

ЭКОЛОГИЯ

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

2-7-18-45

7-8 класс

Часть 1

Выберете два верных из предложенных вариантов ответов (правильный ответ – 2 балла; правильным ответом считается выбор всех верных вариантов; *max* – 20 баллов)

1. Серые крысы способны быстрее, чем морские игуаны, приспособиться к изменяющимся условиям внешней среды, потому что они

- а) имеют меньшие размеры б) имеют более развитый головной мозг в) быстрее бегают
г) имеют больше врагов д) имеют меньше врагов е) могут питаться разнообразной пищей

2. На равнинных участках для восстановления хвойного леса после рубки потребуется примерно один-полтора века. На крутых склонах гор тот же процесс уже будет занимать до одного тысячелетия. Это связано

- а) с отсутствием в горах видов растений промежуточных стадий восстановления хвойного леса
б) с особыми погодными условиями гор в) со смывом почвы после рубок леса в результате дождей
г) с процессами выветривания склонов д) с большой посещаемостью таких склонов людьми
 е) с процессами быстрого разрушения гор после рубки

3. У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- а) перелётная саранча б) лоси в) головастики жаб, лягушек, тритонов
г) песцы д) лемминги, полёвки, белки е) гусеницы непарного шелкопряда

4. Выберите из списка самый распространённый газ в атмосфере (из пунктов а–в) и его процентное содержание (пункты г–е). Должно быть две буквы в ответе!

- а) кислород б) азот в) аргон г) 78 % д) 21 % е) менее 1 %



5. На фотографии изображена хатка бобра. Для чего хатка может служить животному?

- а) место выведения потомства
 б) место зимнего убежища бобра
в) убежище на водоёме с крутыми берегами
г) запас корма на зиму

6. К интенсивному пути развития сельского хозяйства относят:

- а) распашку новых территорий б) применение минеральных удобрений
в) увеличение поголовья скота
д) расширение пастбищных территорий

- г) создание высокоурожайных сортов растений

7. Какие организмы обитают в смешанном лесу?

- а) брусника б) кабан в) ковыль г) соболев д) пихта е) липа

8. Выберите правильные утверждения, которые относятся к Красной книге.

- а) красные страницы – исчезнувшие виды
 б) белые страницы – неопределенные, о состоянии этих видов нет четких сведений
 в) желтые – сокращающиеся виды г) серые – виды, численность которых восстановлена
д) зеленые – редкие виды

9. Выберите пищевые цепи, в которых допущена ошибка.

- а) растения – тли – воробей полевой – воробьиный сычиг б) большая синица – гадюка – горностай
 в) муха – плоды растений – лягушка – уж – ястреб
г) берёза – гусеница пяденицы – поползень – ястреб – перепелятник
д) семена растений – мышь – ласка
 е) растения – гусеницы – пауки – большая синица – ястреб – перепелятник

10. Выберите из списка типы отходов, которые относятся к категории высокоопасных и нуждаются в особой утилизации.

- а) пищевые отходы б) стекло в) строительный мусор
 д) батарейки г) автопокрышки г) текстиль

Часть 2

Выберите правильное утверждение («верно» или «неверно») и обоснуйте его правильность (выбор ответа – 1 балл, обоснование – 1 балл; max - 20 баллов)

1. Заряжать мобильные телефоны возле кровати или головы, класть под подушку безопасно для здоровья человека.
2. При потеплении климата концентрация кислорода в воде увеличивается
3. Эндемик – вид, который встречается только на конкретной территории.
4. Наибольший объём пресной воды гидросферы на нашей планете сосредоточен в ледниках.
5. Все хищники (медведи, волки) – это опасные животные, которых нужно истреблять, чтобы они не нападали на человека.
6. Сильное нефтяное загрязнение акватории приводит к отрицательным последствиям для обитателей водной среды.
7. Сортируя, разделяя отходы, вносится вклад в сокращение свалок и мусорных полигонов.
8. Излишний шум от различных звуковых источников обычно не влияет на здоровье человека, поскольку ему можно приспособиться.
9. В заповедниках соблюдается особый режим охраны – это эталонные территории, на которых сохраняется комплексно вся экосистема.
10. В нашей стране весной часто поджигают сухую прошлогоднюю траву на полях. Травяные палы благоприятно влияют на разнообразие растений, насекомых и птиц за счёт уничтожения сухой прошлогодней травы.

Часть 3

Вставьте в текст пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Выберите один верный из предложенных вариантов ответов (выбор ответа – 2 балла, max - 4 балла)

1. Комплекс окружающих условий, воздействующих на 4) (А), называют экологическими факторами. Различают факторы неживой природы 4) (Б). Все формы взаимодействия между организмами называют 5) (В) факторами. Антропогенные факторы объединяют все виды деятельности 8) (Г), влияющие на окружающую среду.

