

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ЭКОЛОГИИ**  
**МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2019 ГОД.**

---

**11 класс**

**Задание №1**

**предполагает выбор правильного ответа из представленных утверждений («да» или «нет»); 1 балл за правильный ответ  
(максимально 20 баллов)**

1. Действие ультрафиолетового излучения солнца можно уменьшить с помощью одежды с длинным рукавом белого цвета;
2. Красная книга включает животных, которые исчезли с «лица» Земли;
3. Раздел, изучающий рыб – называется микология;
4. Явление поедания особей своего вида называют каннибализм;
5. Растения в пищевой цепи выполняют функцию первичных потребителей;
6. Аутоэкология – это наука, изучающая сообщества и популяции;
7. В Бурятии не бывает эндемичных и реликтовых видов;
8. Яркую окраску имеют насекомые, для привлечения хищников;
9. Воздушная оболочка Земли – это атмосфера;
10. Плотины электростанций улучшают гидрологический режим рек, повышают качество воды водохранилищах;
11. Верхний плодородный слой Земли называется почвой.
12. Воды, которые обладают наихудшими качествами для бытовых нужд населения в период весеннего снеготаяния, называются верховодка.
13. Отношения белых медведей и пингвинов в естественных условиях представляют собой симбиоз;
14. Улар – это млекопитающее, которое живет в тундре;
15. Периодически повторяющиеся изменения функций живых организмов, вызванные внешними явлениями, называются биоритмами.
16. Антропология – наука, занимающаяся всесторонним исследованием природных подземных пространств.
17. Физическим здоровьем называют состояние органов и систем органов, жизненных функций организма.
18. Перенос животными пыльцы, семян, спор растений называется зоохорией;
19. К фанерофитам относятся растения, у которых почки возобновления расположены на поверхности почвы. Например, одуванчик;
20. Общая экология изучает отношение организмов между собой и окружающей их средой.

Да	нет

### Задание №2

**предполагает соотнести по группа. Выбор правильного ответа 1 балл, обоснование правильного ответа – еще 1 балл (максимально 58 баллов)**

21. Соотнести по группам (максимально 17 баллов):

Среда обитания	Организмы
1. наземно-воздушная	А) аскарида Б) акула
2 водная	В) одуванчик Г) пчела
3. почвенная	Д) скат Е) слепыш
4. организмы	Ж) гидра З) воробей И) бычий цепень К) паук Л) коршун М) дождевой червь Н) печеночный сосальщик

1. \_\_\_\_\_

В наземно-воздушной среде

2. \_\_\_\_\_

Водная среда обитания

3. \_\_\_\_\_

Почва

4. \_\_\_\_\_

**Ответ:**

**22. Соотнести и описать (максимально 6 баллов)**

1. Продуценты	А) Животные
2. Консументы	Б) Гетеротрофные микроорганизмы
3. Редуценты	В) Растения

**Ответ:**

<b>1 – _____</b> <b>Описание:</b>	<b>2 – _____</b> <b>Описание:</b>	<b>3 – _____</b> <b>Описание:</b>
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

**23. Установите соответствие (максимально 4 балла)**

1. болота	А) низинные (эвтрофные), верховые (олиготрофные)
2. водоёмы	Б) суходольные, остепнённые, сырые
3. леса	В) реки, озёра, пруды
4. луга	Г) хвойные, широколиственные, мелколиственные

**Ответ:**

1	2	3	4

**24. Опишите и соотнесите виды, относящиеся к определенным экологическим группам в Бурятии (максимально 10 баллов):**

- |                   |                       |
|-------------------|-----------------------|
| а) лесные;        | 1. Рогатый жаворонок  |
| б) степные;       | 2. Дрофа              |
| в) водоплавающие; | 3. Пастушок           |
| г) околоводные.   | 4. Пеганка            |
|                   | 5. Глухарь            |
|                   | 6. Кулик - перевозчик |
|                   | 7. Кукушка            |
|                   | 8. Лебедь кликун      |
|                   | 9. Чибис              |
|                   | 10. Дятел             |

