**Контрольна робота № 1**

**11 клас**

**І варіант**

**І рівень**

**Дайте визначення (кожна правильна відповідь – 0.25 балів)**

1. Як називаються різні форми взаємодії між особинами в популяціях і угрупуваннях? (біотичні)

2. Сукупність умов в яких мешкають особини, популяції й угрупування організмів різних видів це…( середовище існування)

3. Завдяки яким променям можливий фотосинтез? (видимим)

4. Як називаються організми, що мешкають у водоймах? (гідробіонти)

5. Як називаються організми, що мешкають на дні водойми? ( бентос)

6. Як називається верхній родючий шар твердої оболонки землі, утворений діяльністю живих організмів?(грунт)

7. Як називається будь які форми співіснування організмів? (сибіоз)

8. Як називається тип взаємодії між організмами за яких один із них використовує для оселення інший організм чи його житло? (квартиранство)

**ІІ рівень**

**Виберіть правильну відповідь (0.5 балів)**

9. Прояви симбіозу можна відшукати...

а) на усіх рівнях життя, в усіх групах організмів; б) лише на клітинному рівні; в) на

усіх рівнях життя, лише в рослинних організмів; г) лише в грибів.

10. За характером взаємодії розрізняють такі основні форми симбіозу, як ...

а) мутуалізм і паразитизм; б) паразитизм і коменсалізм; в) мутуалізм, коменсалізм та

паразитизм; г) коменсалізм і мутуалізм.

11. Якою формою симбіозу є співіснування термітів, джгутикових та бактерій?

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

12. Здатність пташенят серпокрильця впадати в анабіоз під час різкого зниження температури відноситься до: а) преадаптацій; б) морфологічних адаптацій; в) фізіолого-біохімічних адаптацій; г) поведінкових адаптацій

13. Ознаки організму, які потенційно можуть стати основою пристосувань у змінених умовах існування: а) постадаптації; б) стратегії адаптацій; в) адаптації; Г) реадаптації.

14. Характеристики водного середовища існування організмів: А)різкі сезонні коливання умов; б) місце зародження життя; в) досить стале щодо температурних коливань; г) найщільніше з усіх інших середовищ.

15. Здатність організму існувати в певному діапазоні значень екологічного чинника характеризує його: а) екологічну нішу; б) екологічну пластичність; в) біологічні цикли; в) біологічні ритми.

16. Екологічно пластичний вид наведено в рядку: а) подорожник великий; б) вельвічія дивовижна; в) форель струмкова; г) панда велика.

17. Прикладом адаптації організмів на молекулярному рівні є: а) зимовий сон у ведмедів, під час якого відбувається суттєве сповільнення обміну речовин; б) розчленування тіла вищих рослин на органи, завдяки чому підвищується ефективність фотосинтезу; в) зміна форми молекул гемоглобіну людини в результаті заміни однієї пари нуклеотидів відповідного гена; г) утворення гаус-торіїв у паразитичних грибів.

18. Прикладами фізіологічних адаптацій організмів є:

а) об’єднання хижаків у зграї для добування їжі; б) теплокровність ссавців і птахів;

в) синтез речовин, що забезпечують захист від ворогів; г) турбота про потомство у багатьох тварин.

19. Прикладами мімікрії є:

а) зелене забарвлення листя в більшості рослин; б) яскраво-червоне забарвлення в сонечка

в) деякі неотруйні комахи, схожі на отруйних; г) забарвлення оси, що має жало.

20. Захисне забарвлення:

а) забарвлення тіла зливається з навколишнім середовищем і робить організми менш помітними на фоні навколишньої місцевості; б) уподібнення менш захищеного організму більш захищеному;

в) характерне для відносно захищених організмів;

г) форма тіла і забарвлення зливаються з навколишнім середовищем.

21. Явище, коли форма і забарвлення тіла зливаються з навколишнім середовищем, називається:

а) мімікрією; б) маскуванням; в) захисним забарвленням; г) попереджувальним забарвленням.

22. Прикладами попереджувального забарвлення є:

а) яскраво-червоне забарвлення пелюстків квітки в троянді; б) яскраво-червоне забарвлення в сонечка;

в) схожість у забарвленні тіла в мухи-дзюрчалки й оси;

г) схожість у забарвленні й формі тіла гусениці метелика-п’ядуна із сучком.

**ІІІ рівень (1бал)**

23. Визначте відповідність проявів життєдіяльності до певного типу відповідних біоритмів:

|  |  |
| --- | --- |
| А. Добові | 1. Підвищення врожайності жита кожні 11 років |
| Б. Приливно – відливні | 2. Розкривання та закривання стулок молюсків у приливно – відливній зоні |
| В. Сезонні | 3. Зміна кольору хутра у зайців |
| Г. Річні | 4. Зміна активності нервової системи у людини |
| Д. Багаторічні | 5. Зацвітання каштанів |
|  | 6. Популяціні хвилі метелика білана капустяного |
|  | 7. Зимова їжаків |
|  | 8. Розкривання квіток кульбаби |
|  | 9.Масове розмноження флемінгів щоп’ять років |

**ІV рівень**

 **Відкриті запитання (2 бали)**

1. Назвати основні властивості адаптацій.

