

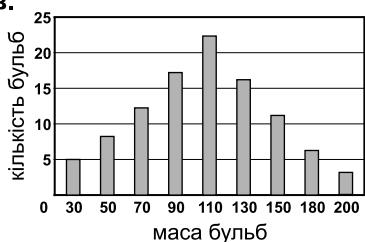
1. Ступінь прояву модифікації залежить від ...

- А) комбінації генів під час запліднення
- Б) здатності до кросинговеру
- В) віку та особливостей розвитку організму
- Г) інтенсивності і тривалості дії екологічного фактора

2. Який із наведених прикладів є проявлом мутаційної мінливості?

- А) чим довше людина перебуває в умовах високогір'я, тим більша концентрація еритроцитів в її крові
- Б) чим більше часу перебуває на сонці, тим інтенсивніша засмага
- В) квіти льону яскравіші за вищою температурою довкілля
- Г) подвоєння ділянки хромосоми у дрозофіли

3. Виходячи із отриманих даних, зображеніх на рисунку, проаналізуйте, якого врожаю слід очікувати від висадженій картоплі масою 90 грамів.



- А) 90 грамів
- Б) 90-130 грамів
- В) 30-200 грамів
- Г) 110 грамів

4. Як людина застосовує знання модифікаційної мінливості?

- А) вчасно виявляє мутації
- Б) створює поліплоїдні рослини
- В) підвищує надої молока корів
- Г) займається клонуванням тварин

5. Головною рисою модифікаційної мінливості є:

- А) груповий характер
- Б) поодинокі прояви
- В) зміни у фенотипі успадковуються
- Г) зміни у генотипі

6. Норма реакції – це ...

- А) межі модифікаційної мінливості
- Б) зміни у процесі розвитку
- В) подвоєний набір хромосом
- Г) кількість змінених особин

7. За допомогою варіаційної кривої можна встановити ...

- А) генотип організму
- Б) норму реакції ознаки
- В) частоту мутації гена
- Г) чисельність особин

8. Норма реакції відповідає умовам життя, вона є:

- А) шкідливою
- Б) нейтральною
- В) пристосувальною
- Г) летальною

9. На організм діють як сприятливі, так і несприятливі фактори середовища. Поєднання їх випадкове. В основі випадкових явищ лежать специфічні закономірності, які називають статистичними. Вони вивчені математично з позиції теорії ймовірності. За цією теорією поєднання лише сприятливих або тільки несприятливих умов трапляється рідко. Тому більшість організмів мають величину ознаки:

- А) максимальну
- Б) мінімальну
- В) середню
- Г) невизначену

10. Оберіть приклад вузької норми реакції.

- А) взаєморозташування внутрішніх органів
- Б) маса тіла
- В) ріст
- Г) колір волосся

11. Заміна шерсті ссавців під час осіннього линяння на густішу забезпечує захист організму від дії низьких температур. Це прояв:

- А) мутаційної мінливості
- Б) комбінативної мінливості
- В) спадкової мінливості
- Г) модифікаційної мінливості

12. Стійкі зміни спадкового матеріалу, які виникають раптово і призводять до зміни тих чи інших спадкових ознак – це ...

- А) комбінація
- Б) модифікація
- В) адаптація
- Г) мутація

13. Мутації, які призводять до загибелі організмів називають ...

- А) сублетальними
- Б) нейтральними
- В) летальними
- Г) корисними

- 14. Мінливість, яка виникає в результаті перерозподілу спадкового матеріалу, що спричинено кросинговером та незалежним розходженням хромосом, називається ...**
- А) комбінтивна Б) неспадкова
 В) мутаційна Г) модифікаційна
- 15. Нові комбінації генів виникають внаслідок ...**
- А) кросинговеру
 Б) впливу температури
 В) впливу освітлення
 Г) зміни атмосферного тиску
- 16. Наслідками соматичних мутацій є ...**
- А) рапіт Б) синдром Дауна
 В) пневмонія Г) менінгіт
- 17. Летальні мутації ...**
- А) знижують життєздатність
 Б) не впливають на життєздатність
 В) покращують життєздатність
 Г) призводять до загибелі
- 18. Під час геномних мутацій ...**
- А) змінюються положення ділянок хромосом
 Б) змінюються амінокислотні послідовності
 В) змінюється кількість гаплоїдних наборів хромосом
 Г) змінюється положення нуклеотиду
- 19. Комбінтивною мінливістю є ...**
- А) поява нових спадкових змін у генетичному матеріалі
 Б) поява нових поєднань ознак внаслідок перекомбінації генів
 В) адаптація до умов середовища
 Г) діапазон можливих змін
- 20. Генні мутації виникають внаслідок ...**
- А) змін температури
 Б) збільшення кількості хромосом
 В) перебудови хромосом
 Г) заміни однієї пари нуклеотидів на іншу
- 21. Ділянка хромосоми, яка утворилася внаслідок двох розривів, перевертється на 180° і за допомогою ферментів знову вбудовується в неї. Такий тип мутацій ...**
- А) не впливає на фенотип
 Б) змінює фенотип
 В) призводить до загибелі
 Г) спричиняє хвороби
- 22. Патологія, яку провокує генна мутація людини:**
- А) рапіт Б) гіпертонія
 В) фенілкетонурія Г) піелонефрит
- 23. Синдром Дауна належить до ...**
- А) хромосомних мутацій
 Б) генних мутацій
 В) геномних мутацій
 Г) летальних мутацій
- 24. Поліплоїдію застосовують для ...**
- А) збільшення розмірів рослин
 Б) зменшення розмірів організмів
 В) зниження продуктивності
 Г) захисту тварин
- 25. Живі організми здатні захищати свій генетичний матеріал від мутацій. Як?**
- А) нуклеотиди змінюються в процесі життя організму
 Б) більшість амінокислот закодована не одним, а кількома триплетами
 В) утворені амінокислоти можуть не впливати на процеси у клітинах
 Г) організми стійкі і не піддаються зовнішнім впливам
- 26. Який з прикладів є проявом мутаційної мінливості?**
- А) зміна форми листків стрілолиста зі стрілоподібної на підводну стрічкоподібну захищає ці рослини від ушкодження течією
 Б) засмага людини — захист від шкідливої дії сонячного випромінювання
 В) що вище людина піdnімається в гори і що тривалише вона перебуває в умовах високогір'я, то більша концентрація еритроцитів у її крові
 Г) поліплоїдія цукрового буряка
- 27. Поява у людини третьої хромосоми в 21-й парі спричиняє ...**
- А) хворобу Дауна Б) дистрофію м'язів
 В) рапіт Г) енцефаліт
- 28. Генеративні мутації виникають у клітинах:**
- А) шкіри Б) печінки
 В) статевих Г) епітеліальних
- 29. Підвищують життєздатність організмів ...**
- А) нейтральні мутації
 Б) корисні мутації
 В) летальні мутації
 Г) сублетальні мутації
- 30. Оберіть хімічний мутаген.**
- А) підвищена температура
 Б) ультрафіолетові промені
 В) алкалоїд колхіцин
 Г) віруси