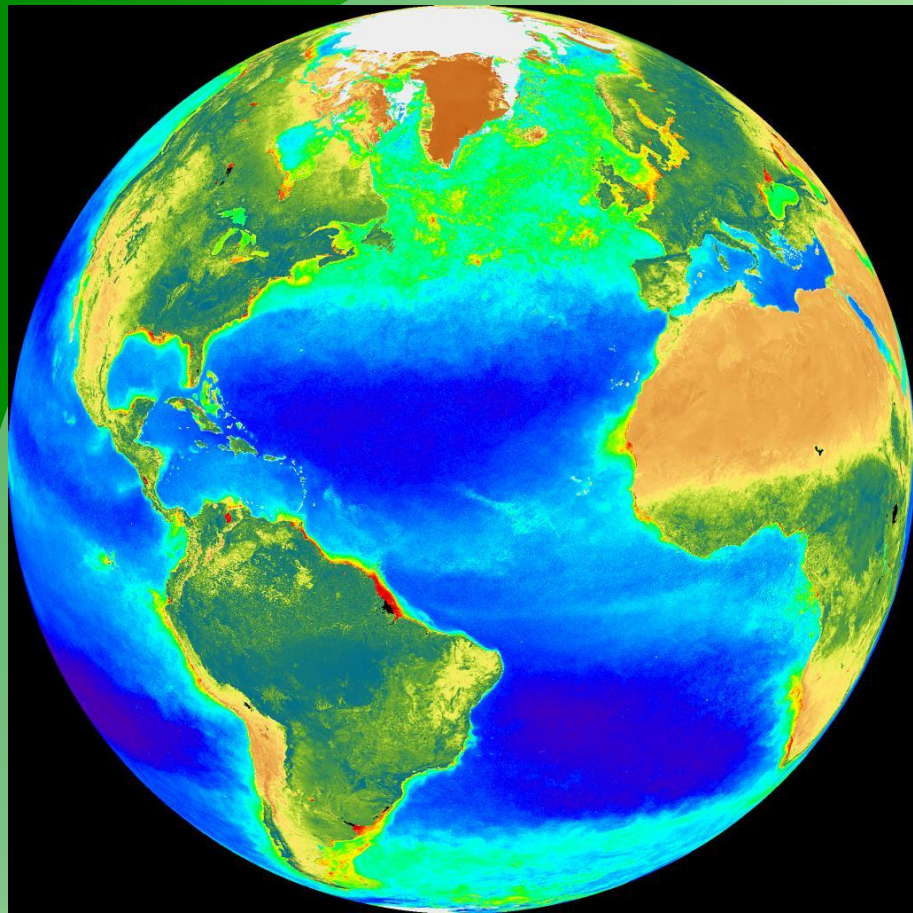




- Уже сотни людей побывали в космосе и через иллюминаторы космических летательных аппаратов видели внешний облик нашей планеты. Но ещё в начале XX века В.И. Вернадский сумел взглянуть на Землю с ещё более далёкого расстояния и силой могучего воображения увидел главное, что отличает Землю от других планет – наличие на ней “проникнутой жизнью оболочки!” “...Сейчас в ней происходит бурный рассвет. Мы знаем только маленькую частичку этой непонятной, неясной, всеобъемлющей загадки...” В.И. Вернадский.

- О чём идёт речь?



Биосфера
а.
Эволюци
я
биосфер
ы.





Если биосфера
объединяет эти
сферы, то
существуют её
границы. **Где они
проходят?**

Биосфера, по В.И.
Вернадскому, это
оболочка Земли, в
пределах которой
существует жизнь.



Границы биосферы.



