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

Шифр 273

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) дронт;
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:

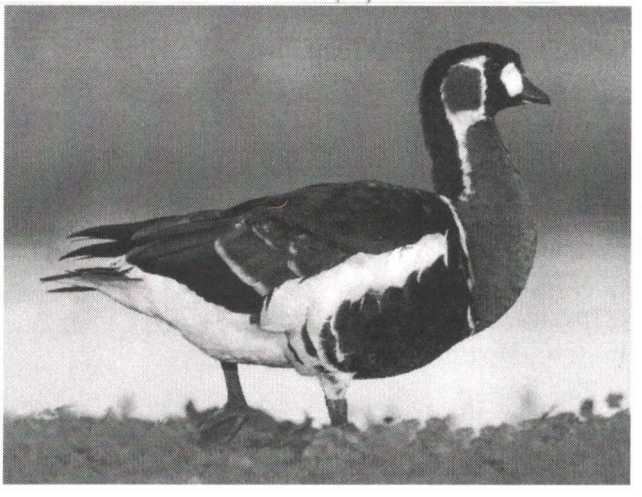
а) животный мир;
б) солнечная радиация;
в) воды Мирового Океана;
г) атмосферный воздух;
д) энергия ветра;

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	А	А	А	А
Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
В	В	В	В	В	В	В	В
Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г	Г
Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д	Д
Е	Е	Е	Е	Е	Е	Е	Е

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) а, в ; 2) б, г, д, е

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) б, в, е, а ; 2) в, 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**

Да.

Экономика представляет собой рынок бизнеса, но для людей экономика прежде всего то, что без денег в наше время сложно жить. Без экономики никуда, как и экология.

Экологию назвали так, потому, что Земля и есть наш единственный дом, о ней надо заботиться, бороться за собственную чистоту, правильно утилизировать, не использовать ресурсы природы нерационально. Жить без экологии никак!

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

– Да. Есть конкуренция представителей одной экосистемы, когда двум разным (или родственным видам (пример: борьба за еду)) за определенное место (для охоты или создания растений), за ту пищу которые они оба едят. Это схоже с конфликтом. Иногда бывают потери от конкуренций, из-за этого конкуренция – абиотический фактор.

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

– Нет, ~~потому что~~ наибольшее биологическое разнообразие в Западной Сибири характерно для биогеографического региона тайги.
В Западной Сибири преобладают хвойные леса.
В Западной Сибири живут разные таёжные звери, таких как: лось, белка, бурый медведь, лиса, серый волк и т.д.
За Западной Сибирью имеется лиственные леса (но их мало), что в тундре невозможно из-за низких температур.

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

Да, потому что после сжигания сухой травы образуется зола а зола удобрение для растений, и они будут лучше расти и плодоносить.

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

Да, в красной книге есть вымершие ~~виды~~, на грани к вымиранию, есть небольшой риск вымерания. Все организмы которые записаны в красной книге классифицированы разными цветами, чтобы было легко понять.

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.

Хищничество изъяют уже готовые органические вещества: меньшие животные, в основном травоядные. Если хищников станет крайне много, травоядных и некоторые виды исчезнут. Следовательно и хищники исчезнут.

17. Наука экология возникла во второй половине XIX века в «недрах» науки:
а) биологии
б) химии
в) физики
г) геологии

Экология связана с химией, физикой, геологией, но эта наука сложилась от биологии т.к. надо знать поведение и нужды организмов, ведь чтобы улучшить наш дом - Землю надо знать кто и что там происходит, а химия, физика, геология уже вспомогательные науки, без которых точно нельзя обойтись.

Химия как экологическая помогает биологии:
Чтобы помочь черепахе от ловушки, надо знать её строение и выносливость.

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.

Пример 1.
Люди сажают растения и деревья. Почему? Потому что при вдохе и выдохе кислорода, человек выдыхает углекислый газ. Если бы не растения и деревья и не растительности не было, человек бы исчерпал весь кислород т.к. растения делают из неорганических веществ в органические, и переводят из углекислого газа в кислород.

Пример 2.
Человек создаёт невозобновляемые полимерные изделия, требующие выброса вредных газов. Человек, около завода сажает определённые возрастные виды растений.

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

Задание № 19 *Последовательность*

«зелёные растения → травоядные животные → хищники»

относится к гетеротрофной *пищевой цепи.*

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

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

Итого:

№ 1-8	№ 9-10	№ 11-15	№ 16-18	№ 19-21	Общий балл
6,5	1	11	8	1	27,5

Проверил _____