

# 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. Limfa sistemi vasitəsilə baş verir:

I – mineral duzların toxuma mayesindən qana qaytarılması

II – yağların daşınması

III – orqanizmin patogen mikroblardan qorunması

ə) Yalnız I;

ə) Yalnız II;

ə) Yalnız I və II;

ə) I, II və III.

(1) 2. Göbələk şibyədə hansı funksiyanı yerinə yetirir?

I – bədənin formasını təyin edir

II – yosunları zərərli amillərdən qoruyur

III – yosunları su və mineral duzlarla təmin edir

ə) Yalnız I və II;

ə) Yalnız I və III;

ə) Yalnız II və III;

ə) I, II və III.

(1) 3. Yarpağın hansı hüceyrələrində xloroplastlar olmur?

1. Epidermisdə
2. Sütünvari toxumada
3. Borucuqlarda
4. Süngər toxumasında

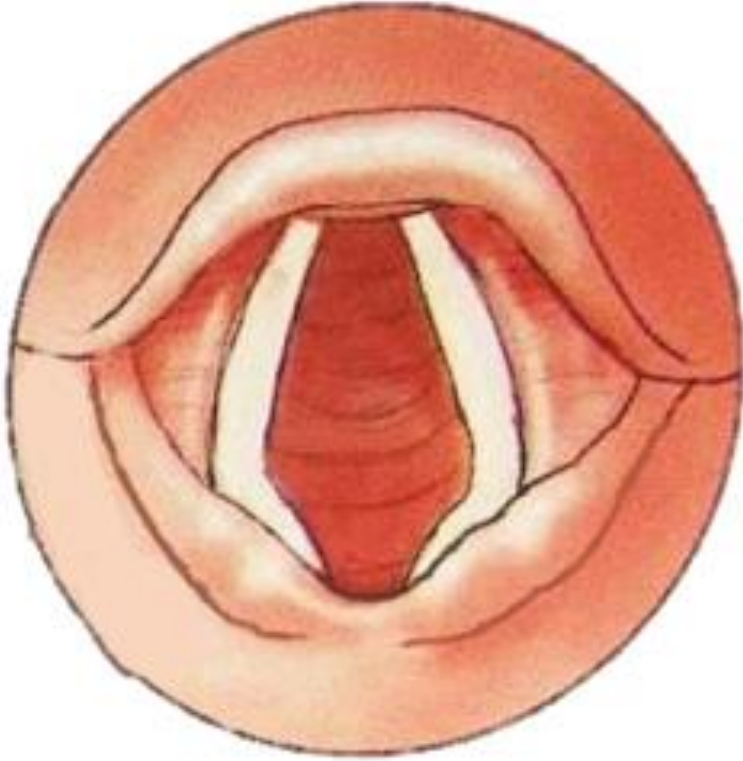
ə) Yalnız 1;

ə) Yalnız 2;

ə) 1 və 3;

ə) 2 və 4.

(1) 4. Səslərin əmələ gəlməsi səs tellərinin mövqeyindən asılıdır. İllüstrasiyada təsvir olunan tellərin mövqeyi nə zaman olur?



- ə) Susduqda;
- ə) Pıçıldadıqda;
- ğ) Danışdıqda;
- ϙ) Mahnı oxuduqda.

(1) 5. Yarpaqlar tərəfindən suyun buxarlanması (transpirasiya) asılıdır:

I – havanın rütubətindən

II – ətraf mühitin temperaturundan

III – torpağın tərkibindəki sudan

ə) Yalnız I və II;

ə) Yalnız I və III;

ə) Yalnız II və III;

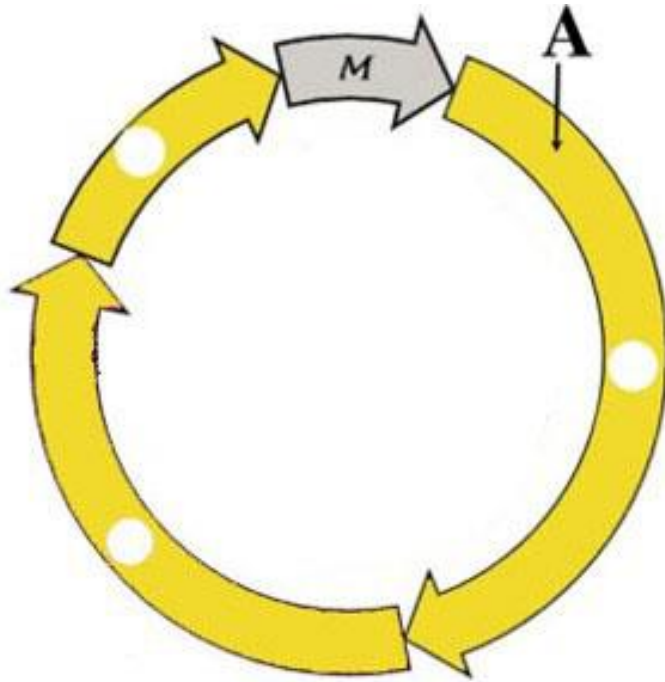
ə) I, II və III.

(1) 6. İllüstrasiyada hüceyrə dövrünün mərhələləri sxematik şəkildə göstərilir. A hərfi ilə qeyd olunan fazada hansı fermentlər sintez olunur?

I – DNT-polimeraza

II – RNT-polimeraza

III – Helikaza



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

(1) 7. Hansı sümükdə yağ ehtiyat şəklində toplanır?

I – fəqərədə

II – bazu sümüyündə

III – qabırğada

ə) Yalnız I;

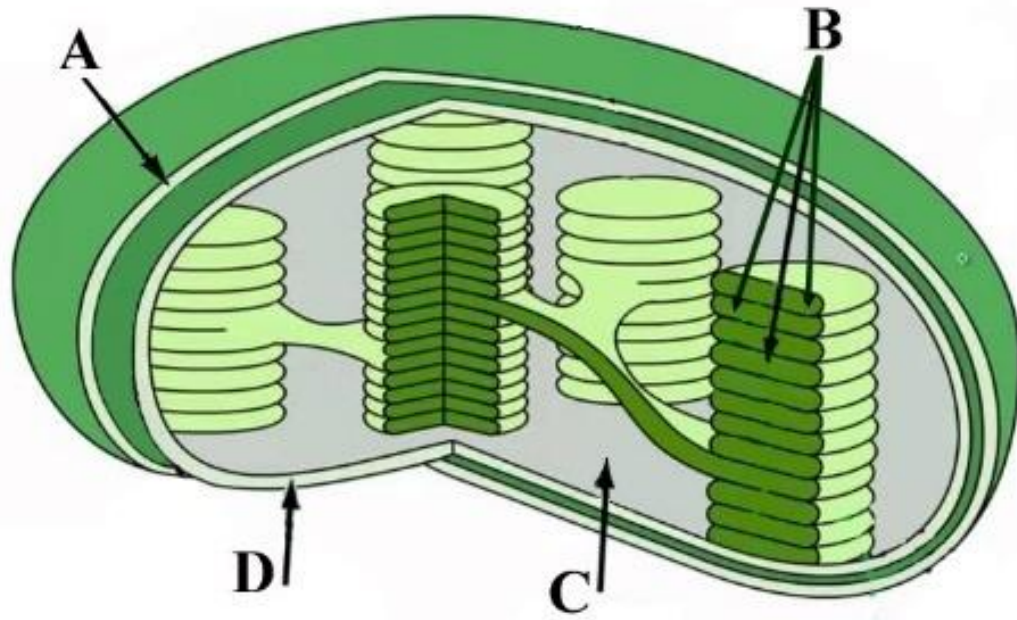
ə) Yalnız II;

ç) I və III;

ç) II və III.



