

**Задание 1**

Почему появляются новые определения и направления экологии?

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

**Задание 2**

Почему экологию можно определить как науку о единстве мира? Почему человек как бы «выделился» из природы? Почему он хочет «вернуть» себя обратно? Почему для сохранения отдельных видов необходимо сохранение местообитания?

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

**Задание 3**

В чем состоит роль экологии для биологии развития (исследование индивидуального развития) (вопрос 1), теории эволюции (вопрос 2), концепции устойчивого развития (вопрос 3)?

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

**Задание 4**

Почему гомеостаз – ключевое понятие для характеристики здоровья? Почему термин «здоровье» используют не только применительно к человеку, но и для других биологических систем?

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

**Задание 5**

Укажите три главных условия, необходимых для обеспечения действия механизма отбора.

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

**Задание 6**

Укажите два основных критерия приспособленности, которые отражают ее экологические и эволюционно-генетические аспекты.

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

**Задание 7**

В чем проявляется роль гомеостатических механизмов в отношении фенологии (сроков наступления определенных явлений в жизни природы) при колебании погодных условий? В чем причина того, что наблюдаемые фенологические изменения обычно отстают от темпов направленных изменений климата (потепление климата)? Почему наблюдаются направленные фенологические изменения в широтном направлении?

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

**Задание 8**

Чем определяется предельная численность особей вида на данной территории?

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

**Задание 9**

Укажите главный критерий для выделения вида во времени (вопрос 1) и в пространстве (вопрос 2).

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

**Задание 10**

Что определяет степень генетических различий (вопрос 1) и экологических различий (вопрос 2) между разными формами? Могут ли они не совпадать, когда экологические различия наблюдаются на фоне генетического сходства (вопрос 3) или, напротив, генетические различия имеют место на фоне экологического сходства (вопрос 4)?

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

**Задание 11**

Какова может быть судьба популяции определенного вида, обитающей на данной территории, при изменении условий среды? Укажите два возможных варианта развития событий.

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

**Задание 12**

Можно ли говорить о круговороте веществ в биосфере? Можно ли говорить о круговороте энергии в биосфере?

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

**Задание 13**

Что такое естественные инвазии? Что такое искусственные инвазии? Почему так трудно привнести новые виды в природные экосистемы? Почему это возможно? Почему это опасно?

**Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 10 баллов.**

**Задание 14**

Согласно заключению ООН, мы живем в эпоху антропоцена, когда человек становится мощной преобразующей силой на планете. В чем состоят новые риски и новые возможности? Почему это налагает особую ответственность на социум? Почему при этом важно обеспечение обратной отрицательной связи?

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

**Задание 15**

Известный эколог Э. Вайцзеккер отмечает: «Раньше заботились о защите природы, о среде обитания кондоров или о коралловых рифах. Позже появилась забота о качестве воздуха, воды и почвы». Укажите две основные причины такой трансформации.

**Укажите две причины. За ответ от 0 до 2 баллов. Всего за задание 4 балла.**

**Задание 16**

Почему так важна экономическая оценка природы? Укажите три основных фактора, которые могут способствовать повышению стоимости природного богатства.

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

**Задание 17**

В Российской Федерации принято решение о переходе страны на путь экологически устойчивого развития (Перечень поручений Президента РФ по итогам заседания Государственного совета по вопросу «Об экологическом развитии Российской Федерации в интересах будущих поколений», 2017 год). Почему для экономической безопасности необходимо обеспечение экологически устойчивого развития?

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