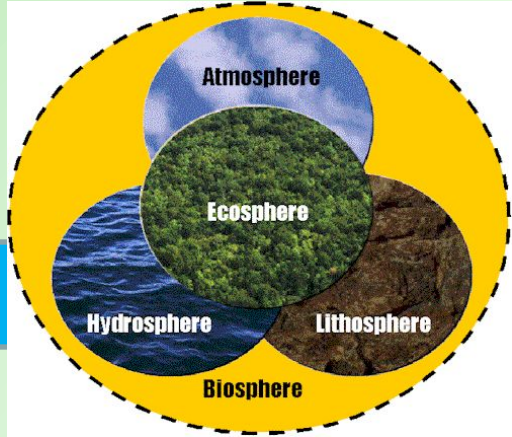
Нижние слои атмосферы

Гидросфера

Верхние слои литосферы

Ограничивающие факторы:

- Излучения
- Низкая температура
- Дефицит кислорода и воды



Ограничивающие факторы:

- Высокая температура
- Высокое давление
- Отсутствие света

Основные компоненты биосферы



Живое
вещество –
совокупность
организмов на
планете



Основные компоненты биосферы

Биокосное вещество

создаётся и
перерабатывается
живыми организмами,
является источником
мощной
потенциальной
энергии.





Основные компоненты биосферы

© Н. Борзых



Биокосное вещество

Образуется в результате совместной деятельности организмов и абиогенных процессов.



Основные компоненты биосферы



Косное
вещество
образуется
процессами, в
которых живые
организмы не
участвуют.



Функции живого вещества



- **Газовая** – поглощение и выделение газов, приводящее к изменению состава атмосферы.
- **Концентрационная** – накопление живыми организмами химических элементов.
- **Окислительно –
восстановительная** – окисление и восстановление веществ живыми организмами.

Выпишите номера правильных утверждений



- 1. Биосфера — это оболочка Земли, населенная живыми организмами.
- 2. Озоновый слой расположен в тропосфере.
- 3. Внешняя твердая оболочка земного шара называется мантией.
- 4. Размножение организмов обуславливает давление жизни и плотность жизни.
- 5. Эффективность использования растениями солнечной энергии в процессе фотосинтеза составляет 0,1-0,5%.
- 6. К универсальным биогенным элементам относится бор.
- 7. Быстрота размножения и широкая распространенность микроорганизмов обуславливают их колоссальную роль в биосфере.
- 8. Азотфиксирующие бактерии относятся к хемосинтезирующим бактериям.
- 9. Ноосфера — это «разумная оболочка» Земли.

Вместо точек подберите соответствующие слова.



- Основателем учения о биосфере является.....
- Внешняя твердая оболочка земного шара
- Геологическая оболочка, населенная живыми организмами ...
- Универсальными биогенными элементами являются:
- Биогенная миграция вызывается тремя процессами жизни:....
- Наиболее безвредно и целесообразно в борьбе с вредителями сельскохозяйственных культур использовать.....методы борьбы
- На процесс фотосинтеза особенно сильно влияют колебания содержания в атмосфере...
- Наука, изучающая возможности применения в технике принципов организации и функции живых организмов.....



Правильные ответы.

- Верные утверждения 1,2,4,5,7,9.

Слова

- В.И.Вернадский;
- Литосфера;
- Биосфера;
- Углерод, фосфор, азот, кислород;
- Окислит-восст.; газовая, концентрационная;
- Углекислого газа;
- Бионика.





<http://aleks-umniki.narod.ru/p91aa1.html>

<http://video.mykh.com.ua/dosug/prikoli/3408-chameleon-iz-serii-biosphere.html>

<http://esdra.livejournal.com/489284.html>

<http://www.ecology-portal.ru/publz/biologiya/301838-19-1-0-1838.html>

<http://900igr.net/fotografii/geografija/Biosfera/008-Biosferu-sostavljaet-zhivoe-veschestvo-planety-predstavlenoe.html>


http://www.islandboundmedia.ca/media_services/archive-ms.htm

<http://www.ecology-rggu.narod.ru/mod-2.htm>

<http://www.easier.com/88970-close-personal-icons-amazon.html>

<http://biosfera-ua.livejournal.com/57464.html>

<http://www.scan-interfax.ru/TopicNews.aspx?id=96399557-ab0a-45c4-9bf1-84441c0ddc9c>



http://forexaw.com/TERMs/Ximiya/l619_%D0%AD%D1%82%D0%B0%D0%BD_Ethane

<http://www.swap.ru/Makedeal/885594>

5

<http://focus.ua/tech/48181/>