(1) 8. İllüstrasiyadan istifadə edərək fotosistem aktivləşməsinin (I) və karbondioksid fiksasiyasının (II) harada baş verdiyini təyin edin.

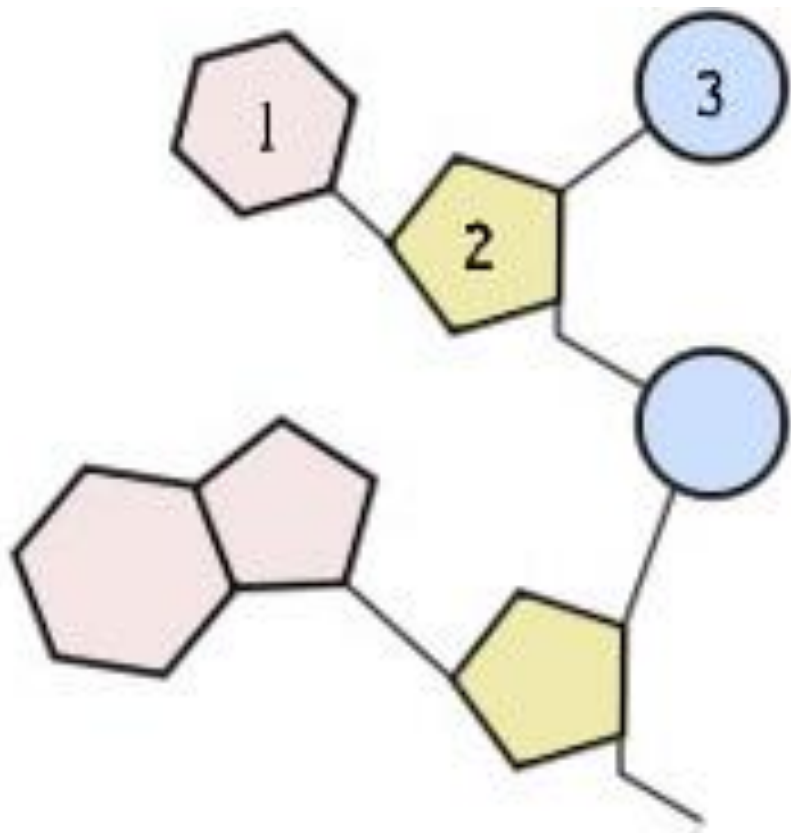


	I	II
δ	A	B
δ	B	C
δ	C	B
δ	D	C

(1) 9. Kolxisin maddəsi bölünmə vətərlərini zədələyir və hüceyrənin bölünməsinə mane olur. Kolxisinlə işlədikdən sonra mitozda daxil olan hüceyrələr hansı fazada toplanır?

- ა) Profazada;
- ბ) Metafazada;
- გ) Anafazada;
- დ) Telofazada.

(1) 10. Sxemdə RNT molekulunun kiçik bir fraqmenti təsvir olunub. Rəqəmlərlə hansı komponentlər qeyd olunub?



- а) 1 – pirimidin, 2 – riboza, 3 – fosfat.
- б) 1 – purin, 2 – fosfat, 3 – riboza;
- в) 1 – riboza, 2 – pirimidin, 3 – fosfat;
- г) 1 – fosfat, 2 – riboza, 3 – purin.

(1) 11. Yoğun bağırsaqda yaşayan bakteriyaların (mikroflora) funksiyası nədir?

I – bitki qalıqlarını parçalayır

II – bəzi vitaminləri sintez edir

III – patogen bakteriyaların çoxalmasına mane olur

ə) Yalnız I və II;

ə) Yalnız I və III;

ə) Yalnız II və III;

ə) I, II və III.

(1) 12. Düyü suyu sevən bitkidir. Su artıqlaması ilə verildikdə bitkinin vegetativ orqanları intensiv şəkildə inkişaf etməyə başlayır. Bu zaman bitkidə hansı hormonun sintezi güclənir?

I – absizinin

II – etilenin

III – auksinin

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

(1) 13. Səs dalğalarının eşitmə reseptorlarına ötürülməsində sadalananlardan hansı iştirak edir?

1. Eşitmə sümükləri
2. Eşitmə (Yevstax) borusu
3. Daxili qulaq mayesi
4. Yarım dairəvi kanallar

ə) 1 və 2;

ə) 1 və 3;

ə) 2 və 4;

ə) 3 və 4.

(1) 14. Mitoxondridə hansı proseslər baş verir?

I – piroüzüm turşunun çevrilməsi

II – Krebs tsikli

III – DNT-nin sintezi

ə) Yalnız I və II;

ə) Yalnız I və III;

ə) Yalnız II və III;

ə) I, II və III.

(1) 15. Qeyri-cinsi çoxalma zamanı əmələ gəlir:

I – mamır qutusunda sporlar

II – pətəkdə işçi arılar

III – çiçəklilərdə endosperm

ə) Yalnız I;

ə) Yalnız II;

ç) I və III;

ç) II və III.

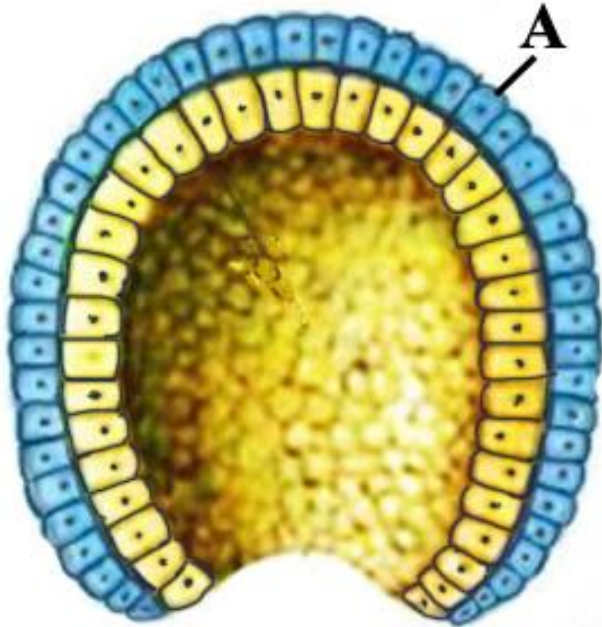


(1) 16. İllüstrasiyada A hərfi ilə qeyd olunan rüşeym təbəqəsindən nə əmələ gəldiyini müəyyən edin.

