

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. Mitozun profazasında hansı proses baş verir?

- ə) Xromosomların ekvator sahəsində yerləşməsi;
- ə) Xromosomların despiralizasiyası;
- ə) Sentromerlərin ayrılması;
- ə) Nüvəciyin yox olması.

(1) 2. Avtotrof bakteriyalara aid deyil:

ə) Sianobakteriya;

ə) Azotbakteriyası;

ə) Nitrifikasiya bakteriyası;

ə) Bağırsaq çöpü.

(1) 3. Aşağıdakı hormonlardan hansı lipid təbiətlidir?

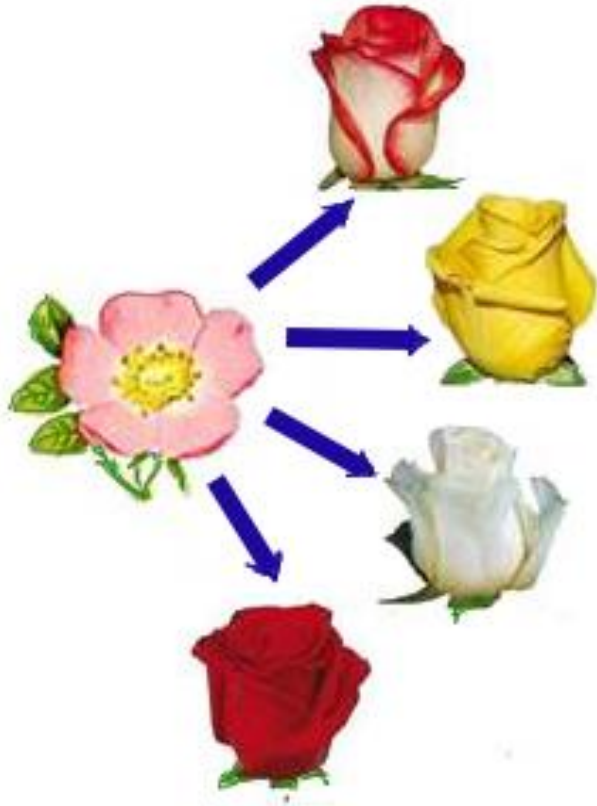
ə) Testosteron;

ə) İnsulin;

ə) Adrenalin;

ə) Somatotropin.

(1) 4. İllustrasiyada verilən cinslərin yaranmasına səbəb olan əsas amili müəyyən edin:



- ə) Dəyişkənlik;
- ə) İrsiyyət;
- ə) Süni seçmə;
- ə) Təbii seçmə.

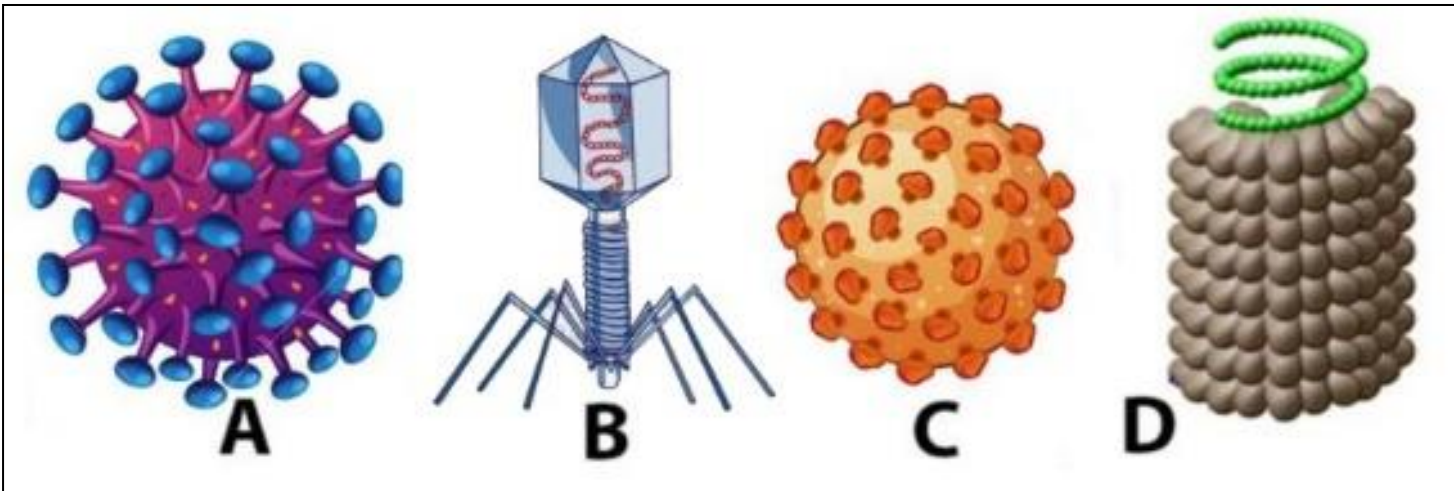
(1) 5. Simpatik sinir sisteminin təsiri ilə:

- ა) Qlükozanın əmələ gəlməsi ləngiyir;
- ბ) Ürəyin yığılma ritmi və gücü güclənir;
- გ) Həzm şirələrinin ifrazı güclənir;
- დ) Orqanizmin oksigenlə təchizatı azalır.

(1) 6. Prokariot hüceyrə hansı quruluşlara malikdir?

