

Ленинградская область

Всероссийская ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

9 КЛАСС

Муниципальный этап 2020-2021 уч. год

Ответы к заданиям.

Задание1(Макс.25баллов)

1)-а 2)-б 3)-г 4)-г 5)-б 6)-а 7)-в 8)-а 9)-б 10)-г
11)-в 12)-в 13)-а 14)-б 15)-в 16)-в 17)-в 18)-в 19)-а 20)-а
21)-б 22)-в 23)-в 24)-а 25)-б

Задание2(Макс.10 баллов)

- 1) Коэволюция – это совместная эволюция биологических видов, взаимодействующих в экосистеме.
- 2) Биосфера – это оболочка Земли, заселенная живыми организмами.
- 3) Техносфера – это искусственные технические сооружения, которые изготавливаются и используются человеком.
- 4) Ноосфера – это сфера разума, сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития.
- 5) Экосистема.
- 6) Отрицательная обратная связь.
- 7) ... способности организма поддерживать постоянство внутренней среды, обеспечивающее оптимальную жизнедеятельность.
- 8) ..высокая..
- 9) Организация объединенных наций (ООН).
- 10) ...закономерности взаимоотношений организмов и их сообществ со средой в естественных условиях.

Задание3.(Макс.6 баллов)

1) Понятие ниши значительно объемнее и содержательнее, чем понятие местообитания. Американский эколог Одум образно назвал место обитания – «адресом», а экологическую нишу – «профессией». На одном месте обитания живет большое количество организмов разных видов.

Например, смешанный лес – это место обитания для сотен видов растений и животных, но у каждого из них только одна «**профессия**» - **экологическая ниша**.

2) ДА, можно, потому что экосистема может функционировать, как и организм, только благодаря согласованной деятельности составляющих ее компонентов.

3) НЕТ, потому что современная среда обитания и жизнь на Земле обусловлена живыми организмами многих геологических эпох, они же являются и необходимым условием продолжения жизни человека. Существование человека невозможно без биосферы и без многообразия видов, которые формируют необходимые условия для жизни на Земле. Разнообразие видов определяет устойчивость экосистем и биосферы в целом.

Задание 4.(Макс. 4 балла)

1) **а**-верно, так как изменение климата охватывает весь земной шар.

б-верно, так как климат можно рассматривать как действие комплекса экологических факторов: температуры, влажности, атмосферного давления на биоту Земли.

2) **а**- не верно. Привнесенные виды могут нарушить равновесие в экосистеме или разрушить ее. При нарушении экосистемы число видов может увеличиться, например при распашке под сельскохозяйственные угодья луговых систем, число видов может стать больше, но это не показатель благополучия луговой системы. **б** -верно, изначальное природное биоразнообразие (сложившийся баланс видов) является свидетельством благополучного состояния экосистемы, т.к. это показатель того, что процессы в экосистеме протекают нормально.

Задание 5. (Макс. 4 балла)

ВЭС эффективнее строить в Мурманской области. Правильный ответ-**в**.

Территория области лежит возле Северного Ледовитого океана. Так как это открытая местность, там наблюдаются устойчивые и сильные ветра. Это дает возможность для выработки электроэнергии на ВЭС.

Самые солнечные регионы России – это юг Сибири и Забайкалье. В Иркутске солнце светит 200 дней в году. Иркутск находится в континентальном климате, из-за удаленности от океана там мало осадков. Эта территория находится в зоне Азиатского максимума в зимний период, что приводит к снижению облачности и увеличивает возможность получать солнечную энергию. Второй правильный ответ-з.

Итого за теоретический тур 49 баллов.