

176

8302

## ЗАДАНИЯ

теоретического тура школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии. Калининградская область – 2018 г.  
7-8 классы

Время выполнения – 45 мин. Общее количество баллов за все задания – 25 б.

Задание 1. 1 б.

Выберите два верных ответа.

Основными экологическим фактором, ограничивающим жизнь в арктических тундрах, являются:

- а) невысокие средние температуры, изменяющиеся по сезонам;
- б) снежный покров в сочетании со штормовыми холодными ветрами;
- в) значительная влажность и почти ежедневно выпадающие осадки;
- г) высота элементов рельефа над уровнем моря, крутизна склонов
- д) низкие температуры в течение большей части года;
- е) близость к океану.

Ответ: б, г

Задание 2. 2 б.

Определите правильность представленного ниже утверждения и кратко письменно обоснуйте своё мнение.

Адаптациями степных растений к недостатку влаги являются: ускорение роста стебля, образование придаточных корней.

Ответ:

26 Нет, не всё правильно. Степные растения маленькие, медленно растут. У некоторых растений (перекати поле) нет корней, ни главных, ни придаточных – это приспособление к увлажнению.

Задание 3. 1 б.

Выберите один верный из шести предложенных вариантов ответов.

Какую характеристику почвы показывает pH?

- а) содержание железа и марганца;
- б) механический состав;
- в) кислотность;
- г) содержание глины;
- д) ее загрязнение.

Ответ: в

Задание 4. 1 б.

Выберите по характеристике две природные зоны России: «Осадков выпадает мало (200–450 мм в год), температура июля +21–25°C, дожди выпадают редко, часто в виде коротких ливней, коэффициент увлажнения колеблется от 0,3 до 0,6, часто наблюдаются засухи и суховеи, реки маловодны, грунтовые воды лежат глубоко, часто можно увидеть овраги и балки. Типичная растительность представлена ксерофильными видами растений, в основном злаков»:

- 15
- а) тундра;  
 б) тайга;  
 в) смешанные и широколиственные леса;

- г) степь;  
 д) полупустыня;  
 е) лесостепь

Ответ: 2, 3, 4

Задание 5. 1 б.

Определите правильность представленного ниже утверждения и кратко письменно обоснуйте своё мнение.

16

Название биома	Характерные представители биома
а) тропический лес	1. крокодилы, бенгальский тигр, илестый прыгун, крабы.
б) степь	2. гориллы, муравьед, шимпанзе, ара, зелёный питон.
в) пустыня	3. дрофа, пустельга, кенгуровая крыса, слепыш.
г) мангровый лес	4. фенек, капский заяц, скорпион, эфа, агама.

Ответ: А - 2, В - 3, В - 4, Г - 1

Задание 6. 1 б. *таблица не правильная. Например, скорпион никогда не живёт в мангровом лесу.*

Основными причинами сокращения площади лесов в мире являются (указать две основных причины):

- 16
- а) климатические изменения;  
 б) повсеместная вырубка лесов;  
 в) снижение почвенного плодородия;  
 г) рост численности населения;  
 д) лесные пожары;  
 е) передача территорий, занятых лесом, под другие цели, особенно под сельскохозяйству.

Ответ: Б, Е

Задание 7. 1 б.

Укажите специфическое название степных биомов в Северной Америке и Южной Америке, для каждого континента указать своё название:

- 05
- а) туссоки; б) мангры; д) сельва;  
 б) прерии; г) пампасы; е) терра-кальенте.

Ответ: Сев. Америка - 5, 6; Юж. Америка - 2, 9

Задание 8. 1 б.

Выберите верные варианты ответов (два из шести предложенных).

Негативными последствиями выпадения кислотных дождей являются:

- 05
- а) ускорение разрушения зданий;  
 б) утрата зелёных насаждений;  
 в) затопление низменных территорий;  
 г) интенсивное выделение метана из болот;  
 д) отсыревание и вымокание подвальных помещений;  
 е) смена лесных сообществ луговыми.

Ответ: А, В

**Задание 9. 1 б.**

**Вставить 2 пропущенных термина, выбрав их из шести предложенных.**

\_\_\_\_\_ - насыщение водоёмов \_\_\_\_\_ элементами,  
сопровождающееся ростом биологической продуктивности водных бассейнов.

- а) урбанизация                      в) эвтрофикация                      д) дезоксигенными  
б) стратификация                      г) олиготрофными                      е) биогенными

Ответ: в, г 15

**Задание 10. 1 б.**

Вещество загрязняющее окружающую среду называется:

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| а) ингибитором; | в) консументом;  |
| б) поллютантом; | г) детерминантом |

Ответ: б 15

**Задание 11. 1 б.**

Основными причинами заиления озёр являются (выбрать два варианта из шести предложенных):

- ☐ а) забор воды на орошение;  
☐ б) высокая антропогенная нагрузка;  
☒ в) увеличение поступления взвешенных веществ;  
☒ г) загрязнение промышленными стоками;  
☒ д) отложение наносов, приносимых притоками и образующихся от разрушения берегов;  
☐ е) застройка в санитарно-защитных зонах.

Ответ: в, г 15

**Задание 12. 2 б.**

**Определите правильность представленного ниже утверждения и кратко письменно обоснуйте своё мнение.**

Зимняя спячка, накопление в клетках раствора сахара или глицерина – это адаптации к холоду.

