

Задания и решения отборочного этапа МОШ по экологии, 5–6 классы

Балл в заданиях с выбором одного верного ответа ставится за правильный выбор ответа. В заданиях с множественным выбором балл ставится за каждый верно выбранный или верно не выбранный пункт. За каждый неверно выбранный или неверно не выбранный пункт снимается балл. В заданиях на установление соответствия балл ставится за каждое верно установленное соответствие – верную пару. Балл снимается за каждую неверную пару. Отрицательные баллы за задание не ставятся.

№1

Установите соответствие между видами млекопитающих и средой обитания, в которой они проводят большую часть своей жизни.

Виды	Среда обитания
1. слепыш	а. водная среда
2. дельфин	б. наземно-воздушная среда
3. морж	в. почва
4. северный олень	
5. белка	
6. крот	

Правильные ответы: 1-в, 2-а, 3-а, 4-б, 5-б, 6-в

№2

Установите соответствие между средами жизни и их особенностями.

Особенности	Среды жизни
1. неограниченный пищевой ресурс	а. почвенная
2. самая высокая плотность	б. водная
3. освещённость только в верхних слоях	в. наземно-воздушная
4. большая амплитуда температур	г. организменная
5. дефицит воды	
6. концентрация живых организмов в верхних слоях	

Правильные ответы: 1-г, 2-а, 3-б, 4-в, 5-в, 6 -а, б

№3

Установите соответствие между видами деревьев и способом их опыления.

Вид дерева	Способ опыления
1. липа	а. опыляется ветром
2. берёза	б. опыляется насекомыми
3. ольха	
4. яблоня	
5. черёмуха	
6. сосна	

Правильные ответы: 1-б, 2-а, 3-а, 4-б, 5-б, 6-а

№4

Конкуренция – это взаимодействие между двумя видами, использующими один и тот же ограниченный ресурс. Установите соответствие между парами видов и типом ресурса, за который они конкурируют.

Пары видов	Ресурс
1. шакал – гиена	а. пища
2. ель – берёза	б. свет
3. дятел – белка	в. вода
4. алоэ – молочай	г. место для гнездования
5. воробей – скворец	
6. дуб – липа	

Правильные ответы: 1-а, 2-б, 3-а, 4-в, 5-г, 6-б

№5

На нашей планете широко распространены экосистемы, где ведущую роль играют травянистые растения, а деревьев мало или они полностью отсутствуют. Для таких экосистем характерно наличие крупных стадных травоядных животных. Установите соответствие между видами животных и типами экосистем, в которых они встречаются.

Виды животных	Экосистемы
1. бизон	а. пампа (Южная Америка)
2. антилопа гну	б. прерии (Северная Америка)
3. лошадь Пржевальского	в. саванны (Африка)
4. серый кенгуру	г. буш (Австралия)
5. гуанако (дикая лама)	д. степи (Евразия)
6. сайгак	

Правильные ответы: 1-б, 2-в, 3-д, 4-г, 5-а, 6-д

№6

Выберите из списка млекопитающих, у которых наличие густого меха связано с приспособлением к водной среде обитания.

- а. бобр
- б. песец
- в. выхухоль
- г. ондатра
- д. соболь
- е. белка

Правильные ответы: а, в, г

№7

Какие особенности строения позволяют суккулентам приспособиться к жизни в аридных (засушливых) условиях?

- а. запасующие воду ткани
- б. плотная восковая кутикула
- в. длинный главный корень
- г. уменьшение поверхности листьев и побегов
- д. разросшаяся механическая ткань
- е. отсутствие устьиц

Правильные ответы: а, б, г

№8

Выберите растения, плоды и семена которых распространяются с помощью животных.

- а. бешеный огурец
- б. лопух (репейник)
- в. дуб
- г. одуванчик
- д. клён
- е. вишня
- ж. Земляника
- з. берёза

Правильные ответы: б, в, е, ж

№9

Выберите из списка синантропные виды животных, встречающиеся главным образом в городах.

- а. серая крыса
- б. сизый голубь
- в. большая синица
- г. домовый воробей
- д. серая цапля
- е. рыжий таракан
- ж. заяц-беляк
- з. обыкновенный бобр

Правильные ответы: а, б, г, е

№10

Какие из перечисленных растений можно встретить на болоте?

- а. росянка
- б. василёк
- в. мох сфагнум
- г. Клюква
- д. камнеломка
- е. молодило
- ж. осока
- з. полынь

Правильные ответы: а, в, г, ж

№11-№12

Врач посоветовал Марку включить в свой рацион больше продуктов с содержанием клетчатки. Почему доктор дал такую рекомендацию?

- А) Клетчатка – важный строительный материал для аминокислот.
- Б) Клетчатка способствует синтезу витамина В12.
- В) Умеренное потребление клетчатки способствует нормализации работы пищеварительной системы.
- Г) Клетчатка способствует выработке андрогена в организме.

Какие продукты стоит приобрести Марку, если он решит потреблять больше клетчатки?

- 1. куриная грудка
- 2. чернослив
- 3. красная фасоль
- 4. белый рис
- 5. яйца
- 6. брокколи

Правильные ответы: В, 2, 3, 6

№13

Определите, верно (☑) или нет (✗) утверждение.

