

Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.

Вариант 1.

A1. Жизнь в атмосфере ограничена:

- а) высокой температурой
- б) низкой температурой
- в) содержанием кислорода
- г) ультрафиолетовыми лучами

A2. Газовая функция живого вещества в биосфере обусловлена способностью организмов:

- а) накапливать различные вещества;
- б) окислять химические вещества;
- в) осуществлять сложные превращения веществ в их телах;
- г) поглощать и выделять кислород, углекислый газ.

A3. Биомасса животных от общей биомассы океана составляет:

- а) 93,7%
- б) 63,7%
- в) 43,7%
- г) 3,7%

A4. Абиотический фактор:

- а) растения;
- б) животные
- в) температура
- г) деятельность человека

A5. Теплокровное животное:

- а) рыбы
- б) земноводные
- в) пресмыкающиеся
- г) птицы

A6. Приспособление животных к низкой температуре:

- а) длительный быстрый бег
- б) отложения жира
- в) ночной образ жизни
- г) снижение температуры тела

A7. Совокупность живых организмов, живущих совместно на определенном участке суши и воды и взаимодействующие с компонентами среды:

- а) биогеоценоз
- б) биоценоз
- в) биотоп
- г) экосистема

A8. Гетеротрофы – это:

- а) организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических;
- б) организмы, употребляющие готовые органические вещества;
- в) организмы, живущие вместе;
- г) правильного ответа нет.

A9. Консументы – это:

- а) организмы, производящие органические вещества из неорганических;
- б) организмы, потребляющие органические вещества;
- в) организмы, разрушающие органические вещества до неорганических

A10. Примером взаимоотношений по типу хищничества является совместное существование популяций:

- а) росянки и насекомых;
- б) вороны и галки;
- в) муравьев и тлей;
- г) актинии и рака-отшельника;

A11. Дендритная пищевая цепь:

- а) растение → кузнечик → лягушка → змея → орел;
- б) опавшие листья → дождевые черви → землеройки → горностай;
- в) яблоня → тля → божья коровка → синица → ястреб.

A12. Основную роль в круговороте веществ и превращении энергии в биосфере играет:

- а) вулканическая деятельность
- б) человек
- в) живое вещество
- г) косное вещество

В1. Выберите три правильных ответа из шести. К абиотическим компонентам водной экосистемы относят:

- 1) Видовой состав животных
- 2) Характер дна
- 3) Температурный режим
- 4) Продуцентов
- 5) Соленость воды
- 6) Планктон

Ответ: _____

В2. Выберите три правильных ответа из шести. К каким последствиям может привести увеличение в биоценозе численности травоядных животных?

- 1) Увеличению численности хищников
- 2) Сокращению численности паразитов
- 3) Изменению режима осадков
- 4) Уменьшению травостоя
- 5) Увеличению численности паразитов
- 6) Уменьшению количества хищников

Ответ: _____

В3. Установите соответствие между компонентами биосферы и их примерами. Для этого каждому первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры правильных ответов.

Примеры	Компоненты биосферы
А. бактерии Б.каменный уголь В. нефть Г.цветковые растения Д. беспозвоночные Е. торф	1) Живое вещество 2) Биогенное вещество

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

В4. Вставьте в текст пропущенные определения из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

Экологические проблемы, связанные с серьезными изменениями в биосфере и требующие для своего решения взаимодействия разных стран, называются _____ (А). Одна из них - _____ (Б) связана с увеличением в атмосфере концентрации углекислого газа и нарушением теплового баланса планеты. Другая проблема - _____ (В) – возникает в результате поступления в атмосферу фреонов. А при больших выбросах в атмосферу диоксида серы возникает проблема _____ (Г), в результате чего страдают экосистемы водоемов, хвойные леса и памятники архитектуры.

Термины

- 1) Кислотные дожди
- 2) «парниковый эффект»
- 3) «озоновые дыры»
- 4) Локальные
- 5) Глобальные
- 6) Радиоактивное загрязнение

Ответ:

А	Б	В	Г

Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.

Вариант 2.