I – xorda

II – sinir boruları

III – mezoderma



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

(1) 17. Bağırsaqlı heyvanlara xarakterikdir:

I – hermafroditizm

II – neyron şəbəkəsinin mövcudluğu

III – ikiqatlı gövdə divarı

ə) Yalnız I və II;

ə) Yalnız I və III;

ə) Yalnız II və III;

ə) I, II və III.

(1) 18. İllüstrasiyada vəhşi əcdaddan yetişdirilmiş xrizantema sortları təsvir olunub. Sortların müxtəlifliyinə hansı amillərin səbəb olduğunu müəyyənləşdirin.

I – mutasiya dəyişkənliyi

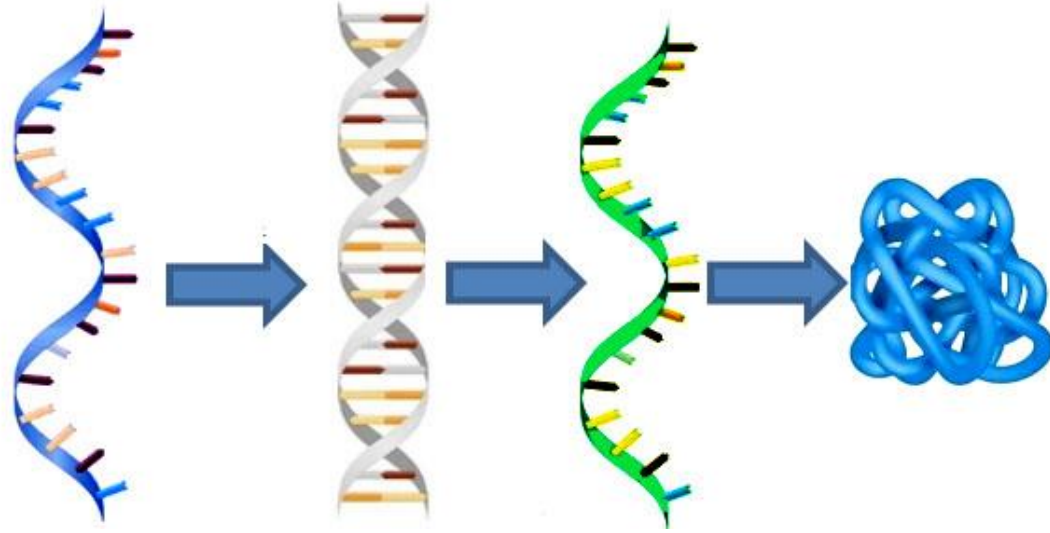
II – kombinativ dəyişkənlik

III – süni seçmə



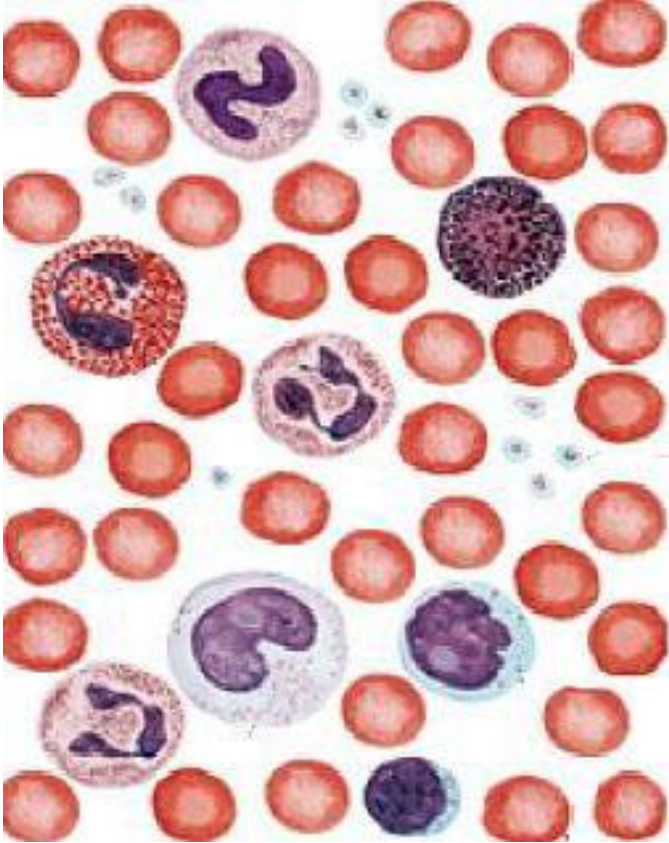
- ə) Yalnız I və II;
- ə) Yalnız I və III;
- ç) Yalnız II və III;
- ğ) I, II və III.

(1) 19. İllüstrasiyada t svir olunan proses xarakterikdir:



- ) Sianobakteriyalara;
- ) Baęırsaq  p n ;
- ) İnfuzor t rliy ;
- ) İnsanın immun  atımazlıęı virusuna.

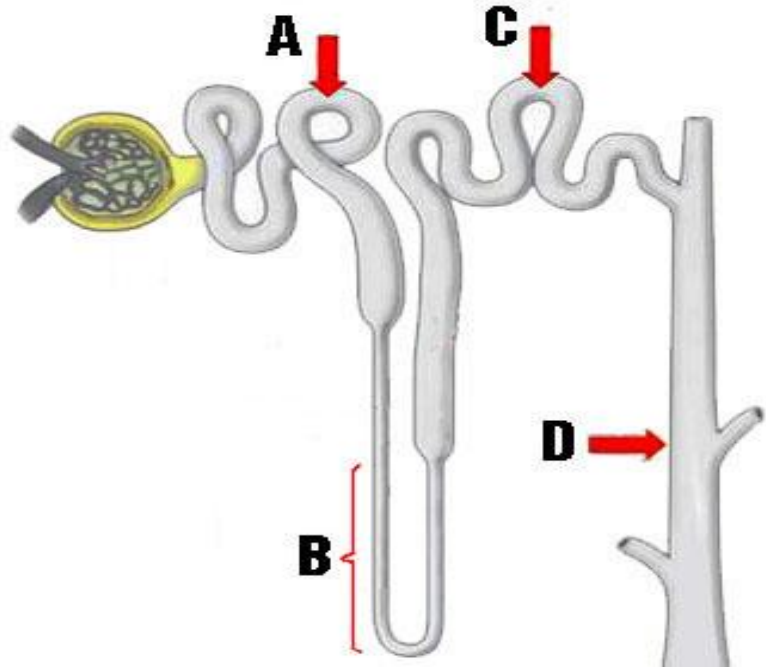
(1) 20. İllüstrasiyada verilən toxumanın xüsusiyyətləri hansılardır?



I – çoxnüvəli hüceyrələrdən ibarətdir  
II – qoruyucu funksiyanı yerinə yetirir  
III – hormonların daşınmasında iştirak edir

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

(1) 21. İllüstrasiyada nefronun quruluşu sxematik şəkildə təsvir olunub. Sidiyin konsentrasiyalaşdırılması (I) və amin turşularının (II) reabsorbsiyası hansı latın hərfi ilə qeyd olunmuş hissədə ən intensiv şəkildə baş verir?



