirin.



	I	II
δ	Pleyotropiya	AaBb və AaBb
δ	Komplementarlıq	AABB və aabb
δ	Epistaz	AAbb və aaBB
∞	Polimeriya	AaBb və aabb

(1) 23. Ağacların bəzi toxumaları ölü hüceyrələrdən ibarətdir. Bu toxumalar hansı funksiyanı yerinə yetirirlər?

1. Ötürücü
2. Ehtiyat
3. Müdafiə
4. Sorucu

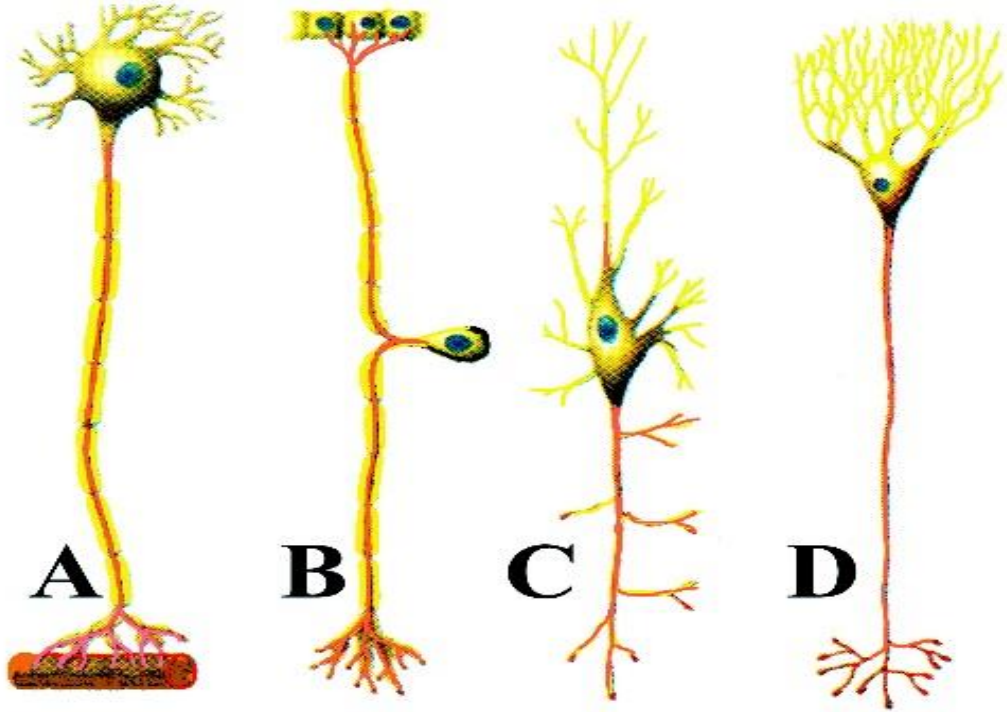
ə) 1 və 2;

ə) 1 və 3;

ə) 2 və 3;

ə) 2 və 4.

(1) 24. Hansı latın hərfi ilə qeyd olunmuş neyron sinir impulslarını onurğa beyindən əzələlərə daşıyır?

