*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. запасающие 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»)    2. Разрушение озонового слоя Земли | а) фреоны |
| 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