	I	II
∂	A	C
∂	B	A
∂	D	B
∂	B	C

(1) 22. Hüceyrənin hansı cütləşdirilmiş orqanoidlərində qarşılıqlı əks reaksiyalar baş verir?

1. Endoplazmatik şəbəkədə və Holci kompleksində
2. Ribosomda və lizosomda
3. Endoplazmatik şəbəkədə və ribosomda
4. Xloroplastda və mitoxondridə

ə) Yalnız 1;

ə) Yalnız 2;

ə) 1 və 3;

ə) 2 və 4.

(1) 23. Hansı biotik əlaqədə bir növ digər növün yox olmasına səbəb ola bilər?

I – yırtıcılıq

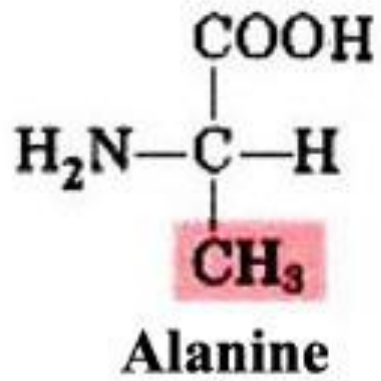
II – parazitlik

III – rəqabət

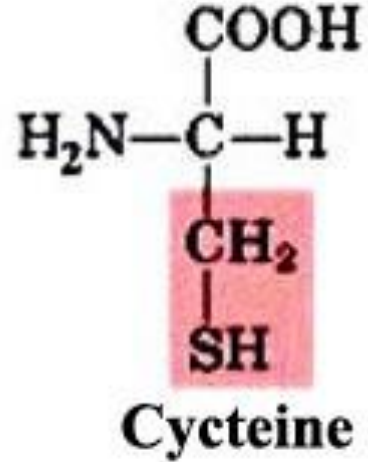
- ə) Yalnız I;
- ə) Yalnız II;
- ə) Yalnız III;
- ə) I və II.



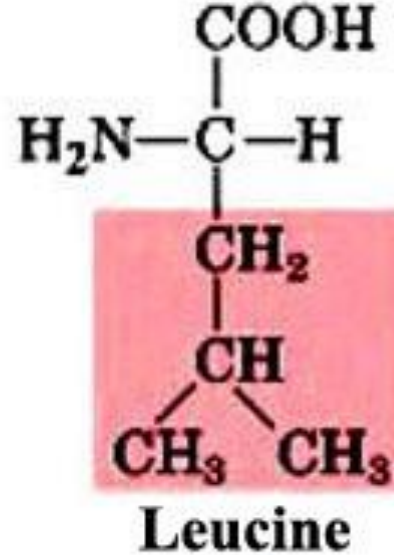
(1) 24. Zülalın üçüncülü strukturunda kovalent rabitələrin əmələ gəlməsi və möhkəmlənməsində illüstrasiyada göstərilən hansı amin turşu iştirak edir?



**A**



**B**



**C**

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

(1) 25. Hansı proses zamanı CO<sub>2</sub> ayrılır?

I – aerob tənəffüs

II – spirtli qıcqırma

III – süd turşusu qıcqırması

ə) Yalnız I;

ə) Yalnız II;

ə) Yalnız III;

ə) I və II.

(1) 26. Hansı sistematik qrupda hər üç tropik səviyyənin (istehsalçı, istehlakçı, redusent) nümayəndələrinə rast gəlmək olar?

I – bakteriyalarda

II – göbələklərdə

III – bitkilərdə

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

(1) 27. Fotosintez və hüceyrəvi tənəffüs hansı ümumi xüsusiyyətlərə malikdir?

I – ATF sintez olunur

II – fermentlər vasitəsilə davam edir

III – yalnız membranlı orqanoidlərdə baş verir

ə) Yalnız I və II;

ə) Yalnız I və III;

ə) Yalnız II və III;

ə) I, II və III.

(1) 28. Refleksdə iştirak edən əzələlərin hərəkətinə hərəki neyronların gətirdiyi impulslar səbəb olur. Onurğa beynində bu neyronların hansı hissələri lokallaşıb?