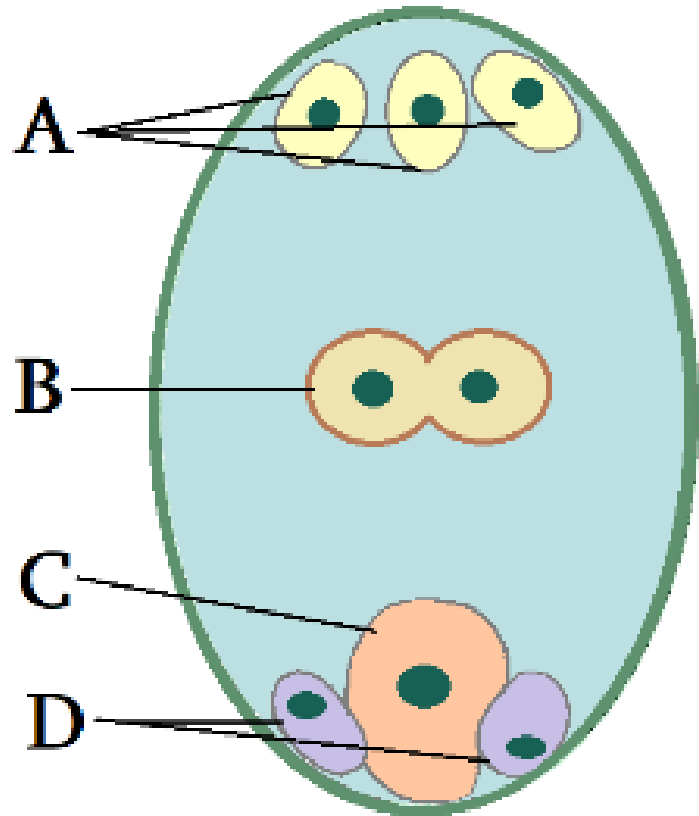


- а) А;
- б) В;
- в) С;
- г) D.

(1) 25. Fotoperiodizm canlı orqanizmlərin reaksiyasıdır:

- ə) Işıq dalğalarının dövri dəyişməsinə;
- ə) Işıq dalğalarının intensivliyinə;
- ç) Gün uzunluğunun qanunauyğun dəyişməsinə;
- ç) Günəş radiasiyasının intensivliyinə.

(1) 26. İllustrasiyada rüşeym kisəsinin sxemi verilib. Təyin edin, hansı latın hərfi ilə qeyd olunmuş hüceyrələr spermilərlə mayalanır:



- ə) A və B;
- ə) B və C;
- ə) C və D;
- ə) A və D.

(1) 27. Allopatrik yolla yarandı:

I – Qalapaqosda yayılmış mtiullar

II – buğdanın poliploid sıraları

III – Avropa inciçiçəyi və Qafqaz inciçiçəyi

⸁) Yalnız I və II;

⸂) Yalnız I və III;

⸃) Yalnız II və III;

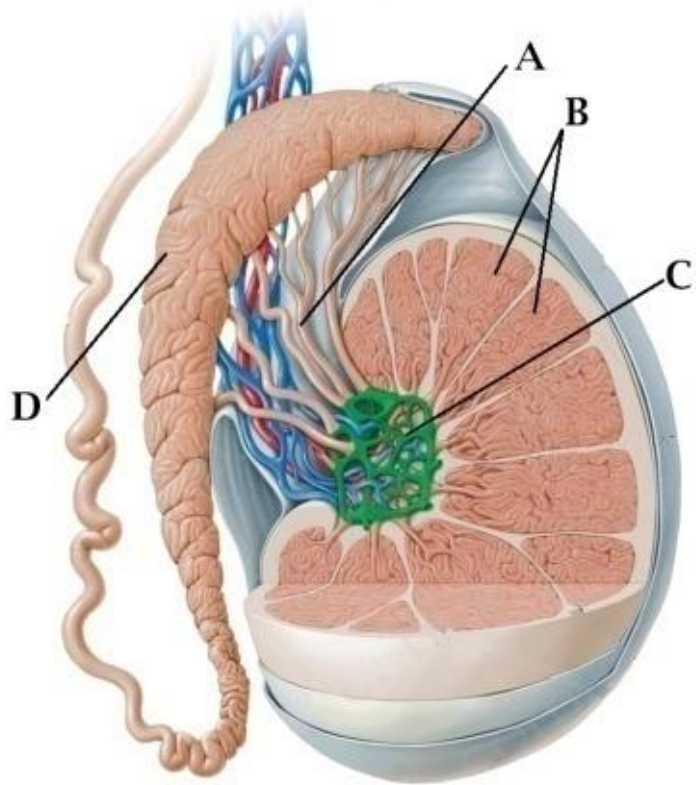
⸄) I, II və III.

(1) 28. İllustrasiyada verilmiş toxuma hüceyrələri harada yerləşir (I) və hansı funksiyanı yerinə yetirir (II)?



