

**Կենսաբանության օլիմպիադա
10-րդ դասարան (2016թ. մարգային փուլ)
Տևողությունը 90 րոպե**

I ԹԵՍԵՆ (Յուրաքանչյուր թեստում առաջարկվում է 4 պատասխան:

Ընտրեք **միայն մեկը**, որը, ըստ Ձեզ, առավել ճիշտ է և ամբողջական:
Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը գնահատվում **1 միավոր**):

1. Գլուխ սոխի հասուն բույսի արմատային համակարգը ներկայացված է.

- a) միայն կողային արմատներով
- b) հավելյալ և կողային արմատներով
- c) գլխավոր և կողային արմատներով
- d) միայն հավելյալ արմատներով

2. Ծածկասերմ բույսերի լուսային օրվա երկարությունը որոշող պիգմենտներից է.

- a) կարոտինը
- b) քլորոֆիլը
- c) ցիտոքրոմը
- d) ֆիտոքրոմը

3. Չղջիկների շատ տեսակների մուրթի վրայի մաշկային ելուստները.

- a) նպաստում են հոտառության ուժեղացմանը
- b) արտահայտում են սեռական դիմորֆիզմը
- c) ֆոկուսացնում են գերձայնային ազդակները էխոլոկացիայի ժամանակ
- d) լավացնում են աերոդինամիկան և բարձրացնում են թռիչքի մանևրականությունը:

4. Հողվածոտանիների կուտիկուլայի առաձգականության և էլաստիկության հատկությունները պայմանավորված են.

- a) կոլագենով
- b) էլաստինով

- c) կերատինով
- d) ռեզիլինով

5. Էուկարիոտների ԴՆԹ-ում քրոմատինի կառուցվածքը և գեների էկսպրեսիայի մակարդակը կարգավորելու համար, որպես կանոն, մեթիլացվում է ազոտային հիմք՝

- a) ադենինը
- b) գուանինը
- c) թիմինը
- d) ցիտոզինը

6. Էուկարիոտների գենոմին հատուկ է՝

- a) Կոդավորման բարձր խտություն
- b) Այնպիսի հաջորդականությունների առկայություն, որոնք չեն կոդավորում ոչ մի հայտնի գործառույթ
- c) Միայն յուրահատուկ /եզակի / գեների առկայություն
- d) Միայն հաճախ կրկնվող հաջորդականությունների առկայություն

7. Կոնստրուկտիվ ապրակսիայով տառապող հիվանդի մոտ խախտվում է մարմնի դիրքավորումը արտաքին միջավայրում: Օրինակ՝ երբ հիվանդը փորձում է նկարել ժամացույցի թվատախտակը (ցիֆերբլատը), նա նկարում է միայն թվատախտակի այն կեսը, որը համապատասխանում է ուղեղի առողջ կողմին: Գլխուղեղի ո՞ր բաժնի վնասվելու հետ է կապված այս պաթոլոգիան:

- a) գագաթային ասոցիատիվ կեղև
- b) առաջնային ծոծրակային կեղև
- c) թալամուս
- d) քառաբլուր

8. Պրոկարիոտների տիպիկ ներկայացուցիչի գենոմը ներկայացված է.

- հիստոններ պարունակող օղակաձև քրոմոսոմով
- հիստոններ պարունակող գծային քրոմոսոմով
- օղակաձև քրոմոսոմով առանց հիստոնների
- գծային քրոմոսոմով առանց հիստոնների

9. Մարդու մարսողության տրակտի ո՞ր բաժնում է սնունդը առավել երկար ժամանակ մնում

- ստամոքս
- տասերկուամատնյա աղիք
- բարակ աղիք
- հաստ աղիք

10. Ֆոտոսինթեզի ընթացքում C3 բույսերում CO₂ կապվում է ռիբուլոզաբիֆոսֆատի հետ առաջացնելով՝

- ֆոսֆոգլիցերինային ալդեհիդ
- թրթնջկաքացախաթթու
- ֆոսֆոգլիցերինաթթու
- խնձորաթթու

ՈՒԹԵՍԵՐ (Յուրաքանչյուր թեստում առաջարկվում է 4 պատասխան, որոնք պահանջում են նախնական բազմակի ընտրություն:

Ընտրեք **միայն մեկը**, որը, ըստ Ձեզ, առավել ճիշտ է և ամբողջական:

Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը գնահատվում է **2 միավոր**):

1 Ո՞ր ուտելի սնկերին են բնորոշ պարկեր.

- կարմրագլուխ սունկ
- կեչասունկ
- գետնասունկ (տրյուֆել)
- մորկրեղասունկ
- դեղձատերև մատիտեղ

- 1,2,5
- 2,3

- միայն 4
- 1,4,5

2. Կանաչ ջրիմուռները (*Chlorophyta*).

