



### Самостійна робота з теми: «Надорганізові біологічні системи»

**Мета:** узагальнити, систематизувати, провести контроль знань учнів з теми; з'ясувати рівень знань умінь, навичок для контролю та корекції; виховувати відповідальне ставлення до навчання.

**Тип уроку:** контроль знань

#### І рівень

**Виберіть одну правильну відповідь (0,5 б.)**

- Термін «екологія» у 1866 році запропонував видатний німецький біолог:  
а) К. Мебіус; б) А. Тенслі; в) Е. Геккель; г) Ю. Лібіх.
- Зв'язки між популяціями різних видів бувають:  
а) антагоністичними, нейтральними та мутуалістичними; б) екологічними та зворотніми; в) оборотними та необоротними; г) мутуалістичними, просторовими, домінуючими.
- Популяції автотрофних організмів, здатних синтезувати органічні речовини з неорганічних, називають:  
а) консументи; б) продуценти; в) редуценти; г) антагоністи.
- Обмін речовинами між абіотичною і біотичною частинами екосистем являє собою:  
а) колообіг речовин; б) правило екологічної піраміди; в) трофічну сітку; г) піраміду біомаси.

5. Залежно від природи та особливостей дії екологічні фактори поділяють на:

а) продуценти, консументи, редуценти; б) абіотичні, біотичні, антропогенні; в) природні і штучні; г) інтенсивні та пасивні.

6. Вкажіть, який державний документ містить інформацію про сучасний стан видів тварин і рослин, які перебувають під загрозою зникнення, та про заходи щодо їхнього збереження:

а) Охорона природи; б) Природний заповідник; в) Заказник; г) Червона книга.

7. Поява й розвиток рослинних угруповань у місцях, де рослинності раніше не було являє собою:

а) первинну сукцесію; б) екосистему; в) вторинну сукцесію; г) агроценоз.

8. Популяції гетеротрофних організмів, які живляться живими істотами чи мертвою органічною речовиною, називають:

а) консументами; б) продуцентами; в) редуцентами; г) антагоністами.

9. Переплітаючись ланцюги живлення утворюють:

а) колообіг речовин; б) правило екологічної піраміди; в) трофічну сітку; г) піраміду біомаси.

10. Вкажіть, яка рослина занесена до Червоної книги України:

а) Зозулині черевички; б) Коронарія зозулин цвіт; в) Астрагал солодколистий; г) Вербозілля лучне.

11. Вкажіть, які природні території, створені з метою збереження і відтворення певних природних комплексів або окремих видів організмів:

а) Національний природний парк; б) Природний заповідник; в) Заказник; г) Біосферний заповідник.

12. Жива речовина, за словами вченого, «одна з найбільш могутніх геохімічних сил нашої планети». Чиї це слова:

а) К. Мебіус; б) А. Тенслі; в) Е. Геккель; г) В. Вернадський

## II рівень

### *Завдання на відповідність та послідовність*

#### **1. Встановіть відповідність між терміном та його визначенням:**

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Сукцесія;            | а) зовнішня тверда оболонка Землі;  |
| 2. Літосфера;           | б) спрямовані послідовні зміни угруповань організмів, які з часом приводять до перетворення самої екосистеми; |
| 3. Антропогенні фактори | в) популяції організмів, які, споживаючи мертву органічну речовину, розкладають її до неорганічних сполук;    |
| 4. Редуценти            | г) прямий вплив людини на навколишнє середовище та наслідки її діяльності.                                    |

#### **2. Розташуйте етапи первинної сукцесії по порядку їх виникнення:**

- а) заселення первинного ґрунту мохами; б) утворення трав'янистого рослинного покриву; в) оселення лишайників на скельній породі; г) формування угруповання із світлолюбних деревних і трав'янистих рослин; д) формування екосистеми лісу.

#### **3. Встановіть відповідність між терміном та його визначенням:**

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1. Закон оптимуму;  | а) водна оболонка Землі;   |
| 2. Гідросфера;      | б) кожний з факторів має лише певні межі позитивного впливу на організми;  |
| 3. Мутуалізм;       | в) послідовності, у яких особини одного виду, їхні рештки або продукти життєдіяльності слугують об'єктом живлення для організмів іншого; |
| 4. Ланцюг живлення; | г) взаємовигідне співжиття організмів.   |

#### **4. Розташуйте етапи вторинної сукцесії по порядку їх виникнення:**

- а) формування молодого соснового лісу; б) зникнення культурних рослин; в) формування трав'янисто-чагарникової рослинності; г) розвиток бур'янів.

## III рівень

### *Дайте розгорнуту відповідь (2 б.)*

Що таке жива речовина та які її функції. Поясніть їх, чому саме такі.

**Здати роботу на перевірку: надсилаємо на HUMAN або на ел  
адресу: [school55lm@gmail.com](mailto:school55lm@gmail.com)**

**Домашнє завдання: Повторити загальні властивості живих організмів**