

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2019-2020 уч. г.

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10-11 КЛАССЫ

Итоговая оценка складывается из всех баллов за 19 заданий. Максимальное количество баллов - 48.

1. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

У растений верховых болот (клоповы, бруслики, багульника), произрастающих в хорошо обеспеченных водой условиях, есть те же приспособления, что и у растений засушливых местообитаний. Это связано с тем, что растения верховых болот сталкиваются с дефицитом минерального питания (особенно солей азота и фосфора) на бедных болотных почвах. Приспособления, развитые у растений верховых болот, уменьшают вымывание дефицитных минеральных солей из организма. К адаптациям растений к жизни на верховых болотах относятся

- толстый слой воскоподобного вещества (кутикулы) на поверхности листьев
- опушение нижней стороны листьев
- устышица, расположенные на верхней стороне листьев
- сильно развитая механическая ткань устьица, расположенные в углублении, образованном загнутыми краями листьев
- способность выделять избыток солей

2. (1 балл) Выберите все правильные ответы.

Учёными было обнаружено существенное снижение фотосинтеза у планктонных водорослей в водоёмах с интенсивным судоходством. Это может происходить в результате

- увеличения мутности воды
 - увеличения температуры воды
 - увеличения содержания минеральных солей в воде
 - загрязнения воды нефтепродуктами
 - загрязнения воды детергентами
 - интенсивного перемешивания воды
- 3. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.**

Почвенные водоросли играют важную роль в экосистеме почвы. Кроме того, что они являются важным источником органического вещества в почве, они придают почве структурность и способствуют уменьшению эрозии почвы.

Ответ: утверждение верное / утверждение неверное (обвести)

Чувствительные берёзы.

Почвенные водоросли защищают почву от разрушения ветром, смылением и...

Всероссийская олимпиада школьников по экологии 2019-2020 уч. г.
Школьный этап. 10-11 классы

Обоснование:

7. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка химические препараты, которые НЕ относятся к пестицидам.

- а) гербициды г) дефолианты
- б) инсектициды д) фунгициды
- в) суперфосфаты е) фосфориты

8. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите из предложенного списка варианты, описывающие негативные последствия захоронения мусора на полигонах (свалках).

- а) На свалках происходит выделение метана.
- б) Свалки занимают большие территории, которые после закрытия полигона необходимо рекультивировать.
- в) На свалках происходит возгорания, что приводит к загрязнению воздуха очень токсичными продуктами горения мусора.
- г) Свалки приводят к исчезновению синантропных видов животных.
- д) Свалки способствуют образованию эрозии почв.
- е) Свалки способствуют загрязнению почвы и грунтовых вод.

9. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Смог лондонского типа возникает, если в воздухе содержатся высокие концентрации дыма, тумана, пыли, а также метана, диоксида углерода.

Ответ: утверждение верное / утверждение неверное (обвести)

Обоснование: Утверждение верное, м.р.

Смог лондонского типа

состоит из ядовитых паров, пыль, пыльцы.

3

2

г) Северный ледовитый

океан **Ответ:**

Обоснование: Многими коми членами
северного моря в течении сезона, т.е. там проходит мало теплое
изо лдождя туман, на проходящими
бездействии

15. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите примеры интродукции видов, характерные для нашей страны

- а) боршевик Сосновского
б) колорадский жук
в) жук-олень
г) огнёвка самшитовая
д) норка американская
е) купырь лесной

16. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите организмы, являющиеся эндемичными для данной территории:

- а) амурский тигр - Амурская область
б) степх (журавль белый) - северная территория России
в) байкальский омуль - оз. Байкал
г) бобр обыкновенный, европейский - Европейская часть России, Белоруссия,
Беларусь
д) белый медведь - остров Шпицберген
е) усач небесный - Приморский край

17. (1 балл) Выберите все правильные ответы.

Отметьте виды, которые относятся к вымершим по вине человека.

- а) гаттерия
б) странствующий голубь
в) выхухоль русская

0

19. (3 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/ неправильность.

Среди 17 целей устойчивого развития (ЦУР), утвержденных Генеральной Ассамблеей ООН в 2015 году, цель № 11 направлена на устойчивость города и населённых пунктов (обеспечение открытости, безопасности, жизнестойкости и устойчивости городов и населённых пунктов), так как эта цель способствует устойчивому развитию в целом.

Ответ: утверждение верное / утверждение неверное (обвести)

Обоснование:

Члены устойчивого развития должны напротив
на упрочнение инфраструктуры между различными видами населения,
переход к экологически чистым и чисто чистыми видами, миграции, бегство
из районов и т.д.

30

○