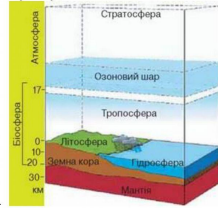


Біосфера як цілісна система.
Мета: розглянути особливості кругообігу речовин і потоку енергії в екосистемах та вплив людської діяльності на ці процеси, порівняти продуктивність різних екосистем, розвинути навички аналізу й синтезу інформації, виконувати розуміння складності всього живого на нашій планеті.
Дайте відповіді на питання
1. Що таке трофічний рівень?
2. Назвіть організми, що перебувають на різних трофічних рівнях.
3. Сформулюйте правила екологічної піраміди.

Біосфера – екологічна система, межі якої зумовлені життєдіяльністю організмів.
Межі біосфери:
- Атмосфера – газувата оболонка (до озонового шару);
- Гіросфера – водна оболонка;
- Літосфера – тверда оболонка Землі.



Завдання 1. Випишіть до схеми склад біотичних та абіотичних компонентів біосфери та процеси, які в них відбуваються. До терміну «біосфера» напишіть визначення



Продивайте відео

Завдання 3. Упорядкуйте таблицю: установіть відповідність між функціями живої речовини, тількию характеристикою та прикладом. Правильні відповіді занесіть до таблиці для відповіді.

A. Газова	1. Живі організми споживають та фіксують певні сполуки	1. Атмосфера поповнюється O_2 , CO_2 від усіх живих організмів
Б. Концентраційна	2. Синтез і розщеплення сполук обумовлює біологічний колообіг та біологічну міграцію сполук	2. Для живої речовини характерні значні морфологічні і хімічні різноманітності, які для живої речовини
В. Окислювально-відновлювальна	3. Живі організми поглинають і виділяють певні мінеральні елементи	3. Наприклад, кисень, який виділяють рослини, поглинають тварини
Г. Енергетична	4. Живі організми використовують та накопичують енергію	4. З допомогою енергії здійснюється формування зв'язків та міграція речовин, енергії

Завдання 4. З'єднайте стрілками деякі процеси перетворення оболонок Землі та організмів, які здійснюють ці процеси

Утворення атмосфери	Горіння та дію вуглецю
Утворення поверхні океану	Заболочення, відкладання, зміна складу, зміна форми поверхні
Руйнування поверхні континентів	Вивітрювання
Руйнування поверхні океану	Вивітрювання
Утворення атмосфери	Вивітрювання
Утворення атмосфери	Вивітрювання

Вчення В.Вернадського про біосферу

Продивайте відео

Завдання 5. Вибірять ознаки, що характеризують зображеного науковця. У нижньому рядку таблиці напишіть цифру – правильну відповідь.

А. прізвище	Б. наукова спеціальність	В. роль в науці
1. Ж.-Б. Ламарк	1. систематик	1. вчення про мутації
2. І. Мечников	2. еволюціоніст	2. вчення про біосферу
3. В.Вернадський	3. фізіолог	3. вчення про фотосинтез
4. П.П. Павлов	4. ботаник	4. вчення про ДНК



Завдання 6. Установіть відповідність термінів з їхніми визначеннями:

1. атмосфера	А. стан біосфери, зумовлений людиною
2. ноосфера	Б. меншій для людини
3. біотос	В. руйнування органічних решток
4. редуценти	Г. потрібна оболонка Землі

Завдання 7. З'єднайте функції живої речовини з конкретними прикладами.

1. газові	А. синтез крохмалю в клітинах рослин
2. концентраційна	Б. фіксація вуглецю біобактеріями біосфери
3. окисно-відновлювальна	В. акумуляція кременю діатомовими
4. біогенетична	Г. перетворення бактеріями сполук сульфур

Домашнє завдання

Опрацювати параграф 55.
Створити колаж «Екологічні проблеми біосфери»