- ə) Lizosomlara və plazmatik membrana;
- ə) Ribosomlara və endoplazmatik şəbəkəyə;
- ə) Endoplazmatik şəbəkəyə və hüceyrə divarına;
- ə) Ribosomlara və plazmatik membrana.

(1) 7. Hansı latın hərfi ilə qeyd olunmuş viruslar heyvan hüceyrəsində çoxalır və ona zərər verir?



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

(1) 8. Donuz soliterində hansı orqan sistemi yoxdur?

I – qan dövranı

II – tənəffüs

III – çoxalma

- ə) Yalnız I və II;
- ə) Yalnız I və III;
- ə) Yalnız II və III;
- ə) I, II və III.

(1) 9. Növlərin formalaşma prosesində sadalanan təkamül amilləri hansı ardıcılıqla hərəkət edir?

1 – təbii seçmə

2 – irsi dəyişkənlik

3 – yaşamaq uğrunda mübarizə

ə) 1, 3, 2;

ə) 2, 3, 1;

ə) 2, 1, 3;

ə) 3, 2, 1.

(1) 10. Hansı bitkilərin cinsi nəslə qeyri-cinsi nəslədən asılı olmayaraq sərbəst mövcud ola bilər?

I – mamiqlərin

II – qıjıkimilərin

III – çilpaqtoxumluların

a) Yalnız I;

b) Yalnız II;

c) Yalnız III;

d) I və II.

(1) 11. X- cinsiyyət xromosomunda lokallaşmış genin irsiliyi zamanı allel ötürülür:

- а) Anadan yalnız oğlana;
- б) Anadan yalnız qıza;
- в) Atadan yalnız oğlana;
- г) Atadan yalnız qıza.

(1) 12. Kollagenaz fermenti kollagen molekulundakı peptid rabitələrini parçalayır. Bu fermentin artmış sekresiyası nəyə ziyan vura bilər?

1 – saç

2 – sümüyə

3 – dırnağa

4 – qığırdağa

a) 1 və 2;

b) 1 və 3;

c) 2 və 3;

d) 2 və 4.

(1) 13. Sadalananlardan alogenezin nəticəsidir:

- 1 – həşəratlarda qoruyucu rəng
- 2 – çiçəklilərdə ikiqat mayalanma
- 3 – yarpaqların tikanlara çevrilməsi
- 4 – dördkameralı ürəyin formalaşması

ə) 1 və 2;

ə) 1 və 3;

ə) 2 və 3;

ə) 1 və 4.

(1) 14. İnsan skeletində hansı sümüklər oynaq əmələ gətirir?

I – döş sümüyü və qabırğalar

II – bazu, kürək və körpücük sümüyü

III – üst və alt çənə sümükləri

ə) Yalnız I;

ə) Yalnız II;

ə) I və II;

ə) I və III.

(1) 15. Adenin hidrogen rabitələri ilə hansı azotlu əsasla birləşir?

I – timinlə

II – sitozinlə

III – qvaninlə

IV – urasillə

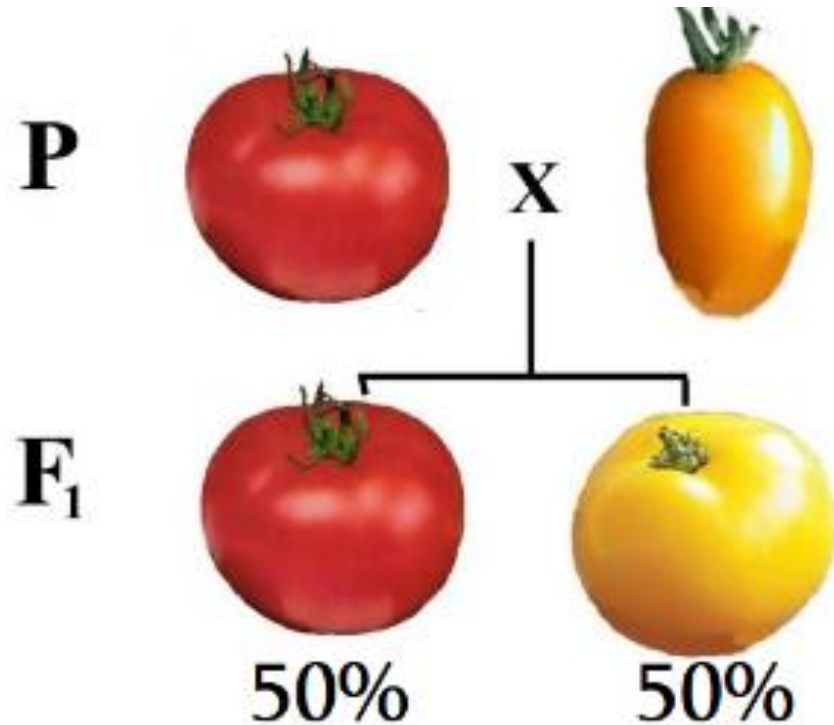
ə) Yalnız I;

ə) I və II;

ə) II və III;

ə) I və IV.

(1) 16. Pomidorda meyvənin rəngi (qırmızı, sarı) və forması (sferik, oval) irsi əlamətlərdir. Şəkildə F_1 -də alınmış hibridlərin faiz nisbəti verilib. İlk bitkilərin genotiplərini (P) müəyyən edin.



