



# Теоретический тур

## Задания для 7—8-х классов



### Раздел 1

Выберите и отметьте на бланке один правильный ответ из 4 предложенных.

- 1. Геоботанику предстоит определить, насколько почва богата соединениями азота. Какое растение-индикатор может помочь ему в этом?**
  - а) подорожник
  - б) крапива
  - в) кислица
  - г) хвощ
- 2. Каждую морозную зиму в город Санкт-Петербург прилетают снегири. А где живут эти птицы летом?**
  - а) в лесах Ленинградской области
  - б) в лесах на севере Мурманской области
  - в) в лесах на юге России
  - г) в лесах полуострова Ямал
- 3. Явление высотной поясности проявляется:**
  - а) в формировании мутовок у сосны на границе годовых приростов
  - б) в смене растительных сообществ в горах на разной высоте над уровнем моря
  - в) в смене почвообразующих пород в горах на разных континентах
  - г) в разрушении снеговых шапок и ледников на вершинах высоких гор
- 4. Пестициды — это:**
  - а) группа тяжелых металлов
  - б) яды, применяемые в сельском хозяйстве
  - в) вещества, образующиеся при низкотемпературном горении пластика
  - г) токсичные вещества, образующиеся при переработке нефти
- 5. Какое соответствие «растение — материк, где оно произрастает» верно?**
  - а) секвойя — Северная Америка
  - б) эвкалипт — Африка
  - в) бутылочное дерево — Евразия
  - г) баобаб — Австралия
- 6. Линии, соединяющие точки на карте с одинаковыми глубинами, называют:**
  - а) изотермы
  - б) изобары
  - в) изобаты
  - г) изоляты
- 7. Средняя соленость Мирового океана составляет:**
  - а) 42 ‰
  - б) 200 ‰
  - в) 35 ‰
  - г) 7 ‰
- 8. Укажите местообитание, где колебания температуры в течение года будут минимальными:**
  - а) дно водоема на глубине 1 км
  - б) горная вершина на высоте 1 км
  - в) поверхность пустынного острова в 1 км от берега
  - г) лесные заросли на расстоянии 1 км от экватора
- 9. Отношение количества водяного пара, находящегося в воздухе, к тому количеству водяного пара, которое воздух может содержать при данной температуре, называется:**
  - а) абсолютной влажностью воздуха
  - б) насыщенным воздухом
  - в) относительной влажностью воздуха
  - г) конденсацией
- 10. Укажите самое мелководное море:**
  - а) Филиппинское
  - б) Азовское
  - в) Балтийское
  - г) Черное
- 11. Выберите природную зону, где четко прослеживается сухой и влажный периоды:**
  - а) тундра
  - б) тайга
  - в) саванны и редколесья
  - г) влажные экваториальные леса
- 12. В. И. Вернадский называл «пленкой жизни»:**
  - а) биосферу
  - б) наносферу
  - в) ноосферу
  - г) озоновый слой
- 13. Дымы и туманы относят к группе загрязнителей атмосферы под названием:**
  - а) аэрозоли
  - б) аэротенки
  - в) смоги
  - г) фреоны
- 14. На сегодняшний день заповедной системе России исполнилось 94 года. Свое летоисчисление федеральная сеть особо охраняемых природных территорий ведет с 1916 г., когда был организован первый в России Баргузинский заповедник, созданный:**
  - а) на благо и радость трудового народа
  - б) для сохранения лесов, полей, болот и охоты
  - в) как уникальный художественный участок
  - г) для сохранения и увеличения численности соболя

15. Эмблема Всемирного фонда защиты дикой природы (WWF) — стилизованное изображение:
- а) стерха
  - б) тигра
  - в) панды
  - г) коалы
16. Комаровский берег, Дудергофские высоты, парк Сергиевка — особо охраняемые природные территории Санкт-Петербурга, имеющие статус:
- а) заповедников
  - б) заказников
  - в) памятников природы
  - г) природных парков
17. Главным компонентом почвы, который определяет ее биологическую продуктивность и является результатом совместной деятельности организмов и сил неживой природы, является:
- а) подзол
  - б) кремнезем
  - в) гумус
  - г) подстилка
18. Какому определению силы ветра по шкале Бофорта соответствует значение в 12 баллов?
- а) ураган
  - б) жестокий шторм
  - в) бриз
  - г) умеренный ветер
19. Химический элемент, используемый для производства батарей, ламп, красок, пестицидов, измерительных приборов, который при попадании в организм вызывает судороги, паралич, психические расстройства, слепоту:
- а) сурьма (Sb)
  - б) железо (Fe)
  - в) ртуть (Hg)
  - г) хром (Cr)
20. Гигрофиты:
- а) приспособлены к обитанию в сырых лесах, на болотах
  - б) целиком погружены в воду
  - в) разрастаются при цветении воды
  - г) большей частью расположены над поверхностью воды, но их почки возобновления находятся под водой
21. Перед вами темы исследований, проведенных разными специалистами. Какое провел эколог?
- а) «Особенности синтеза ферментов слюны человека с нарушениями обоняния»
  - б) «Игровое поведение тигров в условиях неволи»
  - в) «Сравнительные аспекты строения нервной системы ракообразных и насекомых»
  - г) «Влияние роющей деятельности кротов на мозаичность растительного покрова»

## Раздел 2

Выберите и отметьте на бланке все правильные ответы из 4 предложенных.