1. Концепция устойчивого развития подразумевает переход человечества к такой модели развития, в которой загрязнение окружающей среды и потребление природных ресурсов будет сведено к минимуму.
2. Разведение крупного рогатого скота вносит значительный вклад в повышение концентрации парниковых газов (в частности, метана) в атмосфере.
3. Яркие вещи, например посуда или детские игрушки, могут быть опасны из-за наличия свинца в краске.
4. Для сохранения океанов необходимо запретить рыболовство.

Верные утверждения – 2, 3

Неверные утверждения – 1, 4

№14

Определите, верно (✓) или нет (✗) утверждение.

1. Кислород легче растворяется в холодной воде, а не в тёплой
2. Атмосферный воздух примерно на 78 % состоит из кислорода.
3. При подъёме в гору с каждым пройденным километром температура воздуха повышается примерно на 3 градуса по Цельсию.
4. Приземный озон очень полезен для дыхания человека

Верные утверждения- 1

Неверные утверждения - 2, 3, 4

№15

Установите соответствие между различными факторами и их влиянием на здоровье граждан РФ.

- А) Генетические факторы
Б) Состояние окружающей среды –
В) Медицинское обеспечение –
Г) Условия и образ жизни людей –
- 1) 10–15 %
 - 2) 15–20 %
 - 3) 20–25 %
 - 4) 50–55 %

Правильные ответы: А- 2, Б- 3, В- 1, Г- 4

№16

Выберите правильный ответ.

Всё, что окружает организм, называется:

- а) фактором
- б) средой
- в) эдафотопом
- г) биотопом

Ответ: б 1 балл за правильный ответ

№17

С начала нашего века среднее содержание углекислого газа в атмосфере медленно, но увеличивается. Это связано в основном:

- а) с вулканическими выбросами
- б) с сейсмической активностью Земли
- в) с деятельностью человека
- г) со вспышками на Солнце

Ответ: в 1 балл за правильный ответ

№18

Выберите ответ. Как называется слой атмосферы, где живёт человек?

- а) мезосфера

- б) экзосфера
- в) стратосфера
- г) тропосфера

Ответ: г 1 балл за правильный ответ

№19

Соотнесите термины с определениями.

1. Биоразнообразие	а) исторически сложившаяся совокупность животных, растений, грибов, микроорганизмов, населяющих относительно однородное жизненное пространство, связанных между собой и с окружающей средой
2. Экосистема	б) все биологические объекты, организмы, системы, в которые они входят
3. Биоценоз	в) биотоп вместе с сообществом, в котором длительное время поддерживаются взаимодействия между элементами живой и неживой природы

Ответ: 1 – б; 2 – в; 3 – а

№20

Соотнесите описание/характеристики с соответствующими понятиями.

1. Климат 2. Погода	а) сильный дождь
	б) сильный ураган, как в прошлом году
	в) многолетний режим погоды
	г) состояние атмосферы над местностью
	д) изменение температуры окружающей среды за 3 года
	е) изменения температуры окружающей среды в разные эпохи

Ответ: 1 – в, е, 2 – а, б, г, д

№21

Определите, какие вещества влияют на изменения климата (на усиление «парникового эффекта»), а какие участвуют в разрушении озонового слоя Земли.

1. Изменение климата («парниковый эффект»)	а) фреоны
2. Разрушение озонового слоя Земли	б) водяной пар
	в) углекислый газ
	г) метан

Ответ: 1 – б, в, г; 2 – а

№22

Определите, какие виды животных вымерли по вине человека, а какие занесены в Красную книгу РФ.

1. Вымершие виды 2. Виды, занесённые в Красную книгу РФ	а) белый медведь
	б) додо
	в) дальневосточный леопард
	г) странствующий голубь
	д) сумчатый волк
	е) афалина

Ответ: 1 – б, г, д; 2 – а, в, е

№23

В городе Москве действует двухконтейнерная система сбора отходов. Распределите отходы по соответствующим бакам, помня, что для раздельного сбора отходы помещаются чистыми.

1. ТКО 2. РСО	а) хлопковая майка
	б) железная банка
	в) апельсиновые шкурки
	г) упаковка из-под сока
	д) зубная щётка
	е) футболка из синтетической ткани

Ответ: 1 – в, е ; 2 – а, б, г, д

№24

В чём основная опасность торфяного пожара?

- а) сгорает только подстилка
- б) огонь уходит вглубь почвы
- в) может быть незаметен долгое время
- г) пожар образует полости с высокой температурой
- д) огонь сразу охватывает верхушки деревьев
- е) часто возникает на далёких от человека территориях
- ж) огонь может долго тлеть под слоем торфа
- з) прогорает очень стремительно

Ответ: б, в, г, ж

№25

Цели Устойчивого Развития призваны помочь нам достигнуть лучшего будущего. Соотнесите Цель устойчивого развития и индикатор, который помогает отслеживать её достижение

1 Ликвидация голода	А Распространенность недоедания
2 Чистая вода и санитария	Б Доля населения, проживающего в домохозяйствах с доступом к основным услугам
3 Сохранение морских экосистем	В Доля дискриминированного населения
4 Ликвидация нищеты	Г Опасные отходы, вырабатываемые на душу населения, и доля утилизированных опасных отходов
5 Ответственное потребление и производство	Д Индекс береговой эвтрофикации и плотности плавающих пластиковых частиц
6 Уменьшение неравенства	Е Число людей, нуждающихся в помощи против запущенных тропических заболеваний
7 Хорошее здоровье и благополучие	Ж Изменение распространения водных экосистем со временем

Правильные ответы: 1-А, 2-Ж, 3-Д, 4-Б, 5-Г, 6-В, 7-Е