**Ответ:** а) \_\_\_\_\_ б) \_\_\_\_\_ в) \_\_\_\_\_ г) \_\_\_\_\_

**А) лесные птицы – эта группа**

**Б) степные птицы–**

**В) водоплавающие птицы– это группа**

**Г) околоводные птицы –**

**25. Установите соответствие (максимально 6 баллов)**

1. стервятник	А) фитофаг
2.дождевой червь	Б) копрофаг
3.лось	В) полифаг
4.ворона	Г) сапрофаг
5.леопард	Д) некрофаг
6.жук-навозник	Е) зоофаг

**Ответ:**

<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>

**26. Описать и соотнести по группам (Правильное описание 2 балла, соотнесение 1 балл. Максимально 15 баллов):**

1. фанерофит	А) Кукуруза, арбуз ползучий
2 хамефит	Б) Тюльпан, картофель, водоросли
3. гемикриптофиты	В) Одуванчик, лютик

4. крептофиты	Г) Черника, брусника
5. террофиты	Д) Ива, ель, багульник

1. \_\_\_\_\_

**Фанерофиты** – это растения,

2. \_\_\_\_\_

**Хамефиты** – это растения

3. \_\_\_\_\_.

**Гемикриптофиты** – это растения,

4. \_\_\_\_\_

**Крептофиты** – это растения,

5. \_\_\_\_\_

**Терофиты** – это растения,

### Задание №3

**Выбор правильного ответа из четырех представленных. Выбор правильного ответа - 1 балл (максимально 24 баллов);**

27. К абиотическому фактору относится:

- а) температура;
- б) вспашка почвы человеком;
- в) борьба особей за существование;
- г) симбиоз.

28. Определенный тип внешнего строения организмов, который отражает способ взаимодействия со средой обитания, называют:

- а) средой жизни;
- б) фактором среды;
- в) жизненной формой;
- г) метаморфозом.

29. Организмы, переносящие значительные колебания температуры окружающей среды, называются:

- а) эвритермные;
- б) stenothermные;
- в) пойкилотермные;
- г) гомойотермные

30. Гидрохория представляет собой:

- а) абиотический фактор;
- б) биотический фактор;
- в) антропогенный фактор;
- г) все ответы верные

31. Экологическая группа планктон объединяет организмы:

- а) пассивно плавающие и переносимые морскими течениями;
- б) обитающие на дне водоема;
- в) способные передвигаться вплавь на значительные расстояния за счет мускульных усилий;
- г) обитающие в зоне пленки поверхностного натяжения.

32. Территория, занимаемая видом, называется:

- а) жилая площадь;
- б) пространство;
- в) ареал;
- г) акватория.

33. Самые крупные и массивные животные обитают:

- а) в водной среде;

- б) в наземно-воздушной среде;
- в) почвенной среде;
- г) биотической среде

34. Растения или животные с крайне узким ареалом и ограниченные в своём распространении отдельной областью или страной называются:

- а) реликты;
- б) эндемики;
- в) индикаторы;
- г) эдификаторы.

35. Живые организмы по наличию, состоянию и поведению которых можно судить о степени изменений окружающей среды, называются:

- а) реликты;
- б) эндемики;
- в) индикаторы;
- г) эдификаторы.

36. Закономерный направленный процесс изменения сообществ в результате взаимодействия живых организмов между собой и окружающей их абиотической средой называется:

- а) стратификацией;
- б) сукцессией;
- в) адаптацией;
- г) ароморфозом.

37. Консументов первого порядка можно назвать также:

- а) травоядными;
- б) хищниками;
- в) плотоядными;
- г) паразитами

38. Наука о биосфере называется:

- а) социальной экологией;
- б) глобальной экологией;
- в) урбоэкологией;
- г) сферической экологией.

39. По сравнению с первобытным обществом в настоящее время пищевые связи человека:

- а) стали короче и проще;
- б) стали длиннее и сложнее;
- в) никак не изменились;
- г) совершенно исчезли

40. Уменьшение толщины озонового слоя в верхних слоях атмосферы приводит к повышению уровня заболеваний:

- а) органов дыхания;
- б) пищевода и желудка;
- в) кожи и роговицы глаза;
- г) органов выделения.

