

İşi tamamladıqdan sonra cavabları cavablar vərəqinə köçürün!

1. DNT-nin bir həlqəvi molekulu olan patogen hansı xəstəliyə səbəb ola bilər?

- a) Vərəm; b) Qızılça; c) Malyariya; d) QİÇS.

2. Böyrək fəaliyyətinin humoral tənzimində iştirak edir:

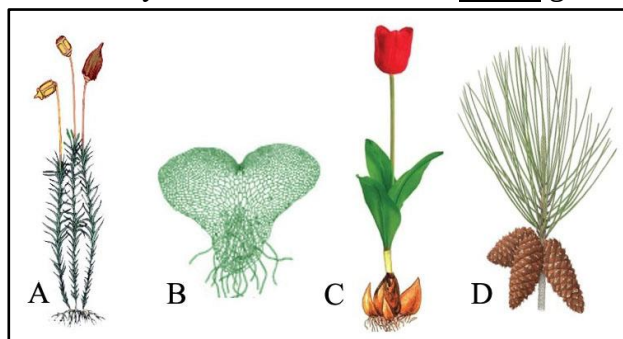
I – vazopresin

II – aldosteron

III – parathormon

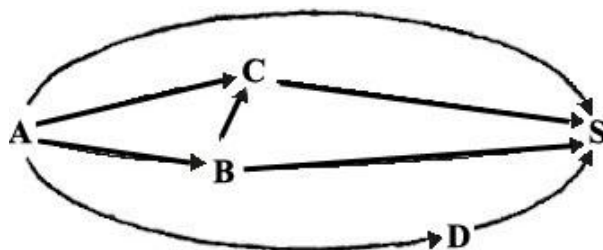
- a) Yalnız I və II; b) Yalnız I və III; c) Yalnız II və III; d) I, II və III.

3. İllustrasiyada hansı latın hərfi ilə **yalnız** gametofit qeyd olunub?



- a) Yalnız A;
b) Yalnız B;
c) A və B;
d) C və D.

4. Qida zənciri sxemində saprotroflar S latın hərfi ilə qeyd olunub. Onların sayının kəskin azalması hansı latın hərfi ilə qeyd olunmuş orqanizmlərdə **daha çox** əks olunur?



- a) A;
b) B;
c) C;
d) D.

5. Onurğalı heyvanda ontogenezin **bütün mərhələlərində** genlər ekspresiya olunub (aktiv işləyir), hansılar ki, təmin edir:

- I – tubulin zülalının sintezini
- II – hüceyrələrin diferensiasiyasını
- III – anticisimlərin formalaşmasını

- a) Yalnız I; b) Yalnız II; c) Yalnız III; d) II və III.

6. Bitkilərdə karbohidratların **əsas** nəqliyyat formasıdır:

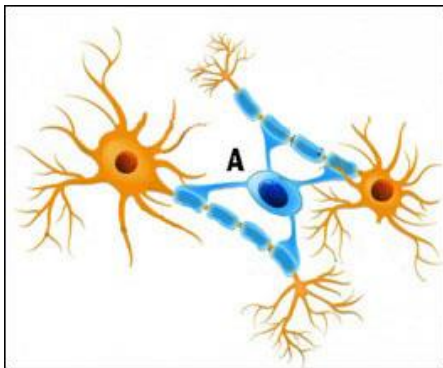
- I – qlükoza II – saxaroza III – fruktoza

- a) Yalnız I; b) Yalnız II; c) Yalnız III; d) I və III.

7. DNT replikasiyasını *in vitro* istehsal etdilər. Məhlulda ilkin uzunluqdakı DNT ilə yanaşı müxtəlif uzunluqlu fraqmentlər aşkar olundu. DNT replikasiyası zamanı hansı ferment əlavə edilməmişdir?

- a) DNT-polimeraza; b) Liqaza c) Helikaza d) Nukleaza.

8. İllustrasiyada A hərfi ilə qeyd olunmuş hüceyrə hansı funksiyı yerinə yetirir?



- I – neyronun dayağıdır
- II – mielin qışasını əmələ gətirir
- III – neyronu qida ilə təmin edir

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

9. İllustrasiyada insanın hər hansı bir orqanının en kəsiyi verilib. Bu orqanın hansı funksiyaları yerinə yetirdiyini müəyyən edin.



1. Osmorequlyasiya
2. Xarici sekresiya
3. Ekssekresiya
4. Qametogenezdə iştirak edir

- a) 1 və 2; b) 1 və 3; c) 2 və 3; d) 2 və 4.

10. Neyronun membran potensialı sıfırdan aşağıdır:

- I – istirahət vəziyyətində
 II – depolyarizasiyadan sonra
 III – repolyarizasiyadan sonra

- a) Yalnız I; b) Yalnız II; c) I və III; d) II və III.

11. Plazmatik membran vasitəsilə maddələrin aktiv daşınmasının nümunələridir:

1. Qlükozanın eritrositlərə daxil olması
2. Pankreas hüceyrələrindən insulinin ifrazı
3. Depolyarizasiya olunmuş neyronlardan kalium ionlarının ayrılması
4. Nefron borularında amin turşularının reabsorbsiyası

- a) 1 və 2; b) 1 və 3; c) 2 və 4; d) 3 və 4.

