

Татьяна Софья Ивановна 21.04.2006, 7,5"



I (школьный) этап всероссийской олимпиады школьников-2020

Предмет	Класс	Дата	Время	Максим. число баллов
Экология	7-8	07.10.2020	60'	50

Задание 1.

Выбери один правильный вариант ответа из четырёх возможных
Максимальное количество баллов – 30 (правильный ответ – 1 балл)

1. «Экология» в переводе с греческого означает:

- а) «тепло и свет»; б) «растения и животные»; в) «наука о доме, жилище»; г) «охрана природы». +

2. Фотопериодизм – это реакция живых организмов на изменение:

- а) температурного режима; б) влажности воздуха; в) продолжительности светлого времени суток; г) атмосферного давления. +

3. Часть природы, которая окружает организм и с которой он непосредственно взаимодействует, – это:

- а) ареал; б) экологическая ниша; в) среда обитания; г) экологический фактор. +

4. Рыхлый тонкий слой поверхности суши, контактирующий с воздушной средой, характеризующийся плодородием – это:

- а) литосфера; б) материнская горная порода; в) земная кора; г) почва. +

5. Среду обитания составляют:

- а) хищники, влияющие на организмы; б) свет, влияющий на организмы; в) влага, влияющая на организмы; г) живая и неживая природа, влияющие на организмы. +

6. По способности заселять любые климатические зоны не имеет себе равных:

- а) воробей; б) тигр; в) человек; г) медведь. +

7. Птицы активно помечают свои территории:

- а) экскрементами; б) звуками; в) перьями; г) гнездами. –

8. Паразитом является:

- а) жук-навозник; б) вошь; в) мышь серая; г) саранча. +

9. К недостаткам паразитического образа жизни НЕ относится:

- а) ограниченность жизненного пространства; б) обильное снабжение пищей; в) сложность распространения от одной особи хозяина к другой; г) защитные реакции организма хозяина. +

10. В одном сообществе нельзя встретить следующие пары растений:

- а) подорожник средний – лютик едкий; б) черника – голубика; в) клюква – багульник; г) василек – сфагнум. +

11. В одном природном сообществе с рыской можно встретить:

- а) волка; б) жаворонка; в) лягушку; г) суслика. +

12. Особь – это:

- а) биологический вид; б) отдельно взятый живой организм; в) сообщество животных; г) семья живых организмов. +

13. Производят органические вещества из неорганических:

- а) вирусы; б) растения; в) грибы; г) животные. +

14. Зелёные растения называют «легкими планеты», потому что они:
а) производят крахмал и целлюлозу; б) поглощают крахмал и целлюлозу;
в) поглощают кислород и производят углекислый газ;
г) поглощают углекислый газ и производят кислород. +
15. Биологическая природа человека проявляется:
а) в использовании орудий труда; б) в членораздельной речи;
в) в пищевых связях; г) в подчинении законам общества. +
16. Рекреационное значение водоёмов заключается в том, что они:
а) используются как места отдыха людей; б) служат для получения питьевой воды;
в) используются для водопоя скота; г) используются для орошения полей. +
17. Рост и развитие городов, преобразование сельской местности в городскую – это:
а) агломерация; б) урбанизация; в) национализация; г) эвтрофикация. +
18. В крупных городах, как правило, основным источником загрязнения атмосферного воздуха являются:
а) самолёты; б) автомобили; в) поезда; г) пешеходы. +
19. Кислотные дожди образуются:
а) в атмосфере; б) в реках, морях и океанах; в) в земной коре; г) в почве. +
20. Общее название химических препаратов, используемых в сельском хозяйстве для уничтожения сорных растений, патогенных грибов и насекомых-вредителей:
а) антибиотики; б) пестициды; в) фитонциды; г) витамины. +
21. Защита от шумового загрязнения окружающей среды, как правило, осуществляется путём:
а) зонирования территории населённого пункта и выноса источников шума за пределы жилой застройки;
б) организацией транспортной сети с походом магистралей через районы жилой застройки;
в) прокладки магистралей на высоких насыпях;
г) вырубки зелёных насаждений вдоль магистралей. +
22. Животное, которое может быть использовано в качестве биоиндикатора водоема – это:
а) кувшинка; б) ряска; в) ручейник; г) дождевой червь. —
23. Результатом неконтролируемого распространения с других территорий стало появление в европейской части нашей страны:
а) элодеи канадской; б) лютика едкого; в) ряски трехдольной; г) пижмы обыкновенной. +
24. К особо охраняемым природным территориям в нашей стране относятся:
а) парк культуры и отдыха; б) природный парк; в) детский парк;
г) зоологический парк. —
25. Профессия человека, работающего с животными в заповедниках:
а) егерь; б) лесник; в) браконьер; г) инспектор. —
26. Лимитирующим фактором для обитающих в Новосибирске серых ворон может стать:
а) содержание углекислого газа в атмосфере;
б) урожай семян ели; в) численность лис и сов; г) количество и размеры помоек. +
27. Грамотным суждением является:
а) «в Новосибирске плохая экология»; б) «экологию необходимо охранять»;
в) «в нашем регионе вся экология испорчена»;
г) «экология – основа рационального природопользования». —