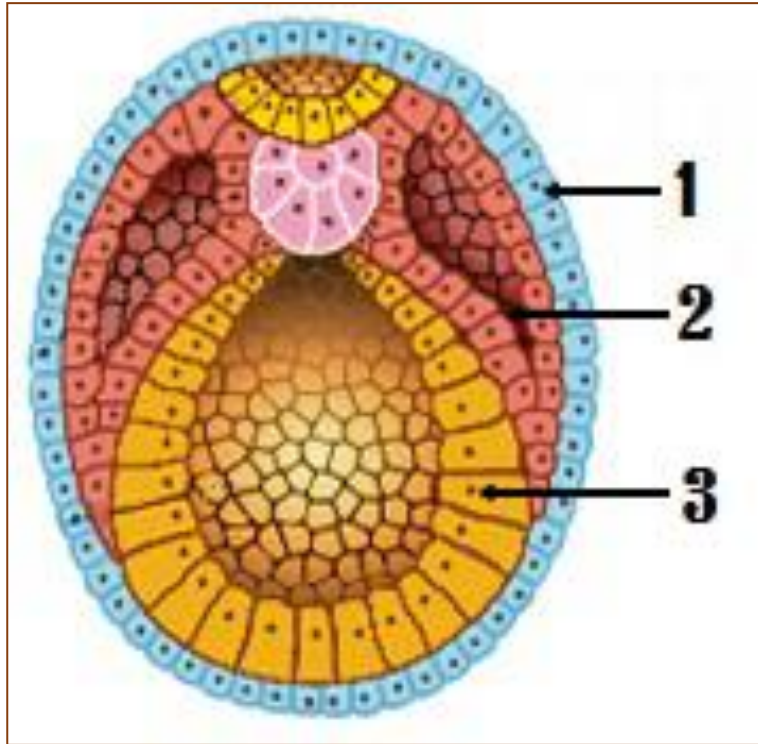
ə) $AaBb \times aabb$;

ə) $AaBb \times AaBb$;

ə) $AABB \times aabb$;

ə) $AaBB \times aabb$.

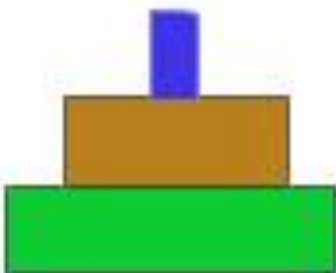
(1) 17. 2 rəqəmi ilə qeyd olunmuş qatdan hansı orqanlar formalaşır?



- ə) Baş və onurğa beyin;
- ə) Skelet və əzələlər;
- ə) Hissiyət orqanları;
- ə) Bağırsaqlar və ağciyərlər.

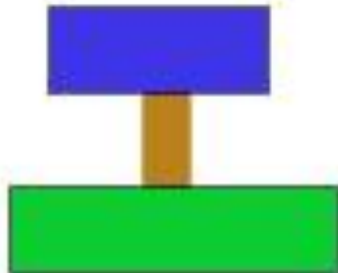
(1) 18. Təyin edin, qida zəncirinə hansı ədədi piramida uyğundur:

Palıd – Qabıqyeyən böcək – Ağacdələn:



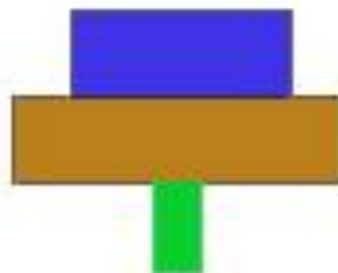
1

ə) 1;



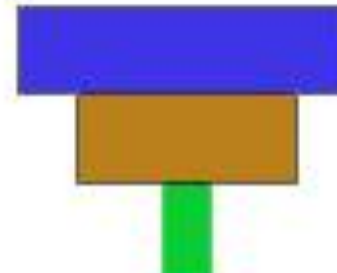
2

ə) 2;



3

ə) 3;



4

ə) 4.

(1) 19. Həzm sisteminə qida ilə daxil olan patogen mikrobları zərərsizləşdirir:

I – öd

II – selik

III – mədə şirəsi

- ə) Yalnız I və II;
- ə) Yalnız I və III;
- ə) Yalnız II və III;
- ə) I, II və III.

(1) 20. Ehtiyat qida maddələri böyük miqdarda olur:

I – yumurtada

II – sporlarda

III – toxumda

ə) Yalnız I;

ə) I və II;

ə) I və III;

ə) II və III.

(1) 21. Bəzi qarışqalar akasiya üzərində yuva qurur və bitkidən çıxan şirin maye ilə qidalanır. Eyni zamanda ağacı zərərverici həşəratlardan qoruyur. Akasiya və qarışqalar arasında hansı biotik əlagə yaranır?

- ə) Neytrallıq;
- ə) Komensalizm;
- ə) Müvəqqəti sakinlik;
- ə) Mutualizm.

(1) 22. Geniş yarpaqlı meşələrdə bitkilərin yaruslarla yerləşməsi mühüm adaptasiyadır, hansı ki əsasən şərait yaradır:

- ə) Bitkilərin çarpaz tozlanmasına;
- ə) Bitkilərin küləkdən qorunmasına;
- ə) Su buxarlanmasının azaldılmasına;
- ə) Işıq enerjisinin optimal istifadəsinə.

