

Биологическое разнообразие, саморегуляция и круговорот веществ в экосистеме

1. Фотосинтез и дыхание, в процессе которых происходит превращение веществ, составляют основу

- 1) обмена веществ 3) пищевых связей
- 2) круговорота веществ 4) территориальных связей

2. Грибы и бактерии, участвуя в круговороте веществ в биосфере,

- 1) разлагают органические вещества
- 2) уменьшают запасы неорганического углерода
- 3) участвуют в первичном синтезе органических веществ
- 4) участвуют в накоплении кислорода в атмосфере

3. Содержание углекислого газа в биосфере остается величиной относительно постоянной за счет процесса

- 1) синтеза аминокислот 2) фотосинтеза 3) синтеза белков 4) синтеза жиров

4. Атмосферный азот включается в круговорот благодаря жизнедеятельности

- 1) дрожжевых грибов 3) молочнокислых бактерий
- 2) клубеньковых бактерий 4) плесневых грибов

5. Энергия, необходимая для круговорота веществ, извлекается из космоса

- 1) растениями в процессе фотосинтеза 2) гнилостными бактериями
- 3) клубеньковыми бактериями 4) организмами гетеротрофами

6. Первичный источник энергии для круговорота веществ в большинстве

- биогеоценозов - 1) солнечный свет 2) деятельность продуцентов
- 3) деятельность микроорганизмов 4) мертвые органические остатки

7. Какова роль продуцентов в круговороте веществ?

- 1) запасают энергию Солнца в органических веществах
- 2) синтезируют минеральные вещества
- 3) накапливают воду в вегетативных органах
- 4) используют атмосферный азот в фотосинтезе

8. Увеличение числа видов в экосистеме, образование разветвленных сетей питания, - это признаки

- 1) устойчивого развития экосистемы 2) восстановления экосистемы
- 3) формирующейся экосистемы 4) смены одной экосистемы другой

9. Обмен химическими элементами между организмами и неорганической средой в экосистеме называют

- 1) круговоротом веществ 3) пищевыми цепями
- 2) экологической пирамидой 4) саморегуляцией

10. Организмы в процессе жизнедеятельности постоянно изменяют среду своего обитания, что способствует

- 1) круговороту веществ 2) саморазвитию экосистем
- 3) размножению организмов 4) росту и развитию организмов

Биосфера. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере, живом веществе

11. Биосфера - глобальная экосистема, структурными компонентами которой являются 1) классы и отделы растений 2) популяции 3) биогеоценозы 4) классы и типы животных

12. Границы биосферы определяются

- 1) условиями, непригодными для жизни 2) колебаниями положительных температур
- 3) количеством выпадающих осадков 4) облачностью атмосферы

13. В масштабе геологического времени большая роль в преобразовании вещества и энергии принадлежит

- 1) атмосфере 2) живому веществу 3) воде 4) почве

14. Окислительно-восстановительная функция растений в биосфере проявляется в их способности

- 1) к фотосинтезу и дыханию
- 2) накапливать в организме определенные элементы
- 3) разрушать горные породы
- 4) поглощать воду и минеральные соли из почвы

15. Благодаря какой функции живого вещества образовались Топления известняка в земной коре? 1) окислительно-восстановительной

- 2) репродуктивной 3) концентрационной 4) энергетической

16. Клубеньковые бактерии на корнях бобовых растений обладают способностью усваивать молекулярный азот атмосферы, выполняя в биосфере функцию 1) газовую 2) концентрационную

- 3) окислительно-восстановительную 4) биогеохимическую

17. В скверах вблизи крупных магистралей городов лиственный опад осенью сгребают и вывозят, так как опавшие листья

- 1) накапливают свинец
- 2) не подвергаются гниению
- 3) ухудшают освещенность почвы
- 4) препятствуют доступу воздуха к корням

18. Отложения бокситов и железной руды являются результатом функции живого вещества

- 1) газовой
- 2) окислительно-восстановительной
- 3) миграционной
- 4) концентрационной

19. Минерализация органических соединений почвы осуществляется благодаря деятельности

- 1) микроорганизмов
- 2) шляпочных грибов
- 3) корней растений
- 4) наземных животных

20. Озоновый экран впервые возник в атмосфере Земли в результате

- 1) химических процессов, происходивших в литосфере
- 2) химических превращений веществ в гидросфере
- 3) жизнедеятельности растений, обитающих в воде
- 4) жизнедеятельности наземных растений

21. К глобальным изменениям в биосфере относят

- 1) загрязнение почвы в отдельных регионах отходами сельскохозяйственного производства
- 2) загрязнение воздуха отходами производства в зоне расторжения химического завода
- 3) уничтожение пожарами лесопарковой зоны города
- 4) сокращение на планете запасов пресной воды

22. Глобальное потепление на Земле может наступить в результате

- 1) урбанизации ландшафтов
- 2) циклических процессов на Солнце
- 3) вырубки лесов на планете
- 4) парникового эффекта

23. Каковы последствия расширения озоновых дыр?

- 1) повышение температуры воздуха, частое появление туманов
- 2) усиление ультрафиолетового излучения, вредного для здоровья
- 3) понижение температуры и повышение влажности воздуха
- 4) уменьшение прозрачности атмосферы и снижение интенсивности фотосинтеза

24. К глобальным изменениям в биосфере, снижению плодородия почвы, вызванным воздействием человека, относят

- 1) эрозию и засоление почв, опустынивание
- 2) осушение болот
- 3) создание искусственных водохранилищ
- 4) известкование полей

25. К глобальным изменениям в биосфере может привести

- 1) увеличение численности отдельных видов
- 2) опустынивание территорий
- 3) выпадение обильных осадков
- 4) смена одного сообщества другим

26. Причиной глобального экологического кризиса в настоящую эпоху можно считать

- 1) перевыпас скота на пастбищах
- 2) вулканическую деятельность
- 3) сокращение биоразнообразия планеты
- 4) разливы рек при половодье

Глобальные изменения в биосфере. Проблема устойчивого развития биосферы

27. К глобальным изменениям в биосфере относят

- 1) загрязнение почвы в отдельных регионах отходами сельскохозяйственного производства
- 2) загрязнение воздуха отходами производства в зоне расторжения химического завода
- 3) уничтожение пожарами лесопарковой зоны города
- 4) сокращение на планете запасов пресной воды

28. Глобальное потепление на Земле может наступить в результате

- 1) урбанизации ландшафтов
- 2) циклических процессов на Солнце
- 3) вырубки лесов на планете
- 4) парникового эффекта

29. Каковы последствия расширения озоновых дыр?

- 1) повышение температуры воздуха, частое появление туманов
- 2) усиление ультрафиолетового излучения, вредного для здоровья
- 3) понижение температуры и повышение влажности воздуха
- 4) уменьшение прозрачности атмосферы и снижение интенсивности фотосинтеза

30. К глобальным изменениям в биосфере, снижению плодородия почвы, вызванным воздействием человека, относят

- 1) эрозию и засоление почв, опустынивание
- 2) осушение болот
- 3) создание искусственных водохранилищ
- 4) известкование полей