ОЛІМПУС

БІОЛОГІЯ ЗИМОВА СЕСІЯ 2016

11

11 КЛАС

1. В прокаріотичних клітинах місцем локалізації генетичного матеріалу є:

◯А) ядро ◯Б) мітохондрія
◯В) нуклеоїд ◯Г) цитоплазма

2. Генетичний апарат у бактерій складається з:

◯А) молекули ДНК, замкненої в кільце
◯Б) молекули АТФ
◯В) хромосом
◯Г) білків

3. Генетична інформація еукаріот закодована у вигляді:

◯А) молекули ДНК, замкненої в кільце
◯Б) молекули РНК, замкненої в кільце
◯В) молекули АТФ
◯Г) послідовності нуклеотидів у молекулах ДНК і РНК, які знаходяться у ядрі

4. Інформаційним центром клітини, місцем, де зберігається і відтворюється спадкова інформація, центром обміну речовин є:

◯А) мембрана ◯Б) ядро
◯В) мітохондрія ◯Г) цитоплазма

5. Цитоплазматична спадковість полягає у:

◯А) змінах цитоплазми протягом життя клітини
◯Б) мінливості органел клітини
◯В) синтезі деяких речовин в цитоплазмі клітини
◯Г) здатності певних структур цитоплазми зберігати і передавати нащадкам частину спадкової інформації батьків

6. З якими органелами пов'язана цитоплазматична спадковість?

◯А) мітохондрії, пластиди
◯Б) ядро
◯В) рибосоми, лізосоми
◯Г) ендоплазматична сітка

7. Як називаються ділянки ДНК, які не кодують білки, в процесі дозрівання і-РНК вирізаються, і на них не відбувається транскрипція?

◯А) екзони ◯Б) інтрони
◯В) плазміни ◯Г) нуклеотиди

8. Які організми не мають екзон-інтронної структури гена?

◯А) рослини ◯Б) тварини
◯В) гриби ◯Г) бактерії

9. Який із методів генетичних досліджень не застосовують у генетиці людини?

◯А) гібридологічний ◯Б) генеалогічний
◯В) цитогенетичний ◯Г) близнюковий

10. У 1956 р. шведські вчені Дж. Тийо і А. Леван вперше довели, що в людини 46, а не 48 хромосом. Який метод дослідження при цьому був застосований?

◯А) дерматогліфічний ◯Б) генеалогічний
◯В) цитогенетичний ◯Г) близнюковий

11. У генетиці людини для простеження певної ознаки в ряді поколінь використовують:

◯А) генеалогічний метод
◯Б) близнюковий метод
◯В) цитогенетичний метод
◯Г) гібридологічний метод

12. Якою за типом успадкування буде хвороба людини, якщо вона викликана мутантним геном, що виявляється лише у гомозиготному стані не залежно від статі?

◯А) аутосомно-домінантна
◯Б) аутосомно-рецесивна
◯В) рецесивне успадкування, зчеплене з Х-хромосомою
◯Г) домінантне успадкування, зчеплене з Х-хромосомо

13. Організми або їх частини, що складаються з генетично різнорідних тканин називаються:

◯А) химери ◯Б) гібриди
◯В) популяції ◯Г) модифікації

14. Першою твариною-химерою була:

◯А) корова ◯Б) собака
◯В) миша ◯Г) свиня

Охороняється законом про авторське право
© Olimpus, www.olimpus.ua

15. Як називають рослини і тварини, що містять у своїх клітинах ген чужого організму, включений у хромосоми?

◯А) химерними ◯Б) трансгенними
◯В) модифікаціями ◯Г) мутаціями

16. Коли з'явилися перші генетично модифіковані організми?