(1) 23. Sadalanan fermentlər replikasiya prosesində hansı ardıcılıqla iştirak edir?

1. Liqaza

2. Helikaza

3. DNT-polimeraza

ə) 2, 3, 1;

ə) 3, 1, 2;

ə) 2, 1, 3;

ə) 3, 2, 1.

(1) 24. Ziqota əsasən yumurta hüceyrədən fərqlənir:

I – orqanoidlərin sayına əsasən

II – sitoplazmanın həcminə əsasən

III – xromosomların sayına əsasən

ə) Yalnız I;

ə) Yalnız II;

ə) Yalnız III;

ə) I və II.

(1) 25. Qızlarda ikincili cinsiyyət əlamətlərin yaranmasına hansı hormon səbəb olur?

I – estrogen

II – prolaktin

III – oksitosin

ə) Yalnız I;

ə) Yalnız II;

ə) Yalnız III;

ə) I və II.

(1) 26. Fermerlər illər boyu həşəratları məhv etmək üçün insektisid heksaxlorandan istifadə edirdilər. O, orqanizmlərdə toplanma qabiliyyətinə malikdir. Daha sonra heksaxloran dənizdəki yırtıcı balıqlarda da aşkar edildi. Hansı amil onun qida zəncirinə qarışmasına səbəb oldu?

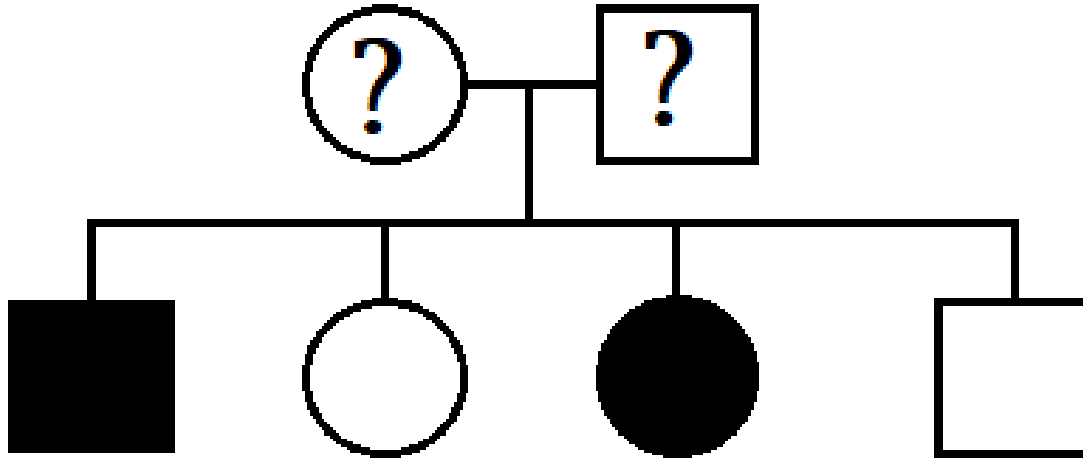
I – abiotik

II – biotik

III – antropogen

- ə) Yalnız I və II;
- ə) Yalnız I və III;
- ə) Yalnız II və III;
- ə) I, II və III.

(1) 27. Geneoloji sxemdən istifadə edərək valideynlərin genotiplərini təyin edin.



а) $X^A X^a \times X^a Y$;

б) $X^A X^A \times X^a Y$;

в) $X^a X^a \times X^A Y$;

г) $X^A X^a \times X^A Y$.

(1) 28. Fermentik reaksiya nəticəsində kimyəvi cəhətdən çevrilir:

I – substrat

II – ferment

III – koferment

ə) Yalnız I;

ə) Yalnız II;

ə) I və III;

ə) II və III.

(1) 29. Oksitosin hansı prosesdə iştirak edir?

I – laktasiyada

II – doğuşda

III – yumurta hüceyrənin yetişməsində

ə) Yalnız I;

ə) Yalnız II;

ə) Yalnız III;

ə) I və II.

(1) 30. Təbii seçmənin birbaşa təsirinə a alleli hansı genotipdə məruz qalacaq?

ə) AaBb;

ə) AaBB;