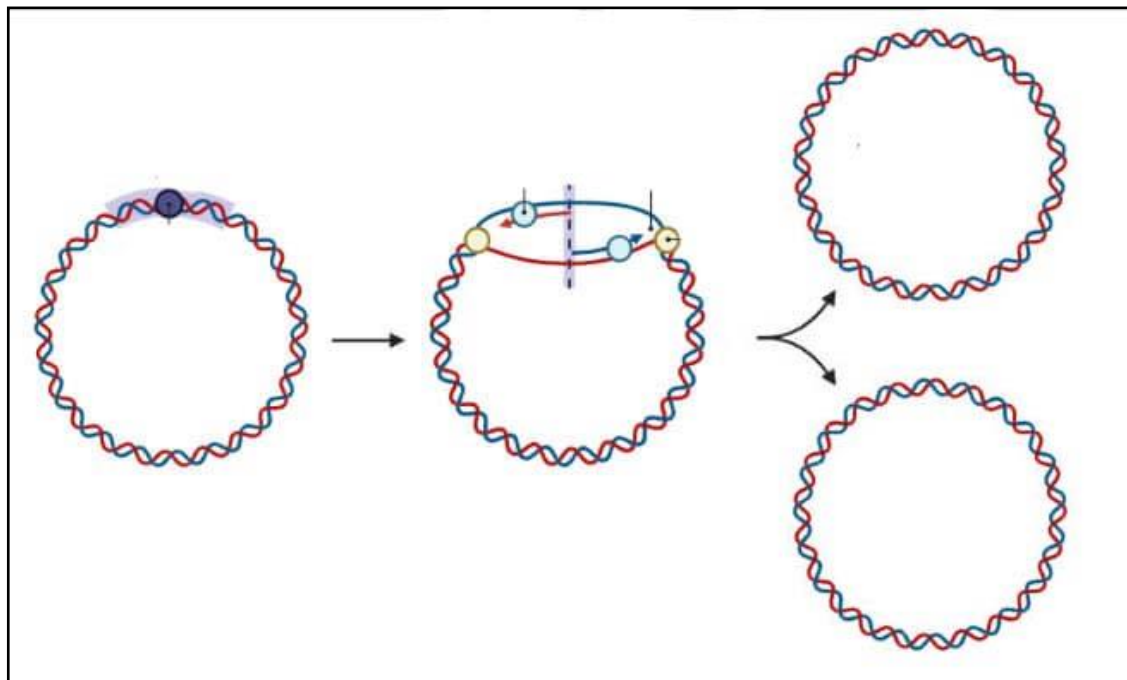
	I	II
δ	Vəzdə	Sorma
ð	Epidermisdə	Müdafiə
8	Ağciyərlərdə	Qazlar mübadiləsini
∞	Bağırsaqda	Sekresiya

(1) 29. İllustrasiyada insanın xaya vəzisinin hissələri latın hərfləri ilə qeyd olunub. Hansı hərflə qeyd olunmuş strukturda meyoza v  spermatozoidlərin formalaşması baş verir.



- ə) Yalnız A;
- ð) Yalnız B;
- ğ) A və C;
- ŕ) B və D.

(1) 30. İllustrasiyada xromosomal DNT-nin replikasiya sxemi təsvir olunur. Hansı orqanizmdə DNT replikasiyasının bu şəkildə baş verdiyini müəyyənləşdirin.



1. Bağırsağ çöpündə
2. Birlüceyrəli göbələklərdə
3. Xlamidomonadada
4. Vəba vibrionunda

а) 1 və 2;

б) 2 və 3;