◯А) у 1906 році ◯Б) після 1930 року
◯В) після 1980 року ◯Г) у 2010 році

17. Наука про методи створення нових та вдосконалення вже існуючих штамів мікроорганізмів, сортів рослин та порід тварин з цінними ознаками та властивостями:

◯А) генетика ◯Б) селекція
◯В) цитологія ◯Г) мікробіологія

18. Метод селекції, що полягає в отриманні організмів з потрібними властивостями шляхом постановки системи схрещувань:

◯А) генна інженерія ◯Б) гібридизація
◯В) біотехнологія ◯Г) мікроскопія

19. Близькоспоріднене схрещування використовується для виведення чистих ліній особин:

◯А) інбридинг ◯Б) аутбридинг
◯В) гібридизація ◯Г) клонування

20. Неспоріднене схрещування, що проводиться між особинами з різних ліній і дозволяє комбінувати цінні ознаки різних порід або сортів:

◯А) інбридинг ◯Б) аутбридинг
◯В) гібридизація ◯Г) клонування

21. Коли хромосомний набір подвоюється, а сама клітина не ділиться, отримуючи таким чином удвічі більшу кількість хромосом, то селекціонери отримують:

◯А) клонів
◯Б) міжвидові гібриди
◯В) поліплоїди
◯Г) нові види організмів

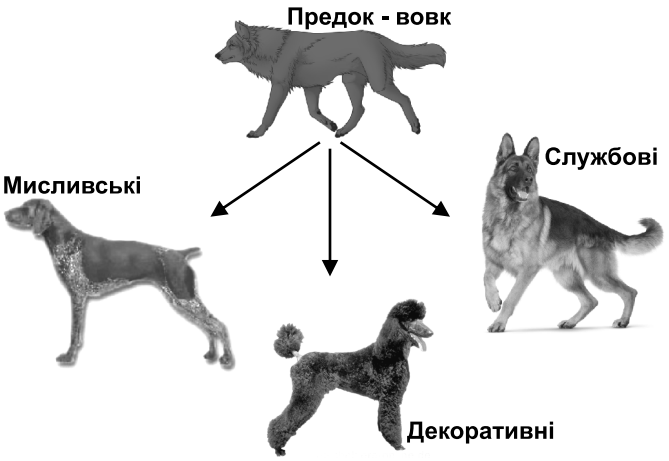
22. Вкажіть рослини, які, згідно з дослідженнями М.І. Вавилова, походять із Східноазіатського центру походження культурних рослин.

◯А) огірок, лимон, кокос, чорний перець, чай, апельсин
◯Б) картопля, помідор, ананас, арахіс
◯В) кукурудза, квасоля, соняшник, гарбуз, какао
◯Г) рис, просо, яблуня, груша, персик, соя, грецький горіх, хурма

23. Оберіть предків сучасних корів:

◯А) муфлони ◯Б) тарпани
◯В) тури ◯Г) архари

24. Що зображено на рисунку?



◯А) різні напрями в селекції собак
◯Б) еволюційний розвиток тварин
◯В) несвідомий штучний добір
◯Г) природний добір собак

25. Кого у селекції називають плідниками?

◯А) перспективних з точки зору розвитку породи самців
◯Б) самців, здатних до запліднення
◯В) самок, здатних до запліднення
◯Г) особливу групу тварин, що здатні до гібридизаці

26. Для успішної роботи селекціонеру слід вивчати:

◯А) будову клітин
◯Б) особливості розмноження живих організмів
◯В) процеси запліднення
◯Г) закономірності успадкування при гібридизації

27. ГМО створюються однією з галузей біології:

◯А) цитологією ◯Б) молекулярною біологією
◯В) біотехнологією ◯Г) генною інженерією

28. Першим генетично модифікованим комерційним продуктом був:

◯А) томат ◯Б) виноград
◯В) банан ◯Г) ананас

29. Оберіть продукт, що отриманий завдяки біотехнології:

◯А)

◯Б)

◯В)

◯Г)

30. Як називають групу мікроорганізмів, що вдалося вивести селекційним методом?

◯А) сорти ◯Б) породи ◯В) штами ◯Г) види

Охороняється законом про авторське право
© Olimpus, www.olimpus.ua