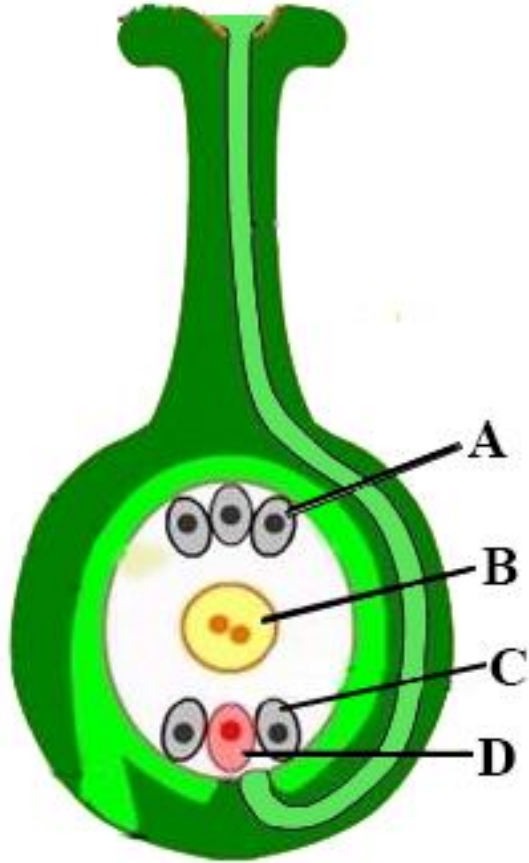
I – cisimləri

II – dentridləri

III – aksonları

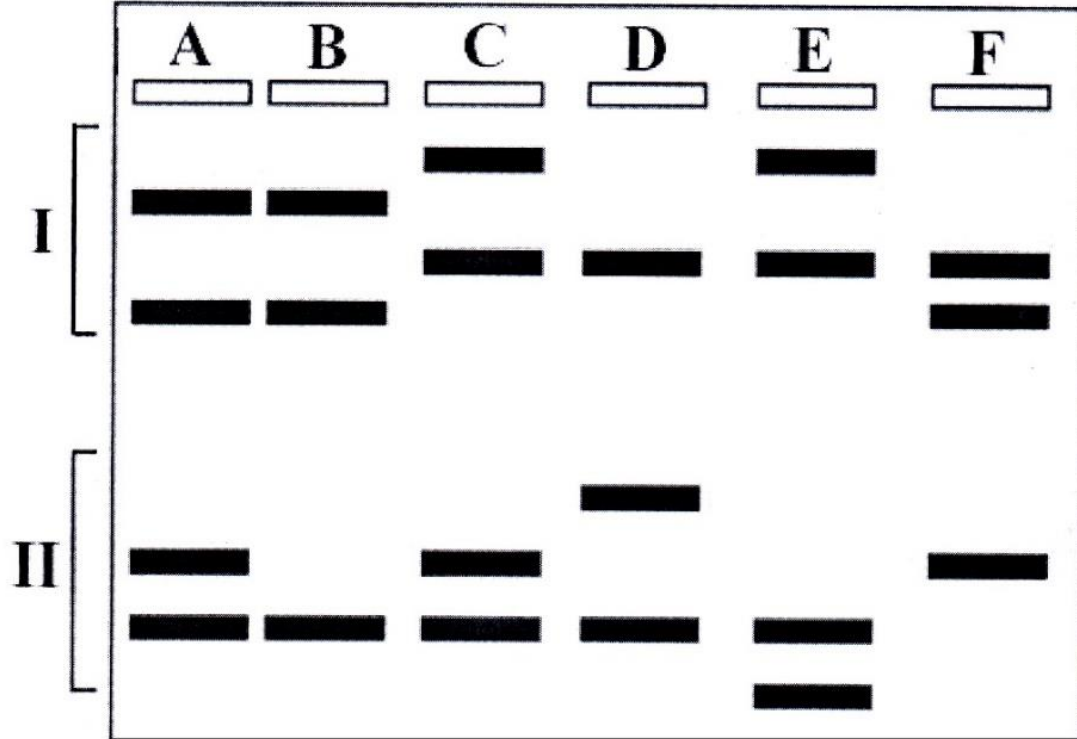
- ə) Yalnız I;
- ə) Yalnız II;
- ə) I və II;
- ə) II və III.

(1) 29. İllüstrasiyada dişiciyin quruluş sxemi verilir. Mayalanmadan sonra rüşeym kisəsində hansı hüceyrələrin xromosom sayı dəyişmir?



- а) A və B;
- б) A və C;
- в) C və D;
- г) B və D.

(1) 30. Sxemdə iki (I və II) lokus üçün cücənin (A), toyuğun (B) və 4 xoruzun (C, D, E və F) DNT elektroforeqramı təsvir olunub. Cücə hansı xoruza aiddir?



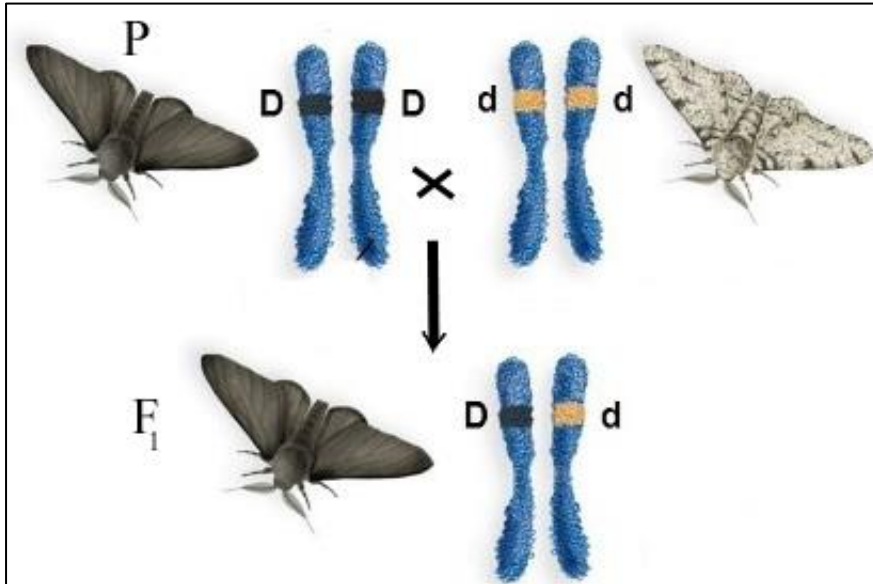
- а) C;
- б) D;
- в) E;
- г) F.

## **31-42-ci tapşırıqlar üçün təlimat.**

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



(4) 31. Sənaye ərazilərində tozağacı kəpənəklərinin populyasiyaları əsasən tünd qanadlı fərdlərdən ibarətdir, lakin ilk populyasiyaya bənzər açıq qanadlı formalar da mövcuddur. Onlar quşlar tərəfindən asanlıqla tapılır və məhv edilir. Suallara cavab verin:



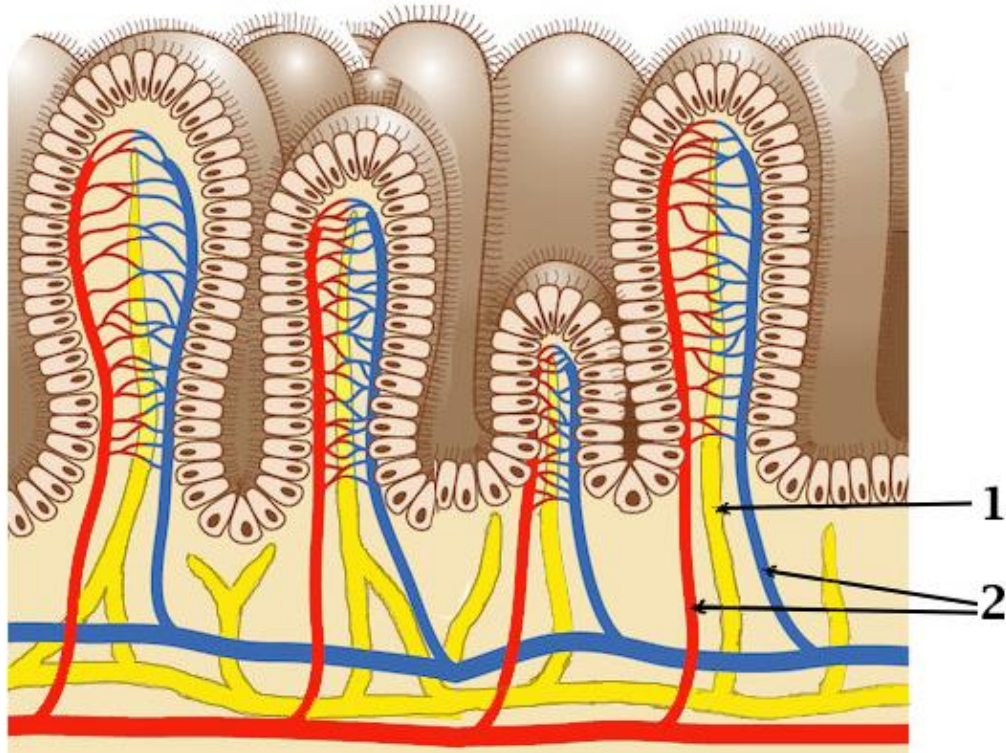
31.1. İlkin populyasiyada tünd qanadlı kəpənəklərin əmələ gəlməsinə hansı dəyişiklik növü səbəb oldu?

31.2. İlkin populyasiyada tünd qanadlı kəpənəklərin sayının artmasına hansı ekoloji amillər səbəb oldu?

31.3. F<sub>2</sub>-də heterozigot kəpənəklər hansı nisbətdə alınar (təqdim olunan sxemə əsaslanaraq)?

31.4. Populyasiyalarda həm tünd, həm də açıq qanadlı kəpənəklərin mövcudluğu əsasən dəyişkənliyin hansı növü ilə əlaqədardır?

