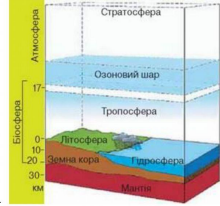
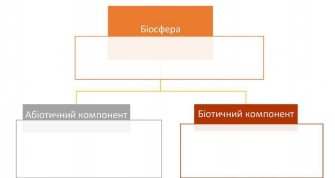


Біосфера як цілісна система.
Мета: розглянути особливості кругообігу речовин і потоку енергії в екосистемах та вплив людської діяльності на ці процеси, порівняти продуктивність різних екосистем, розвинути навички аналізу й синтезу інформації, виконувати розуміння складності всього живого на нашій планеті.
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. Метан організми споживають та ферментують його сполуки	1. Атмосфера поповнюється O_2 , CO_2 відносно висхідної дуги
Б. Концентраційна	2. Синтез і розщеплення сполук обумовлює біологічний колообіг та біогену міграцію елементів	2. Для живої речовини характерні значні морфологічні і хімічні різноманітності, які для живої речовини
В. Окислювально-відновлювальна	3. Метан організми поглинають і окислюють, надаючи йому енергії	3. Накопичення енергії, хімічних, діалітичних, електричних сполук, енергії
Г. Енергетична	4. Живі організми використовують енергію, яку отримують з їжі	4. З допомогою мікроорганізмів поглинають формування заліза та марганцю руд, вугілля

Таблиця для відповіді

A.	B.	G.
----	----	----

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

Утворення атмосфери	Горіння та діювання пороків
Утворення океанів	Заболочення, відкладення, зміна клімату, зміна форми поверхні
Руйнування гірських порід	Вивітрювання
Руйнування гірських порід	Вивітрювання
Утворення гірських порід	Вивітрювання

Вчення В.Вернадського про ноосферу

Продивайте відео

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

A. прізвище	Б наукові спеціальності	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 фагоцитоз
4. П.П. Павлов	4 ботаник	4 вчення про БЦД



Завдання 6. Установіть відповідність термінів з їхніми визначеннями:

1 атмосфера	А стис біосфера, зумовлений людською
2 ноосфера	Б меншкі діля водноів
3 біогенос	В руйнінники органічних решток
4 редуценти	Г потрібна оболонка Землі

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

1 глікова	А синтез крохмалю в клітинах рослин
2 концентраційна	Б факція потоку біологічними біосферами
3 окисно-відновлювальна	В акумуляція кременю діатомовими
4 біогенетична	Г перетворення бактеріями сполук Сульфору

Домашнє завдання

Опрацювати параграф 55.
Створити колаж «Екологічні проблеми біосфери»