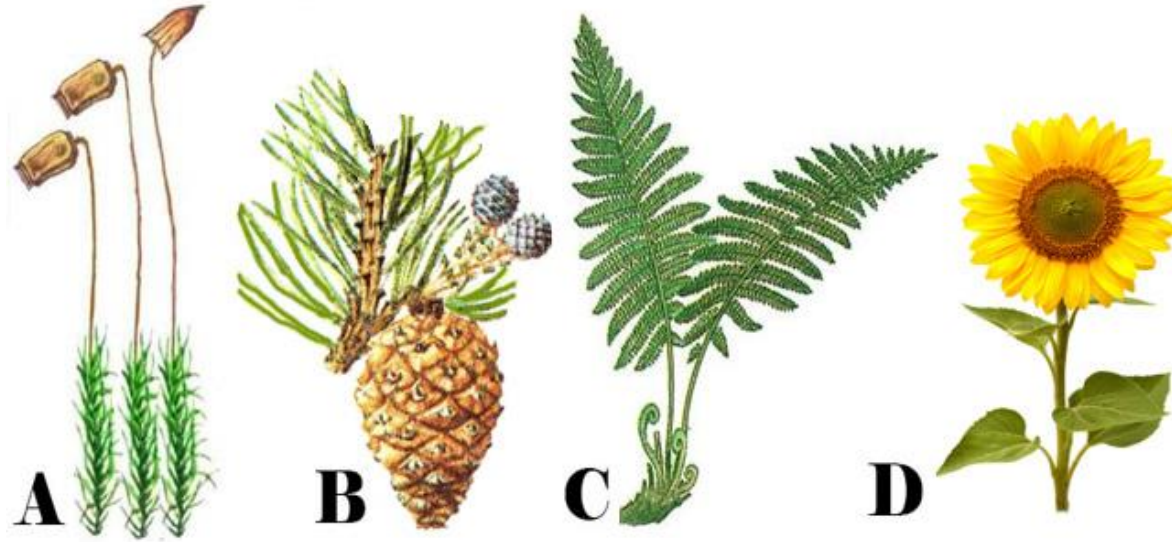
в) 1 və 4;

г) 2 və 4.

31-41-ci tapşırıqlar üçün təlimat.

Tapşırıq şərtlərini diqqətlə oxuyun və hər suala konkret, hərtərəfli və tam cavabla cavab verin.

(2) 31. İllustrasiyada bitkilər latın hərfləri ilə göstərilmişdir. Təyin edin:



31.1. Hansı latın hərfi ilə qeyd olunmuş bitkinin borucuqları **yoxdur**;

31.2. B və D hərfləri ilə işarələnmiş bitkilərdə embrionların qidalanmasını hansı struktur təmin edir.

(2) 32. Kəllə insan skeletinin vacib hissəsidir. Təyin edin:

32.1. Yarım kürələr qabığının Broca (Broka) bölgüsünü hansı sümük qoruyur;

32.2. Hansı sümük alt çənə sümüyü ilə hərəkətli birləşir.

(4) 33. Bitki hüceyrəsindəki orqanoidlər müxtəlif spesifik funksiyaları yerinə yetirirlər. Təyin edin:

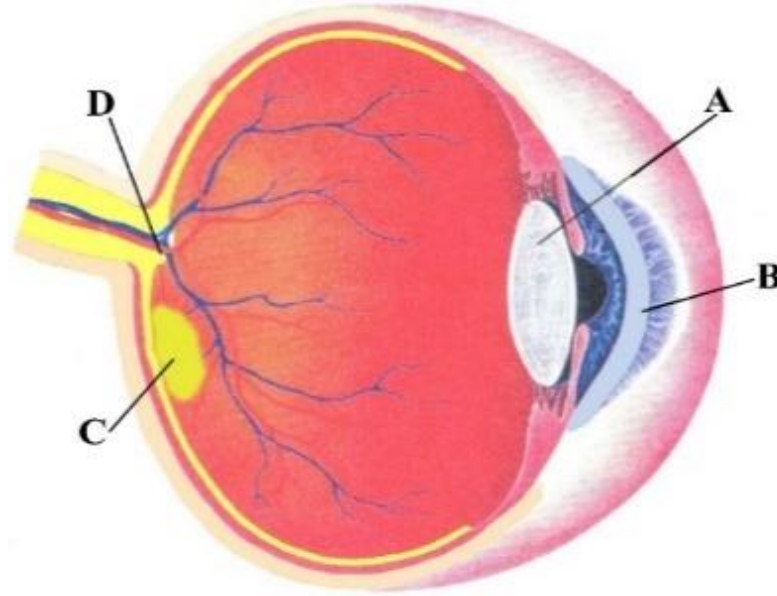
33.1. Hansı orqanoidlərdə həm transkripsiya, həm də translasiya baş verir;