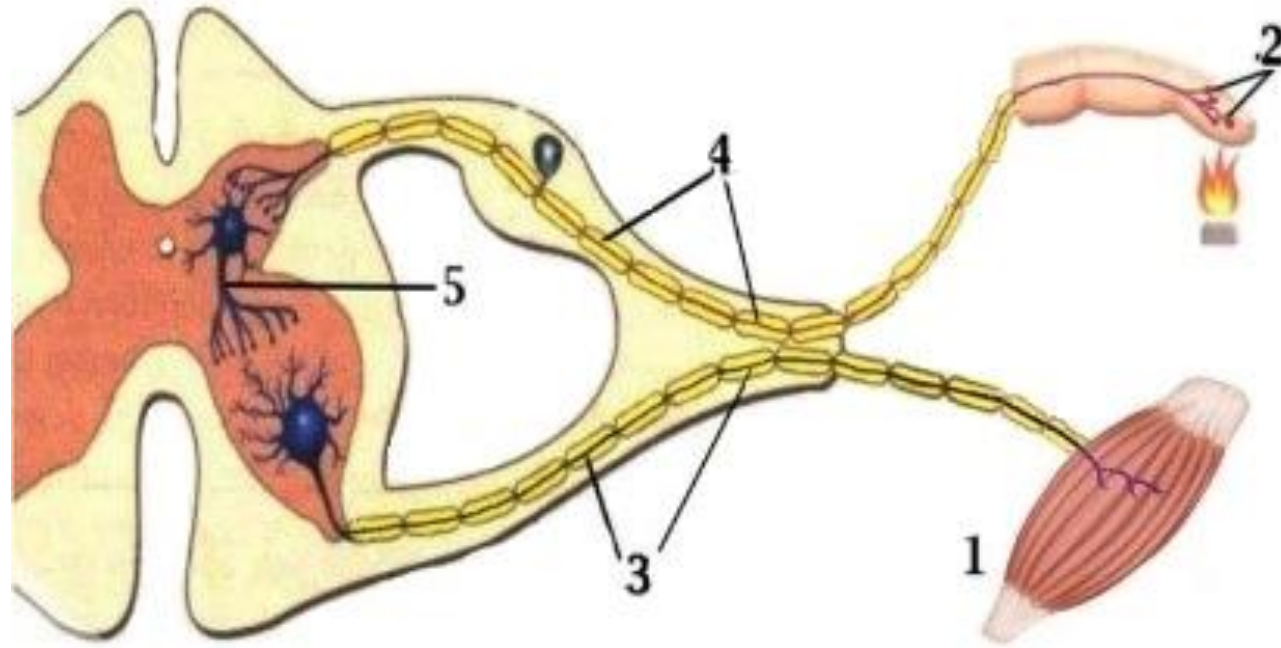
ə) Aabb;

ə) aaBb.

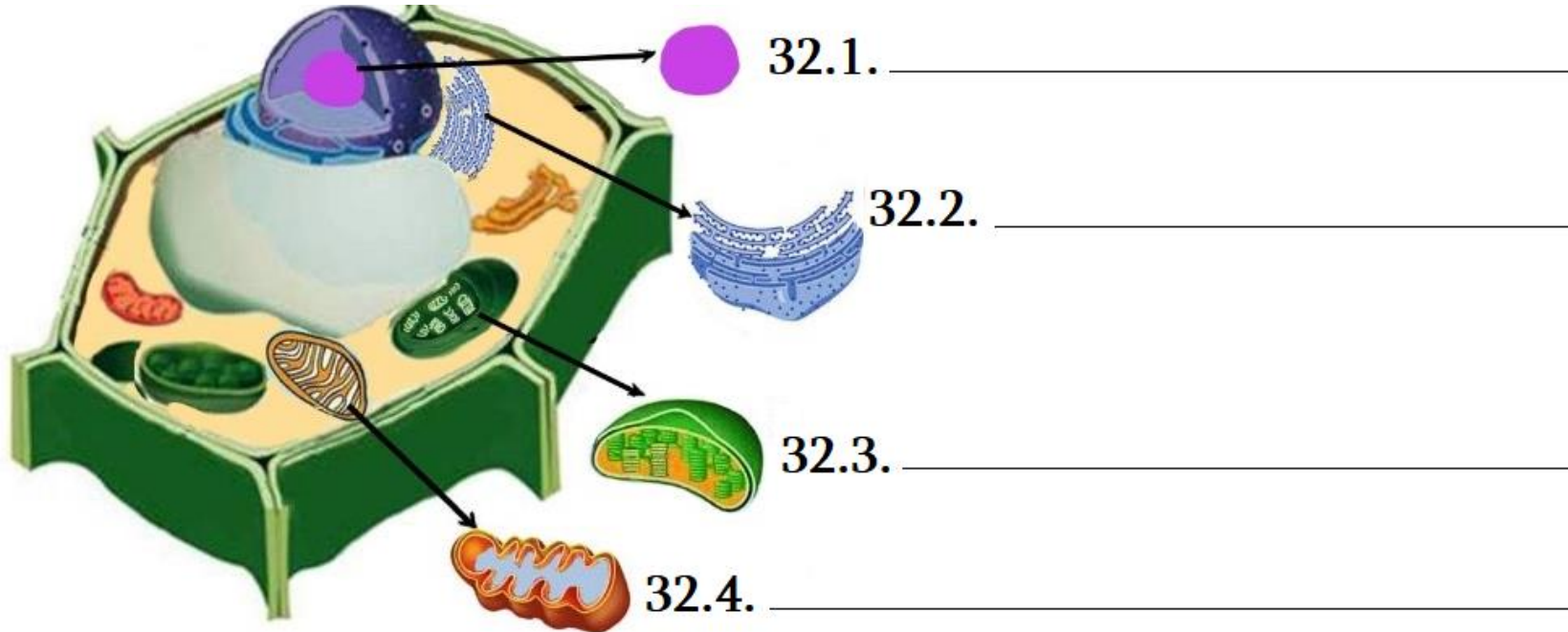
31-41-ci tapşırıqlar üçün təlimat.

