

# Биосфера.



*...Сейчас в ней происходит бурный рассвет.*

*Мы знаем только малую частичку этой непонятной, неясной, всеобъемлющей загадки...*

*В. И. Вернадский*



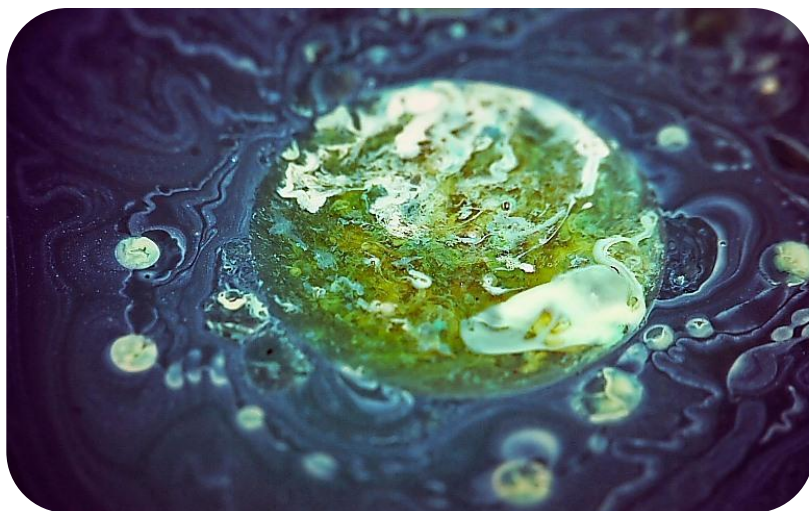


- **Что входит в понятие "биосфера"?**
- **Вспомните, какие оболочки составляют биосферу?**
- **Каковы основные функции живого вещества в биосфере?**





**Биосфера (от греч. bios - жизнь и sphaira - шар) - оболочка Земли, состав, структура и свойства которой в той или иной степени определяются настоящей или прошлой деятельностью живых организмов.**



**Понятие о биосфере  
было упомянуто в книге  
“Гидрогеология” (1802г)  
французским  
естествоиспытателем  
Ж. Б. Ламарком.  
В научном обиходе  
слово “биосфера”  
появилось в 1875г. на  
страницах книги “Лик  
Земли” австрийского  
геолога Э. Зюсса.**



*Учение о биосфере было создано русским геохимиком В. И. Вернадским в 20 – 30 годах XX в. В его основу было положено представление о планетарной биогеохимической функции живого вещества и о сложной организованности биосферы.*

**Классификация веществ  
биосферы по В.И. Вернадскому**



**Живое вещество**

**Биокосное вещество**

**Биогенное вещество**

**Радиоактивное  
вещество**

**Косное вещество**

**Рассеянные атомы**

**Вещество космического  
происхождения**

Средообразующая

Окислительно-восстановительная

Концентрационная

Газовая

Функции  
живого  
вещества

Деструктивная

Рассеивающая

Транспортная

Информационная

Энергетическая

Биогеохимическая



# Свойства биосферы



*Целостность и дискретность*

*Централизованность*

*Высотная поясность*

*Устойчивость и саморегуляция*

*Большое разнообразие*

*Ритмичность*

*Круговорот веществ и энергозависимость*



# Задание:



*Опишите все  
свойства биосферы.*



# Ноосфера



*новое эволюционное состояние биосферы, когда в её развитии основным определяющим фактором становится человеческий разум, - «мыслящая оболочка» по Вернадскому. Учение о ноосфере изучает проблему взаимоотношений человеческого общества и природы.*



## Вопросы и задания:

*Выберите из предложенных суждений правильные.*

- Биосфера – это совокупность всех биогеоценозов.
- Биосфера – это открытая система.
- Живое вещество в биосфере выполняет биогеохимические и концентрационные функции.
- Нижняя граница обитания живых существ проходит в литосфере на глубине 2 -3 км.





# Вопросы и задания:

- **Установите соответствие.**

**А – Почва.**

**В – Биоэнергетические проблемы.**

**С – В.И. Вернадский.**

**Д - Автотрофные организмы.**

1. Академик, основоположник биогеохимии.
2. Верхний слой суши, образованный под влиянием растений, животных, микроорганизмов и климата из материнских горных пород, на которых он находится.
3. Человек пытается использовать нетрадиционные источники энергии: энергию Солнца, тепло земных недр, тепловую и механическую энергию Океана.
4. Весь кислород атмосферы образован благодаря деятельности...

1-С 3-В 2-А 4-Д

