

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
2020-2021 учебный год
7-8 класс

Шифр 782

Максимальное количество баллов - 40

На выполнение заданий отводится 2 астрономических часа (120 минут).

Желаем успеха!

Задание № 1-8. Выберите два правильных ответа из 6 возможных

(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов; правильные ответы обвести в таблицу после задания 8)

1. Процесс, при котором в растительных клетках под действием энергии света образуются органические вещества из неорганических, осуществляется в

- а) хемосинтез;
- б) фотосинтез;
- в) дыхание;
- г) ядре;
- д) вакуолях;
- е) хлоропластах.

2. Четыре самые большие реки России:

- а) Обь, Енисей,
- б) Енисей, Волга;
- в) Амур, Дон;
- г) Иртыш, Урал
- д) Амур, Иртыш;
- е) Обь, Днепр.

3. Выберите виды, которые исчезли из-за неразумных действий человека:

- а) странствующий голубь;
- б) стеллерова корова, или морская корова;
- в) бескрылая гагарка;
- г) дронг;
- д) русская выхухоль;
- е) стерх (белый журавль).

4. Укажите, каким учёным и когда был впервые предложен термин «экология».

- а) советским учёным М.С. Гиляровым
- б) британским учёным А. Тенсли
- в) немецким естествоиспытателем Э. Геккелем
- г) в 1866 году
- д) в 1884 году
- е) в 1986 году

5. Какие природные ресурсы относятся к исчерпаемым:

- а) животный мир;
- б) солнечная радиация;
- в) воды Мирового Океана;
- г) атмосферный воздух;
- д) энергия ветра;

е) богатства недр.

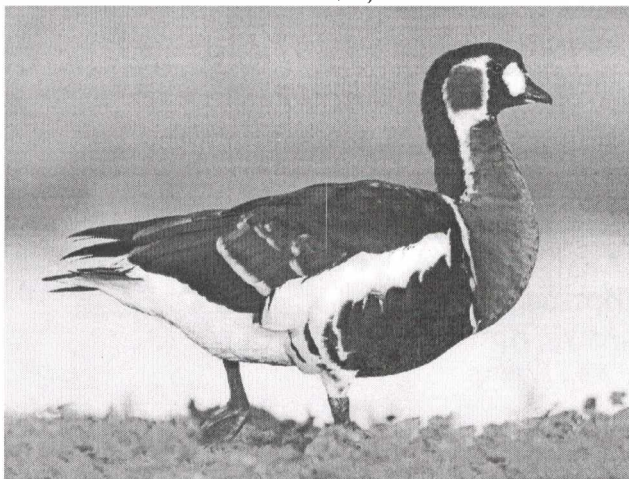
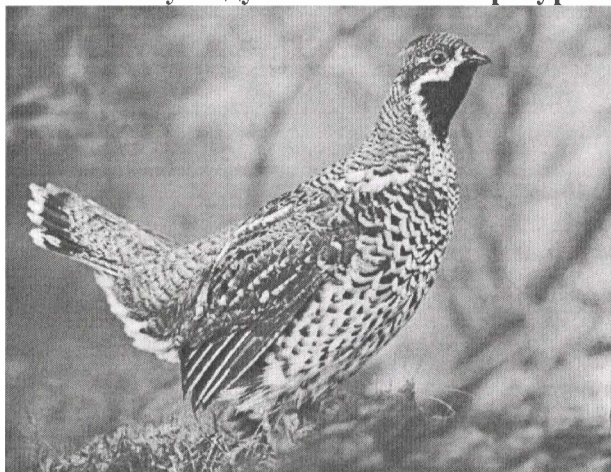
6. Создателем эволюционного учения является:

- а) русский ученый;
- б) Луи Пастер;
- в) Чарльз Роберт Дарвин;
- г) Владимир Иванович Вернадский;
- д) английский натуралист;
- е) французский микробиолог.

7. Каких типов особо охраняемых природных территорий нет в ХМАО:

- а) Памятники природы;
- б) Заповедники;
- в) Дендрологические парки и ботанические сады;
- г) Национальные парки;
- д) Заказники;
- е) Природные парки.

8. К какому виду биологических ресурсов суши относятся эти птицы, назовите их:



- а) Охотничье-промысловые, Рябчик;
- б) Охраняемые, Рябчик;
- в) Охраняемые, Краснозобая казарка;
- г) Охотничье-промысловые, Краснозобая казарка;
- д) Охраняемые, Тетерев;
- е) Охотничье-промысловые, Тетерев.

Ответы:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8
А	А	А	А	<u>А</u> +	А	<u>А</u>	А
<u>Б</u> +	<u>Б</u> +	Б	Б	Б	Б	Б	Б
В	В	<u>В</u> +	<u>В</u> +	В	<u>В</u>	В	<u>В</u>
Г	Г	<u>Г</u> +	<u>Г</u> +	Г	Г	Г	Г
Д	Д	Д	Д	Д	<u>Д</u>	<u>Д</u>	Д
<u>Е</u> +	<u>Е</u> -	Е	Е	<u>Е</u> +	Е	Е	<u>Е</u>

Задание № 9. Установите соответствие между типом особо охраняемой природной территории и названием. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите правильные ответы.

(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор всех верных вариантов)

Тип	Название
1) Заповедник 2) Заказник	а) Верхне-Кондинский; б) Юганский; в) Малая Сосьва; г) Сургутский; д) Елизаровский; е) Сорумский.

Ответ: 1) в, г, е ; 2) а, б, в

Задание № 10. Установите соответствие между понятиями и их наполнением. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите правильные ответы.

(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор всех верных вариантов)

	Примеры
1) условия жизни 2) ресурсы	а) вещества, которыми живые организмы питаются и из которых состоят их тела; б) кислотность и плотность почвы; в) чистый воздух; г) энергия, вовлекаемая в обменные процессы; д) соленая вода; е) места, в которых протекают разные фазы их жизни.

