

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

**ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ**

**ЗАДАНИЕ 1.** Какой важнейший фактор, определяет распространение наземных живых организмов? На примере скорпиона напишите любые два приспособления, которые выработались у этого представителя типа членистоногих в связи с недостаточностью данного фактора.

**Оценивание:** 1 балл за указание фактора, плюс 1 балл за указание двух приспособлений.

**Всего за задание 2 балла.**

**Ответ:** 1. Влажность. В течении жизни вода неизбежно теряется организмом, поэтому запасы воды необходимо постоянно пополнять.

2. Среди них: наличие плотного хитинового покрова; ночной образ жизни; зарывается в землю, прячется в норы или под камнями для снижения температуры тела; зачастую использует только ту жидкость, которая находится в пище.

**ЗАДАНИЕ 2.** Как и наземные, водные организмы – и животные, и растения – осуществляют дыхательный процесс, для которого требуется кислород. Известно, что в полярных водах наблюдается гораздо большее количество живых организмов, например, планктона, чем в тёплых морях тропического пояса. С чем может быть связано это обстоятельство?

**Оценивание:** За ответ от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

**Всего за задание 2 балла.**

**Ответ:** В морской воде кислород растворяется хуже, чем в пресной. Кроме этого, количество растворённого в воде кислорода снижается с увеличением температуры. Поэтому в водах открытого моря тропического пояса мало живых организмов. И наоборот, в полярных водах много планктона, которыми кормятся рыбы и крупные китообразные.

**ЗАДАНИЕ 3.** Пути и источники загрязнения поверхностных водоемов многообразны и масштабны. В результате этого загрязнены почти все реки мира, особенно крупные и большая часть озёр. Интенсивно загрязняются и подземные воды. В чем самая главная проблема загрязнения водоёмов для Человечества?

**Оценивание:** За ответ от 0 до 2 баллов. Если ответ отсутствует или сформулирован неправильно – 0 баллов. Правильный ответ, но неполный, без необходимого обоснования – 1 балл. Полный, правильный и логично выстроенный ответ с обоснованием – 2 балла.

**Всего за задание 2 балла.**

**Ответ:** С загрязнением связана угроза истощения водных ресурсов. Загрязнение и истощение подземных и поверхностных вод вызывают изменения в биологическом круговороте вещества, сказываются на качестве питьевой воды, на состоянии всей окружающей среды и самое важное – на здоровье людей.

**ЗАДАНИЕ 4.** В 2018 году мировое экспертное сообщество заявило о необходимости объединения мирового опыта экосертификации и экомаркировки для борьбы с глобальной проблемой гринвошинга. На рисунке Вам предложены варианты сертифицированной экомаркировки, выделяющую качественную экопродукцию, соответствующую самым строгим экологическим стандартам, которые только существуют. Установите соответствие между экологическим знаком и его значением. Обратите внимание, что значения даны с избытком. Ответ запишите в таблицу.

# ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ

## ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС



а) Маркировка наносится на упаковку продуктов с содержанием глютена не более 20 мг на килограмм и только после проверки соответствия стандартам Европейской ассоциацией больных целиакией.

б) Знак означает, что компания-производитель даёт гарантию приёма и вторичной переработки маркированного материала.

в) Данную экомаркировку используют компании по управлению ландшафтами с очень высокими стандартами.

г) Маркировка означает, что производитель получивший добро на этот знак, соответствует строгому экостандарту на всех этапах жизненного цикла: сырьё, производство, упаковка, транспортировка, хранение, эксплуатация, утилизация.

д) Маркировка означает, что древесные ресурсы для продукта происходят из ответственно управляемых лесов, а не из сомнительных, нередко незаконных источников.

е) Маркировка гарантирует, что сырьё для пальмового масла, используемого в продукте, было выращено и обработано в соответствии со строгими экологическими стандартами.

**Оценивание:** 1 балл за каждое верное значение.

**Всего за задание 4 балла.**

**Ответ.**

Информационный знак	1	2	3	4
Значение	д	г	в	а

**ЗАДАНИЕ 5.** Увеличение количества населения на Земле привело к бурному развитию искусственных экосистем. Назовите 3 причины из-за которых агроценозы являются экологически неустойчивыми экосистемами.

**Оценивание:** 2 балла за указание одной причины.

**Всего за задание 6 баллов.**

**Ответ:**

1. Природные экосистемы получают только энергию солнца, при этом в агроценозах человек использует дополнительные источники энергии для внесения удобрений, рыхления почвы, борьбы с сорняками.

2. В агроценозах наблюдается сниженное видовое разнообразие организмов.

3. Также в природном биогеоценозе происходит замкнутый круговорот веществ, а из агроценозов человек регулярно изымает часть вещества в виде сельскохозяйственной продукции.

**ЗАДАНИЕ 6.** Вам предлагается разгадать кроссворд на тему: «Экология человека». Обратите внимание, все задания расположены по горизонтали.

**Оценивание:** За каждый правильный ответ в кроссворде – 1 балл.

**Всего за задание 6 баллов.**

1. Характерная черта, отличающая человека от животного, способность к которой определяется развитием мозга, а также артикуляционного аппарата.

2. Массовое поражение всего населения или отдельных его контингентов инфекционной (паразитарной) болезнью.

3. Наука, изучающая поведение животных, в том числе сходства в поведении человека и животных.

4. Процесс зарождения и формирования человека как биологического рода и как социального существа.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

5. Демографический показатель, определяемый как соотношение рождаемости и смертности населения.

6. Социальная защищенность человека, обеспечивающая сохранность самого человека.

## Ответы:

								1.	Р	Е	Ч	Ь								
								2.	Э	П	И	Д	Е	М	И	Я				
								3.	Э	Т	О	Л	О	Г	И	Я				
								4.	А	Н	Т	Р	О	П	О	Г	Е	Н	Е	З
5.	В	О	С	П	Р	О	И	З	В	О	Д	С	Т	В	О					
								6.	Б	Е	З	О	П	А	С	Н	О	С	Т	Ь
										К										