**Контрольна робота № 1**

**11 клас**

**ІІ варіант**

**І рівень**

**Дайте визначення (кожна правильна відповідь – 0.25 балів)**

1. Пристосування організмів до умов середовища існування називається…(адаптація)
2. Як називається територія розселення виду? (ареал)
3. Яке середовище найрізноманітніше за своїми умовами? (наземно-повітряне)
4. 18. Як називається здатність організму підтримувати постійне співвідношення між утворенням тепла в організмі або його поглинанням з довкілля і витратами теплової енергії? ( теплорегуляція)
5. Як називаються організми, що мешкають на поверхні води? ( планктон)
6. Як називається тип взаємодії між організмами за яких один із них тривалий час використовує іншого як джерело живлення і середовища існування? (паразитизм)
7. Як називається тип взаємодії між організмами різних видів, за яких один із них тривалий час використовує іншого, його житло, залишки їжі чи продукти життєдіяльності не завдаючи йому помітної шкоди? ( коменсалізм)
8. Як називається тип співіснування організмів різних видів від якого вони дістають взаємну користь? ( мутуалізм)

**ІІ рівень**

**Виберіть правильну відповідь (0.5 балів)**

9. Явище закономірного співжиття організмів різних систематичних груп – це ...

а) мутуалізм; б) симбіоз; в) паразити зміни; г) коменсалізм.

10. Якою формою симбіозу є співіснування гостриків в кишечнику людини?

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

11. Якою формою симбіозу є співіснування рака-самітника та актинії?

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

12. Якою формою симбіозу є співіснування риб-прилипал і черепах?

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

13. Види з високою екологічною пластичністю, які можуть успішно жити в різноманітних умовах середовища: а) гетеротрофи; б) стенобіонти; в) редуценти; д) еврибіонти.

14. Одні види земноводних,що живуть у воді, мають хвіст, інші, що живуть у воді й на суходолі, зберегли хвіст лише в личинковій стадії, треті, що живуть тільки на суходолі, втратили кінцівки і набули червоподібної форми. Існування цих груп амфібій є ілюстрацією: а) адаптивного потенціалу; б) адаптивної радіації; в) преадаптації; г) постадаптації.

15. Міра пристосувальних можливостей виду до умов середовища є його: а) адаптивним потенціалом; б) адаптивною радіацією; в) преадаптацією; г) постадаптацією.

16. Організм з низькою екологічною пластичністю наведено в рядку: а) кропива дводомна; б) амброзія полинолиста; в) ворона сіра; г) глибоководний кальмар.

17. Прикладами етологічних адаптацій організмів є:

а) відповідність у будові статевих органів самців і самок; б) теплокровність птахів і ссавців;

в) синтез речовин, що забезпечують захист від ворогів; г) турбота про потомство у багатьох тварин.

18. Прикладами маскування є:

а) зелене забарвлення у співочого коника й листків у більшості рослин; б) схожість у забарвленні черевця мухи-дзюрчалки й оси; в) яскраво-червоне забарвлення в сонечка;

г) схожість у забарвленні й формі тіла гусениці метелика-п’ядуна із сучком.

19. Мімікрія:

а) форма і забарвлення тіла зливається з навколишнім середовищем; б) уподібнення менш захищеного організму більш захищеному; в) яскраве забарвлення відносно захищеного організму;

г) форма й забарвлення тіла роблять організм більш помітним на тлі навколишньої місцевості.

20. Види морфологічних адаптацій організмів до середовища існування:

а) конвергенція і дивергенція; б) захисне і попереджувальне забарвлення; в) конкурентоспроможність і фертильність (здатність розмножуватися); г) життєздатність і пластичність.

21. Попереджувальне забарвлення:

а) забарвлення тіла зливається з навколишнім середовищем;

б) забарвлення тіла робить організми менш помітними на тлі навколишнього середовища;

в) уподібнення менш захищеного організму більш захищеному;

г) яскраве забарвлення відносно захищених організмів.

22. Прикладами захисного забарвлення є:

а) зелене забарвлення у співочого коника і білий колір хутра в зайця взимку;

б) зелене забарвлення листків у більшості рослин; в) яскраво-червоне забарвлення в сонечка;

г) хітинізована кутикула в членистоногих.

**ІІІ рівень (1бал)**

**23. Визначте відповідність проявів життєдіяльності до певного типу відповідних біоритмів:**

|  |  |
| --- | --- |
| А. Добові | 1. Розмноження палоло |
| Б. Приливно – відливні | 2. Полювання сови вухатої |
| В. Сезонні | 3. Линяння вивірки звичайної |
| Г. Річні | 4. Осіннє випадання листя дуба |
| Д. Багаторічні | 5. Розмноження перелітної сарани |
|  | 6. Популяціні хвилі миші польової |
|  | 7. Зимова сплячка бурого ведмедя |
|  | 8. Закривання квіток латаття на ніч |
|  | 9.Відкладання ікри атеріною |

**ІV рівень**

 **Відкриті запитання (2 бали)**

24. Охарактеризувати екологічну нішу.