**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ЯКОВЛЕВСКОГО РАЙОНА**

**Ответы**

**на задания школьного этапа всероссийской олимпиады по экологии**

**10 класс**

**Задание 1 Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов**

**1.Из метеорологических явлений на здоровье белгородцев чаще всего оказывает негативное влияние**

Ответ: 3 4

**2 Какие растения занесены в Красную книгу Белгородской области:**

Ответ: 2 5

**3 Перспективность использования электромобилей в Белгороде по сравнению с классическими автомобилями определяется:**

Ответ: 1 5

**4 За счёт того, что большинство водоёмов Белгородской области имеет небольшие глубины и хорошо прогревается в летний период, в них происходит:**

Ответ: 4 5

**5. Производят органические соединения из неорганических:**

Ответ: 1 2

**6 Основными факторами, определяющими карликовую форму растений**

**тундры, являются:**.

Ответ: 1 5

**7 Экологическая роль снегового покрова в жизни растений заключается в:**

Ответ: 2 6

**Задание 2 Определите правильность представленных ниже утверждений**

**и кратко обоснуйте ответ**

1. В настоящее время бóльшая часть человечества расселена в горных районах.

***Да – Нет***

***Ответ и обоснование***

Ответ «нет». В горных районах условия более тяжёлые для проживания и

расселения, чем, например, по берегам рек и в долинах. Горные территории,

как правило, беднее природными ресурсами, как, например, плодородная

почва. В настоящее время большая часть человечества проживает по берегам

морей и океанов.

2. К возобновляемым ресурсам относятся ресурсы животного мира.

***Да – Нет***

***Ответ и обоснование***

Ответ «да». Этот ресурс восстанавливается довольно быстро, и объёмы

естественного возобновления хорошо и точно рассчитываются. Поэтому при

организации промысла диких животных в пределах, не превышающих

ежегодное возобновление, можно полностью избежать истощения ресурсов.

Однако есть виды, которые находятся под угрозой исчезновения (и виды,

которые уже исчезли), – они уже могут не быть возобновляемым ресурсом.

3. Популяция комнатных мух способна быстрее, чем популяция галапагосских черепах, приспособиться к изменяющимся условиям внешней среды.

***Да – Нет***

***Ответ и обоснование***

Ответ «да». Комнатные мухи имеют более частую смену поколений, чем

черепахи. Следовательно, приспособление (адаптация) к условиям обитания

будет происходить быстрее.

4. Под процессом урбанизации понимается повышение качества жизни

сельского населения.

***Да – Нет***

***Ответ и обоснование***

Ответ «нет». Урбанизация – это социально-экономический процесс,

выражающийся в росте числа городских поселений и городского населения,

концентрации населения в городах, особенно крупных (мегаполисах). Доля

сельского населения при этом сокращается.

5. Плотины электростанций улучшают гидрологический режим рек, повышают качество воды водохранилищ.

***Да – Нет***

***Ответ и обоснование***

Ответ «нет». Плотины электростанций, как правило, ухудшают

гидрологический режим рек (замедляется сток воды, образуются застойные

зоны), становятся труднопреодолимым препятствием для речных обитателей.

При строительстве плотин затапливаются большие территории земель, что

приводит к ухудшению качества воды.

6. Каждая цепь питания заканчивается растениями.

***Да – Нет***

***Ответ и обоснование***

Ответ «нет». Пастбищные цепи, как правило, начинаются растениями, поскольку растения производят в процессе фотосинтеза органическое вещество, которое потребляют все остальные организмы. Цепи питания, как правило, заканчиваются редуцентами.

**Задание 3**

**Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно**

**обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным**

1. НЕ являются необходимыми для поддержания круговорота биогенных элементов (азота, углерода, кислорода и т. д.):

1) продуценты; 2) консументы; 3) редуценты; 4) необходимы все.

***Ответ и обоснование***

Ответ «4» является верным. Биогеохимический круговорот веществ –повторяющийся обмен химических элементов и их природных соединений между живым веществом и неорганической средой – косным веществом биосферы. Совместная деятельность продуцентов, консументов, редуцентов определяет непрерывное поддержание глобального биологического круговорота веществ в биосфере Земли.

2. Использование для зарыбления водоёмов Белгорода чужеродного вида дальневосточного белого амура – в целях борьбы с зарастанием обусловлено тем, что белый амур:

1) является декоративным видом (может разводиться в домашних аквариумах);

2) не представляет интереса для спортивного и любительского рыболовства;

3) питается практически не использующимися аборигенными видами рыб кормовыми ресурсами (в частности, высшая водная растительность);

4) является одновременно растительноядным и плотоядным видом.

***Ответ и обоснование***

Правильный ответ «3». Питаясь, в частности, высшей водной растительностью, белый амур способствует снижению зарастания водоёмов. Этот вид не относится к хищным и не является конкурентом для аборигенных видов рыб по кормовым ресурсам (фито-, зоопланктон, прочие мелкие водные животные), поэтому не должен их вытеснить. Кроме того, белый амур представляет интерес для спортивного и любительского рыболовства.