

ЭЛ 9.415

В му 31 → 58%

Задания школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников
по экологии
2019-2020 учебный год

9 класс

[максимальное количество баллов - 31]

Задание № 1 Выберите два верных ответа из шести предложенных вариантов (правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается выбор обоих верных вариантов)

1. Среди перечисленных экосистем естественными биоценозами являются:

- а) лес Большехецирского заповедника;
- б) поле кормовых трав фермерского хозяйства;
- в) болотные угодья Ботчинского заповедника;
- г) парк «Динамо»;
- д) питомник плодово-ягодных культур;
- е) школьный сквер.

2. В дальневосточной тайге конкурентные отношения возникают между:

- а) тигром амурским и кабаном уссурийским; T → K
- б) таёжным клещом и лосем;
- в) клестом и белкой;
- г) волками одной стаи;
- д) сосной обыкновенной и солнечным светом; G → C
- е) елью и барсуком E → B

3. Для гомойотермных животных экологическими ресурсами являются:

- а) энергия ветра; O O
- б) органические вещества;
- в) азот воздуха;
- г) углекислый газ;
- д) кислород;
- е) угарный газ.

4. В экосистеме луга выделяют однолетние и многолетние травы. Из предложенного списка выберите травы, которые относятся к многолетним:

- а) василек синий;
- б) недотрога мелкоцветковая;
- в) овсяница луговая;
- г) пастушья сумка;
- д) пырей ползучий;
- е) ярутка полевая.

5. Роль организмов в биогенном круговороте веществ в экосистемах характеризуют термины:

- а) продуценты; (↓)
- б) реликты;
- в) эндемики;
- г) консументы;
- д) синантропные виды;
- е) виды-двойники.

6. Рыбы приспособились обитать в воде с разным солевым составом. Исходя из этого, рыбы делятся на речных и морских. Из предложенного списка выберите рыб, способных обитать в воде с высоким содержанием соли:

- а) луну-рыбу;
- б) красноперку;
- в) сома обыкновенного;
- г) карася;
- д) гигантскую акулу;
- е) леща.

7. Укажите источники энергии для биосферы Земли, происхождение которых не связано с трансформацией солнечной энергии:

- а) энергия ветра;
- б) энергия биомассы;
- в) энергия нефти;
- г) энергия разложения органических остатков;
- д) энергия угля;
- е) гидроэнергия рек.

происхождение

8. Для определения естественного прироста населения Хабаровского края за минувший год необходимо знать:

- а) общую численность населения в нынешнем и минувшем годах;
- б) число детей и число лиц пожилого возраста;
- в) число мужчин и женщин детородного возраста;
- г) число родившихся и число умерших;
- д) число детей школьного и дошкольного возрастов;
- е) число зарегистрированных браков и разводов.

Задание 2.

Обоснуйте правильность/неправильность утверждения

(выбор ответа -1 балл, обоснование -1, всего -2 балла за одно задание, максимальное количество баллов - 10)

1. Растения, животные и микроорганизмы реки Амур существуют независимо друг от друга.
2. Для печеночного сосальщика крупный рогатый скот является окончательным хозяином. Он паразитирует в печени животного, но цикл его развития не зависит от хозяина.
3. Названия наук «экология» и «экономика» с древнегреческого языка можно перевести как «науки, связанные с домом».
4. При выращивании культурных растений к абиотическим факторам можно отнести недостаток солнечного света, в то время как достаточная освещённость является биотическим фактором.
5. Распределение природных зон на Земле зависит от климата.

Задания № 3

с выбором одного варианта ответа и обоснованием его правильности

(правильный ответ - 1 балл, обоснование 1 балл, максимальное количество баллов-8)

1. Сточные воды разных предприятий различаются по составу, поэтому для их очистки используются разные методы. К каким методам относится адсорбция органических соединений с помощью активированного угля, который предварительно прокаливают до 950°C ?
- а) механические методы;
 - б) биологические методы;
 - в) физико-химические методы;

г) метод стерилизации.

