

1. Вкажіть, що таке пластичний обмін.

- А) сукупність усіх ферментативних реакцій клітини
- Б) сукупність ферментативних реакцій, що відбуваються з виділенням тепла
- В) сукупність ферментативних реакцій, що відбуваються із затратою енергії
- Г) сукупність реакцій біосинтезу

2. Вкажіть назву етапу енергетичного обміну, який відбувається у травній системі позаклітинно.

- А) кисневий Б) безкисневий
- В) підготовчий Г) заключний

3. Вкажіть, яка функція мітохондрій зумовила їхню назву «енергетичні станції клітини».

- А) синтез актину і міозину
- Б) синтез вуглеводів
- В) синтез АТФ
- Г) розпад АТФ

4. Вкажіть кількість речовини молочної кислоти, яка утворилась під час анаеробного розщеплення 5 моль глюкози.

- А) 5 моль Б) 25 моль
- В) 180 моль Г) 190 моль

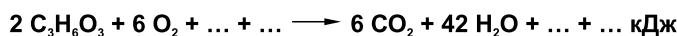
5. Вкажіть, який з процесів характерний для енергетичного обміну.

- А) фотосинтез Б) розщеплення ліпідів
- В) гліколіз Г) матричний синтез білка

6. Вкажіть організми, які за типом живлення є міксотрофами.

- А) євлена зелена Б) амеба протей
- В) омела Г) бліда поганка

7. Вкажіть рядок, який містить відповідні дані для заповнення пропусків у рівнянні:



- А) 36 АДФ, 36 H₃PO₄, 36 АТФ, 2600
- Б) 6 АДФ, 6 H₃PO₄, 1440
- В) 2 АДФ, 2 H₃PO₄, 200
- Г) 38 H₃PO₄, 38 АТФ, 1520

8. Вкажіть правильні твердження щодо генетичного коду.

- А) одна амінокислота може кодуватись кількома різними триплетами
- Б) один триплет може кодувати кілька різних амінокислот
- В) генетичний код універсальний
- Г) генетичний код не перекривається

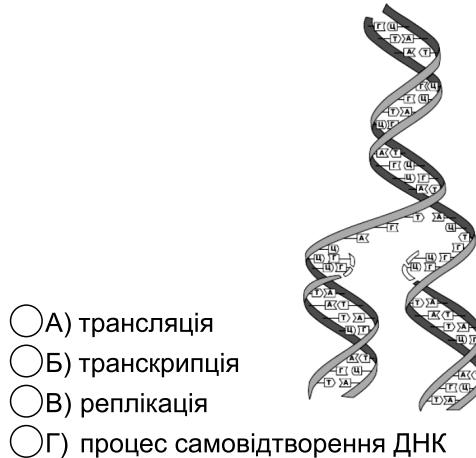
9. Вкажіть триплет, що сигналізує про початок синтезу білка.

- А) АУГ Б) УАА В) УАГ Г) УГА

10. Вкажіть, де відбувається аеробний етап енергетичного обміну.

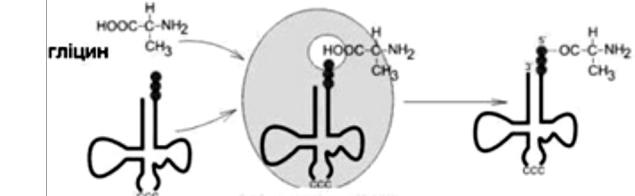
- А) у цитоплазмі клітини Б) в рибосомах
- В) у комплексі Гольджі Г) в мітохондріях

11. Вкажіть, який процес зображеній на рисунку.



- А) трансляція
- Б) транскрипція
- В) реплікація
- Г) процес самовідтворення ДНК

12. Вкажіть процес зображеній на рисунку.



- А) активація амінокислоти
- Б) формування полірібосоми
- В) сплайсинг
- Г) зворотна транскрипція

13. Білок складається із 120 амінокислот. Вкажіть кількість нуклеотидів у ділянці ДНК, яка кодує цей білок.

