

I. Дайте визначення термінам.

1. Зелена хімія - _____
2. Біологічний вид _____
3. Азотфіксація _____
4. Гаметофіт _____
5. Зворотна транскрипція _____
6. Дивергенція _____

II. Перерахуйте наведену кількість об'єктів чи процесів.

7. Десять ознак живого:
8. Шість критеріїв виду:
9. Три корисні для людини бактерії:
10. Три представники супергрупи Архепластида:
11. Два покоління рослин:
12. Три неклітинні форми життя:

III. Виконайте завдання з рисунками.

13. Підпишіть назви компонентів клітини бактерії.



1

2

3

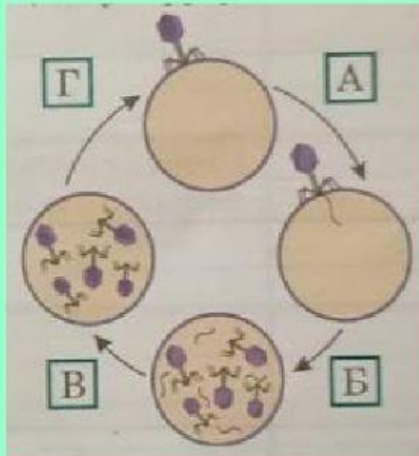
14. Укажіть, що відбувається на кожному етапі життєвого циклу вірусу.

А

Б

В

Г



IV. Виберіть одну правильну відповідь.

15. Яка з наведених ознак живого згадується в наступному твердженні: «за високої температури навколишнього середовища дощові черв'яки заглиблюються в ґрунт?»

А саморегуляція

Б живлення

В подразливість

Г здатність до еволюції

16. Вплив зменшення чисельності одного виду на чисельність іншого виду на певній території вивчається на

А біосферному рівні

Б екосистемному рівні

В популяційно-видовому рівні

Г організменному рівні

17. Проаналізуйте твердження про сталий розвиток. Чи є поміж них правильні

1. Для досягнення сталого розвитку людству потрібно навчитися контролювати клімат.

2. На шляху до сталого розвитку все ширше мають застосовуватися безвідходні технології

А лише І Б обидва правильні В лише II Г жодного правильного

18. Серед наведених організмів визначте той, до якого поняття біологічного виду не можливо застосувати.

А садова яблуня

Б щуряча блоха

В прісноводна гідра

Г чумна паличка

19. Зображена форма бактерій має назву



А бацила

Б вібріон

В стафілокок

Г стрептокок

20. Вважають, що поява цього процесу в бактерій дозволила живим організмам існувати на суходолі. Про який процес йде мова?

А азотфіксацію

Б дихання

В бродіння

Г фотосинтез

21. Заповніть пропуски у реченні про участь бактерій у колообігу Нітрогену.

У процесі (1) відбувається перетворення амоніаку, утвореного (2), на нітрити й нітрати

А 1 - денітрифікації, 2 - нітрифікувальними бактеріями

Б 1 - азотфіксації, 2 денітрифікувальними бактеріями

В 1 — нітрифікації, 2 - азотфіксувальними бактеріями

Г 1 - амоніфікації, 2 - амоніфікувальними бактеріями

22. Із зиготи у судинних рослин розвивається

А ендосперм

Б нестатеве покоління

В гаметофіт
Г спора

23. Завдяки мікоризі рослина

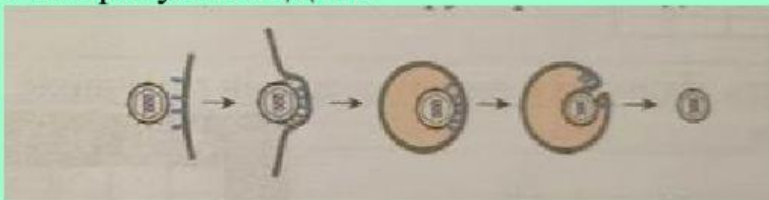
А отримує поживні речовини
Б ефективніше захищається від ґрунтових бактерій
В всмоктує більше мінеральних речовин
Г частіше цвіте

24. Серед наведених організмів укажіть той, у якого кров не бере участі в транспортуванні газів.

А дощовий черв'як
Б скорпіон
В мідія
Г блоха

25. На наведеній схемі вірус проникає до клітини шляхом

А злиття суперкапсиду з мембраною
Б ендоцитозу
В екзоцитозу
Г впорскування ДНК



26. Доказом інфекційності пріонних захворювань є те, що

А вони невиліковні
Б розвиток хвороби відбувається дуже повільно
В зараження відбувається при поданні тканин хворого організму
Г їх причина порушення структури білка

27. Горизонтальному перенесенню генів організм може набути ознак, що властиві

А його предкам
Б його нащадкам
В неспорідненим організмам
Г вірусам

V. Виконайте тестові завдання.

28. З наведеного переліку виберіть ТРИ риси, що є доказами ендосимбіотичного походження еукаріотів.

А наявність РНК у ядрі еукаріотів

Б наявність кільцевої ДНК у хлоропластах

В відсутність клітинної стінки у клітин тварин

Г структура генів мітохондрій нагадує таку в бактерій

Д у мітохондріях наявні рибосоми, відмінні від еукаріотичних

Е більша частина ДНК клітини еукаріотів оточена ядерною оболонкою

Є рибосоми еукаріотів знаходяться в цитоплазмі

31. Розташуйте біологічні об'єкти в порядку зростання їх рівня організації.

А 	Б 
В 	Г 

32. Виберіть правильні твердження про організм на поверхні лимону.



Спосіб розмноження	Систематичне положення	Значення
1 зооспорами 2 брунькуванням 3 спорами	1 відділ Зигоміцети 2 відділ Аскоміцети 3 відділ Базидіоміцети	1 спричиняє захворювання 2 утворює антибіотики 3 живиться автотрофно

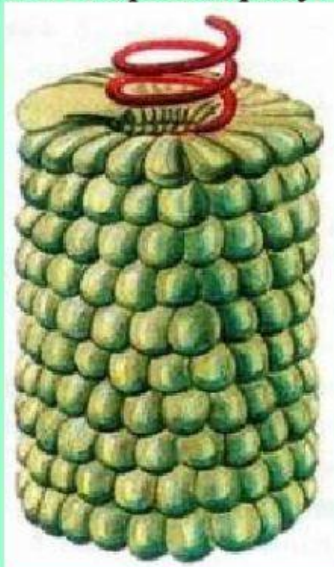
29. У відповідність збудника з хворобою, що він спричиняє.

1 трипаносома	А пневмонія
2 аденовірус	Б нежить
3 золотистий стафілокок	В СНІД
4 ВІІ	Г сонна хвороба

30. У відповідність групу видів та філогенетичну характеристику.

1 риби	А монофілетична група
2 дельфіни	Б парафілетична група
3 прокаріоти	В поліфілетична група

33. Схарактеризуйте вірус за наведеними ознаками.



Нуклеїнова кислота	Будова	Захворювання
1 ДНК 2 РНК 3 ДНК і РНК	1 не має капсомерів 2 не має суперкапсиду 3 містить зворотну транскриптазу	1 СНІД 2 гепатит 3 тютюнова мозаїка