- հանդիպում են ծովերում
- հանդիպում են քաղցրահամ ջրերում
- հանդիպում են ցամաքում
- կարող են հիվանդաբեր լինել անողնաշարավոր կենդանիների համար,
- կարող են հիվանդաբեր լինել ողնաշարավոր կենդանիների, այդ թվում և մարդու համար

- 1,2,3
- 3,4,5
- 1,2, 3,4
- 1,2,3,4,5

3. Կաթնասունների հյուսվածքային հեղուկի ավելցուկը.

- հեռացվում է օրգանիզմից քրտինքի ձևով
- հեռացվում է ավշային համակարգի միջոցով
- հետ է ներծծվում արյունատար համակարգի մազանոթներ մեջ
- կլանվում է ճարպային հյուսվածքի բջիջների կողմից
- գոլորշանում է մաշկի մակերեցից

- 2,3
- միայն 5
- 1,3,4
- 4,5

4. Ենթաստամոքսային գեղձը արտադրում է.

- 1) քիմոտրիպսինոզեն
- 2) տրիպսին
- 3) գլյուկագոն
- 4) էնտերոպեպտիդազ
- 5) ադրենալին

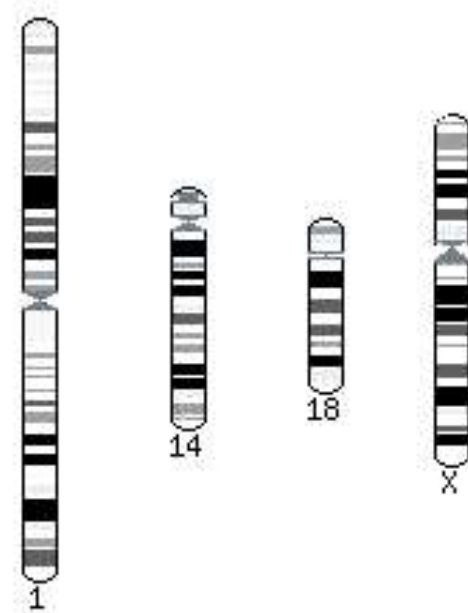
- a) 1, 2, 5
- b) 1, 3;
- c) 1, 2, 4;
- d) 1, 3, 5;

5. Կրեբսի ցիկլում ընդգրկված են.

- 1) ՆԱԴ+ 2) ՆԱԴՖH 3) ՖԱԴ H₂, 4) ցիտոքրոմօքսիդազ
 - 5) սուկցինատդեհիդրոզենազ
- a) 1, 2, 3;
 - b) 1, 2, 5;
 - c) 1, 3, 5;
 - d) 2, 3, 5;

6. Ձեզ ներկայացված են մարդու որոշ քրոմոսոմների սխեմատիկ պատկերները: Ուսումնասիրեք նկարը և ընտրեք ճիշտ պնդումները:

- 1) Այս տեսքի քրոմոսոմներ կարելի է հայտնաբերել միտոզի մետաֆազում
- 2) Մարդու առաջին քրոմոսոմը մետացենտրիկ է
- 3) Մարդու տասնչորսերորդ քրոմոսոմը ակրոցենտրիկ և արբանյակով
- 4) Մարդու տասնութերորդ քրոմոսոմը մետացենտրիկ և արբանյակով
- 5) Մարդու ներթոնը միշտ դիպլոիդ է այս քրոմոսոմներից յուրաքանչյուրի գեներով



- a) 1, 2, 5
- b) 2, 3;
- c) 1, 2, 4;
- d) 4, 3, 5;

III ՋՈՒԳԱԴՐՈՒՄ

Գծապատկերում ներկայացված են բարձրակարգ բույսերի բաժինների ներկայացուցիչները: Զուգադրեք գծապատկերի այդ ներկայացուցիչներին (թվերը 1-6) նրանց հատկանիշներին համապատասխանող տառերի հետ (A-D): Առաջադրանքը գնահատվում է առավելագույնը 3 միավոր:

Հատկանիշներ՝

- A. Սպորոֆիտի կյանքի բոլոր փուլերի իրականացում (զիգոտից մինչև սպորների առաջացում) գամետոֆիտի վրա
- B. սպորոֆիտի կյանքի սկզբնական փուլերի զարգացումը ֆոտոսինթեզող կամ միկոտրոֆ գամետոֆիտի վրա
- C. արքեգոնիումների առկայություն, իգական գամետոֆիտը կատարում է տրոֆիկ ֆունկցիա
- D. անթերիդիումների բացակայություն գամետոֆիտներում

բաժինների ներկայացուցիչները	1	2	3	4	5	6
հատկանիշները						

Բաժինների ներկայացուցիչները

