

БИОСФЕРА

1. Дайте определение понятию «биосфера». Укажите границы биосферы и сферы, в которых обитают живые организмы.

2. Укажите части биосферы из приведенного списка:

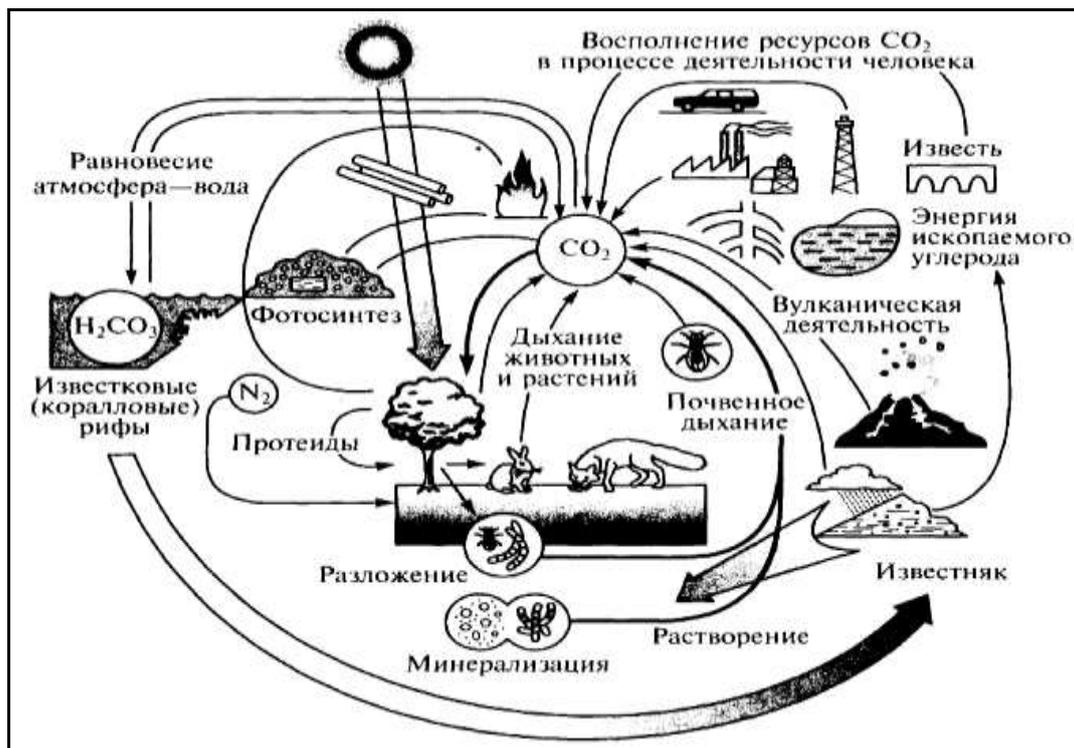
а) абиотическую; б) биотическую

Пчелы, дерево, скала, песчаный нанос, валун, болото, пашня, камень, лишайники, движущийся бархан, овцы, дюна, галечная отмель, кустарники, каменистая осыпь, однолетние травы, рыбы, фитопланктон, волки, микроорганизмы, насекомые, скальные породы, глинистые почвы, дельфины, песчаное дно, птицы, атмосферные осадки, ветер, вирусы, ледяной покров, люди.

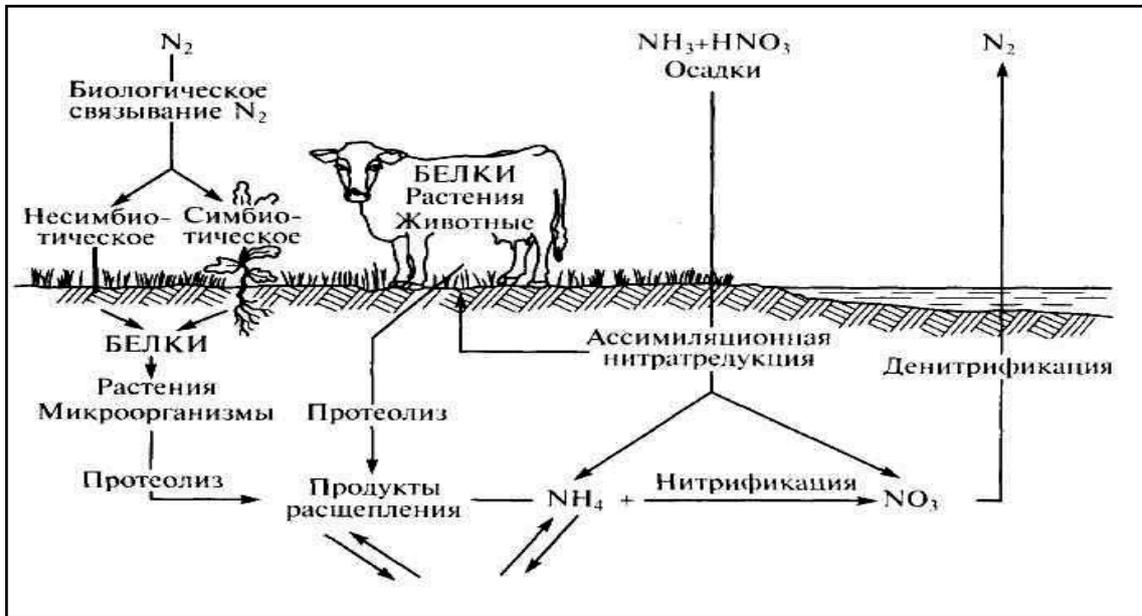
3. Дайте определения основных круговоротов веществ в природе.