Ответ: 1) а, в, е ; 2) б, г, д

Задания № 11-15. Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко обоснуйте ответ

(ответ и обоснование от – 0 до 3 баллов. Выбор ответа без обоснования не ОЦЕНИВАЕТСЯ)

11. Названия наук «экология» и «экономика» с древнегреческого языка можно перевести как «науки, связанные с домом». Да – Нет

~~Нет, потому что экология изучает взаимодействия живых и неживых объектов, а экономика – наука о человеческом обществе в целом.~~
+ Да, так как Земля наш дом, то экология изучает взаимодействие живых и неживых объектов, экономика – наука о человеческом обществе в целом, эти науки изучают взаимодействие и устрой всего живого на Земле. Земля – наш большой дом.

12. К абиотическим факторам относится межвидовая конкуренция. Да – Нет

Нет, так как к абиотическим факторам относятся только факторы неживой природы, прямо и косвенно влияющие на живые организмы. К абиотическим факторам относят например влажность и температуру, следовательно межвидовая конкуренция не относится к абиотическим факторам.

13. Наибольшее биологическое разнообразие в Западной Сибири характерно для биогеографического региона тундры. Да – Нет

Да, так как там можно встретить шибенике и хвойные леса, маленькие полянки и мши, лишайники и впрочем что охватывает большое число сред обитания как животных, так и растений. Животный мир там очень разнообразен также, потому что животные и растения находятся в достаточно тесной среде, а значит много взаимодействуют. Достаточно благоприятный климат способствует появлению там новых представителей животного мира.

14. Существует мнение, что выжигание сухой травы весной – это хороший способ удобрить почву. Да – Нет

Нет, потому что от разложившейся и выжженной в почву сухой травы было бы больше пользы, нежели от того, что останется после ее выжигания. Она бы оставила в почве больше питательных веществ и образовала более полезную перегной, тем самым помогая будущей траве, которая вырастет на том же месте через какое-то время. Почва станет более плодородной, что принесет еще массу пользы, если на ней выращивают какие-нибудь культуры. Кроме того выжигание травы может очень навредить природе, если пожар вовремя не остановить, огонь может перебраться на все еще растущую траву, а затем и на деревья, что потом может показаться огромные потери.

15. Красная книга – это список видов, которые уже исчезли или столь малочисленны, что уже не имеют возможности увеличить свою популяцию. Да – Нет

Я думаю, что нет. Красная книга – это список видов, которые малочисленны, но уже имеют шанс на спасение, если люди обратят на них внимание и окажут им какую-то помощь. Черная книга – это список видов, которые уже исчезли или столь малочисленны, что уже не имеют возможности увеличить свою популяцию.

Задания № 16-18. Выберите один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ вы считаете правильным
(выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование от 0 до 2 баллов; всего за задание – 4 балла)

16. К абиотическим факторам относится:

- а) хищничество;
- б) увлажнение;
- в) паразитизм;
- г) забота о потомстве.

Мне кажется, ~~увлажнение~~ ^{увлажнение} является абиотическим фактором, так как это фактор из неживой природы, который прямо и косвенно влияет на живые организмы.

17. Наука экология возникла во второй половине XIX века в «недрах» науки:

- а) биологии
- б) химии
- в) физики
- г) геологии

Так как биология – наука о всех живом, а экология – наука о взаимодействии живых и неживых существ и явлений, а также потому что экология является разделом биологии, можно сказать, что именно в «недрах» биологии во второй половине XIX века возникла экология. Эти науки объединяют живые организмы, которые и изучаются там.

18. Биологическая очистка – это:

- а) удаление посторонних или вредных агентов из животных и растительных организмов путем разложения этих примесей и включения в метаболизм;
- б) удаление загрязняющих веществ из окружающей среды путем аккумуляции в вегетативных частях растений, жировой ткани животных или в микроорганизмах;
- в) изъятие загрязнителей из среды обитания живых организмов путем фильтрации или разложения с целью восстановления первичных свойств окружающей среды;
- г) удаление посторонних или вредных микроорганизмов из почв и грунтов с помощью химических агентов.

На мой взгляд, биологическая очистка – это изъятие загрязнителей из среды обитания живых организмов путем фильтрации или разложения с целью восстановления первичных свойств окружающей среды. Так как биология является наукой о всем живом в природе, а не об отдельных представителях или группах, то и биологическая очистка в целом, а не в определенном месте с определенными живыми существами, имеет отношение к большому количеству живых организмов. Не только растения, почва, грибы или жировые ткани животных, например также микроорганизмы. А удаление посторонних или вредных агентов из животных и растительных организмов путем разложения этих примесей и включения в метаболизм совсем не поможет и не может рассматриваться как возможная биологическая очистка, потому что мне кажется, что при этом больше вреда, потому что затраты могут быть огромными, а результата никакого, так как никто никогда не сможет очистить Землю от вредных и посторонних объектов и только по той причине очисткой животных и растений для того, чтобы планета стала более чистой.

Задания № 19-21. Вставьте пропущенное слово (одно правильно вписанное слово – 1 балл).

Задание № 19 Последовательность

«зелёные растения → травоядные животные → хищники»

относится к основной пищевой цепи.

Задание № 20. Совокупность живых организмов, обитающих на дне или в грунте водоемов, называется бентосом.

Задание № 21. Соотношение разных возрастных групп в популяции в данный момент влияет на её способность к размножению и позволяет улучшить состояние популяции в будущем.

Итого:

№ 1-8	№ 9-10	№ 11-15	№ 16-18	№ 19-21	Общий балл
5,5	1,5	13	9	0	29

Проверил