Ответ: Да. Животные с помощью энергии передают зимы. Растения используют сахар или глицерин в качестве подкормки в зимнее время и адаптации к холоду. 25

**Задание 13. 1 б.**

Что считают показателями демографической структуры популяций у животных (выбрать два варианта из шести предложенных)?

- ☒ а) соотношение женских и мужских особей;  
☐ б) изменение среды обитания популяции;  
☒ в) смертность (скорость сокращения численности в результате гибели особей);  
г) площадь, занимаемая популяцией;  
д) природная зона, занимаемая популяцией;  
е) наличие антропогенной нагрузки.

18  
Ответ: А, В

Задание 14. 2 б.

Определите правильность представленного ниже утверждения и кратко письменно обоснуйте своё мнение.

Одним из негативных последствий аграрной революции 18-19 вв. был переход к интенсивному земледелию (замена 2-х и 3-х полных севооборотов многопольными).

08  
Ответ: Нет, это не негативное последствие.  
Наоборот, для экономики этот переход - положитель-  
лен.

Задание 15. 1 б.

Укажите основные функции государства в экологической политике (выбрать два варианта из шести предложенных).

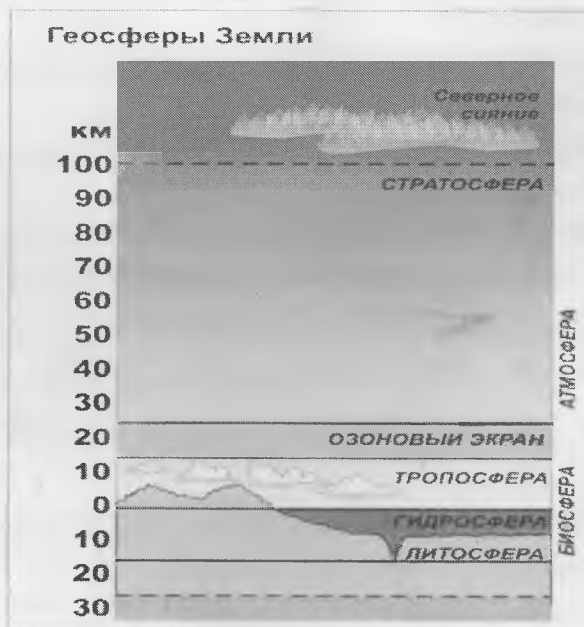
- 15
- 1) использование трудовых ресурсов;
  - 2) охрана окружающей природной среды (природоохранная деятельность);
  - 3) обеспечение социальной безопасности;
  - 4) обеспечение экологического правопорядка;
  - 5) соблюдение демографической политики;
  - 6) защита прав.

Ответ: 2, 4

Задание 16. 2 б.

Определите правильность представленного ниже утверждения и кратко письменно обоснуйте своё мнение.

Совпадают ли пунктирные линии на рисунке с границами биосферы (верхней и нижней).



Ответ:

Биосфера — сфера жизни. В нее входят литосфера,  
гидросфера и атмосфера  
Да, совпадают

### Задание 17. 2 б.

Определите правильность представленного ниже утверждения и кратко письменно обоснуйте своё мнение.

На территории, окружающей взрослую плодоносящую ель, число всходов маленьких ёлочек может достигать 700–900 штук на 10 м<sup>2</sup>. Через двадцать лет на этой площади останутся не более 5 молодых елей. Почему большая часть деревьев погибнет?

Ответ: Идет борьба за выживание. Естественный отбор. Взрослая ель своим ветками закрывает всходы молодых елочек; своими корнями забирает питательные вещества. В итоге остаются только самые сильные. Выживание — правильное.

### Задание 18. 1 б.

Определите правильность представленного ниже утверждения и кратко письменно обоснуйте своё мнение.

Перечисленные факторы являются абиотическими: влажность воздуха, температура воздуха, свет, давление воздуха, соленость воды.

Ответ: Нет, не все. Все, кроме света, не биотический

Задание 19. 1 б. к абиотическим факторам. Это метеорологические факторы

Из перечисленных организмов к гомойотермным (теплокровным) относятся

(выберите два):

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> а) окунь речной;        | <input checked="" type="checkbox"/> е) ласточка городская; |
| <input checked="" type="checkbox"/> б) лягушка озёрная;     | <input checked="" type="checkbox"/> ж) инфузория-туфелька; |
| <input checked="" type="checkbox"/> в) дельфин-белобочка;   | <input checked="" type="checkbox"/> з) болотная черепаха;  |
| <input checked="" type="checkbox"/> г) живородящая ящерица; | <input checked="" type="checkbox"/> и) пчела медоносная;   |
| <input checked="" type="checkbox"/> д) сосна обыкновенная;  |  |

Ответ: Е, В

### Задание 20. 1 б.

Определите правильность представленного ниже утверждения и кратко письменно обоснуйте своё мнение.

Многие отходы можно повторно использовать в быту, в промышленности, в том числе перечисленные ниже:

1) Бумага и картон	3) Металлолом
2) Пластиковые бутылки	4) Пищевые отходы

Ответ:

Да можно. Из бумаги и картона делают переработанную бумагу. Пластмассу тоже перерабатывают. Пищевые отходы служат кормом для животных. Металлолом также повторно используют.