4. Составьте схему круговорота воды в природе, используя следующие компоненты: осадки, испарение, транспирация, водяной пар, конденсация, облака, растительность, водоем, суша, сток.

5. Рассмотрите рисунок и дайте описание главных процессов, в сумме составляющих круговорот углерода.



6. Изучите схему и дайте характеристику важнейших процессов, обеспечивающих круговорот азота. Какие организмы участвуют в этих процессах?

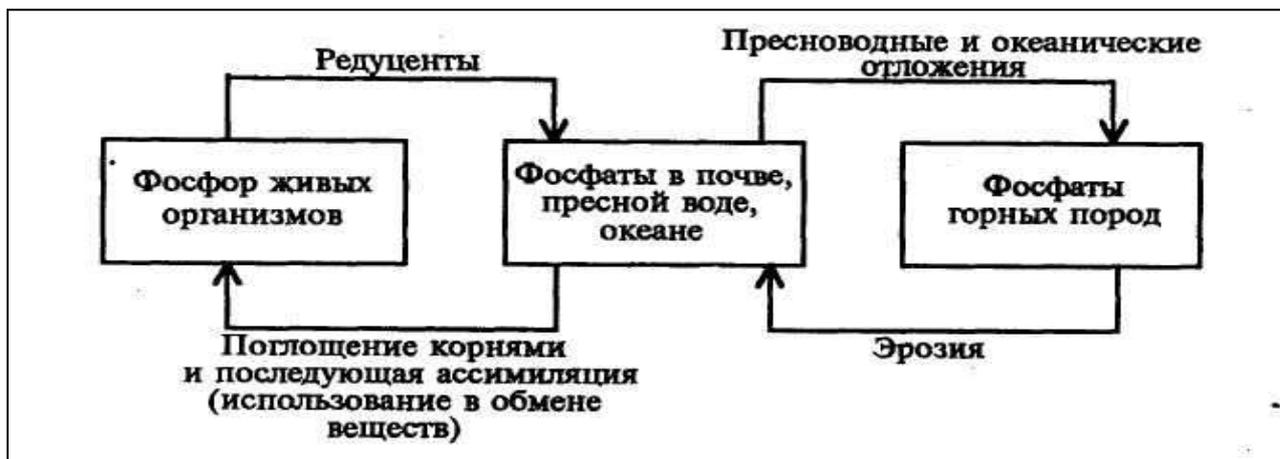


7. Изучите схемы и дайте краткую характеристику основных процессов в круговороте серы и фосфора.



Круговорот серы

Круговорот серы



Круговорот фосфора

Круговорот фосфора _____

8. Раскройте основные функции живого вещества. Приведите примеры организмов, для которых в наибольшей степени характерны те или другие функции.

Газовая функция _____

Концентрационная _____

Окислительно-восстановительная _____

Биохимическая _____

Биогеохимическая деятельность человека _____

9. Что такое резервный и обменный фонды? В чем заключается различие между ними?

10. Назовите понятия, исходя из определений:

1) область Земли, в которой существует жизнь и которая постоянно подвергается воздействию живых организмов, - ...;

2) вся совокупность организмов на планете - ...;

3) сфера разума, высшая стадия развития биосферы - ...;

4) циркуляция веществ в биосфере, осуществляемая с участием живых организмов - ...;

5) большая масса медленно движущегося вещества, вовлеченного в большой круговорот и не связанного с живыми организмами - ...;

6) сравнительно небольшое количество вещества, для которого характерен быстрый обмен между организмами и окружающей средой - ...;

7) новое состояние биосферы, возникшее в результате преобразования человеком природной среды в техногенные объекты - ...