

**Задание 1**

Среди образных определений экологии есть и такое – экология изучает связь между светом и экосистемами. В чем состоит суть определения? Что является предметом исследования?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 2**

Почему в основе современных экологических исследований – теория систем и управления (кибернетика)?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

**Задание 3**

В чем суть процесса дыхания? Почему дыхание – важнейшая характеристика сообщества?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 4**

К чему привел длительный период в истории Земли, когда продукция превышала деструкцию? Как это в дальнейшем повлияло на развитие цивилизации?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 5**

За счет чего в ходе индивидуального развития может формироваться сходный фенотип, несмотря на некоторые генетические различия? За счет чего может формироваться разный фенотип на основе одного и того же генотипа?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 6**

Какая динамика численности популяции наблюдается в том случае, когда она определяется условиями среды? Какая динамика численности популяции наблюдается при саморегуляции численности?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 7**

Известный российский эколог С.С. Шварц отмечал принципиальное значение становления нового вида. Укажите два принципиально важных аспекта такой значимости.

**Укажите два аспекта. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 8**

Почему при характеристике устойчивости на уровне организма говорят о гомеостазе? Почему при характеристике устойчивости на уровне сообщества говорят об упругости?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 9**

Почему сообщество видов является более устойчивой биосистемой, чем отдельные виды? Укажите два принципиально важных аспекта, за счет чего это достигается.

**Ответьте на вопрос и укажите два аспекта. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

**Задание 10**

Что имеют в виду, когда процесс сукцессии сравнивают с развитием организма (вопрос 1), с процессом эволюции (вопрос 2)? Почему процесс сукцессии обычно сравнивают не с гомеостазом, а с гомеостазом развития (канализированность) (вопрос 3)?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

**Задание 11**

За счет чего экосистема непрерывно обеспечивается необходимыми химическими элементами? Почему нет круговорота энергии? За счет чего обеспечивается функционирование экосистем?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

**Задание 12**

За счет чего сообщества более зрелых стадий сукцессии более устойчивы?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

**Задание 13**

При оценке человеческого потенциала, обычно, учитывают три аспекта: здоровье, которое оценивается по продолжительности жизни; достаток, который оценивается по ВВП на душу населения; образование, которое оценивается по числу лет обучения. В чем состоит экологический смысл каждого аспекта?

**Укажите три аспекта. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 6 баллов.**

**Задание 14**

Сегодня все большее внимание уделяется новым видам экономики: зеленая экономика, циркулярная экономика, низкоуглеродная экономика, экономика знаний. В чем экологический смысл каждого типа экономики (4 вопроса)?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 баллов.**

**Задание 15**

Почему гармония является ключевым понятием не только в области культуры, но и в экологии?

**Ответьте на вопрос. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 2 балла.**

**Задание 16**

Почему традиционные показатели экономической активности, такие как валовой внутренний продукт (ВВП), не годятся для отражения экологичности развития? Укажите три основных направления, которые надо учитывать для обеспечения экологичности развития.

**Ответьте на вопрос и укажите три направления. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 8 балла.**

**Задание 17**

Известно, что углекислый газ не является официально признанным загрязнителем окружающей среды. Укажите два принципиально важных аспекта, почему сокращение выбросов углекислого газа обычно ведет к сокращению уровня загрязнения?

**Укажите два аспекта. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 18**

Почему для обеспечения экологического благополучия необходимо инновационное развитие? Почему инновации должны учитывать экологические требования?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**