

ШИФР 7-9-14

участника муниципального этапа всероссийской
олимпиады школьников по экологии в 2018-2019
учебном году

Внимание! Шифровать следует каждую страницу
Вашей письменной работы.

Ф. И. О. учащегося (в именит. падеже)

Карлик Ирина Анниковна

Дата рождения 31.03.2003

Образовательное учреждение (полное название)

МБОУ "СОШ №2"

Город, село

Мешков

Район СМАО

Класс 9 А

Ф. И. О. учителя (полностью)

Гареева Розалия Рашидовна

Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии
Ханты-Мансийский автономный округ – Югра
2018-2019 учебный год
9 класс

Шифр 7-9-4

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)

1. Организмы, питающиеся мертвым органическим веществом, называются:

- а. детритофаги;
- б. фитофаги;
- в. автотрофы;
- г. продуценты;
- д. консументы;
- е. сапрофаги.

2. Экологическая валентность вида определяется следующими факторами:

- а. наследственными;
- б. антропогенными;
- в. гоймотерными;
- г. ксантохимическими;
- д. минимальными;
- е. онтогенетическими.

3. К аридной природно-климатической зоне относятся:

- а. полупустыни;
- б. тундра;
- в. лесостепь;
- г. пустыни;
- д. лесотундра;
- е. степь.

4. Синэкология изучает

- а. экологию сообществ;
- б. экологию отдельных особей;
- в. экологию популяций;
- г. экологию видов;
- д. экологию биоценозов;
- е. глобальные процессы в биосфере.

5. К динамическим показателям популяции относятся:

- а. ареал;
- б. территория обитания;
- в. рождаемость;
- г. численность;
- д. плотность.
- е. восстанавливаемость

6. К растениям сухих местообитаний относятся:

- а. гигрофиты;
- б. гидатофиты;
- в. ксерофиты;
- г. псаммофиты;
- д. склерофиты;
- е. гелиофиты.

7. Биогеоценоз как совокупность живых организмов и окружающих их неорганических тел, связанных между собой потоком энергии и круговоротом веществ, включает:

- а. биом;
- б. геном;
- в. биотоп;
- г. фенотип;
- д. экосистему;
- е. биоценоз.

8. Процесс, охватывающий строение и функции организмов (особей, видов, популяций) и их органов, развивающийся под воздействием трех основных факторов — изменчивости, наследственности и естественного отбора (равно как и искусственного — осуществляемого человеком):

- а. сенсibilизация;
- б. биоаккумуляция;
- в. ассоциация;
- г. адаптация;
- д. привыкание;
- е. приспособление.

Ответы:

№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5	№ 6	№ 7	№ 8
A ✓	A ✓	A	A ✓	A ✓	A	A	A
B	B ✓	B ✓	B	B ✓	B	B	B
B	B	B	B	B	B ✓	B	B

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 организмами – обитателями экосистемы и функциональной группой, к которой их относятся. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры правильных ответов.

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

Организмы – обитатели экосистемы	Функциональная группа
А) элодея, роголистник. Б) камыш, рогоз, стрелолист. В) клевер луговой, Г) липа сердцелистная, граб обыкновенный Д) валиснерия, ряска Е) росянка, рис	1) Гидатофиты, 2) Гидрофиты, 3) Гигрофиты. 4) Мезофиты

Ответ: 1) Д 2) Б 3) Е А 4) В Г;

Задание № 10. Установите соответствие между названиями и расположением высших точек рельефа в границах региона. Для этого каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры правильных ответов.

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

Названия охраняемых природных территорий	Примеры
1) Высшие точки на территории ХМАО-Югры 2) Высшие точки на территории других регионов РФ	а) гора Народная б) гора Колокольня в) гора Лопатина г) гора Пай-Ер д) гора Педы е) гора Ичинский

Ответ: 1) в г д 2) а б в

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

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

11. Основным лимитирующим фактором среды распространённости копытных в лесной зоне является толщина снежного покрова и недостаточность кормовой базы. Да – Нет

Да. Копытником, обитающим в лесной зоне, для увеличения их численности, как и любым другим животным, нужны благоприятные условия для развития. Кормовая база относительно к этим условиям, ведь копытники (лоси, олени и т.д.) необходимо питаются, особенно в зимний период. Зимой выпадает большое количество снега, что мешает свободному передвижению и какому-либо питанию.

