

**Всероссийская олимпиада школьников по экологии
Муниципальный этап**

10-11 классы

Задание 1

Из шести предложенных вариантов ответов выберите два правильных.

| | | | | | | |
|----|---|---|----|--|--|--|
| 1. | Одним из способов приспособления организмов к неблагоприятным условиям среды: является подчинение. Какие явления можно отнести к этому способу? | | | | | |
| | 1) | переход бактерий в состояние спор при понижении температуры | 4) | активную жизнь леммингов зимой при температуре минус 40°C | | |
| | 2) | осенние перелеты птиц | 5) | нагревание тела верблюда днем до 41 °С и остывание его к утру до 35 °С | | |
| | 3) | накопление подкожного жира медведем в осенний период | 6) | переживание рябчиками сильных морозов в толще снега | | |
| 2. | Газовый состав атмосферы нашей планеты сильно отличается от атмосфер соседних планет Венеры и Марса. При отсутствии жизни на Земле он тоже был бы иным. Концентрация каких газов в атмосфере при этом была бы существенно ниже, чем сейчас? | | | | | |
| | 1) | углекислый газ | 4) | хлор | | |
| | 2) | азот | 5) | водород | | |
| | 3) | кислород | 6) | Метан | | |
| 3. | Субстратом для начала первичной сукцессии могут служить: | | | | | |
| | 1) | скалы | 4) | пашня | | |
| | 2) | вырубка | 5) | озеро | | |
| | 3) | луг | 6) | отвалы горной породы | | |
| 4. | В Красную книгу Архангельской области входит 90 видов сосудистых растений. Какие из перечисленных ниже растений охраняются в нашем регионе? | | | | | |
| | 1) | купальница европейская | 4) | росянка круглолистная | | |
| | 2) | лиственница сибирская | 5) | пион уклоняющийся, Марьин корень | | |
| | 3) | башмачок настоящий | 6) | ландыш майский | | |
| 5. | Одними из самых богатых гумусом почвами являются черноземы, они широко распространены: | | | | | |
| | 1) | в России и на Украине | 4) | в США и на юге Канады | | |
| | 2) | в Китае и на севере Вьетнама | 5) | в странах Центральной Америки | | |
| | 3) | в Индии и Пакистане | 6) | в Бразилии и на севере Аргентины | | |
| 6. | Стратегия устойчивого развития направлена на достижение гармонии | | | | | |
| | 1) | между людьми | 4) | между окружающей средой и человеком | | |
| | 2) | между экономикой и производством | 5) | между обществом и природой | | |
| | 3) | между производством и обществом | 6) | между гражданами разных государств | | |
| 7. | В зеленых насаждениях удаление сухих деревьев, бурелома и валежа проводится с целью: | | | | | |
| | 1) | обеспечения топливом населения | 4) | улучшения состояния почвы | | |
| | 2) | расширения разнообразия местообитаний для птиц | 5) | снижения численности насекомых-вредителей | | |
| | 3) | профилактики пожаров | 6) | увеличения урожайности грибов | | |

| | | | | |
|----|--|--|----|---|
| 8. | Система экологического мониторинга включает: | | | |
| | 1) | контроль состояния окружающей среды | 4) | оценку и прогноз изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов |
| | 2) | систему наблюдений за состоянием окружающей среды | 5) | меры по предотвращению нарушений экологического законодательства |
| | 3) | установление соответствия деятельности экологическому законодательству | 6) | расчет экологических рисков |

| | | | | |
|----|---|-------------------------|----|----------------------|
| 9. | К территориям всемирного природного наследия ЮНЕСКО в России относятся: | | | |
| | 1) | Баргузинский заповедник | 4) | горы Бырранга |
| | 2) | Московский Кремль | 5) | вулканы Камчатки |
| | 3) | Девственные леса Коми | 6) | Соловецкий монастырь |

| | | | | |
|-----|---|------------|----|------------|
| 10. | К основным уровням организации жизни относятся: | | | |
| | 1) | биосфера | 4) | гидросфера |
| | 2) | ноосфера | 5) | атмосфера |
| | 3) | экосистема | 6) | литосфера |

Задание 2

Выберите правильное из представленных ниже утверждений (ответ «да» или ответ «нет») и письменно обоснуйте свой выбор

| | |
|-----|--|
| 11. | Запрет на коммерческую торговлю такими видами, как леопард, тигр, кречет определяется конвенцией СИТЕС. ДА-НЕТ |
| 12. | В неблагоприятных условиях плодовитость особей в популяциях, как правило, ниже, чем в благоприятных. ДА-НЕТ |
| 13. | В условиях сезонного климата концентрация углекислого газа в атмосфере подвержена сезонным колебаниям. ДА-НЕТ |
| 14. | Экологические пирамиды биомассы в наземных экосистемах не бывают обращенными (перевернутыми). Согласны ли Вы с данным утверждением? ДА-НЕТ |
| 15. | Наибольшую угрозу для человека и всей биоты представляют радиоактивные отходы. ДА-НЕТ |

Задание 3

Выберите один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

| | | | | |
|-----|---|---|----|--|
| 16. | Наиболее экологически правильным методом утилизации отходов или бывших в употреблении материалов является: | | | |
| | 1) | сжигание | 3) | размещение на свалках и полигонах |
| | 2) | захоронение | 4) | рисайклинг (recycling) |
| 17. | Природным процессом, который вносит наибольший вклад в ликвидацию разлива нефти и нефтепродуктов, является: | | | |
| | 1) | испарение и растворение в воде | 3) | ликвидация разливов нефти возможна только с применением технологии пирогенного разложения (сжигания) |
| | 2) | естественное окисление и разложение нефти | 4) | использование и переработка нефти водными организмами (растениями и животными) |
| 18. | Примером природно-территориального комплекса является: | | | |

| | | | | |
|--|----|---|----|---------------------------------|
| | 1) | океан | 3) | щуки, живущие в небольшом озере |
| | 2) | беспозвоночные, живущие на морской отмели | 4) | муравейник |

Задание 4

Выберите один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуйте все варианты ответов (как правильные, так и неправильные)

| | | | | |
|----|---|-----------------|----|--------------------------|
| 19 | Развитие какой из отраслей альтернативной энергетики в Архангельской области является наиболее перспективным: | | | |
| | 1) | гелиоэнергетика | 3) | геотермальная энергетика |
| | 2) | ветроэнергетика | 4) | грозовая энергетика |