



**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**  
**ПО ЭКОЛОГИИ. 2018–2019 уч. г.**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ**  
Начало олимпиады в 15-00.

Итоговая оценка складывается из всех баллов за 16 заданий. Максимальное количество баллов – 41.

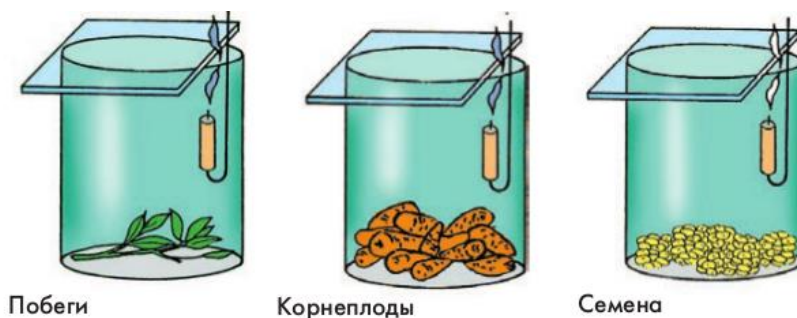
**1. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

Современная наука экология превратилась в меганауку, включающую различные направления. Выберите науки, относящиеся к прикладной области экологии.

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| а) природопользование    | г) экология человека    |
| б) промышленная экология | д) социальная экология  |
| в) биоэкология           | е) медицинская экология |

**2. (3 балла) Выберите все правильные ответы.**

В эксперименте были взяты три банки, в которые отдельно положили свежие побеги, корнеплоды и прорастающие семена. Все банки закрыли герметичными крышками и поставили в тёмное место. Через несколько суток банки достали и в каждую из них опустили зажжённую свечу. Что произошло со свечами, когда их поместили в банки? Какое важнейшее свойство разных органов растений иллюстрирует этот опыт? Что поглощали органы растений в банках во время эксперимента?



- а) Все свечи потухли во всех банках из-за недостаточного количества кислорода внутри банок.
- б) Все свечи потухли во всех банках из-за большого количества кислорода внутри банок.
- в) Этот опыт свидетельствует о том, что для всех органов растения характерен процесс фотосинтеза.
- г) Этот опыт свидетельствует о том, что для всех органов растения характерен процесс дыхания.
- д) В темноте (то есть в процессе фотосинтеза) растения потребляли кислород.
- е) В темноте (то есть в отсутствие процесса фотосинтеза) растения потребляли кислород.

**3. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

Представим, что фермер у себя на полях перестал сажать культурные растения. Что произойдёт с таким распаханном полем в лесной зоне через какое-то время?

- а) Из-за дождей поле начнёт заболачиваться и потом превратится в водоём.
- б) Ещё долгое время на нём будут продолжать массово расти культурные растения.
- в) В результате воздействия дождей и ветра постепенно будет исчезать плодородный слой и поле превратится в песчаную или глинистую пустыню.
- г) Поле зарастёт сначала луговыми растениями, а затем кустарниками.
- д) Поле так и останется распаханном.
- е) На поле появится подрост древесных растений.

**4. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

На нашей планете большинство живых организмов существуют благодаря органическому веществу и включённой в него энергии, преобразованной в основном

- а) атмосферой
- б) бактериями
- в) растениями
- г) животными
- д) солнцем
- е) цианобактериями

**5. (5 баллов) Заполните пропуски и ответьте на вопрос.**

Приведите примеры организмов, которые должны быть на пропущенном месте в пищевых цепях. Какая из цепочек относится к наземным сообществам тундры?

- а) личинки водных членистоногих – ... – щука
- б) кора деревьев – ... – волк
- в) ... – уж – змеяд
- г) лишайники – ... – полярная сова

**6. (2 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.**

Твёрдые сорта пшеницы в нашей стране выращиваются в основном в степной зоне.

**7. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

Выберите из списка самые распространённые в атмосфере газы (по массе).

- а) кислород
- б) водород
- в) углекислый газ
- г) азот
- д) аргон
- е) метан

**8. (2 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.**

«Озоновый экран» предотвращает гибель всего живого от жёсткого ультрафиолетового излучения.

**9. (2 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.**

Граница биосферы в атмосфере определяется озоновым экраном и проходит:

- а) в тропосфере
- б) в стратосфере
- в) в мезосфере
- г) в термосфере

**10. (3 балла) Выберите все правильные ответы.**

Какие существуют способы снижения шумового воздействия от автодорог на здоровье человека.

- а) шумозащитные экраны
- б) обустройство клумб
- в) строительство близкорасположенных домов
- г) посадка разноуровневых зелёных насаждений
- д) двойные, тройные стеклопакеты в домах
- е) рекламные щиты

**11. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.**

При эрозии (от латинского глагола *erodere* (разъедать)) разрушается самый плодородный верхний слой почвы.

**12. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.**

Углеродный след – это общее количество сжигаемого ископаемого топлива за какой-то период времени.

**13. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.**

Энергия вулканической активности используется для нужд человека.

**14. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

Истребление лесов на больших территориях может привести:

- а) к нарушениям круговорота углерода
- б) к эвтрофикации водоёмов
- в) к снижению устойчивости экосистемы
- г) к нарушениям водного режима
- д) к нарушениям температурного режима
- е) к эрозии почвы

**15. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.**

Попадание в водоёмы фосфатов вызывает

- а) промышленный смог
- б) эвтрофикацию
- в) бурный рост бентосных водорослей
- г) засоление водоёма

**16. (2 балла) Выберите все правильные ответы.**

Выберите виды, которые были редки или находились на грани исчезновения, но были спасены человеком.

- а) бобр обыкновенный
- б) калан
- в) бурый медведь
- г) лось
- д) серая цапля
- е) сивуч, или северный морской лев Стеллера