41. Система мер, направленных на сохранение природных ресурсов, благоприятных для жизни человека условий и природных объектов, называется:

- а) геополитика;
- б) охрана природы;
- в) экологический мониторинг;
- г) региональная политика

42. Явление замора, т. е. массовой гибели обитателей водной среды, может быть вызвано:

- а) нехваткой пищи;
- б) недостатком кислорода;
- в) отсутствием света;
- г) наличием паразитов.

43. К принципам гармоничного взаимодействия человека и природы не относится:

- а) регулирование численности населения;
- б) уменьшение загрязнения окружающей среды;
- в) отказ от потребительского отношения к природе;
- г) увеличение энергопотребления.

44. Опасным, часто присутствующим в водопроводной воде веществом, существенно увеличивающим вероятность рака мочевого пузыря и прямой кишки, является:

- а) свинец;
- б) хлор;
- в) кальций;
- г) железо.

45. При наличии атмосферного загрязнения наиболее неблагоприятное влияние на живые организмы происходит в условиях:

- а) дождя;
- б) тумана;
- в) снегопада;

г) инея

46. В формировании торфа и угля, в основном, участвуют:

- а) рыбы;
- б) фораминиферы;
- в) моллюски;
- г) мхи.

47. Население почвы составляют организмы:

- а) гидробионты;
- б) атмобионты;
- в) аэробиионты;
- г) эдафобионты.

48. Животные, имеющие постоянную температуру тела, называются:

- а) пойкилотермными;
- б) гомойтермными;
- в) гидротермными;
- г) ксеротермными

49. Повреждение зубной эмали вызывается избытком в питьевой воде ионов:

- а) кальция (Ca);
- б) кремния (Si);
- в) фтора (F);
- г) серы (S).

50. В каком городе проходила последняя международная конференция ООН по окружающей среде и развитию?

- а) Киото
- б) Москва;
- в) Рио-де-Жанейро;
- г) Рим.

#### **Задание 4.**

**предлагает заполнить пропуски. За правильный ответ будет считаться 1 балл (максимально 24 балла);**

**51. Составь пищевую цепь, заполнив пропущенные места в следующих пищевых цепях:**

1. трава → \_\_\_\_\_(1) → леопард
2. перегной → \_\_\_\_\_(2) → землеройка → горностай
3. трава → зеленый кузнечик → \_\_\_\_\_(3) → уж
4. нектар цветков (липа) → \_\_\_\_\_(4) → паук → \_\_\_\_\_(5) → сова

**5. составь свою:**

- сок, который выделяется на поверхности растения → \_\_\_\_\_(6)  
 → \_\_\_\_\_(7) → \_\_\_\_\_(8) → \_\_\_\_\_(9)
6. корни деревьев → \_\_\_\_\_(10) → кабан → человек
7. \_\_\_\_\_(11) → личинка комара → \_\_\_\_\_(12) → \_\_\_\_\_(13)

**52. Заполнить пропуски (максимально 11 баллов)**

1. Английский химик и физик, _____ который осуществил и опубликовал экологический эксперимент, по влиянию низкого атмосферного давления на различных животных.
2. Термин «экосистема» ввёл учёный _____
3. _____ - один из первых ученых, который исследовал живые организмы под микроскопом, был пионером в изучении пищевых цепей и регуляции численности организмов
4. Пятилетнее путешествие по Южной и Центральной Америке, этому ученому на обработку понадобилось 20 лет. Отчет по этой экспедиции занял 30 томов. Имя ученого _____
5. Классификацию жизненных форм растений разработал _____ в 1905 году.
6. Выдающийся американский ученый-эколог и фитоценолог - _____, он занимался вопросами классификации и развития растительных сообществ. Первый обосновал разделение организмов на 5 царств.
7. Учение о биосфере создано _____
8. _____ американский эколог и зоолог, которого называют «отцом экологии экосистем». Он осуществил настоящую революцию в объяснении единства компонентов, перевел экологию на новую ступень – от аутоэкологии к синэкологии.
9. _____ - британский эколог и зоолог, считается одним из основателей популяционной экологии. Разработал графическую модель отображения трофических структур экосистем в виде экологической



--	--

### **Задание 5**

**предлагает расставить правильную последовательность. За правильный ответ будет считаться 1 балл.**

**55. Ярусность в лесных фитоценозах (перечислить).**