***Біологія. 9-А, 9-Б. Частина 6***

**Тема: Стабільність екосистем та причини її порушення. Біосфера як цілісна система**

Цілісність екосистема забезпечують взаємодії популяцій організмів між собою та фізичним середовищем. Саме вони зумовлюють потоки енергії та колообіг речовин в середині екосистем.

Здатність екосистем до самовідтворення зумовлена властивістю організмів відтворювати свою чисельність та умови власного існування.

Стійкість екосистем проявляється у їх властивості протистояти зовнішнім впливам без руйнації власної структури.

Саморегуляція екосистем полягає в тому, що кількісні та якісні показники їх біопродуктивності, густоти видових популяцій, швидкості колообігу речовин та потоків енергії коливаються навколо певних оптимальних значень.

Спрямовані послідовні зміни угрупувань організмів, які із часом приводять до перетворення самої екосистеми, називають **сукцесією**.

*??? Пригадайте, що називаємо системою??? Завжди розглядали на прикладі ручки, пам’ятаєте???* Система – сукупність взаємопов’язаних компонентів, що функціонують як єдине ціле.

**Біосфера** – цілісна система. Складається з геологічних оболонок (літосфери, гідросфери та атмосфери) Землі, що населені організмами. Вчення про біосферу створив В. І. Вернадський. Саме сукупність всіх організмів на планеті Вернадський називає **живою речовиною**.

Її основною характеристикою є:

* сумарна біомаса;
* хімічний склад;
* енергія.

Жива речовина виконує такі функції:

* газову;
* окисно-відновну;
* концентраційну.

Саме виконання таких функцій зумовлює існування біосфери, як цілісної системи. При цьому хімічні елементи мігрують від одного об’єкта до іншого, здійснюючи колообіг – **біогеохімічний цикл**.

Живі організми *(а правильніше називати просто організмами, щоб уникнути тавтології, бо організм має ознаки живого, а якщо так, то однозначно він є живим. Як «масло масляне», пригадуєте☺)* беруть активну участь у перетворенні оболонок нашої планети: утворенні осадових порід, формуванні атмосфери та ін.

**Домашнє завдання:** 1. Опрацювати §51, 52 підручника.

2. Переписати в зошит запропонований вчителем конспект. Те, що написано курсивом, переписувати не потрібно☺.

3. Виписати основні терміни та вивчити їх.

4. Письмово виконайте «Поміркуйте» на с. 213.