

Ленинградская область
теоретический тур школьный этап
Всероссийская олимпиада школьников по экологии. 2024-2025 год

10 класс

Рекомендуемое время выполнения заданий – 45 мин.
Максимальное количество баллов за работу – 40 баллов.

Часть I. На каждый вопрос выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимально - 20 баллов.

1. Ограничивающим фактором для серых крыс может быть:

- а) содержание углекислого газа в атмосфере;
- б) урожай семян ели;
- в) численность клопов и тараканов;
- г) количество и размеры помоек.

2. Для восстановления еловых лесов после сплошной вырубki требуется не менее:

- а) 2-5 лет;
- б) 10-15 лет;
- в) 100-150 лет;
- г) 1000-2000 лет.

3. Завоз свиней на острова Индийского океана привел к вымиранию:

- а) гаги;
- б) дронтов;
- в) киви;
- г) странствующих голубей.

4. Отрицательное воздействие вырубki лесов на климат связано с:

- а) усилением испарения воды;
- б) сокращением испарения воды;
- в) сокращением фотосинтеза;
- г) развитием травяного покрова.

5. Основные химические элементы, способствующие эвтрофикации:

- а) кислород и углерод;
- б) фосфор и азот;
- в) кальций и магний;
- г) калий и натрий.

6. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения популяций с окружающей средой, называется:

- а) аутэкология;
- б) синэкология;

- в) демэкология;
- г) биометрия.

7. Что относят с гумусом после образования его из органических веществ?

- а) гумификация;
- б) минерализация;
- в) урбанизация;
- г) стратификация.

8. К какому типу охраняемых территорий Ленинградской области относится Нижне-Свирский природный комплекс:

- а) заповедник;
- б) заказник;
- в) резерват;
- г) национальный парк.

9. Накопление радионуклидов в рыбах зависит от ряда факторов, в частности от времени года. Поэтому лучше ловить рыбу:

- а) зимой и осенью;
- б) поздней весной;
- в) летом;
- г) весной и летом.

10. Процесс разрушения соединений азота до молекулярного состояния:

- а) редукция;
- б) деструкция;
- в) аммонификация;
- г) денитрификация.

11. Избыток, какого элемента в питьевой воде вызывает повреждение эмали зубов?

- а) фтор;
- б) кальций;
- в) кремний;
- г) сера.

12. Кожа волков горных популяций имеет гораздо более тёмную окраску, по сравнению с равнинными популяциями. Эта особенность связана:

- а) с возможностью улавливать большее количество тепловых лучей;
- б) с возможностью лучше избавляться от паразитов за счёт более высокой температуры кожи;
- в) с защитой от действия ультрафиолетовых лучей;
- г) с приобретением тёмного цвета кожи в результате загара.

13. Сколько лет лежит в природных условиях до полного разложения консервная банка?

- а) 1 год;
- б) 100 лет;
- в) 500 лет;
- г) бесконечно долго.

14. Какое соответствие «растение – материк», где оно произрастает, является верным?

- а) секвойя – Северная Америка;
- б) эвкалипт – Африка;
- в) бутылочное дерево – Евразия;
- г) баобаб – Азия.

15. Почва относится к:

- а) возобновляемым природным ресурсам;
- б) климатическим природным ресурсам;
- в) неисчерпаемым природным ресурсам;
- г) невозобновляемым природным ресурсам.

16. Если из экосистемы исключить консументов, то круговорот веществ в ней:

- а) замедлится;
- б) будет постепенно ускоряться;
- в) прекратится;
- г) ускорится.

17. Если из 500 встреченных на участке леса птиц 120 зябликов, то степень доминирования этого вида среди птичьего населения равна:

- а) 76%;
- б) 38%;
- в) 24%;
- г) 12%.