(3) 32. İllüstrasiyada həzm sisteminin şöbələrindən biri göstərilir. Təyin edin:

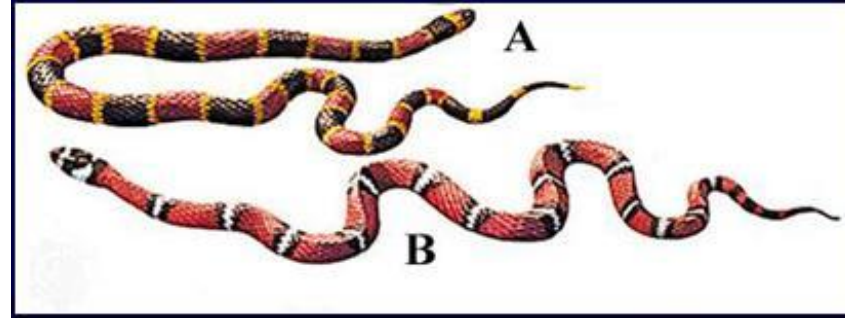


32.1. Verilən quruluş həzm sisteminin hansı hissəsində yerləşir;

32.2. Hansı üzvi maddə 1 rəqəmi ilə qeyd olunan damarla daşınır;

32.3. Həzm olunan hansı maddələr 2 rəqəmi ilə qeyd olunan şəbəkəyə ötürülür. (İki müxtəlif qrupun maddələrini adlandırın):

(3) 33. İllüstrasiyada zəhərli (A) və zəhərsiz (B) ilanların müxtəlif növləri təsvir olunub. Təyin edin:

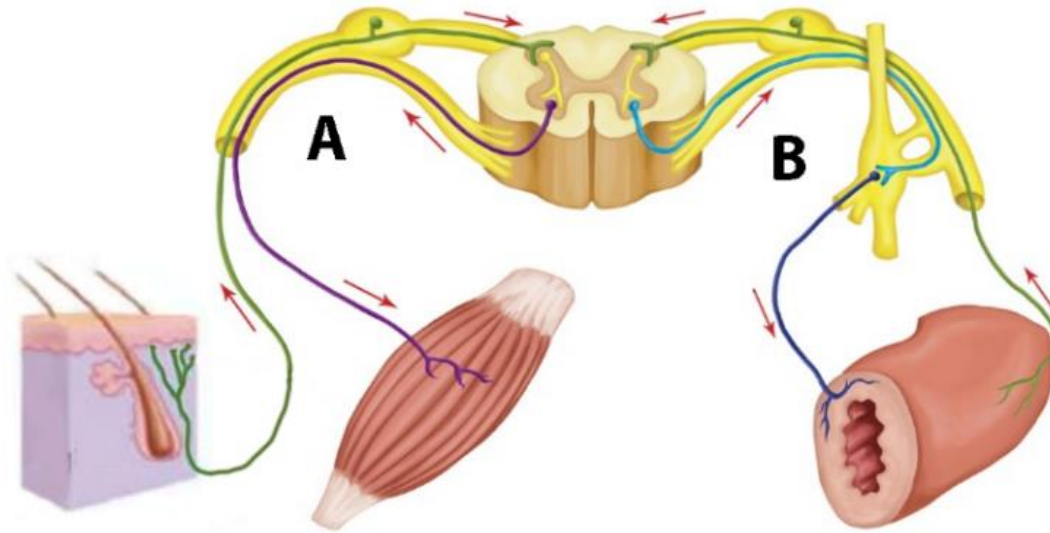


33.1. Uyğunlaşmanın hansı növü B hərfi ilə qeyd olunan ilanların əmələ gəlməsinə səbəb oldu;

33.2. Təkamülün hansı növü zəhərsiz ilanların zəhərli ilanlara bənzəməsinə səbəb oldu;

33.3. Növ əmələgəlmənin hansı yolu ilə zəhərsiz ilan növünün formalaşması baş verdi.

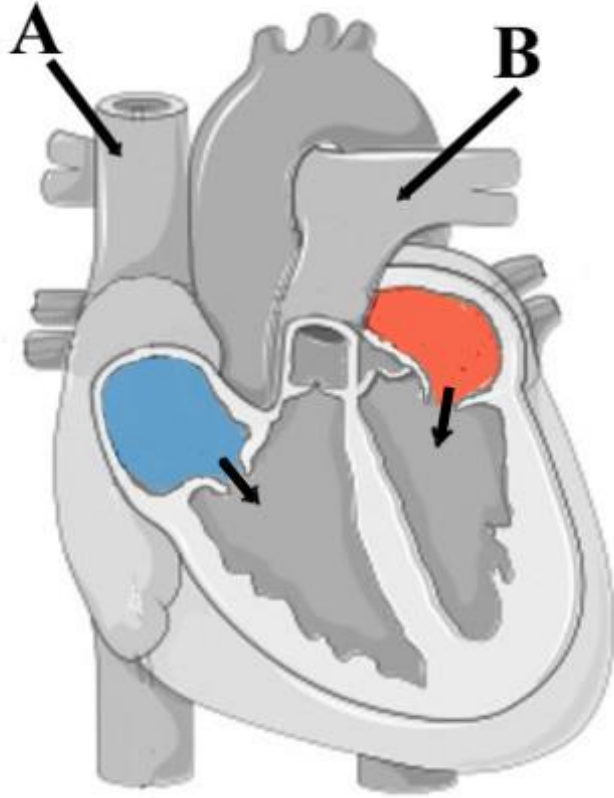
(2) 34. İllüstrasiyada iki müxtəlif növ refleks qövsü sxematik şəkildə təsvir olunub. Təyin edin: Sinir sisteminin hansı hissəsi səbəb olur:



34.1. A hərfi ilə qeyd olunan reflekslərə;

34.2. B hərfi ilə qeyd olunan reflekslərə.

(3) 35. İllüstrasiyada ürək sxematik şəkildə təsvir olunub. Təyin edin:

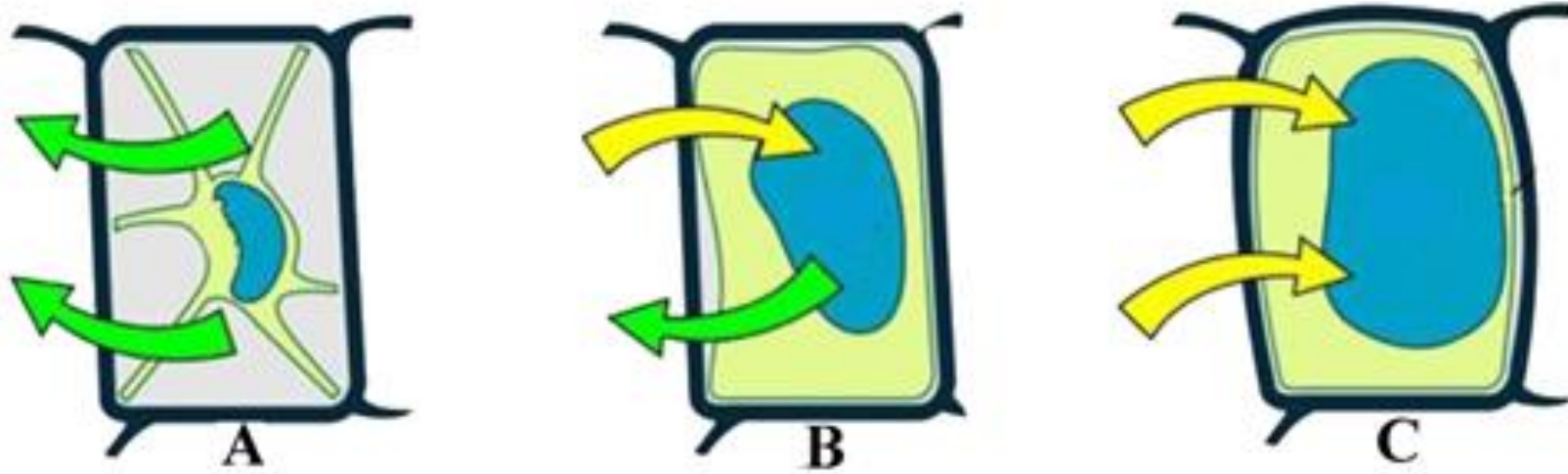


35.1. Ürək hansı mərhələdədir;

35.2. A hərfi ilə işarələnmiş qan damarında haradan gələn qan axır;

35.3. B hərfi ilə işarələnmiş qan damarında hansı qan axır.

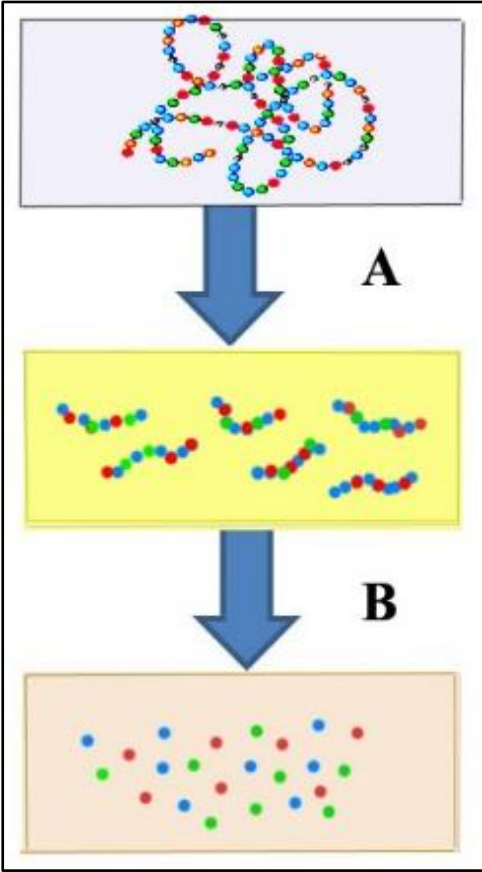
(2) 36. Bitki hüceyrələri (A, B və C) duzun müxtəlif qatılıqlı sulu məhlullarına yerləşdirildi. Təyin edin:



36.1. A hərfi ilə işarələnmiş hüceyrədə hansı proses baş verir;

36.2. C hərfi ilə işarələnmiş hüceyrə hansı məhlulda yerləşdirilib?

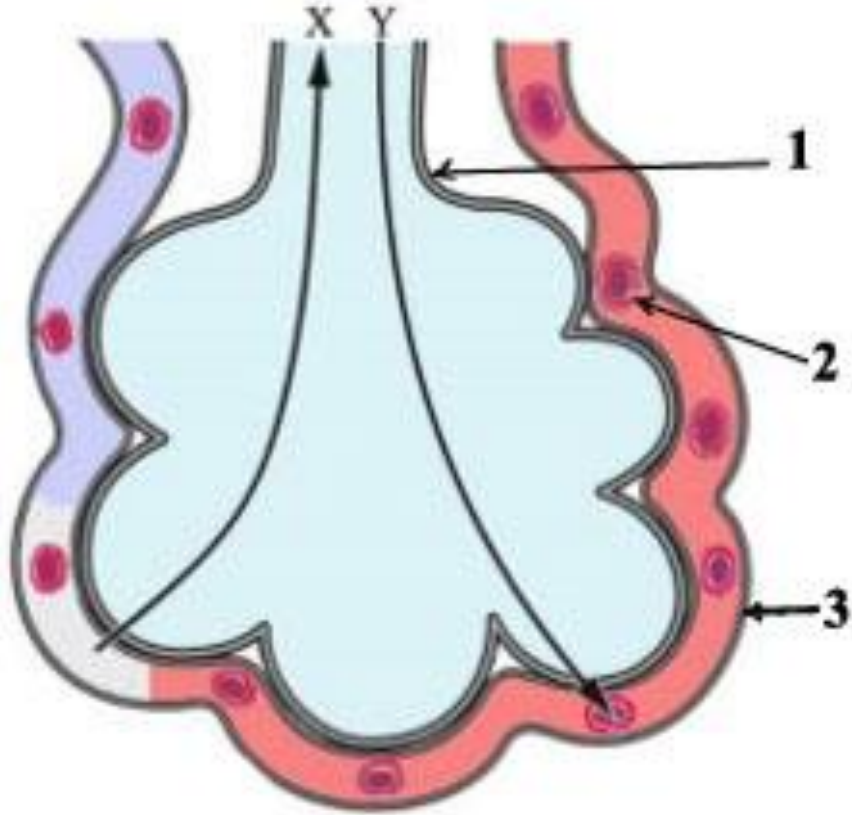
(2) 37. İllüstrasiyada insanın həzm kanalında hər hansı bir polimerin həzm prosesinin mərhələləri sxematik şəkildə göstərilir. Təyin edin:



37.1. A hərfi ilə qeyd olunan proses hansı orqanda baş verir;

37.2. B hərfi ilə qeyd olunan həzm prosesində hansı ferment (dəqiq yazın) iştirak edir.

(2) 38. Sxemdə alveolla kapilyar arasında qazlar (X və Y) mübadiləsi təsvir olunub (1 - alveol, 2 - eritrosit, 3 - kapilyar). Təyin edin:



38.1. X qazı əsasən qanın hansı komponenti ilə daşınır;

38.2. Niyə Y qazı alveoldan kapilyara keçir.



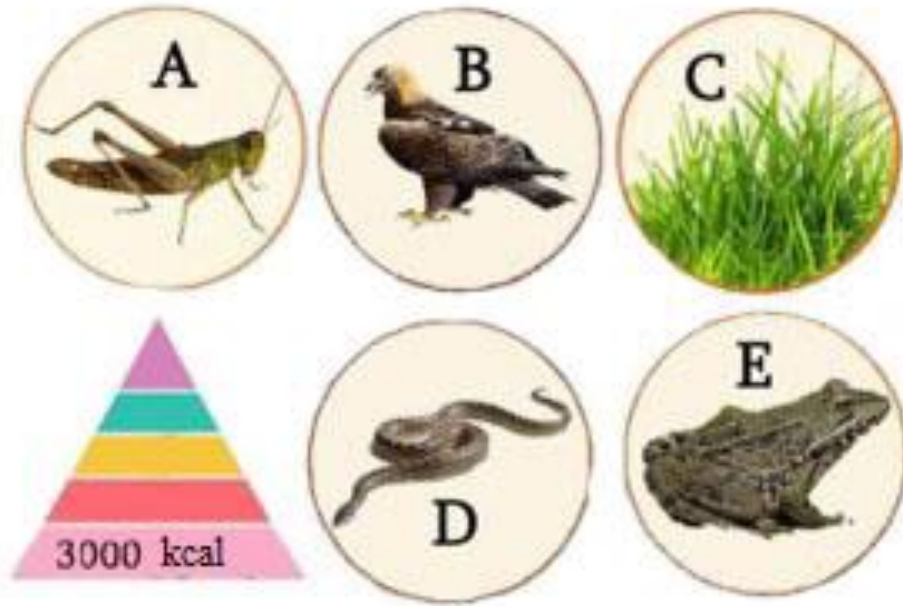
(3) 39. Meyozda gedən prosesə əsasən müvafiq mərhələni təyin edin:

39.1. Hüceyrənin ekvatorunda homoloji xromosomların yerləşməsi;

39.2. Homoloji xromosomların cütləşməsi;

39.3. Haploid nüvələrin formalaşması.

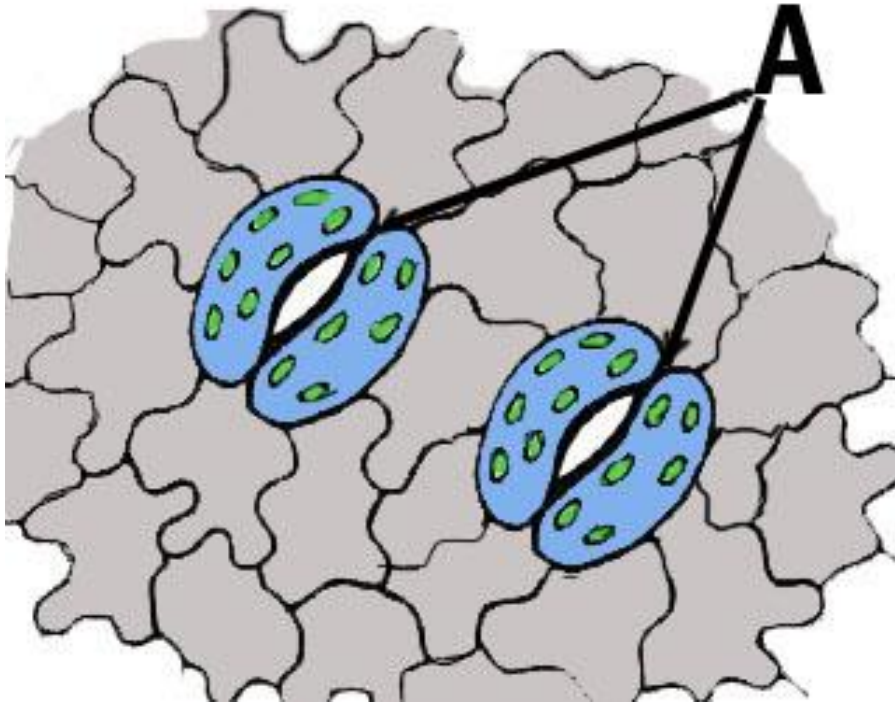
(2) 40. İllüstrasiyada beş pilləli qida zəncirinin üzvləri göstərilir. İllüstrasiyadan istifadə edərək təyin edin:



40.1. E hərfi ilə qeyd olunan növ nə qədər enerji udur;

40.2. D hərfi ilə qeyd olunan növün sayının azalması A və B növlərin miqdarına necə təsir edəcək.

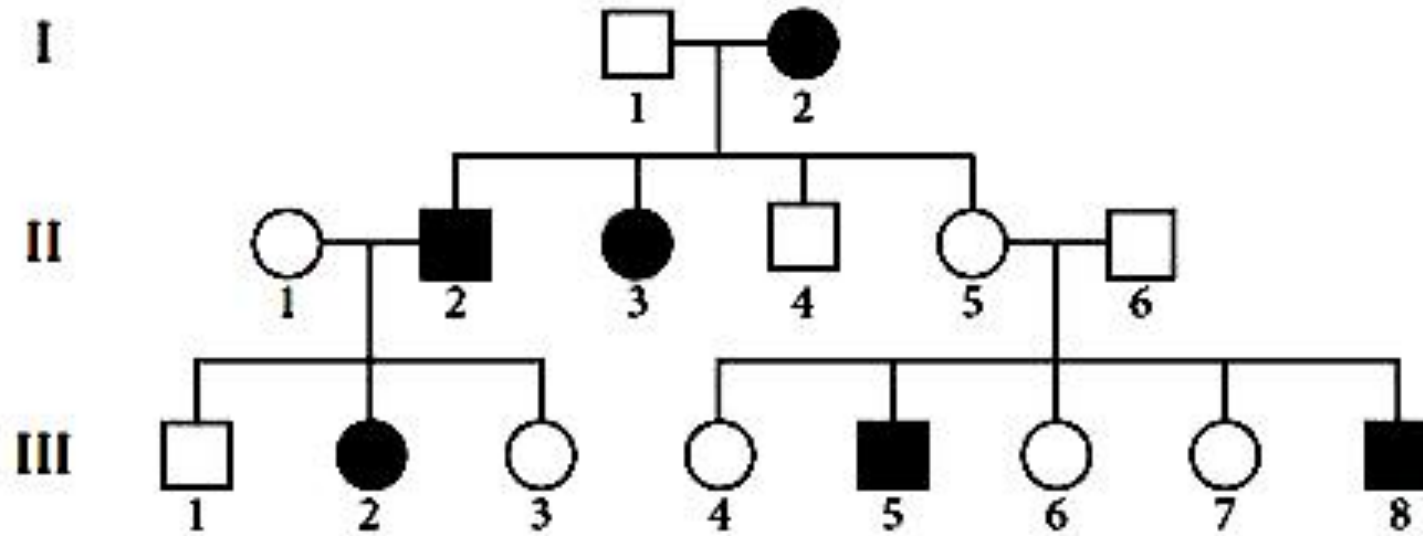
(2) 41. İllüstrasiyada bitki toxumalarından birinin sxematik təsviri göstərilir. Təyin edin:



41.1. Bitkidə bu toxuma hansı əsas funksiyanı yerinə yetirir;

41.2. Hansı 3 prosesdə A hərfi ilə qeyd olunan strukturlar iştirak edir.

(2) 42. Geneoloji sxemdən istifadə edərək müəyyənləşdirin:



42.1. Əlamətin irsilik xüsusiyyətini;

42.2. II-5-in və II-6-nın genotiplərini.