- A1.** Жизнь в гидросфере ограничена:
- а) высокой температурой
 - б) нехваткой воды
 - в) высоким давлением
 - г) ультрафиолетовыми лучами
- A2.** Концентрационная функция живого вещества в биосфере обусловлена способностью организмов:
- а) накапливать различные вещества;
 - б) окислять химические вещества;
 - в) осуществлять сложные превращения веществ в их телах;
 - г) поглощать и выделять кислород, углекислый газ.
- A3.** Биомасса зеленых растений от общей биомассы суши составляет:
- а) 70,2%
 - б) 80,2%
 - в) 90,2%
 - г) 99,2%
- A4.** Биотические факторы:
- а) свет и температура
 - б) растения и грибы
 - в) деятельность человека
 - г) влажность и давление
- A5.** Холоднокровные животные:
- а) температура тела зависит от окружающей среды;
 - б) температура тела не зависит от окружающей среды, всегда постоянная;
 - в) температура тела выше, чем в окружающей среде
- A6.** Сообщество живых организмов, совместно населяющих участок суши или водоема:
- а) биогеоценоз
 - б) биоценоз
 - в) биотоп
 - г) экосистема
- A7.** Автотрофы – это:
- а) организмы, синтезирующие органические вещества из неорганических;
 - б) организмы, употребляющие готовые органические вещества;
 - в) организмы, живущие вместе;
 - г) правильного ответа нет.
- A8.** Продуценты – это:
- а) организмы, производящие органические вещества из неорганических;
 - б) организмы, потребляющие органические вещества;
 - в) организмы, разрушающие органические вещества до неорганических
- A9.** Что не является приспособлением растений к недостатку влаги:
- а) мелкие листья;
 - б) наличие колючек;
 - в) сочные мясистые стебли и листья;
 - г) воздушные камеры в стебле
- A10.** Примером взаимоотношений по типу нахлебничества является совместное существование популяций:
- а) вороны и синицы;
 - б) актинии и рака-отшельника;
 - в) акула и рыба-прилипала;
 - г) волки и олень;
- A11.** Пастбищная пищевая цепь:
- а) растение → кузнечик → лягушка → змея → орел;
 - б) опавшие листья → дождевые черви → землеройки → горностай;
 - в) коровий помет → личинки мух → скворцы → ястреб-перепелятник.
- A12.** Главной причиной сокращения численности многих видов является:
- а) возникновение озоновых дыр
 - б) изменение климата
 - в) увеличение содержания углекислого газа в атмосфере
 - г) изменение среды их обитания

В1. Выберите три правильных ответа из шести. К биотическим компонентам экосистемы леса относят:

- 1) Обитатели лесной подстилки
- 2) Температурный режим
- 3) Деревья
- 4) Хищники
- 5) Структура и состав почвы
- 6) Режим осадков

Ответ: _____

В2. Выберите три правильных ответа из шести. Глобальным экологическим проблемами являются:

- 1) Строительство газопроводов
- 2) Истощение озонового экрана
- 3) Изменение климата
- 4) Уменьшение численности хищников в отдельных экосистемах
- 5) Сокращение видового разнообразия биосферы
- 6) Низкая рождаемость в некоторых странах

Ответ: _____

В3. Установите соответствие между компонентами биосферы и их примерами. Для этого каждому первому столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры правильных ответов.

Примеры	Типы отношений
А. водоросль и гриб в лишайнике Б. рак-отшельник и актиния В. культурные растения и сорняки Г. саженцы сосны и ели в смешанных посадках Д. щука и окунь Е. клубеньковые бактерии и бобовые растения	1) симбиоз 2) конкуренция

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е

В4. Вставьте в текст пропущенные определения из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

В.И.Вернадский определил _____ (А) как наружную оболочку Земли, населенную живыми организмами. Совокупность всех населяющих ее организмов он назвал _____ (Б). Почвенный покров, в создании которого принимали участие и организмы и неживая природа, он отнес к _____ (В), а торф, каменный уголь и нефть, сформировавшиеся в результате жизнедеятельности организмов, он назвал _____ (Г).

Термины

- 1) косное вещество
- 2) живое вещество
- 3) биогенное вещество
- 4) биокосное вещество
- 5) биосфера
- 6) гидросфера

Ответ:

А	Б	В	Г