Перечень слов:

- 1) экосистема
- 2) среда обитания
- 3) биотоп
- 4) абиотический
- 5) биотический
- 6) освещённость
- 7) организм
- 8) человек

Укажите правильную последовательность цифр из предложенных ниже:

- ~~а) А-7; Б-5; В-2; Г-8~~ ~~б) А-3; Б-5; В-3; Г-8~~ ~~в) А-1; Б-4; В-4; Г-8~~ **г) А-7; Б-4; В-5; Г-8**

2. Биотические факторы объединяют все формы взаимодействия между 7) (А). 6) (Б) называют взаимовыгодные отношения. Полезно-вредные отношения организмов бывают двух видов: 1) (В), когда организмы одного вида ловят, умерщвляют и поедают других животных, и 3) (Г), когда организмы одного вида живут за счёт питательных веществ организма другого вида, нанося ему вред. Отсутствие прямых связей между участниками одного биоценоза называют нейтрализмом.

Перечень слов:

- 1) квартиранство
- 2) нейтрализм
- 3) паразитизм
- 4) хищничество
- 5) антибиоз
- 6) симбиоз
- 7) организмы
- 8) животные

Укажите правильную последовательность цифр из предложенных ниже:

- ~~а) А-5; Б-3; В-2; Г-8~~ ~~б) А-7; Б-4; В-2; Г-5~~ **в) А-7; Б-6; В-4; Г-3** ~~г) А-7; Б-5; В-4; Г-1~~

Часть 4

Установите все возможные соответствия между организмами и средой обитания (за каждый правильный ответ – 1 балл; max - 10 баллов)

- Установите все возможные соответствия между организмами и средой обитания
- 1) слепыш
 - 2) головастики
 - 3) канюк
 - 4) беззубка
 - 5) ехидна
 - 6) личинка майского жука
 - 7) иволга
 - 8) крот
 - 9) карась
 - 10) сайгак

Вставьте цифры в нужные блоки схемы в бланк ответов

Водная	Наземно-воздушная	Почвенная
2) 4) 3) 9) 1)	6) 1) 10) 7)	1) 8)

ЭКОЛОГИЯ
МАТРИЦА ОТВЕТОВ

Часть 1.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а), е)	а), б)	а), б)	б), г)	а), д)	б), з)	б), з)	б), д)	б), д)	г), в)

85

Часть 2. Определите правильность представленных утверждений и кратко обоснуйте ответ

14

№	Верно - Неверно	Обоснование
1.	Неверно +	Телефон может перегреться во время зарядки и он может попросту загореться.
2.	Верно -	Когда холодный воздух, газ сдувно сжимается, его становится меньше (всодержанием) атмосферы. А когда наоборот тёплый воздух, газ разжимается, то становится больше.
3.	Верно +	Да, так называется вид (животных или растений), которые встречаются только на конкретной территории.
4.	Верно +	Верно, наибольший объём пресной воды содержится в ледниках.
5.	Неверно +	Животные сами не нападут на человека, только если сам человек к примеру займёт на их территорию. Если истребить всех животных - это нарушит целостность природы.
6.	Верно +	Сильное нефтяное загрязнение - приводит к уменьшению численности живущих в воде рыб. Нефть попросту не будет дышать, т.к. нефть закрывает кислород, создавая как бы заслон на поверхности воды.
7.	Верно +	Да, сортировка отходов позволяет прижать к минимуму отходы каждой из нас.
8.	Верно -	Верно, к некоторому шуму человек может привыкнуть и терпеть его спокойно. Но возможно этот шум будет довольно раздражающим.
9.	Верно +	В заповеднике действительно соблюдается строгий режим для защиты находящихся видов, дабы сохранить всю экосистему животных и растений.
10.	Неверно +	Суровая зима весной это наблюдение. Большая проблема: во первых пострадают животные и растения, которые в ней находятся. Во вторых огонь с травы по сути уничтожает всё на своём пути, он может перекинуться на соседние участки леса или вообще огонь может распространиться на огромные территории, потушить его при этом будет очень сложно; к тому же это может нарушить пищевую цепочку.

Э-7-18-45

Часть 3.

Выберите из перечня цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам. Выберите один верный из предложенных вариантов ответов.

1	2
2)	6)

+ 45

Часть 4

Установите все возможные соответствия между организмами и средой обитания
Вставьте цифры в нужные блоки схемы

45

Водная	Наземно-воздушная	Почвенная
2), 4), 3) , 9).	1) , 10), 7).	1), 8)

Максимальный балл 54