**9 клас ТЕМА 8. Надорганізмові біологічні системи**

***Виберіть із запропонованих відповідей правильну***

1. Зазначте, як називають усі можливі типи співіснування організмів різних видів в екосистемі:

а) паразитизм; б) мутуалізм; в) коменсалізм; г) симбіоз.

2. Укажіть, чим визначаються межі певного біогеоценозу:

а) межами певного тваринного угруповання; б) межами певного рослинного угруповання;

в) довільно; г) чітких меж не існує.

3. Визначте, як називають тип симбіозу, за якого організми різних видів отримують взаємну користь: а) паразитизм; б) коменсалізм; в) мутуалізм; г) конкуренція.

4. Зазначте, як називають просторове та трофічне положення популяції певного виду в екосистемі:

а) місцеперебування; б) трофічний рівень; в) симбіоз; г) екологічна ніша.

5. Зазначте, що таке ноосфера:

а) розумова оболонка Землі;

б) частина оболонок Землі, заселена живими істотами;

в) новий стан біосфери, зумовлений розумовою діяльністю людини;

г) сукупність усіх природоохоронних територій.

6. Укажіть типи природоохоронних територій, які функціонують в Україні:

а) лише заповідники;

б) лише заказники;

в) лише національні природні парки;

г) заповідники, національні природні парки, заказники.

7. Визначте, як називають фактори неживої природи:

а) абіотичні; б) біотичні; в) антропогенні; г) антропічні.

8. Укажіть, як називають угруповання організмів, штучно створені людиною з метою отримання сільськогосподарської продукції:

а) екосистема; б) ботанічний сад; в) популяція; г) агроценоз.

9. Визначте, що собою становить ерозія ґрунтів:

а) відкладення солей на поверхні ґрунту; б) зменшення товщі їх родючого шару;

в) знищення корисних ґрунтових мешканців; г) вирубування лісів.

10. Назвіть мету, з якою створено Зелену книгу:

а) охорона окремих рідкісних видів;

б) охорона окремих зникаючих видів;

в) охорона рідкісних і типових тваринних угруповань;

г) охорона рідкісних і типових рослинних угруповань.

***Утворіть логічні пари***

11. Установіть відповідність між видами екологічних факторів та прикладами, які їх ілюструють.

|  |  |
| --- | --- |
| **А** абіотичні | **1** взаємодія хижак – здобич |
| **Б** біотичні | **2** підвищений уміст радіонуклідів у ґрунті |
| **В** антропогенні | **3** уміст газів у ґрунті |

12. Установіть відповідність між формами симбіозу та прикладами, що їх ілюструють.

|  |  |
| --- | --- |
| **А** мутуалізм | **1** співіснування уссурійського тигра та лісового кота |
| **Б** коменсалізм | **2** мешкання аскариди в кишечнику людини |
| **В** паразитизм | **3** оселення рачків морських жолудів на тілі китів |
| **Г** нейтралізм | **4** мешкання багатоджгутикових одноклітинних тварин у кишечнику |

13. Установіть відповідність між парами видів та відносинами, які між ними можуть виникати.

|  |  |
| --- | --- |
| **А** підосичник – осика | **1** коменсал – хазяїн |
| **Б** орхідеї – тропічні дерева | **2** паразит – хазяїн |
| **В** малярійний комар – людина | **3** кровосисний вид – живитель |
| **Г** малярійний плазмодій – людина | **4** хижак – здобич |
|  | **5** мутуалістичні відносини |

14. Установіть відповідність між формами діяльності людини та їхніми наслідками:

|  |  |
| --- | --- |
| **А** Викиди в атмосферу хлорфторвуглецевих сполук | **1** Утворення озонових дірок |
| **Б** Нераціональне поливання ґрунтів | **2** Тепличний ефект |
| **В** Інтенсивна діяльність промисловості та транспорту | **3** Ерозія ґрунтів |
| **Г** Масове вирубування лісів | **4** Засолення ґрунтів |

***Завдання з вибором трьох правильних відповідей із трьох груп запропонованих варіантів відповідей***

15. Визначте організми, що належать до тих чи інших екологічних груп.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Продуценти** | **Консументи** | **Редуценти** |
| 1 ціанобактерії | 1 хлорела | 1 бактерії-сапротрофи |
| 2 кишкова паличка | 2 хвощ польовий | 2 пурпурні бактерії |
| 3 чумна паличка | 3 сарана перелітна | 3 евглена зелена |

***Запитання з відкритою відповіддю (два на вибір)***

16. Які рівні організації живої матерії вивчає екологія? Які розділи екології вивчають ті чи інші рівні організації живої матерії?

17. Чому стабільність екосистем залежить від їхнього видового різноманіття? Відповідь обґрунтуйте.

18. Еволюція багатьох видів квіткових рослин і комах у складі екосистем відбувалася спільно. Які спільні пристосування в них виробилися і чим вони залежать одне від одного?

19. Чому слід охороняти не окремі рідкісні або зникаючі види, а цілісні – екосистеми, до складу яких вони входять? Відповідь обґрунтуйте.

20. Чому глобальну екологічну катастрофу можна відвернути лише спільними зусиллями урядів та громадськості різних країн? Відповідь обґрунтуйте.

21. Чому діяльність людини виділяють в окрему групу екологічних факторів?

22. На чому базується принцип єдності організмів і їх середовища життя?

23. Чому конкуренція між близькими в систематичному відношенні видами відбувається гостріше, ніж між віддаленими? Відповідь обґрунтуйте.

24. Темпи змін видового складу організмів на кинутому пшеничному полі із часом значно уповільнюються. Чим це можна пояснити?

25. У процесі змін видового складу організмів продуктивність екосистеми зростає. Чим це можна пояснити?

26. Чому біосферу не можна вважати окремою оболонкою Землі? Відповідь обґрунтуйте.

27. Чому два види з однаковими екологічними вимогами не можуть існувати в одній екосистемі? Відповідь обґрунтуйте.

28. Що має змінити у своєму ставленні до природи людина, щоб уникнути глобальної екологічної кризи?

29. Як людина впливає на колообіг речовин у біосфері?

30. Чому екосистеми не можуть існувати без продуцентів? Відповідь обґрунтуйте.

31. Який зв’язок існує між господарською діяльністю людини та змінами клімату Землі?