33.2. Hansı orqanoidlər veziküllər əmələ gətirmək qabiliyyətinə malikdirlər;

33.3. Fotosintezdə hansı mühüm proses fermentlərin iştirakı olmadan baş verir;

33.4. Hansı orqanoid lizosoma bənzər funksiyanı yerinə yetirir.

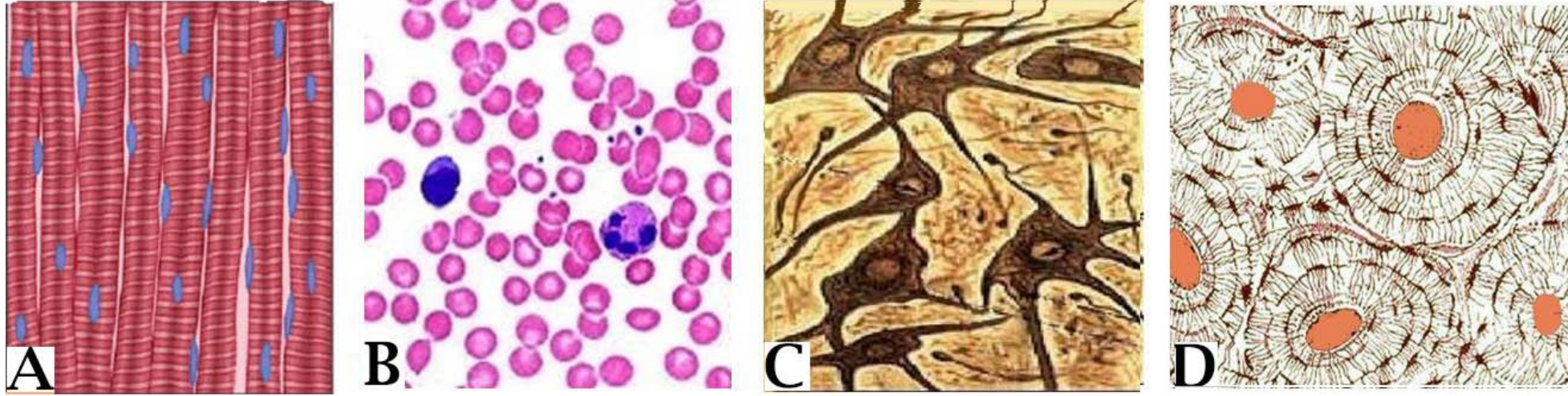
(2) 34. İllustrasiyada göz strukturları latın hərfləri ilə göstərilmişdir. Təyin edin:



34.1. A hərfi ilə qeyd olunmuş strukturda böyük miqdarda hansı zülal olur;

34.2. D hərfi ilə qeyd olunmuş nahiyədə nə üçün təsvir qəbul edilmir.

(3) 35. İllustrasiyadan istifadə edərək təyin edin:

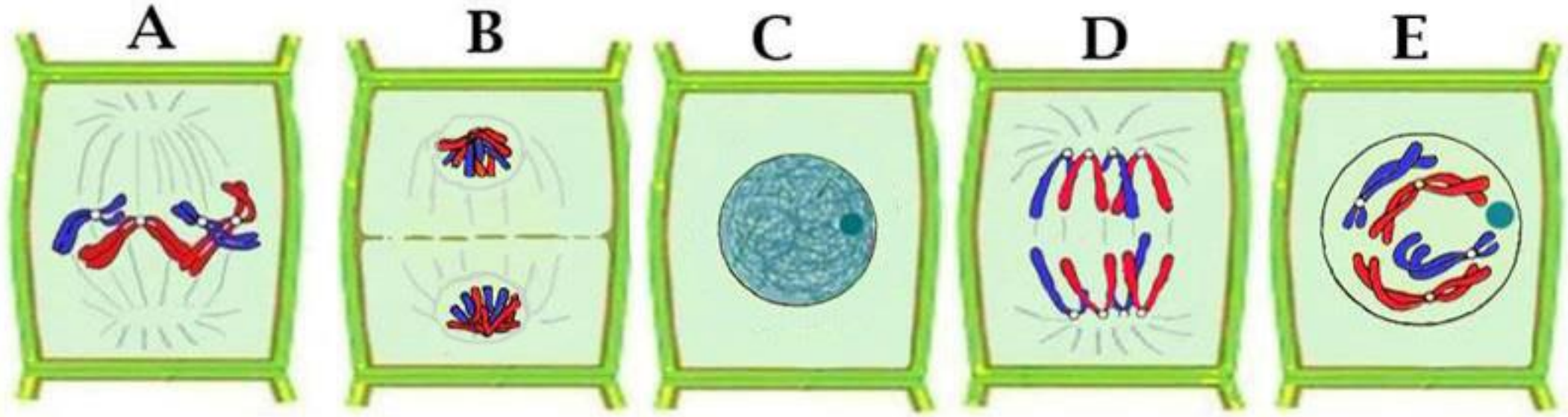


35.1. Birləşdirici toxuma qrupuna hansı latın hərfi ilə qeyd olunmuş toxuma aiddir;

35.2. C hərfi ilə qeyd olunmuş toxumanın yerinə yetirdiyi **iki əsas funksiyanı** sadalayın;

35.3. A hərfi ilə qeyd olunmuş toxumada hansı spesifik zülallar olur.

(3) 36. İllustrasiyada hüceyrə dövrü qarışıq şəkildə təsvir edilmişdir.

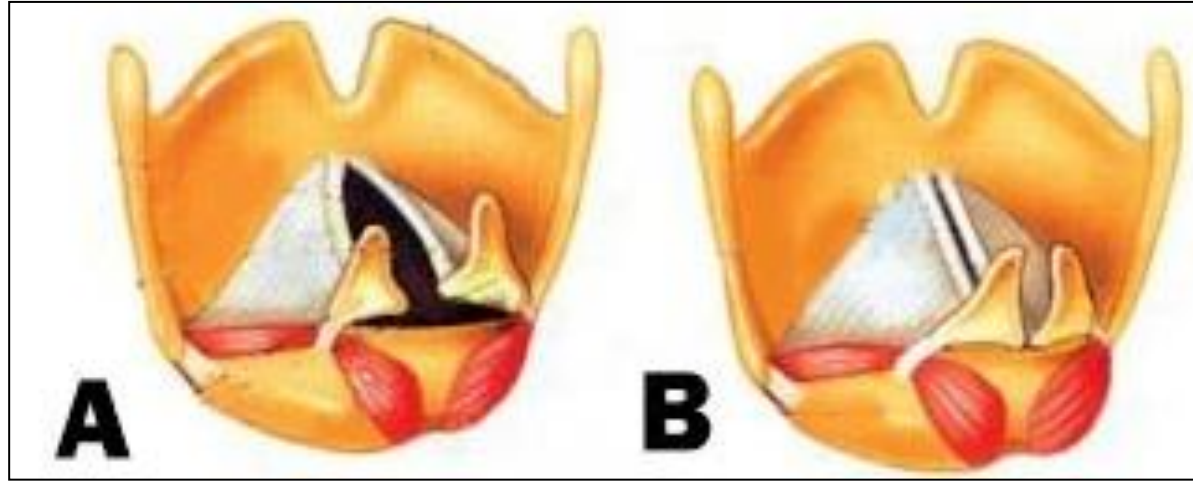


36.1. B hərfi ilə göstərilən mərhələdə baş verən iki prosesi sadalayın;

36.2. D hərfi ilə göstərilən mərhələdə hansı proses baş verir?

36.3. A hərfi ilə qeyd olunmuş hüceyrədə DNT-nin neçə molekulu var?

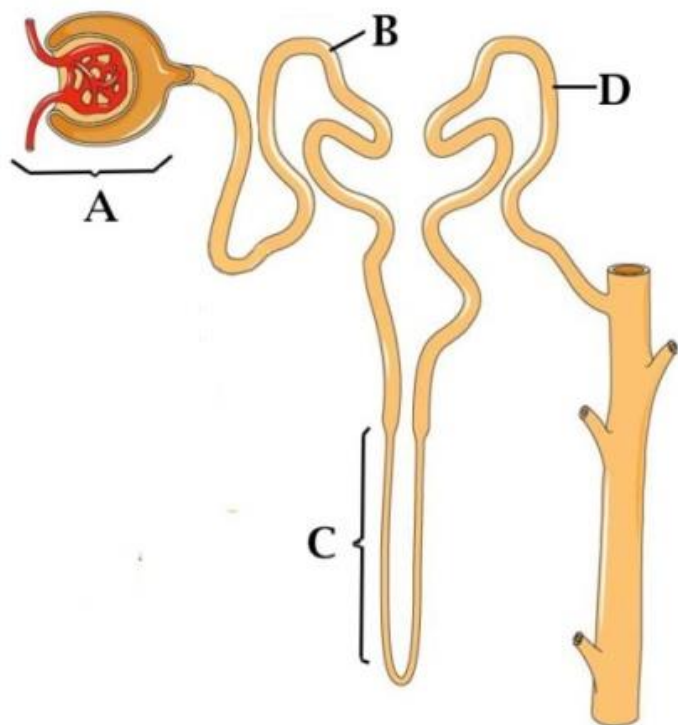
(2) 37. İllustrasiyada qırtlağın hissəsi təsvir olunub. Təyin edin:



37.1. Orqan əsasən hansı toxumadan qurulub;

37.2. B hərfi ilə qeyd olunmuş illustrasiyada hansı proses təsvir olunub.

(3) 38. İllustrasiyada nefronun sadələşdirilmiş sxemi verilib. Onun müxtəlif nahiyələri latın hərfləri ilə işarələnib. Təyin edin:

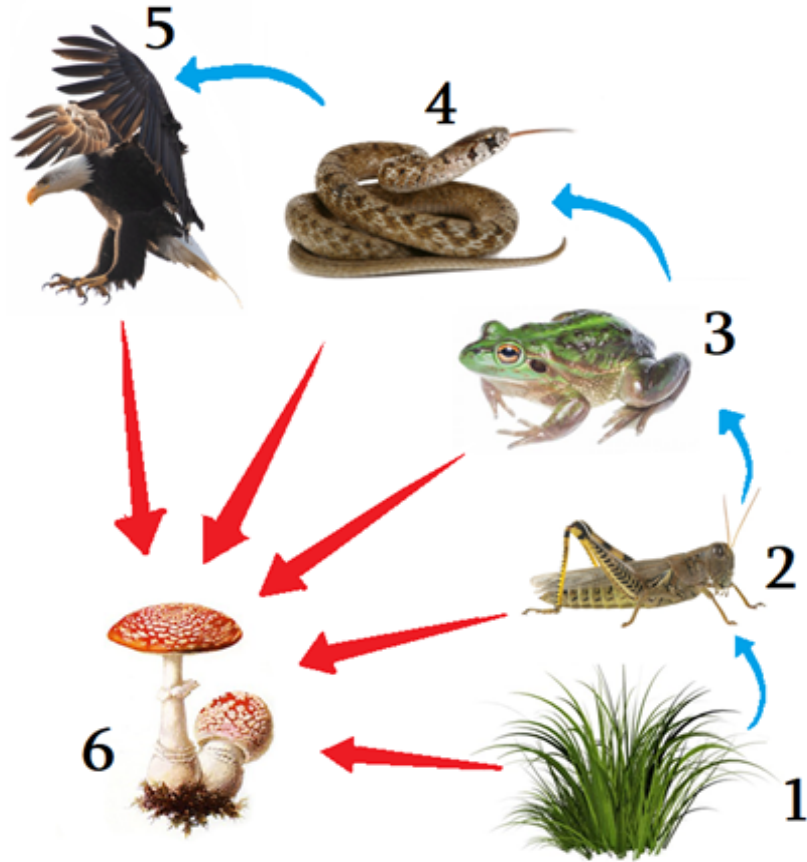


38.1. A hərfi ilə qeyd olunmuş nahiyədə hansı proses baş verir;

38.2. C hərfi ilə qeyd olunmuş nahiyə böyrəyin hansı təbəqəsində yerləşir;

38.3. Hansı latın hərfi ilə qeyd olunmuş nahiyədə böyük miqdarda qlükoza və amin turşuları geriyyə sorulur.

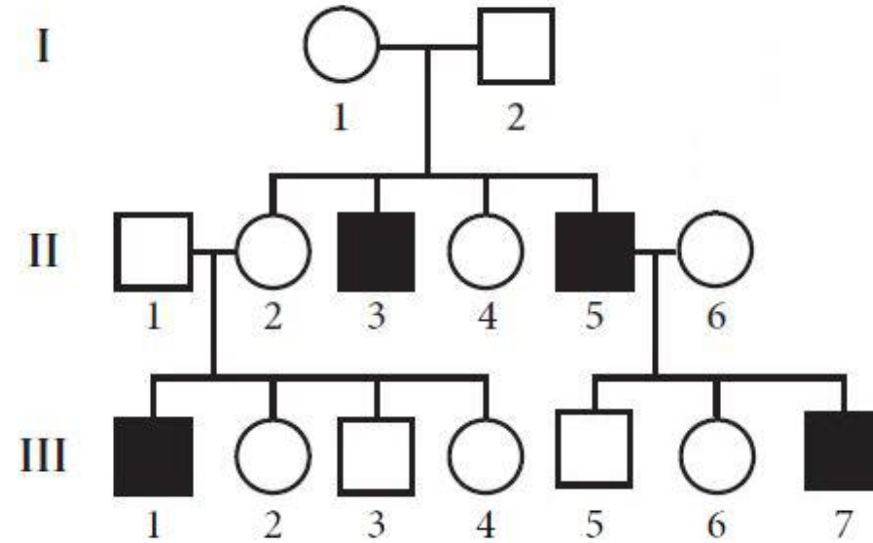
(2) 39. İllustrasiyada qida zəncirindəki orqanizmlər rəqəmlərlə göstərilmişdir. Təyin edin:



39.1. 6 rəqəmi ilə qeyd olunmuş orqanizmlər hansı funksiyanı yerinə yetirirlər;