- А) 120 Б) 240 В) 360 Г) 720

14. Вкажіть організми, що є хемотрофами.

- А) залізобактерії
- Б) оцтовокислі бактерії
- В) нітрифікуючі бактерії
- Г) сіркові бактерії

15. Вкажіть, де відбувається темнова фаза фотосинтезу.

- А) на мембраних тилакоїдів хлоропластів
- Б) на внутрішній мембрани мітохондрій
- В) в стромі хлоропластів
- Г) в матриксі мітохондрій

16. Вкажіть чим є вуглекислий газ в процесі фотосинтезу.

- А) вихідною речовиною для синтезу карбоновмісних сполук
- Б) вихідною речовиною для синтезу амінокислот
- В) кінцевим продуктом реакції
- Г) побічним продуктом реакції

17. Вкажіть процес, що відбувається в темновій фазі фотосинтезу.

- А) фотоліз води
- Б) фіксація CO₂
- В) утворення первинного вуглеводу
- Г) утворення кисню

18. Вкажіть організми, у яких фотосинтез супроводжується виділенням молекулярного кисню.

- А) дріжджі
- Б) ціанобактерії
- В) фотосинтезуючі бактерії
- Г) водорості

19. Вкажіть вченого, що обґрунтував положення про космічну роль зелених рослин:

- А) С.М. Виноградський
- Б) К.А. Тімірязов
- В) С.Г. Навашин
- Г) Д.Й. Івановський

20. Вкажіть вчених, що зробили вагомий внесок у розвиток клітинної теорії.

- А) Т. Шванн
- Б) М. Шлейден
- В) К. Бер
- Г) Р. Вірхов

21. Вкажіть, які з перелічених тверджень відповідають сучасним положенням клітинної теорії.

- А) клітини всіх одно- і багатоклітинних організмів різні за походженням та будовою
- Б) клітина – елементарна одиниця розмноження
- В) клітинам притаманна подразливість
- Г) кожна нова клітина утворюється виключно в результаті розмноження материнської

22. Вкажіть правильні твердження щодо вірусів.

- А) примітивні клітинні форми життя
- Б) облігатні паразити еукаріотів
- В) факультативні паразити прокаріотів
- Г) не мають власного обміну речовин

23. Вкажіть місце розмноження вірусів.

- А) в живих клітинах господаря
- Б) в міжклітинній речовині
- В) в вібріонах
- Г) в порожнинах внутрішніх органів

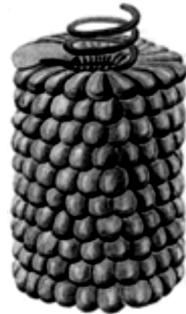
24. Вкажіть сполуки, що входять до складу вірусів.

- А) ДНК і РНК
- Б) ДНК або РНК
- В) білки
- Г) АТФ

25. Віруси тварин проникають у клітини шляхом.

- А) дифузії
- Б) активного транспорту
- В) фагоцитозу
- Г) осмосу

26. Вкажіть вірус схематично зображений на рисунку.



- А) вірус тютюнової мозаїки
- Б) бактеріофаг
- В) вірус грипу
- Г) вірус імунодефіциту людини

27. Вкажіть захворювання, збудниками яких є віруси.

- А) короста
- Б) сказ
- В) вітряна віспа
- Г) чума

28. Вкажіть захворювання вірусної природи, переносниками збудників яких є членистоногі.

- А) малярія
- Б) токсоплазмоз
- В) лихоманка Західного Нілу
- Г) тайговий енцефаліт

29. Вкажіть препарати, які використовують для боротьби з вірусними інфекціями.

- А) антибіотики
- Б) фунгіциди
- В) інтерферон
- Г) антигени

30. Вкажіть правильні твердження про віроїди.

- А) інфекційні частинки РНК природи
- Б) інфекційні частинки білкової природи
- В) знайдені виключно у рослин
- Г) зумовлюють захворювання нервової системи тварин і людини