18. Согласно экологическому правилу Аллена:

- а) животные северных регионов обладают большей массой сердца, чем такие же животные южных регионов;
- б) в направлении от полюсов к экватору пресноводная фауна в целом обнаруживает все больше сходства с морской;
- в) выступающие части тела (уши, хвост, конечности) у животных в холодном климате намного короче, чем у родственных видов в тёплых краях;
- г) у северных птиц сильнее выражен перелетный инстинкт, возрастает величина кладки и соответственно число птенцов в выводке.

19. Основными парниковыми газами являются:

- а) N_2 , H_2 ;
- б) SO_2 , NO_2 ;

- в) CO₂, CH₄;
- г) O₂, CO.

20. Для растений какой природной зоны характерно светлое опущение на листьях?

- а) пустыни;
- б) тропические дождевые леса;
- в) арктические пустыни;
- г) тайга.

Часть II. На каждый вопрос выберите два правильных ответа. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимально за каждый вопрос - 2 балла. Всего за задание - 20 баллов.

1. Животные-обитатели тундры:

- а) песец;
- б) рысь;
- в) кабан;
- г) лемминг;
- д) фенек.

2. Форма аллелопатического взаимодействия видов растений путем выделения фитонцидов и других ингибирующих веществ относится к таким типам отношений как:

- а) мутуализма;
- б) комменсализма;
- в) конкуренции;
- г) аменсализма;
- д) паразитизма;
- е) хищничество.

3. В Финском заливе встречаются следующие виды настоящих тюленей:

- а) морской слон;
- б) морской леопард;
- в) кольчатая нерпа;
- г) серый (длинномордый) тюлень;
- д) тюлень-крабояд.

4. Из перечисленного списка выберите все ресурсы, которые относятся к исчерпаемым возобновимым:

- а) природный газ;
- б) древесина;
- в) атмосферный воздух;
- г) топливо, получаемое в результате переработки растений;
- д) топливо, получаемое в результате переработки нефти;
- е) энергия морских приливов.

5. Отметьте экологические группы растений по отношению к увлажнению места обитания:

- а) гидрофиты;
- б) галофиты;
- в) базофилы;
- г) ксерофиты;
- д) гелиофиты;
- е) ацидофилы.

6. К хищным рыбам Ленинградской области относятся:

- а) окунь;
- б) змееголов;
- в) густера;
- г) налим;
- д) белый амур.

7. Организмы, питающиеся растениями, называются:

- а) зоофаги;
- б) фитофаги;
- в) автотрофы;
- г) продуценты;
- д) консументы 1-го порядка.

8. Какие факторы определяют, будет ли формироваться на том или ином участке леса сосновый или еловый древостой, если говорить о территории Северо-Запада России?

- а) увлажненность почвы;
- б) химический состав грунтовых вод;
- в) уровень плодородия почвы;
- г) температурный режим;
- д) наличие крупных копытных животных.

9. Наиболее экологически чистые виды транспорта:

- а) велосипед;
- б) электромобиль;
- в) паровоз;
- г) автомобиль с двигателем внутреннего сгорания;
- д) самолет.

10. Полностью исчезнувшие виды животных:

- а) амурский тигр;
- б) стеллерова корова;
- в) лошадь Пржевальского;
- г) странствующий голубь;
- д) сумчатый крот.

Ленинградская область
теоретический тур школьный этап
Всероссийская олимпиада школьников по экологии. 2024-2025 год

10 класс

КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ И ОТВЕТЫ

Работа состоит из трех частей заданий.

Итоговый балл складывается из суммы баллов за все задания.

I часть – 20 баллов, II часть – 20 баллов.

Максимальное количество баллов за работу - 40 баллов

Часть I. На каждый вопрос выберите один правильный ответ. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимально - 20 баллов.

№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	г	в	б	б	б	в	б	а	а	г
11-20	а	в	б	а	а	а	в	в	в	а

Часть II. На каждый вопрос выберите два правильных ответа. За каждый правильный ответ – 1 балл. Максимально за каждый вопрос - 2 балла. Всего за задание - 20 баллов.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а, г	в, г	в, г	б, г	а, б	а, г	б, д	а, в	а, б	б, г