39.2. Hansı orqanizmlər 6 rəqəmi ilə qeyd olunmuş orqanizmlərdən **birbaşa asılıdırlar**.

(3) 40. Ailənin üç nəslinin nümayəndələrində irsi əlamətlərdən birinin paylanması təsvir olunub. Təyin edin:

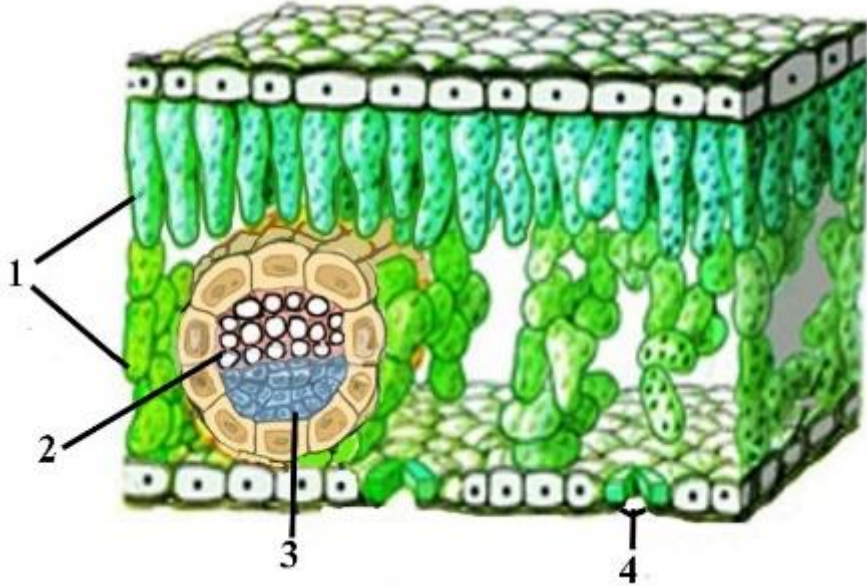


40.1. Əlamətin irsilik xüsusiyyətini;

40.2. I-1 və I-2 ər-arvadın genotiplərini;

40.3. II-5 və II-6 cütdə əlaməti olan qız uşağının doğulma ehtimalı necədir.

(4) 41. İllustrasiyada yarpağın en kəsiyi təsvir olunub. Yarpaq strukturları rəqəmlərlə qeyd olunub.



41.1. 1 rəqəmi ilə qeyd olunmuş toxumaların əsas funksiyası hansıdır (ən azı 2 funksiyanı sadalayın)?

41.2. 2 rəqəmi ilə hansı struktur qeyd olunub?

41.3. 3 rəqəmi ilə qeyd olunmuş hüceyrənin əsas funksiyası nədir?

41.4. 4 rəqəmi ilə hansı struktur qeyd olunub?