28. В Красную книгу Новосибирской области занесен(а):

- а) полорожник большой; б) калужница болотная; в) хвощ полевой;
г) тополь черный.

29. В целях организации физкультурно-оздоровительной работы на особо охраняемых природных территориях Новосибирска обустраиваются:

- а) урны; б) контейнеры для раздельного сбора мусора;
в) модули для беспроводного доступа к Интернет; г) велодорожки.

30. По экспертным оценкам, значительная часть территории города Новосибирска подвержена сверхнормативному шумовому загрязнению. Нормативные уровни шума достигаются лишь:

- а) в глубине жилых массивов и лесопарковых зон;
б) в жилых домах вдоль автодорог (первая линия застройки);
в) вблизи аэропортов; г) вдоль железных дорог и наземных линий метро.

Задание 2.

Определите правильность представленных ниже утверждений «да» или «нет» и письменно обоснуйте свой выбор

(правильный выбор ответа – 1 балл, обоснование от 0 до 2 баллов, максимальное кол-во баллов за задание – 3)

1. Зимой на водоёмах лёд находится на поверхности воды, а не опускается на дно, что важно для сохранения жизни на Земле.

Да - Нет. Потому что если лёд будет опускаться на дно, то вся жизнь в водоёме погибнет. +2,5

Задание 3. Нарушилась пищевая цепь, если мальками не хватало пищи, становилось меньше рыб и вследствие и тех птиц питающихся ими, а если пищи не хватало голобастикам то становилось больше вредных насекомых и меньше тех птиц питающихся ими.

Задание 3.

Выбери один правильный вариант ответа из четырёх возможных и письменно обоснуй свой выбор

(правильный ответ – 2 балла, обоснование правильного ответа – от 0 до 2 баллов, Максимальное кол-во баллов за задание – 4)

1. Озерная лягушка – одна из распространенных амфибий нашей страны. Во времена «борьбы с природой» это животное считали вредным по той причине, что:

- а) кожные покровы (как и у всех бесхвостых амфибий) выделяют секрет фринолизин, вызывающий у человека кожные заболевания;
б) поедание ядовитой лягушки вызывает гибель промысловых рыб и птиц;
в) личинки (головастики) конкурируют из-за пищи с мальками рыб; +
г) личинки (головастики) подрывают кормовую базу промысловых птиц.

Если мальками не хватало пищи они погибали, из-за этого рыбы становилось меньше, тогда птиц, которые питаются рыбами, тем самым нарушилась пищевая цепь.

Задание 4.:

(за каждый правильный ответ – 1 балл. Максимум – 13 баллов.)

1. Установите соответствие между одноклеточным организмом и царством, к которому его относят

Одноклеточные организмы	Царство
А. Хлорелла	1. Бактерии <i>с</i> <i>+</i>
Б. Хламидомонада	2. Грибы <i>д</i> <i>+</i>
В. Обыкновенная амёба	3. Растения <i>а, б</i> <i>+</i>
Г. Инфузория-туфелька	4. Животные <i>б, в</i> <i>+</i>
Д. Дрожжи	
Е. Стрептококки	

2. Установите соответствие между характеристикой процесса и процессом

Характеристики процессов	Процессы
А. Кислород выделяется	1. Дыхание <i>в, г, е</i> <i>+</i>
Б. Углекислый газ поглощается	2. Фотосинтез <i>с, ж, а, б</i> <i>+</i>
В. Происходит почти у всех организмов	
Г. Происходит только у растений и некоторых бактерий	
Д. Поглощается кислород	
Е. Происходит на свету и в темноте	
Ж. Происходит только на свету	

435.