25

12. У рыжей лисицы (*Vulpes vulpes*) ноги длиннее, а ушные раковины больше, чем у песца (*Alopex lagopus*). Да – Нет

Да. В первую очередь это связано с разными ареалами обитания этих видов (рыжая лисица - *Vulpes vulpes* и песец - *Alopex lagopus*) и антропогенными факторами (температура, свет, количество осадков). Более длинные ноги и большие ушные раковины являются приспособлением организма к условиям среды. Песцы являются более маленькими животными по сравнению с их родственниками - лисами.

15

13. Известно, что большое количество «мошки» (*Diptera, Simuliidae*) в низовьях рек появляется не каждый год, и связано их появление с сильным разливом рек и повышением уровня воды. Да – Нет

Да, так как большое количество «мошек» (*Diptera, Simuliidae*) в первую очередь связано с повышенным уровнем влажности. Реки разливаются → уровень воды повышается → увеличивается количество влаги → благоприятная среда для «мошек» (*Diptera, Simuliidae*).

1+15

14. Процесс индивидуального развития живого организма называется «козволюция». Да – Нет

Процесс индивидуального развития живого организма – это процесс, совершенно другое понятие.

25

15. Окраска яиц птиц зависит от высоты гнездования птицы. Да – Нет

Окраска яиц птиц не зависит от высоты гнездования птицы, т.к. зависит от пигмента, содержащегося в скорлупе, а его, в свою очередь, определяет наследственность того или иного вида.

0

Задание № 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. Основываясь на экспериментах и многолетних наблюдениях, М.К. Турский распределил основные широкообразующие древесные породы по требовательности к свету (по степени убывания требовательности) следующим образом:

а) Береза бородавчатая – Сосна обыкновенная – Лиственница – Осина – Ивы – Дуб

б) Сосна обыкновенная – Береза бородавчатая – Лиственница – Осина – Ивы – Дуб

в) Осина – Ивы – Дуб – Береза бородавчатая – Сосна обыкновенная – Лиственница

г) Лиственница – Береза бородавчатая – Сосна обыкновенная – Осина – Ивы – Дуб

Береза не растет в самых густых лесах, а в основном там, куда свет свободно проникает, ей необходим рассеянный свет, так же, из всех представленных пород, ее можно считать самым светлюбивым растением. Сосна и лиственница – хвойные, они процветают как на свету, так и в тени других растений.

0

а) знает, по устойчивости к этому антропо-
генному фактору сильно отличаться не будут

17. Обнаружение в пригородном водоеме каких устойчивых индикаторов (химических веществ) доказывает наличие канализационных стоков города:

- а) кофеин;
- б) диоксин;
- в) рутин;
- г) бензол.

Бензол активно используется жителями города, является устойчивым индикатором, т.к. в воде не распадается и обнаружить его легко.

0

18. мех этого зверя, близкого родственника куницы, является ценным, и до сих пор многие жители тайги занимаются его промыслом в зимний период. Изображение этого зверя присутствует на гербе одного из городов ХМАО-Югры:

- а) черный хорек;
- б) черный соболь;
- в) черная норка;
- г) черная лисица.

б) черный соболь. Изображен на гербе города Мегиона ХМАО-Югры. Изначально, во время освоения и присоединения Сибири стал основным промысловым животным из-за своего теплого меха. Так же, его мех является очень дорогим. В свое время, массовый промысел привел к значительному сокращению вида.

35

[illegible]

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

Задание № 19. _____ международная общественная природоохранная организация, основанная в г. Ванкувер (Канада) 15 сентября 1971 года Дэвидом Мактаггартом.

Задание № 20. Разнообразные типы взаимоотношений организмов между собой относятся к экзогенным экологическим факторам

Задание № 21. Самыми массовыми обитателями Земли как по числу видов, так и по общей численности являются насекомые бактерии 15

Итого:

№ 1-8	9-10	№ 11-15	№ 16-18	№ 19-21	Общий балл
50	0,5	1+6,5	3,5	1	16,5

Проверил _____