

1. Вкажіть переваги статевого розмноження над нестатевим:

- А) велика кількість нащадків
 Б) велика генетична різноманітність нащадків
 В) відносна простота процесу
 Г) швидке поширення виду

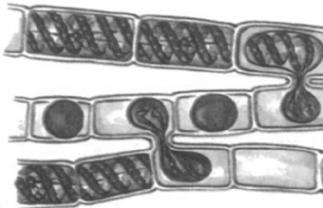
2. Вкажіть організми, чоловічі гамети яких мають джгутики:

- А) хламідомонада
 Б) рак річковий
 В) сосна гірська
 Г) проліска дволиста

3. Вкажіть клітину, що має гаплоїдний набір хромосом:

- А) сперматогонії
 Б) овогонії
 В) сперматоцити I порядку
 Г) овоцити II порядку

4. Вкажіть процес зображений на рисунку:



- А) ізогамія
 Б) сингамія
 В) копуляція
 Г) кон'югація

5. Вкажіть, які з тверджень щодо особливостей будови сперматозоїда є не правильними:

- А) дрібніші за яйцеклітини
 Б) спадкова інформація міститься в шийці сперматозоїда
 В) головка містить невелику кількість цитоплазми
 Г) не має запасу поживних речовин

6. Вкажіть організм, що є гермафродитом:

- А) виноградний слимак
 Б) аскарида
 В) гострик
 Г) колорадський жук

7. Вкажіть метод генетики, який дає можливість встановити каріотип організму:

- А) цитогенетичний
 Б) біохімічний
 В) генеалогічний
 Г) близнюковий

8. Вкажіть, як називається сукупність усіх ознак і властивостей організму:

- А) генотипом
 Б) геномом
 В) каріотипом
 Г) фенотипом

9. Як називається здатність організму набувати нових ознак в онтогенезі?

- А) спадковість
 Б) мінливість
 В) норма реакції
 Г) еволюція

10. Вкажіть назву особини, що здатна утворювати лише один тип гамет:

- А) гомозигота
 Б) гетерозигота
 В) гібрид
 Г) мутант

11. Вкажіть рядок, який містить альтернативні вияви однієї ознаки насіння гороху:

- А) жовте й зелене забарвлення
 Б) жовте забарвлення й гладенька поверхня
 В) зелене забарвлення й зморшкувата поверхня
 Г) фіолетове і біле забарвлення віночка

12. Схему якого схрещення зображено на рисунку?

$$P: \text{♀ } AABB \times \text{♂ } aabb$$

- А) моногібридного
 Б) дигібридного
 В) аналізуючого
 Г) дигібридного аналізуючого

13. Вкажіть назву алелі, яка фенотипово виявляється в гетерозиготному стані:

- А) рецесивна
 Б) домінантна
 В) Х-зчеплена
 Г) Y-зчеплена

14. При схрещуванні гомозигот, що відрізняються однією парою альтернативних ознак, у потомстві:

- А) відбувається розщеплення за фенотипом 9 : 3 : 3 : 1
 Б) всі гібриди будуть гетерозиготними
 В) гомозиготність спостерігається у 100% особин
 Г) гомозиготність спостерігається у 25% особин

15. Вкажіть схему схрещування, за якого розщеплення за фенотипом відбудеться у співвідношенні 1 : 1 : 1 : 1:

- А) AaCC x aaCC Б) AaBb x aabb
 В) AaBB x AaBb Г) Aa x Aa

16. Вкажіть скільки гамет утворює тетрагетерозигота:

- А) 4 Б) 8 В) 16 Г) 32

17. Укажіть тип домінування алелей, якщо за генотипом і фенотипом отримали потомство у співвідношенні 1 : 2 : 1:

- А) повне Б) неповне
 В) кодомінування Г) пряме

18. Вкажіть здатність одного гена контролювати кілька ознак:

- А) множинний алелізм
 Б) комплементарність
 В) кодомінування
 Г) плейотропія

19. Зчеплене успадкування генів, локалізованих в одній парі гомологічних хромосом встановив:

- А) Г. Мендель Б) Т. Морган
 В) Е. Чермак Г) Г. де Фріз

20. Вкажіть, який відсоток некросоверних гамет утворює дигетерозиготна особина, якщо гени А і В повністю зчеплені між собою:

- А) 0% Б) 25% В) 50% Г) 100%

21. Вкажіть, в якому випадку у двох сліпих батьків народиться зряча дитина:

- А) неповного домінування алельних генів
 Б) епістатичної взаємодії неалельних генів
 В) кодомінування алельних генів, що зумовлюють сліпоту
 Г) комплементарної взаємодії неалельних генів, що зумовлюють сліпоту

22. Вкажіть, яка частина варіаційного ряду містить найбільше варіантів:

- А) початок ряду
 Б) кінець ряду
 В) середня частина ряду
 Г) початок і кінець

23. Вкажіть зміни, характерні для геномних мутацій:

- А) перебудова хромосом
 Б) зміна послідовності генів в хромосомах
 В) зміна кількості хромосом в каріотипі
 Г) зміна розмірів хромосом

24. Позначте захворювання людини, що є результатом хромосомних мутацій:

- А) полідактилія
 Б) фенілкетонурія
 В) синдром котячого крику
 Г) синдром Шерешевського-Тернера

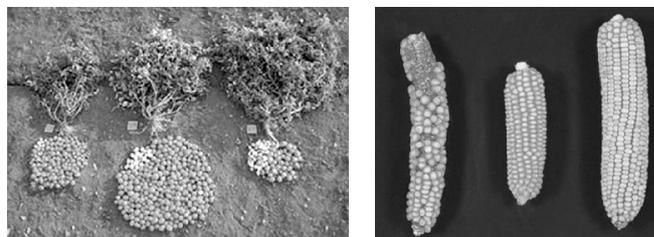
25. Характерною особливістю модифікаційної мінливості є:

- А) зміна генотипу організму
 Б) пристосування організму до змін умов середовища
 В) збереження набутих ознак у геномі організму
 Г) перекомбінування генів

26. Вкажіть вид мутації, що має найважливіше значення в селекції рослин:

- А) генні мутації
 Б) точкові мутації
 В) поліплоїдія
 Г) перебудова хромосом

27. Вкажіть явище зображене на рисунку:



- А) гетерозису Б) ідіоадаптації
 В) мутації Г) селекції

28. Вкажіть результат тривалого інбридингу:

- А) генетичні химери
 Б) чисті лінії
 В) гетерозиготні особини
 Г) поліплоїдні організми

29. Вкажіть речовину, яку добувають в промислових масштабах завдяки методам генної інженерії:

- А) адреналін Б) глюкозу
 В) галактозу Г) інтерферон

30. Середземноморський центр походження культурних рослин є батьківщиною:

- А) оливки, капусти, пастернаку
 Б) огірків, кунжуту, коноплі
 В) динь, кавунів, ячменю
 Г) абрикоса й персика