

Կենսաբանություն, I ՓՈԻԼ  
տևողությունը 60 րոպե  
9-րդ դասարան

**Ընտրովի պատասխանով առաջադրանքներ**

Յուրաքանչյուր թեստում առաջարկվում է 4 պատասխան: Ընտրեք միայն մեկը, որը, ըստ Ձեզ, առավել ճիշտ է և ամբողջական:

**1. Ի՞նչ հատկանիշով է տարբերվում քլորելան քլամիդոմոնադից:**

- 1) Քլորելան բացի քլորոֆիլից ունի ֆուկոքսանտին
- 2) Քլամիդոմոնադը կանաչ ջրիմուռ է, իսկ քլորելան՝ գորշ
- 3) Քլորելան չի շարժվում
- 4) Քլորելան չունի քրոմատոֆոր

**2. Նշված գազերից ո՞րն է բուսական հորմոն:**

- 1) CH<sub>4</sub>
- 2) C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>
- 3) CO<sub>2</sub>
- 4) C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>

**3. Ընտրեք այն կենդանուն, որն իր անհատական զարգացման ընթացքում ունի շարժվող թրթուրներ.**

- 1) շնաձուկ
- 2) աղամար
- 3) ջրալու (դաֆնիա)
- 4) սալամանդր

**4. Մեծ լճախիտունջին բնորոշ է.**

- 1) Մաշկային շնչառությունը
- 2) Թոքային շնչառությունը
- 3) Խոռիկային շնչառությունը
- 4) Տրախեաներով շնչառությունը

**5. Որտեղի՞ց է թռչնի ձուն ստանում թթվածին:**

- 1) Ի սկզբանե ունի թթվածնի մեծ պահուստ
- 2) Թթվածինը թափանցում է ձվի կրային թաղանթի (կճեպի) մանր անցքերով
- 3) Թթվածինն արտադրվում է օրգանական նյութերի ճեղքման արդյունքում
- 4) Ջարգացման այս փուլում թթվածնի կարիք չկա

**6. Անհրաժեշտ է նկարագրել բջջի ներքին կառուցվածքի տարրերը, որոնց չափսերը 0,1 մկմ-ից փոքր են, բայց մեծ են 100 նանոմետրից: Ի՞նչ մանրադիտակների օգնությամբ կարելի է դա անել.**

- 1) Ուլտրամանուշակագույն մանրադիտակի
- 2) Լուսային մանրադիտակի
- 3) Լյումինեսցենտ մանրադիտակի
- 4) Էլեկտրոնային մանրադիտակի

**7. Աորտալ փականի անբավարարության դեպքում սրտի ո՞ր խոռոչի ծանրաբեռնվածությունը կմեծանա:**

- 1) աջ նախասիրտ
- 2) աջ փորոք
- 3) ձախ նախասիրտ
- 4) ձախ փորոք

**8. Հետևյալ նյութերից որի՞ սինթեզն է տեղի ունենում մարդու բարակ աղիքի էպիթելի բջիջներում:**

- 1) սպիտակուց
- 2) ածխաջուր
- 3) ամինաթթու
- 4) ճարպ

9. Ավտոլթարից հետո տղամարդը կորցրել է լսողությունը:

Նրա գլխուղեղի մեծ կիսագնդերի կեղևի ո՞ր բիլթն է վնասվել:

- 1) քունքային
- 2) գազաթային
- 3) ճակատային
- 4) ծոծրակային

10. Նշվածներից ո՞րը չի մասնակցում կմախքային մկանների կծկման պրոցեսին:

1. միոզին
2. տրանսֆերին
3. ակտին
4. կալցիում

11. ԴՆԹ-ի մոլեկուլը կազմված է 200 նուկլեոտիդներից: Որոշեք նուկլեոտիդների հաջորդականության հնարավոր տարբերակների թիվը:

- 1)  $200^4$
- 2)  $4^{200}$
- 3)  $100^4$
- 4)  $4^{100}$

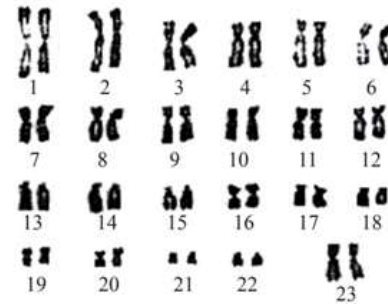
12. Ինչպիսի՞ քրոմոսոմային հավաքակազմ ունեն կկվավուշի գամետները և սպորները:

- 1) Եվ՝ գամետների, և՛ սպորների քրոմոսոմային հավաքակազմը հապլոիդ է
- 2) Եվ՝ գամետների, և՛ սպորների քրոմոսոմային հավաքակազմը դիպլոիդ է

3) Գամետներն ունեն քրոմոսոմների հապլոիդ հավաքակազմ, իսկ սպորները՝ դիպլոիդ

4) Սպորներն ունեն քրոմոսոմների հապլոիդ հավաքակազմ, իսկ գամետները՝ դիպլոիդ

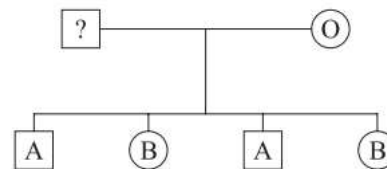
13. Ի՞նչ կարելի է եզրակացնել տրված կարիոտիպի վերլուծությունից:



[Source: www.ds-health.com/trisomy.htm]

- 1) Մոր մոտ մեյոզի ժամանակ տարամիտում տեղի չի ունեցել
- 2) Հոր մոտ մեյոզի ժամանակ տարամիտում տեղի չի ունեցել
- 3) Երեխան արական սեռի է:
- 4) Երեխան իգական սեռի է:

14. Մոր և չորս երեխաների արյան խմբերը նշված են ստորև բերված գենետիկական տոհմաճառում:



- – կամ արյան I-ին խումբ
- A – կամ արյան II-րդ խումբ
- B – կամ արյան III-րդ խումբ
- AB – կամ արյան IV-րդ խումբ

Որո՞նք են հոր արյան հնարավոր խմբերը:

- 1) A խումբ
- 2) A կամ B խումբ
- 3) AB խումբ
- 4) A, B կամ AB խումբ

15. Կենդանուն ներարկել են կորալտի աղ, որն ընտրողաբար վնասում է ենթաստամոքսային գեղձի կղզյակային  $\alpha$ -բջջերը:

Ենթաստամոքսային գեղձի ո՞ր գործառույթը կխախտվի.

- 1) Ինսուլինի արտադրությունը
- 2) Ամիլազի արտադրությունը
- 3) Գլյուկագոնի արտադրությունը
- 4) Տրիպսինի արտադրությունը

### Կարճ պատասխանով առաջադրանքներ

16. Եթե ընդունենք, որ շնչառական ծավալը  $500 \text{ սմ}^3$  է, ապա մեկ ներշնչումից որքա՞ն օդ ( $\text{սմ}^3$ ) չի մասնակցում գազափոխանակությանը:

17. Յորենի ստմատիկ բջջերի քրոմոսոմային հավաքակազմը պարունակում է 28 քրոմոսոմ: Որոշել ԴՆԹ-ի մոլեկուլների քանակը սերմնասկզբնակի որևէ բջջում մեյոզի առաջին փաժանման անաֆազում:

18. Մեկ օրում մարդը շնչառության համար օգտագործում է  $432\text{գ}$  թթվածին: Անտառի 1 հեկտարը 1 ժամում արտազատում է այնքան թթվածին, որքան անհրաժեշտ է այդ ընթացքում 180 մարդու շնչառության համար: Քանի՞ գրամ թթվածին է արտադրվում 2 ժամում 1 հեկտար անտառի կողմից:

19. Մարդու կմախքում քանի՞ կող է միացած կրծոսկրին:

20. Քանի՞ կիլոջոուլ օգտակար էներգիա կառաջանա աերոբ բակտերիայի բջջում 120 մոլեկուլ գլյուկոզի մինչև վերջ ճեղքման արդյունքում :