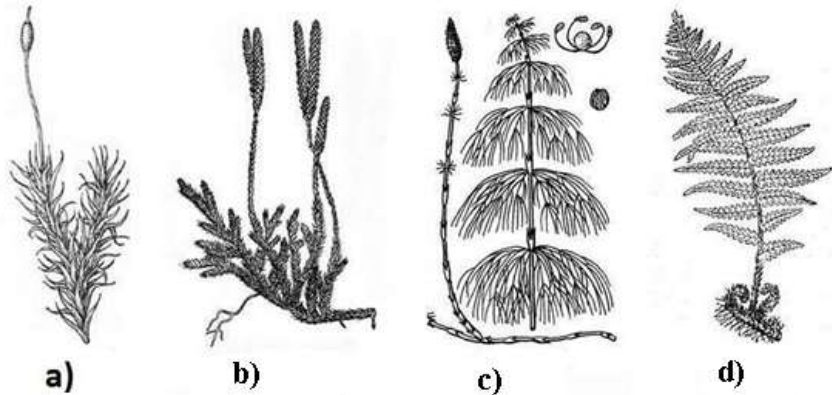


Կենսաբանության օլիմպիադա  
11-12-րդ դասարաններ (2017թ. մարգալին փուլ)  
Տևողությունը 120 րոպե

I ԹԵՍԵՏ (Յուրաքանչյուր թեստում առաջարկվում է 4 պատասխան: Ընտրեք միայն մեկը, որը, ըստ Ձեզ, առավել ճիշտ է և ամբողջական: Յուրաքանչյուր ճիշտ պատասխանը գնահատվում է 1 միավոր):

1. Նկարում ներկայացված բույսերից ո՞ր բույսի կենսացիկլում է գերակայում գամետոֆիտը (a-d)



2. Նկարում ներկայացված բույսը հայտնի է «գետնախնձոր» անունով: Բույսի ստորգետնյա օրգանները օգտագործվում են, որպես սնունդ, հատկապես գարնանը: Տվյալ բույսի ստորգետնյա օրգանը իրենից ներկայացնում է ձևափոխված.

- ընձյուղ
- գլխավոր արմատ
- կողքային արմատ
- հավելյալ արմատ



3. Բույսերի հիմնական տրանսպորտային ածխաջուրն է.

- լակտոզը
- սախարոզը
- գլյուկոզը
- մալթոզը

4. Էվիսցերացիայի (պաշտպանական ռեակցիա, որի ժամանակ կենդանին դուրս է գցում ներքին օրգանների մի մասը, որպեսզի շեղի գիշատչի ուշադրությունը) ընդունակությամբ են օժտված.

- ծովային վարունգները
- կորալյան պոլիպները
- գլխոտանի փափկամարմինները
- թարթիչավոր տափակ որդերը

5. Մարդու հասուն մ ՌՆԹ-ի հաջորդականությունը, որպես կանոն, էապես կարճ է, քան այդ մՌՆԹ-ին համապատասխանող սկզբնական ԴՆԹ-ի գենի հաջորդականությունը: Այդ նախնական մՌՆԹ-ի հաջորդականության կարճացումը հասունացման ընթացքում, որը տեղի է ունենում ինտրոնների հեռացման արդյունքում, կոչվում է.

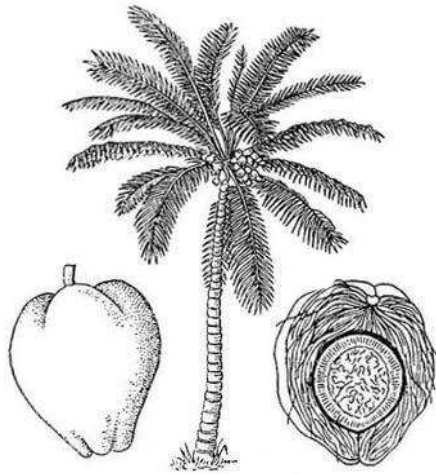
- ռեկոմբինացիա
- մուտացիա
- տրանսկրիպցիա
- սփլայսինգ

6. Ստորև բերված կենդանիներից ո՞րի կենսացիկլում է առկա ջրում լողացող թրթուր:

- ասկարիդ
- էխինոկոկ
- խոզի երիզորդ
- կատվի երկծծան

7. Կոկոսյան արմավենու (*Cocos nucifera*) պտուղներից ստացվող «կաթը» իրենից ներկայացնում է.

