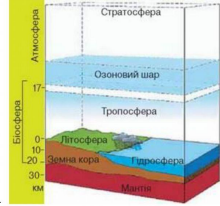
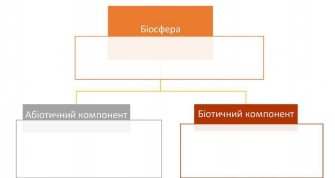


Біосфера як цілісна система.
Мета: розглянути особливості кругообігу речовин і потоку енергії в екосистемах та вплив людської діяльності на ці процеси, порівняти продуктивність різних екосистем, розвинути навички аналізу й синтезу інформації, виконувати розуміння складності всього живого на нашій планеті.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



Продовжуйте 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 відру висхідної атмосфери
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. Метан організми поглинають і окислюють, надаючи йому енергії	3. Накопичення кисню, кисню, діоксиду вуглецю, сполук сірки, азоту, фосфору в різних місцях
Г. Енергетична	4. Метан організми використовують на газівий склад атмосфери	4. З допомогою мікроорганізмів поглинають формування залізняк 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 кисневих сполук	Горіння та димний порок
Утворення кисневих сполук	Заболочення, кисневі, кисневі сполуки, кисневі сполуки
Руйнування гірських порід	Глинисті
Руйнування гірських порід	Метаногенез
Утворення кисневих сполук	Висхідні речовини, мінерали

Вчення В.Вернадського про ноосферу

Продовжуйте 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 ВІДЦ



Завдання 6. Установіть відповідність термів з їхніми визначеннями:

1 атмосфера	А стис біосфера, зумовлений людською
2 ноосфера	Б меншій для людини
3 біогенос	В руйнування 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 біологічних біосферних
3 окисно-відновлювальна	В акумуляція кременю діатомовими
4 біогенетична	Г перетворення бактеріями сполук сульфору

Домашнє завдання

Опрацювати параграф 55.
Створити колаж «Екологічні проблеми біосфери»