

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ,
НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Краснодарского края
«ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОДАРЕННОСТИ»

350000 г. Краснодар,
ул. Красная, 76
тел. 259-84-01
E-mail: cro.krd@mail.ru

**Всероссийская олимпиада школьников
по экологии**

2017-2018 учебный год

Муниципальный этап

7-8 классы, ответы

**Председатель предметно-методической
комиссии: Болотин С.Н., к.х.н., доцент**

Блок 1

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов
(*правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих
верных вариантов; макс. кол-во баллов за Блок 1 – 8 баллов.*)

ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

1. Озон – это:

- а) газ, вызывающий в высоких концентрациях гибель человека и животных; +
- б) газ, содержащийся в выхлопных газах автомобилей;
- в) твердая форма кислорода;
- г) газ, предотвращающий попадание на поверхность Земли рентгеновского и жесткого ультрафиолетового излучения; +
- д) газ, необходимый для дыхания всех живых организмов;
- е) сложное химическое вещество.

2. Часть Кавказского государственного природного биосферного заповедника расположена в пределах Краснодарского края, на территории каких субъектов РФ расположены другие его части:

- а) Кабардино-Балкария;
- б) Калмыкия;
- в) Адыгея; +
- г) Абхазия;
- д) Ставропольский край;
- е) Карачаево-Черкесия. +

3. Для каких организмов почва является средой обитания:

- а) дождевые черви; +
- б) суслики;
- в) актиномицеты; +
- г) мыши-полевки;
- д) лисы;
- е) ящерицы.

4. Назовите виды растений, подлежащие государственной охране

- а) лебеда раскидистая;
- б) зимовник кавказский; +
- в) пион тонколистный; +
- г) бук восточный;
- д) клён остролистный;
- е) дуб черешчатый.

5. К особо охраняемым природным территориям – относятся:

- а) биосферные заповедники; +
- б) зоны рекреации;
- в) урболандшафты;
- г) парки;
- д) заказники; +
- е) защитная лесная полоса.

6. Назовите виды животных, подлежащие государственной охране

- а) жаба колхидская; +
- б) паук длинноногий;
- в) жаба зеленая;
- г) амур белый;
- д) орлан-белохвост; +
- е) черноголовая славка.

7 Увеличение концентрации в атмосфере, каких из перечисленных компонентов приводит к повышению парникового эффекта

- а) углекислый газ; +
- б) кислород;
- в) водяной пар; +
- г) молекулярный азот;
- д) метан; +
- е) хлор;
- ж) двуокись серы;
- з) фреоны.

8 Механизмы глобального сохранения биоразнообразия

- а) перемещение антропогенного давления с одного региона на другой;
- б) запрет на лесозаготовки;
- в) создание лесных охраняемых территорий; +
- г) формирование экологического мышления;
- д) усиление мониторинга и регулирующих механизмов
- е) ведение красной книги. +

Блок 2.

Выберите правильное из представленных ниже утверждений («да» - «нет»), обоснуйте его.

(правильный ответ – 1 балл, обоснование ответа – 1 балл). Максимальное кол-во баллов за задачу – 2.

*Максимальное кол-во баллов за **Блок 2** – 10 баллов.*

1) В реках и ручьях, освоенных бобрами, водится больше рыбы, чем в водоемах, где бобров нет.

Ответ ДА бобры строят плотины, которые препятствуют сносу по течению мелких водных животных, служащих кормом для рыб; стоячая и неглубокая вода в прудах, запруженных бобрами, хорошо прогревается, что способствует созданию условий для нереста речной рыбы и благоприятному развитию мальков.

2) В еловом лесу травянистых растений значительно меньше, чем в берёзовой роще.

Ответ ДА

в роще сквозь кроны деревьев проходит значительно больше света, чем в еловом лесу, свет является лимитирующим фактором для многих растений; в еловом лесу могут существовать только теневыносливые травянистые растения

3) Распашка степей привела к сокращению численности и ареалов пушных зверьков соболя и выхухоли.

(Нет, т.к. степь для этих животных не характерно местообитание.

4) Наблюдается ли в Черном море явление «красных приливов»

(да, В Черном море в последние годы отмечены «**красные приливы**» в районе Геленджика. цветения воды, вызванного вспышкой численностью морских водорослей).

5) Щука и окунь являются конкурентами в экосистеме реки

Ответ Да, т.к. являются хищниками, питаются сходной пищей; обитают в одном водоеме, нуждаются в сходных условиях для жизни, взаимно угнетают друг друга.

Блок 3.

Выбор правильного ответа с его последующим обоснованием

(правильный ответ – 1 балл, обоснование ответа – 1 балл). Максимальное кол-во баллов за задачу – 2.

*Максимальное кол-во баллов за **Блок 3** – 6 баллов.*

1. Из перечисленных революций наибольшее влияние (с точки зрения последствий) на взаимоотношения человечества и биосферы оказала:

а) буржуазная революция;

б) социалистическая революция;

- в) промышленная революция; +
- г) аграрная реформа.

Правильный ответ в.

Промышленная революция – это переход от ручного труда к машинному, переход от преимущественно аграрной экономики к индустриальному производству, в результате которого происходит трансформация аграрного общества в индустриальное. Промышленная революция происходила в разных странах не одновременно, но в целом можно считать, что период, когда происходили эти изменения, начинался от второй половины XVIII века и продолжался в течение XIX века. Следствием промышленной революции стало утверждение капитализма в качестве господствующей мировой системы хозяйства.

2. Взрывной рост численности мирового населения во второй половине XX в. произошёл за счет:

- а) повышения уровня рождаемости;
- б) снижения уровня смертности благодаря улучшению условий жизни;
- в) промышленной революции;
- г) улучшения женского образования.

Ответ «б» является правильным, потому, что улучшение условий жизни населения приводит к снижению смертности во всех возрастных группах, в том числе и в группах репродуктивного возраста. Высокая выживаемость детских возрастных групп в сочетании с высокой численностью лиц репродуктивного возраста и привело к взрывному характеру роста численности населения Земли во второй половине XX века.

3. В городе Фудзисава (Япония) в свой первый рейс вышел инновационный автобус компании Isuzu, которым пока могут пользоваться служащие и гости завода, но в перспективе транспорт будет доступен и для местных жителей. Новинка работает на новом поколении биотоплива, которое планируется запустить в массовое производство к 2018 г. В отличие от известных аналогов, при производстве биотоплива не применяются ископаемые углеводороды и сельскохозяйственные культуры. В основе инновационной разработки:

- а) горючие сланцы;
- б) газогидраты;
- в) рапс;
- г) **эвглена зелёная. +**

Ответ г) является верным. Эвглена зелёная – представитель эвгленовых водорослей. Эвглenu нельзя отнести ни к полезным ископаемым, ни к сельскохозяйственным культурам. Биотопливо нового поколения планируется получать из клеток этих организмов.

Максимальное количество баллов за все задания – 24 балла.