- a) մեզոկարպ
- b) էնդոկարպ
- c) էնդոսպերմ
- d) սերմի թերզարգացած սաղմ



8. Աղիքային ցուպիկի պլազմային թաղանթում կարելի է հայտնաբերել.

- a) Na/K-ԱԵՖ-ազա
- b) ԱԵՖ-սինթազա
- c) ԱԵՖ/ԱԿՖ անտիպորտեր
- d) H/K-ԱԵՖազա

9. Էուկարիոտ բջիջների կորիզի ԴՆԹ-ն կապված է հիստոնների ութ մոլեկուլներից բաղկացած սպիտակուցային կոմպլեքսների հետ, որոնք կոչվում են.

- a) ռիբոսոմներ
- b) նուկլեոսոմներ
- c) սպլայսոսոմներ
- d) քրոմոսոմներ

10. Հղիության ընթացքում մոր և պտղի միջև ռեզուս կոնֆլիկտը կարող է առաջանալ.

- a) երբ մոր արյունը ռեզուս դրական է, իսկ պտղինը՝ ռեզուս բացասական
- b) երբ և մոր արյունը և պտղի արյունը ռեզուս բացասական է
- c) երբ մոր արյունը ռեզուս բացասական է, իսկ պտղինը՝ ռեզուս դրական
- d) վերը նշված բոլոր դեպքերում

## II ԹԵՍԵՐ

(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 **2 միավոր**):

Բջջի ստորև թվարկած կառուցվածքներից պլաստիդների շարքին են դասվում.

1. քլորոպլաստները
2. քրոմոպլաստները
3. ամիլոպլաստները
4. ֆրագմոպլաստները
5. լեյկոպլաստները

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

2. 2015 թվականին ֆիզիոլոգիայի և բժշկության ոլորտում Նոբելյան մրցանակ շնորհվեց չինուհի Յույու Տուին՝ արտեմիզին միացությունը հայտնաբերելու համար (տես նկարը): Արտեմիզինը պարունակվում է օշինդրի (*Artemisia* sp.) հյութում և ունի մալարիայի պլազմոդիումի (*Plasmodium* sp.) աճը ճնշելու հատկություն: Իր քիմիական բնույթով այդ միացությունը.

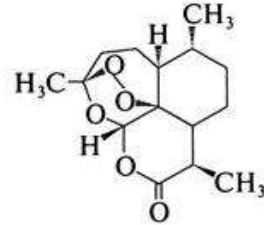
1. եթեր է
2. սպիրտ է
3. թթու է
4. օրգանական պերօքսիդ է
5. արոմատիկ միացություն է

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

3. Էուկարիոտները չեն կարող սինթեզել.

1. օսլա
2. գլիկոգեն
3. ցիանոֆիցին
4. թաղանթանյութ (ցելյուլոզ)
5. մուրեին

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



4. Ո՞ր կենսաքիմիական գործընթացներն են կարող իրականացնել կապտականաչ ջրիմուռները .

1. ֆոտոսինթեզ
2. քեմոսինթեզ
3. շնչառություն
4. ջրի ֆոտոլիզ
5. ազոտֆիքսում

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

5. Ի տարբերություն էուկարիոտներից, և՛ բակտերիաները և՛ արքեաները.

1. չեն պարունակում միտոքոնդրիումներ
2. կարող են լինել վարակիչ հիվանդությունների հարուցիչներ
3. կարող են իրականացնել ֆոտոսինթեզ առանց թթվածին անջատելու
4. նրանց որոշ ներկայացուցիչները կարող են ապրել 100°C պայմաններում
5. կարող են առաջացնել մեթան

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