12. Dələ və kərtənkələ bir neçə saat əvvəlcə yüksək (37°C), sonra isə aşağı (10°C) temperaturda saxlanılmışdır. Onların əzələ liflərində sərf olunan oksigenin miqdarını təyin etdilər. Aşağı temperaturda oksigenin istifadəsi necə dəyişdi?

	Dələdə	Kərtənkələdə
a	Azaldı	Artdı
b	Azaldı	Azaldı
c	Artdı	Artdı
d	Artdı	Azaldı

13. Qədim dövrlərdə yaranan ilk hüceyrələrdə hansı prosesi idarə edən genlər güman olmalıdır?

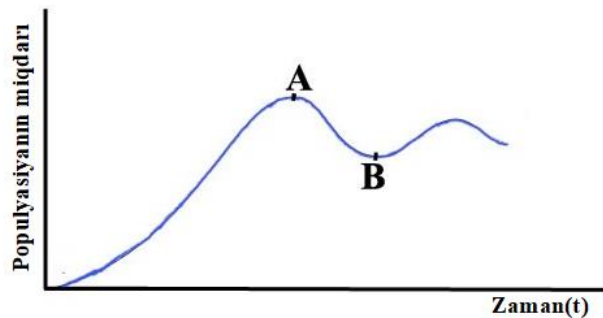
- I – replikasiyanı
II – aerob tənəffüsü
III – fotosintezi

- a) Yalnız I; b) Yalnız II; c) I və II; d) II və III.

14. Refleks qövsünə daxil olan strukturlara hansı təbiətli sinir impulsu ötürülür?

	Hissi neyron	Sinaps	Hərəkəti neyron
a	Elektrik	Kimyəvi	Elektrik
b	Kimyəvi	Elektrik	Kimyəvi
c	Elektrik	Kimyəvi	Kimyəvi
d	Kimyəvi	Elektrik	Elektrik

15. Qrafikdə zamanla populyasiyanın miqdarının dəyişməsi göstərilir - həyat dalğaları. **AB** hissəsində populyasiyanın miqdarı dəyişdi, çünki:



- a) Doğum səviyyəsi > ölüm səviyyəsindən, immiqrasiya = emiqrasiyaya;
b) Doğum səviyyəsi > ölüm səviyyəsindən, immiqrasiya > emiqrasiyadan;
c) Doğum səviyyəsi = ölüm səviyyəsindən, immiqrasiya < emiqrasiyadan;
d) Doğum səviyyəsi = ölüm səviyyəsindən, immiqrasiya > emiqrasiyadan.

16. Su ekosistemlərində biokütlə piramidası bəzən tərsinə çevrilir, çünki fitoplanktonun:

- I – həyat dövrü qısadır
II – orqanizmlər kiçik ölçülüdür
III – istifadə sürətlidir

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

17. Mitoz nəticəsində ilkin A hüceyrəsindən iki identik hüceyrə (B və C) əmələ gəldi. B hüceyrəsi yenə mitozla bölünərək D və E qız hüceyrələrini əmələ gətirdi. A hüceyrənin DNT zəncirlərindən biri ilə eyni zəncirə malikdir:

1. B və C hüceyrələrindən biri
2. B və C hüceyrəsi, hər ikisi
3. D və E hüceyrələrindən biri
4. D və E hüceyrəsi, hər ikisi

a) 1 və 3; b) 1 və 4; c) 2 və 3; d) 2 və 4.

(2) 18. Heyvan təsərrüfatında qəhvəyi tüklü minkin çoxaldılması zamanı həmişə 2:1 nisbətində qəhvəyi və gümüşü fərdlər alınır. Müəyyən edin:

18.1. Fermada hansı genetik hadisə baş verib;

18.2. Birinci nəsilə itkisiz bahalı qəhvəyi rəngli formalar əldə etmək üçün hansı genotip fərdləri çarpazlaşdırılmalıdır.

(3) 19. Meyozun müxtəlif fazalarında hüceyrədə həm xromosomların sayı - ploidiya (n), həm də DNT molekulalarının sayı (c) dəyişir. Meyoz zamanı hüceyrənin hansı ploidiyə malik olduğunu və onda DNT molekulalarının sayının nə qədər olduğunu müəyyənləşdirin:

19.1. I metafazada;

19.2. I telofazada;

19.3. II anafazada.

(3) 20. Çınqıllıqotu bitkisi çəmənliklərdə böyüyür, yay boyu çiçək açır və toxum verir. İllər ərzində hər hansı bir çəməninin sistemli biçilməsi nəticəsində erkən çiçəkləyən (erkən) və gec çiçəkləyən (gec) yarımnovlər formalaşmışdır. Təqdim olunan məlumatlara əsasən müəyyən edin:

20.1. İlkin mərhələdə növə hansı təkamül amili təsir etmişdir;

20.2. Təkamülün hansı **iki amili** növün genetik strukturlarında dəyişikliklərə səbəb olmuşdur;

20.3. Təbii seçmənin hansı forması yarımnovlərin yaranmasına səbəb olmuşdur?