

ЭКО - 19

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 (клеквы, 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

- a) толстый слой воскоподобного вещества (кутикулы) на поверхности листьев
- б) опушение нижней стороны листьев
- в) устьица, расположенные на верхней стороне листьев
- г) сильно развитая механическая ткань
- д) устьица, расположенные в углублении, образованном загнутыми краями листьев
- е) 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

- а) увеличения мутности воды
 - б) увеличения температуры воды
 - в) увеличения содержания минеральных солей в воде
 - г) загрязнения воды нефтепродуктами
 - д) загрязнения воды детергентами
 - е) 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)

Обоснование:

Многие органические вещества при первом загрязнении, ограждаются, более того, сужают путь извержения из-за перенасыщенности метана

7. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

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

- а) гербициды
- б) инсектициды
- в) суперфосфаты
- г) дефолианты
- д) фунгициды
- 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 происходят взгорания, 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:

Наглаки "Лондонский тип" обусловлено промышленностью, производящей

Великобритании, потому с загрязнением воздуха ~~легко~~ проникающими промышленными выбросами столичные города

Г) Северный ледовитый

океан Ответ:

Обоснование:

15. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите примеры интродукции видов, характерные для нашей страны

- а) борщевик Сосновского
б) колорадский жук
в) жук-олень

г) огнёвка самшитовая
д) норка американская
е) купырь лесной

10. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

a) Амурский тип - Амурская область

- б) стерх (журавль белый) - северная территория России
байкальский омуль - оз. Байкал
бобр обыкновенный, европейский - Европейская часть России, Белоруссия,
Восточная Европа

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) гагтерия
б) странствующий голубь
в) выхухоль русская

г) Морская корова
д) як
е) пятнистый олень

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

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

Ответ: утверждение верное / утверждение неверное (обвести)

Обоснование:

Да, м.и. Долгашенко промышленные зоны города находятся на периферии города, но между устойчивостью города и безопасностью устойчивое развитие городов и населенных пунктов.