2. Снижению загрязнения окружающей среды, сокращению выбросов парниковых газов способствует использование альтернативных источников энергии. Переход на альтернативные источники энергии предусматривает использование:

- а) солнечных батарей;
- б) малой энергетики;
- в) ветряных станций;
- г) горючих полезных ископаемых.

3. Эта порода деревьев занимает первое место в мире по площади произрастания, Россия не стала исключением. В России из всех пород деревьев именно на неё приходится 37 %. Выберите верный ответ и обоснуйте его.

- а) дуб
- б) рябина
- в) берёза
- г) лиственница

4. По типу обеспечения энергией и источнику углерода экосистемы разделяют на автотрофные и гетеротрофные. В состав автотрофных входят организмы, которые обеспечивают веществом и энергией гетеротрофную биоту экосистемы. Определите из предложенного перечня экосистему, которая будет относиться к гетеротрофной:

- а) трухлявый пень; *автотроф* *лесной*
- б) пойменный луг; *автотроф* *любое*
- в) пруд;
- г) цветочная клумба.

Задание 4.

Задания с выбором одного варианта ответа и обоснованием его правильности, а также неправильности остальных

(правильный ответ - 1 балл, каждое обоснование 1 балл, всего 5 баллов)

1. Организация жизни на Земле представлена различными уровнями. Из предложенного списка выберите тот уровень, где изучаются взаимоотношения живых организмов и круговорот веществ и энергии.

- а) организменный;
- б) популяционно-видовой;
- в) биогеоценотический;
- г) молекулярный.

ФИО	Сидорова Яношавя Михайловна
КЛАСС	9Б
ШИФР	

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

ШИФР _____

БЛАНК ОТВЕТОВ
школьного этапа Всероссийской олимпиады по экологии
9 класс

Задание 1

(1 балл за верно указанные два варианта ответа, итого 8 баллов):

1	2	3	4	5	6	7	8
а, в +	а, з -	б, д +	в, е -	б, в -	а, з +	б, з -	а, з +

Задание 2.

(выбор ответа -1 балл, обоснование -1, всего -2 балла за одно задание, максимальное количество баллов - 10)

- ✓ Утверждение неверно т.к. все растения, животные и микроорганизмы находятся в биологическом круговороте, их жизненные циклы зависят друг от друга.
- Утверждение неверно. Если человек употребляет мясо животного, в печени которого паразитирует печеночная сосальщина, то человек может заразиться. Цисты печеночной сосальщицы развиваются от козочки.
- _____
- _____
- ✓ Утверждение верно, т.к. климат напрямую зависит от зонирования Земли (кол-во осадков, температура, сила и направление ветра и др.)

Задание 3

(правильный ответ - 1 балл, обоснование 1 балл, максимальное количество баллов-8)

1. е)

2. ^б ~~Атверждение неверно. Если человек употребит мясо животного, в печени которого паразитирует печеночный сосальщик, то также может заразиться. Цикл развития печеночной сосальщика зависит от хозяина.~~

3. ^Л Ответ 2-миллиметра т.к. она способна прозраться в естественных условиях две ширины: на шпатель, на ланкит, в пинцете и т.д.

4. а

Задание 4

(правильный ответ - 1 балл, каждое обоснование 1 балл, всего 5 баллов)

Ответ: в.

- а - неверно т.к. на организменном уровне происходит формирование тканей из органов и тканей
- б - неверно т.к. на популяционно-видовом уровне происходит процесс расщепления (разрыв цепи) генов организмов
- в - правильно т.к. биологический состоит из корня:
 - био \Rightarrow происходит биологический процесс, включая взаимоотношения между организмами
 - гео \Rightarrow происходит процесс связанной с географическим положением и географией, включая круговорот веществ и энергии.
- г - неверно т.к. молекулярный уровень - самый первый, на нем еще не произошло закрепление генов, не говоря уже об организмах.