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

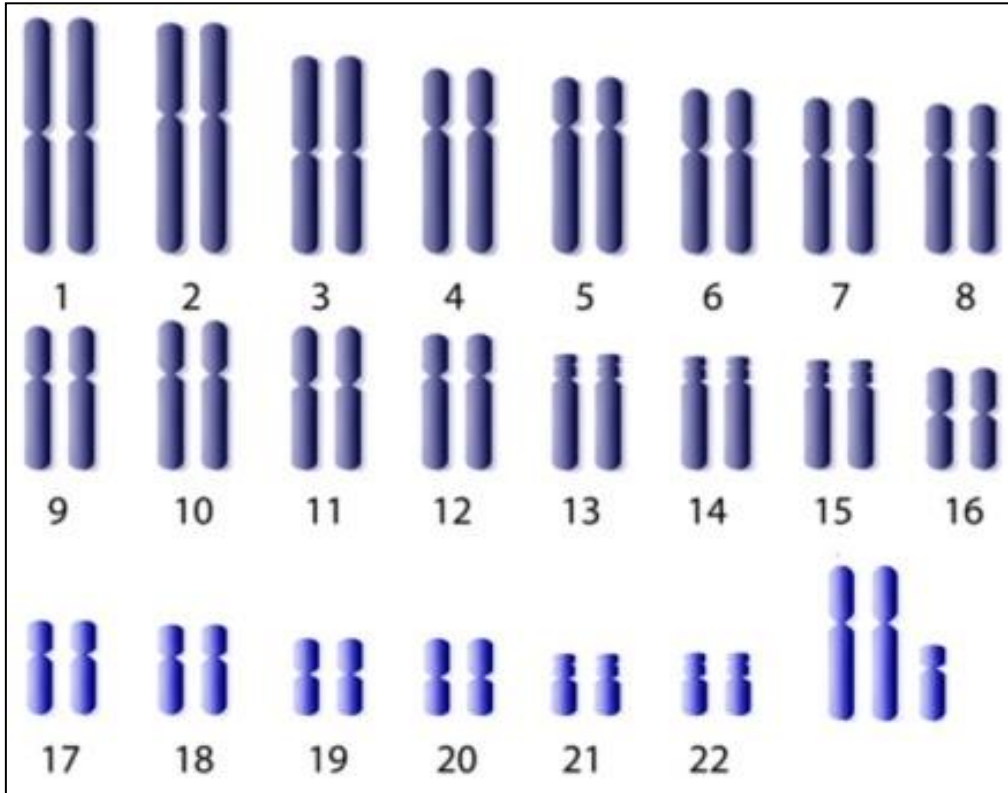
(1) 31. Şəkildə refleks qövsünün hissələri rəqəmlərlə göstərilir. Refleks qövsünün tərkib hissələrini düzgün ardıcılıqla yerləşdirin və cavablar vərəqəsində onların müvafiq rəqəmlərini yazın.



(4) 32. Şəkildə hüceyrə orqanoidləri rəqəmlərlə qeyd olunub. Cavablar vərəqəsində orqanoidlər qeyd olunan rəqəmlərin qarşısında onların hər birində gedən əsas prosesi yazın.



(3) 33. Təqdim olunan kariotipə əsasən təyin edin və rəqəmlərin qarşısında yazın:

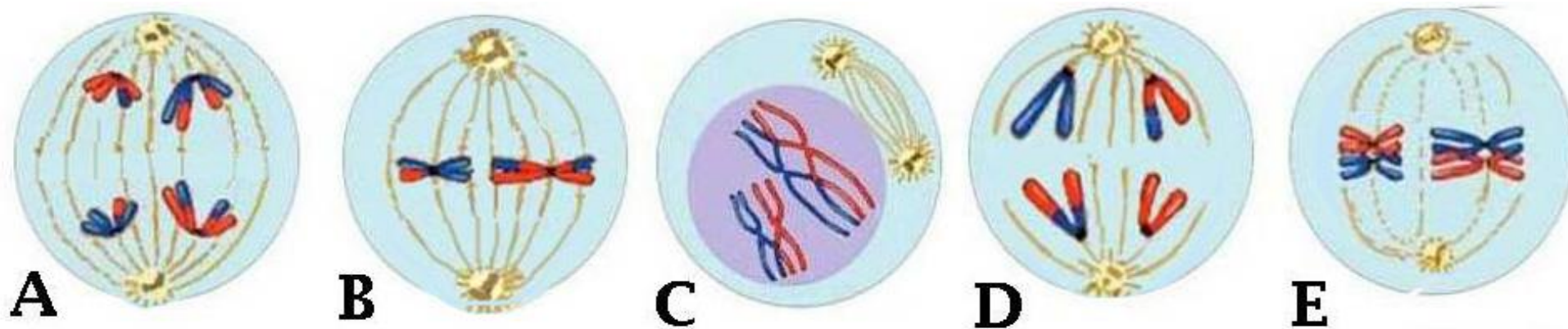


33.1. İndividin cinsiyyətini;

33.2. Qametogenezin hansı zonasında pozğunluğun əmələ gəldiyini;

33.3. Sindromun adını.

(4) 34. İllustrasiyada meyoza bölünmənin mərhələləri qarışıq şəkildə təsvir olunub və latın hərfləri ilə göstərilib. Təyin edin:



34.1. Bölünmə mərhələlərinin düzgün ardıcılığını;

34.2. C hərfi ilə qeyd olunmuş mərhələdə gedən əsas proses;

34.3. Hansı latın hərfi ilə qeyd olunmuş mərhələdə xromosom sayının iki dəfə azalması başlayır;

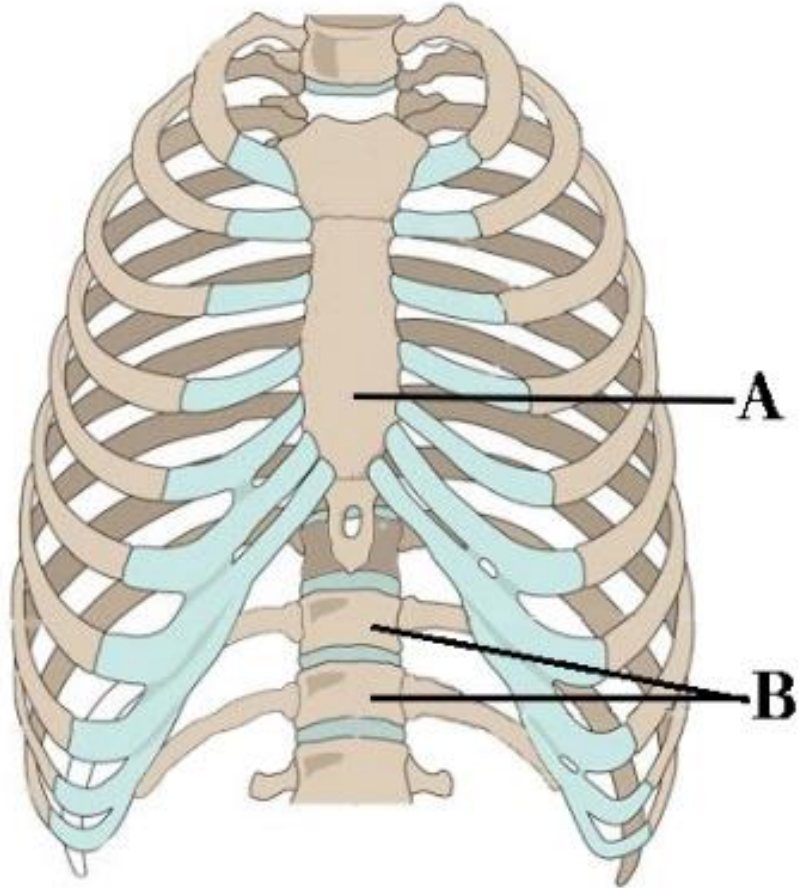
34.4. A və D hərfi ilə qeyd olunmuş mərhələlər bir-birindən nə ilə fərqlənir.

(1) 35. Zülal fraqmentinin sintezində m-RNT-nin 120 nukleotidi iştirak edir.

35.1. Translyasiya prosesində maksimum neçə n-RNT iştirak edir?

35.2. Yeni sintez olunmuş molekulda neçə peptid rabitə olacaq?

(3) 36. İllustrasiyadan istifadə edərək təyin edin:



36.1. Şəkildə təsvir olunmuş skelet hissəsi hansı funksiyanı yerinə yetirir;

36.2. **A** hərfi ilə hansı sümük qeyd olunub;

36.3. **B** hərfi ilə qeyd olunmuş sümüklər arasında sümüklərin hansı birləşməsidir?

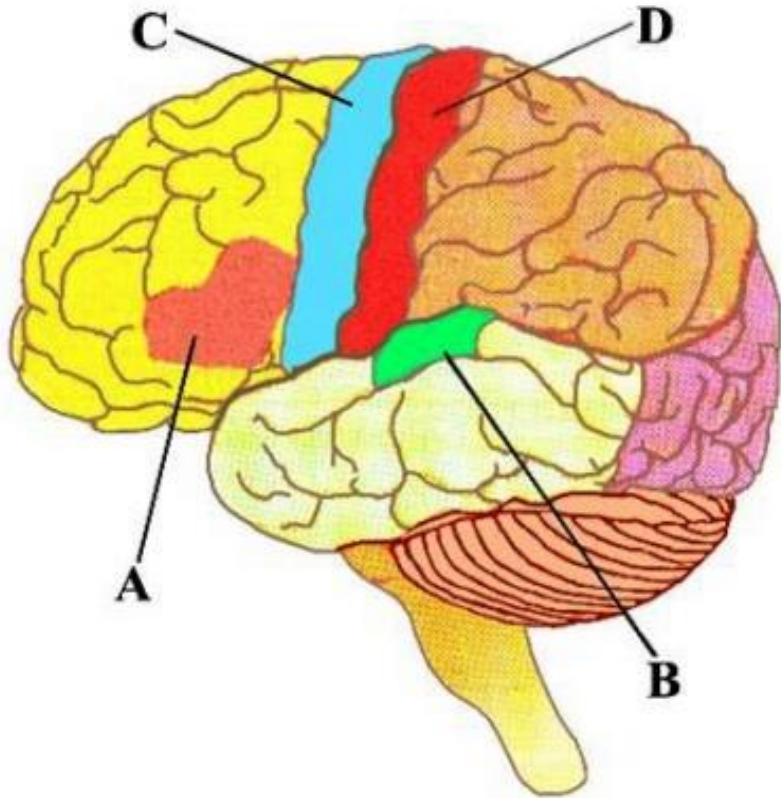
(3) 37. Fibrinogen insan qanında olur. Təyin edin:

37.1. Qanın hansı komponentində fibrinogen var?

37.2. İnsan orqanizmində fibrinogen hansı funksiyanı yerinə yetirir?

