1. **Биолошким догађајима допишите геолошко време (период) у ком су се одиграли.**

a – појава првих цветница \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
б – постанак еукариота \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  
в – појава првих риба \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Замислите да сте део научног тима који се бави истраживањима у популационој генетици. Проучавате учесталост одређених особина у људској популацији. Дошли сте до података да 27% особа у датој популацији нема пеге на лицу. Присуство пега на лицу је особина под контролом доминантног алела. Израчунајте учесталост:

a) доминантног алела;

б) хетерозигота у популацији која је у генетичкој равнотежи.

Одговор

а) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ б) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Заокружите слово испред тачног одговора.

Учесталост особа с Rh+ крвном групом у некој популацији је:

а) p2; б) q2; в) 2pq; г) p2 + 2pq, д) q2 + 2pq.

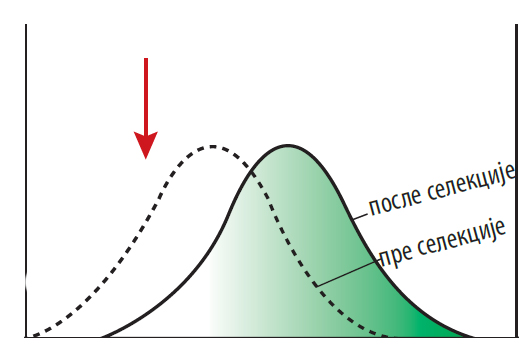
4. Заокружите слово Т уколико је тврдња тачна, а слово Н уколико тврдња није тачна.

а) Еволуцијапредставља процес генетичких промена у популацијама кроз генерације.Т Н

б) Као резултат природне селекције, популације се већ у следећој генерацији постају боље прилагођене условима средине.. Т Н

в) Мутације се дешавају затода би организам био боље прилагођен датој средини.. Т Н

5. Проучите графикон на коме је приказан један начин селекције на квантитативну особину. Заокружите слово испред тачне тврдње.



а) Предност имају јединке с највећим вредностима особине.

б) Предност имају јединке с просечним вредностима особине.

в) Селекција делује против јединки са средњим вредностима особине.

г) Селекција делује против јединки с с највећим вредностима особине.

6. Заокружи слово испред тачног одговора.

Масовно изумирање диносауруса догодило се између:

1. мезозоика и кенозоика

б) палеозоика и кенозоика

в) прекамбрија и камбрија

г) палеозоика и мезозоика

7. Врсте пшенице, које су данас у употреби, настале су вештачким укрштањем две врсте пшеница с по 2n = 14 хромозома. Добијена је тврдв пшеница са 4n = 28 хромозома. Како је настала тврда пшеница?

Заокружите слово испред тачног одговора.

а) алопатричком специјацијом,

б) укрштањем јединки чији гамети садрже диплоидан број хромозома,

в) полиплоидијом

г) симпатричком специјацијом,

д) Сви одговори су тачни осим под а)

8. Одредите који од наведени јесте постоплодни механизам репродуктивне изолације за укрштање овце и јарца.

а) различито време размножавања,

б) стерилно хибридно потомство,

в) хибридни потомак угине на раном ступњу развића,

г) Ниједан од наведених не припада постоплодним механизмима репродуктивне изолације.

Решење:

1. а) мезозоик, б) прекамбрија, в) палеозоик

2. а) 0,48, б) 0,23

3. д)

4. а) Т, б) Н, в) Н;

5. а)

6. а)

7. д)

8. в)