

**Задание 1**

Мировым сообществом на уровне ООН приняты 17 целей устойчивого развития, которые охватывают все стороны жизни общества. Почему, несмотря на всю важность решения социально-экономических проблем, главы государств специально собираются для решения проблем по цели 13 – Борьба с изменением климата (последняя такая встреча прошла в ноябре 2021 года в Глазго)? Почему проблема изменения климата задает тон развитию современной экономики?

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

**Задание 2**

Все большее распространение в мире получает концепция «общего здоровья», согласно которой необходимо поддерживать здоровье всего живого (не только человека, но и всех живых существ). Укажите две основные причины, почему это так важно.

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

**Задание 3**

Что означает понятие «оптимум вида»? Почему это понятие важно для характеристики вида?

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

**Задание 4**

Каким частям ареала вида соответствуют разные участки колоколообразной кривой зависимости выживаемости от температуры? В каком направлении будет смещаться ареал при смещении кривой зависимости выживаемости от температуры вправо или влево? Как будет изменяться ареал при расширении и при сужении зоны выживаемости?

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

**Задание 5**

Почему механизм обратной отрицательной связи является ключевым для обеспечения относительно постоянной численности популяции?

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

**Задание 6**

Как стресс может способствовать обеспечению относительного постоянства численности популяции? Какие особенности динамики численности популяции наблюдаются для видов с более ранней реакцией на стрессовое воздействие?

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

**Задание 7**

Популяция существует при стабильных условиях среды. Какой темп размножения имеет место при низкой численности? Какой при высокой численности? При какой численности имеет место стрессовое состояние?

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

**Задание 8**

Популяция существует при нестабильных условиях среды. Какой темп размножения имеет место при благоприятных условиях? Какой при неблагоприятных условиях? При какой численности популяции, в отсутствие эффекта переуплотнения, наблюдается стрессовое состояние?

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

**Задание 9**

Почему в условиях все возрастающего антропогенного воздействия и изменения климата затруднительно сохранение изначального природного биоразнообразия? Какие изменения претерпевает биоразнообразие при изменении ландшафта? Какие изменения биоразнообразия происходят вследствие потепления климата? Что происходит с биоразнообразием при начальных стадиях загрязнения среды?

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

**Задание 10**

Потепление климата сопровождается ростом частоты аномальных погодных явлений. С чем это связано?

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

**Задание 11**

По определению известного эколога Ю. Одума экологическая сукцессия - это «упорядоченный процесс изменения», ведущий к стабильному, или климакскому состоянию сообщества. Что запускает экологическую сукцессию? Чем определяется смена стадий этого процесса? Что останавливает экологическую сукцессию? Укажите два основных фактора, которые определяют особенности климакского состояния.

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

**Задание 12**

В выступлении Президента РФ В.В. Путина на заседании Международного дискуссионного клуба «Валдай» среди направлений «зеленой» энергетики страны были отмечены атомная энергетика, гидроэнергетика и использование газа. В чем состоит экологичность каждого из этих направлений развития энергетики?

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

**Задание 13**

После длительной подготовительной работы в 2021 году в России принят Федеральный закон «Об ограничении выбросов парниковых газов». В законе понятие «углеродный след» определено как прямые и косвенные выбросы парниковых газов и их поглощение. Что такое косвенные выбросы? Почему учитывается поглощение? Почему меры по сокращению выбросов и поглощению парниковых газов определены в качестве «климатического проекта»?

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

**Задание 14**

Экологи выступают против такой системы обслуживания как «шведский стол» или «все включено». Укажите две основные причины этого.

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

**Задание 15**

Экологически чистые продукты обычно стоят дороже, чем обычные. С чем это связано? Укажите две основные причины, почему покупатели все же стараются при возможности приобретать более дорогие экологически чистые продукты.

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

**Задание 16**

Экономика замкнутого цикла (циклическая, или циркулярная экономика) означает безотходное производство при многократном и наиболее полном использовании ресурсов. Укажите два основных направления, как каждый человек может внести свой вклад в развитие этой формы экономики.

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