37.3. Fibrinogenin çevrilməsində hansı kimyəvi element iştirak edir?

(3) 38. İllustrasiyada böyük yarımkürələrin qabıq nahiyyələri latın hərfləri ilə qeyd olunub. Təyin edin:

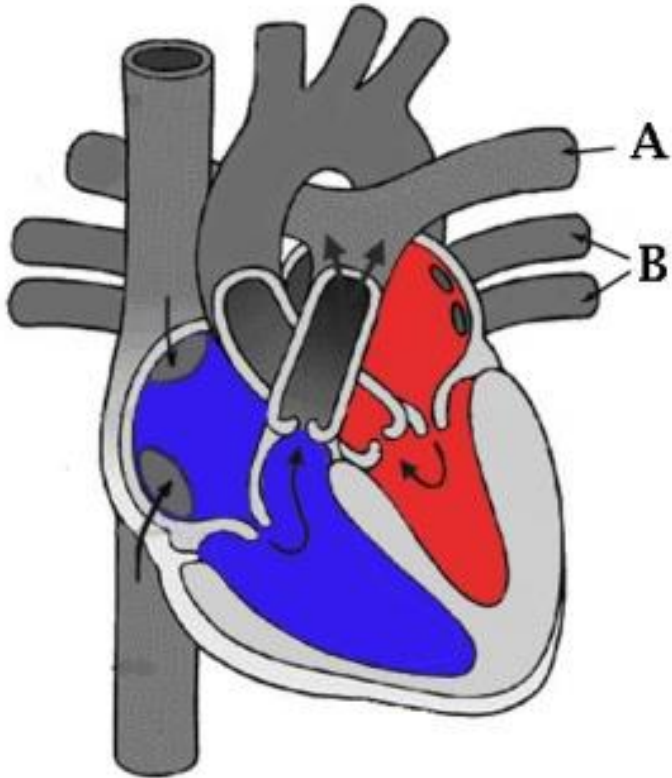


38.1. C hərfi ilə hansı zona qeyd olunub?

38.2. D hərfi ilə hansı zona qeyd olunub?

38.3. A və B nahiyyələrin zədələnməsi nəyə səbəb olar?

(2) 39. Sxemdən istifadə edərək təyin edin:

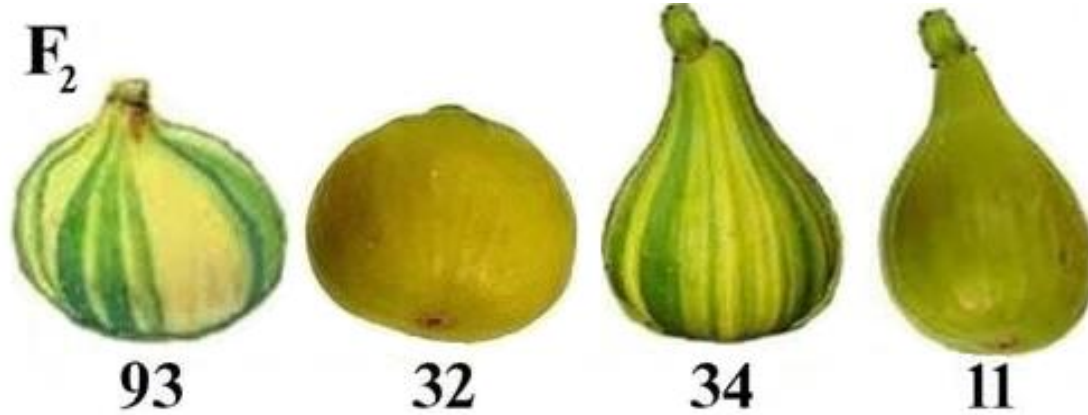


39.1. A hərfi ilə hansı qan damarı qeyd olunub və onda hansı qan hərəkət edir?

39.2. B hərfi ilə hansı qan damarı qeyd olunub və onda hansı qan hərəkət edir?

Yalnız tam verilən cavab qiymətləndirilir!

(3) 40. Əncirdə meyvənin zolaqlılığı (zolaqlı, zolaqsız - A və a) və forması (sferik, armudvari - D və d) irsi əlamətlərdir. İllustrasiyadan istifadə edərək təyin edin:



40.1. İlkin bitkilərin genotiplərini (P);

40.2. F₂-də zolaqlı armudvari hibridlərin genotiplərini;

40.3. F₂-də monoheteroziqot individlərin əmələ gəlmə ehtimalını.

Birinci sualın cavabı düzgün qeyd edilməzsə və yaxud başqa simvollarla istifadə edilərsə, qalan digər cavablar qiymətləndirilmir!

(3) 41. İllustrasiyada matris sintezi reaksiyalarının ümumi sxemi verilib. Oxlar reaksiya istiqamətini göstərir və rəqəmlərlə qeyd olunub. İllustrasiyadan istifadə edərək suallara cavab verin:



41.1. Heyvan hüceyrəsinin hansı quruluşunda **1** rəqəmi ilə qeyd olunmuş reaksiya baş verir?

41.2. Hansı ferment **2** rəqəmi ilə qeyd olunmuş reaksiyada müəyyənədicə rolunu yerinə yetirir?

41.3. **4** rəqəmi ilə qeyd olunmuş reaksiya hansı sistematik qrupda rast gəlinir?