

МАТРИЦА ОТВЕТОВ

Муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии.

2020-21 уч. год

11 класс

Максимальное количество баллов 40 баллов

Часть 1. Выбор правильного ответа из нескольких возможных (два из шести предложенных). *1 балл даётся только, когда выбраны оба правильных ответа!*

Мах – 8 баллов

1	2	3	4	5	6	7	8
АВ	ГД	БЕ	ДЕ	АГ	БД	АВ	АВ

Часть 2. Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправомерность. *Критерии оценивания каждого задания: 1 балл за верный ответ, 1 за обоснование.*

Мах –10 баллов

1. Неверно.

Виды расходятся по разным экологическим нишам, или в результате конкурентных отношений происходит вытеснение одного из видов.

2. Неверно.

Органические вещества образуются не только за счет использования солнечной энергии (фотосинтеза), но и за счет энергии окисления химических связей (хемосинтеза).

3. Верно

Так называемые водно-болотные угодья находятся на границе двух сред – наземно-воздушной и водной и поэтому, характеризуются высокой продуктивностью, что важно для сохранения биоразнообразия, и для поддержания водного и газового баланса биосферы.

4. Неверно

Среди перечисленных отходов есть как быстро разлагающиеся – шкурка от банана, т.к. под воздействием редуцентов она быстро разлагается, так и не разлагающиеся – стеклянный флакон и пластиковая бутылка – искусственно созданные тела и в природе нет организмов, способных их разложить за короткое время.

5. Неверно

В результате деятельности человека повышается концентрация различных загрязняющих веществ (включая окислы серы и азота). Повышается концентрация парниковых газов (прежде всего, CO₂), которые влияют на изменение климата.

Часть 3. Вставьте пропущенные слова (максимум 10 баллов) одно правильно вписанное слово – 1 балл, примеры – 1 балл!

1. ПРОФЕССИЕЙ

Древесно-лазающие птицы – поползень, дятел; водоплавающие птицы- утиные, гусиные и др.

2. СУКЦЕССИЕЙ

Первичная сукцессия на лавовых потоках.

3. КОНЦЕНТРАЦИОННАЯ

Моллюски – кальций, бобовые растения – азот, хвощ – кремний

4. ИНТРОДУКЦИЯ

Воробьи, лягушки, голуби, мучнистый червец, карась, сазан, стерлядь

5.СТЕНОБИОНТЫ

Лососи, двустворчатые моллюски, скопа, и др.

Часть 4. Ответьте на вопросы. По 2 балла за каждый вопрос. Мах – 12 баллов

1. 1) Регулятором численности являются хищники, роль которых обычно увеличивается по мере роста численности популяции жертвы.

2) Регулятором численности также являются болезни и паразиты, влияние которых обычно возрастает при высокой численности популяции.

2. Посадка деревьев или растений образующих густую дернину. Из-за мощной корневой системы деревья или растения с дерниной удерживают верхний слой почвы и не позволяют ему двигаться по склону. Также растительность может оказывать влияние на гидрологический режим склона.

3. к числу факторов-условий относятся температура, влажность воздуха, соленость воды и скорость ее течения, реакция (рН) почвенного раствора

4. 1) Экономический рост связан с эксплуатацией природных ресурсов и загрязнением, что ведет к экологическим кризисам и затрудняет дальнейшее развитие.

2) Этого можно избежать, если обеспечивать рост экономики в соответствии с экологическими требованиями современной «зеленой» экономики.

5. Люди не понимают значимости экологических проблем и как следствие не уделяют им достаточного внимания в своей повседневной и профессиональной деятельности. Это ведет к исчерпанию природных ресурсов, росту негативного воздействия на среду, включая нарушение баланса биосферы, изменение климата.

6. Гниющие отходы – среда развития многих бактерий, вызывающих инфекционные заболевания. Проволока, обрезки досок, труб, остатков мебели могут стать причиной травм. На свалке могут образоваться новые ядовитые вещества и канцерогены вследствие горения мусора.