- Особенность воды как среды обитания состоит:**
  - а) в значительной вязкости среды
  - б) в медленной смене температурного режима при смене времен года
  - в) в низкой проницаемости для солнечных лучей
  - г) в высокой теплопроводности
- В качестве параметров, позволяющих оценить состояние атмосферного воздуха, используют:**
  - а) разнообразие и обилие лишайников
  - б) форму листьев березы
  - в) длину хвоинок сосны
  - г) длину междоузлий у элодеи канадской
- Заповедниками должны выполняться задачи:**
  - а) охраны природных объектов
  - б) экологического просвещения
  - в) обеспечения научных исследований
  - г) отдыха местных жителей
- К возобновляемым ресурсам относятся:**
  - а) растительные ресурсы
  - б) ресурсы животного мира
  - в) полезные ископаемые
  - г) ресурсы рабочей силы
- К животным, ведущим подземный образ жизни, НЕ относятся:**
  - а) землеройка
  - б) слепыш
  - в) обыкновенный крот
  - г) цокор
- Полностью исчезнувшие виды животных :**
  - а) амурский тигр
  - б) стеллерова корова
  - в) лошадь Пржевальского
  - г) странствующий голубь
- Одноразовые бытовые батарейки считаются разновидностью опасных отходов, т. к. содержат:**
  - а) графит
  - б) тяжелые металлы
  - в) уран
  - г) железо
- Между какими организмами в природе возникают взаимовыгодные отношения:**
  - а) клубеньковые бактерии и бобовые растения
  - б) рак-отшельник и моллюски
  - в) пингвины и моржи
  - г) птицы-чистильщики и бегемоты

9. **Верховые болота на охраняемых природных территориях подлежат:**
- сохранению, так как аккумулируют огромные запасы пресной чистой воды
  - сохранению, так как оказывают огромное воздействие на микроклимат, сохраняют биологическое разнообразие
  - осушению, так как эти места можно использовать для посадок леса
  - осушению, так как торф является ценнейшим полезным ископаемым, а сами болота характеризуются низким биологическим разнообразием
10. **Цветение воды в природных водоемах может быть вызвано попаданием в них:**
- поваренной соли при обработке дорог от гололеда
  - синтетических моющих средств, содержащих нитраты и фосфаты
  - органических и неорганических удобрений
  - радиоактивных веществ
11. **Особо охраняемыми природными территориями (ООПТ) являются:**
- природные парки
  - национальные парки
  - городские парки
  - городские лесопарки
12. **В каких таксонах животных есть вторичноводные представители?**
- легочные моллюски
  - иглокожие
  - киты
  - пиявки
13. **Организмы каких царств бывают автотрофами?**
- грибы
  - животные
  - растения
  - бактерии
14. **Организмы, чувствительные к загрязнению воды и использующиеся в качестве индикаторов чистой воды:**
- роговые катушки
  - речные раки
  - личинки веснянок
  - олигохеты трубочники (тубифициды)
15. **Приспособлениями к холоду у растений являются:**
- опушение почечных чешуй
  - скручивание листовых пластинок
  - появление пробкового слоя вокруг побегов и почек
  - отсутствие листопада
16. **Биогенными компонентом атмосферы Земли являются:**
- кислород
  - водород
  - аргон
  - ксенон
17. **Одной из самых острых экологических проблем прошедшего года в нашей стране стали лесные пожары. Каковы причины, по которым может начаться лесной пожар?**
- весенние травяные палы
  - самовозгорание в результате преломления солнечных лучей бутылочным стеклом
  - не затушенные костры охотников и туристов
  - сухие грозы
18. **Заражение человека глистными паразитарными заболеваниями (гельминтозами) может произойти:**
- при купании в море
  - при укусе комара в тундре
  - при поедании плохо прожаренного мяса или рыбы
  - при поедании плохо вымытых сырых овощей
19. **К паразитическим растениям относятся:**
- папоротник олений рог
  - повилика
  - пырей
  - петров крест
20. **Выберите утверждения, с которыми Вы согласны:**
- радиация наблюдается на Земле в естественных условиях
  - основной вклад в радиационный фон Земли обычно делает газ радон
  - даже незначительные превышения фонового уровня радиации несут угрозу возникновения мутаций и раковых заболеваний
  - неблагоприятная радиационная обстановка характерна почти для всех районов Санкт-Петербурга

## Раздел 3

Впишите в ячейку таблицы термин, определение которого приведено в вопросе.

- Оценка качества природной среды по состоянию ее биоты.
- Комплекс мер по экологическому и экономическому восстановлению земель и водоёмов, плодородие которых в результате человеческой деятельности существенно снизилось.
- Многолетний режим погоды, характерный для определенной местности.
- Экосистема умеренного пояса с избыточным увлажнением, в которой в качестве детрита накапливается не гумус, как в почве, а торф.
- Последовательность групп организмов, между которыми передается энергия, заключенная в пище, от ее первоначального источника.

## Раздел 4

*Прочтите утверждения. Отметьте на бланке, считаете ли Вы это утверждение верным или неверным, и поясните, почему Вы так считаете.*

1. В целях сокращения объема твердых бытовых отходов, совершая покупки в магазине, лучше всего приобрести в магазине бумажный пакет.
2. Предельно допустимые концентрации (ПДК) веществ-загрязнителей определяют максимально возможную концентрацию этих веществ.
3. Понижение атмосферного давления летом, как правило, приводит к осадкам в виде дождя.
4. В Балтийское море, благодаря высокой устойчивости экосистемы, за последние 100 лет не вселился ни один чужеродный вид организмов.

## Раздел 5

*Выберите один правильный ответ, обоснуйте, почему он верен и не верны остальные.*

**В северо-восточной части Ленинградской области выгорел участок леса. Ученые выделили участок гари для наблюдений за восстановлением сообщества. Какое сообщество, на Ваш взгляд, будет на этом месте спустя 20 лет?**

- а) тундра
- б) мелколиственный лес
- в) широколиственный лес
- г) тайга