



## Теоретический тур Задания для 9-го класса



### Раздел 1

Выберите и отметьте на бланке для ответов все правильные ответы из 5 предложенных.

- 1. Кто является автором учения о биогеоценозе?**
  - а) Альфред Тенсли
  - б) Владимир Иванович Вернадский
  - в) Василий Васильевич Докучаев
  - г) Юджин Одум
  - д) Владимир Николаевич Сукачев
- 2. Устойчивость любой экосистемы обеспечивается:**
  - а) повышением видового разнообразия
  - б) саморегуляцией
  - в) повышением атмосферного давления
  - г) сезонностью климата
  - д) дивергенцией
- 3. Виды с низкой экологической пластичностью называются:**
  - а) интродуценты
  - б) эврибаты
  - в) космополиты
  - г) синантропы
  - д) стенобионты
- 4. Какие приспособления глубоководных рыб помогают им выдерживать высокое давление среды?**
  - а) биолюминесценция
  - б) редукция плавательного пузыря
  - в) слабое развитие скелета и мускулатуры
  - г) большие глаза
  - д) выравнивание внутреннего давления тела с внешним давлением
- 5. Значительное расширение ареала мидий может достигаться:**
  - а) активным перемещением взрослых особей
  - б) миграцией личиночных стадий моллюска с морскими течениями
  - в) перемещением личинок в балластных водах судов
  - г) прикреплением взрослых особей биссусными нитями к судам
  - д) паразитизмом взрослых мидий на рыбах
- 6. К хищным рыбам Ленинградской области относятся:**
  - а) окунь
  - б) змееголов
  - в) густера
  - г) налим
  - д) белый амур
- 7. Какие из этих явлений могут привести к образованию новых видов?**
  - а) пространственная изоляция популяций
  - б) полиплоидизация
  - в) автотомия
  - г) демиелинизация
  - д) репродуктивная изоляция части популяции
- 8. В результате весенних палов на полях Ленинградской области вместе с травой могут сгореть гнезда:**
  - а) чибисов
  - б) ибисов
  - в) жаворонков
  - г) дрофы
  - д) египетской цапли
- 9. Как называются факторы, которые ограничивают возможность обитания живого организма на определенном участке земной поверхности?**
  - а) богатство почвы
  - б) температурный режим
  - в) сакральные факторы
  - г) вторичные периодические
  - д) лимитирующие факторы
- 10. Какой фактор (или 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) богатство почвы
  - г) температурный режим
  - д) наличие крупных копытных животных

- 11. Какие газы вносят вклад в формирование парникового эффекта?**
- азот
  - углекислый газ
  - водяной пар
  - кислород
  - метан
- 12. Какие утверждения, касающиеся гидросферы Земли, являются верными?**
- более 98% всех водных ресурсов Земли составляют соленые воды
  - на Земле нет регионов, испытывающих ярко выраженный дефицит водных ресурсов
  - основная часть запаса пресных вод на Земле сосредоточена в ледниках
  - подземные воды являются исключительно пресными
  - ледники и снега, озера, реки, болота, подземные воды — все это части гидросферы Земли
- 13. Какие из перечисленных биотопов отличаются повышенной влажностью почвы?**
- черноольшанниковая топь
  - верховое болото
  - солончаковая степь
  - вересковая пустошь
  - дюна
- 14. Выберите пары организмов, взаимоотношения которых являются примером паразитизма:**
- минога и лосось
  - трёхиглая колюшка и треска
  - трутовик и береза
  - свинья и аскарида
  - заразиха и горох
- 15. Какой тематике посвящен 2017 год в России?**
- экологии
  - защите снежного барса
  - экономии энергетических ресурсов
  - особо охраняемым природным территориям
  - столетию заповедной системы России
- 16. К наиболее ярким проявлениям эвтрофикации относят:**
- засорение водоема строительным мусором
  - накопление в водоеме тяжелых металлов
  - летнее цветение воды
  - заморы рыб
  - образование нефтяной пленки на поверхности воды
- 17. Какие химические элементы относят к биогенным?**
- азот
  - фосфор
  - ртуть
  - висмут
  - мышьяк
- 18. Какие газы входят в состав современной атмосферы?**
- кислород
  - углекислый газ
  - аргон
  - водяной пар
  - хлор
- 19. К группе синантропных птиц относят:**
- сизого голубя
  - скворца обыкновенного
  - кукушку
  - черного стрижа
  - степного луня
- 20. Первым звеном детритной цепи питания являются:**
- хлорофилл
  - зеленые растения
  - травоядные животные
  - отмершие останки растений
  - отмершие останки животных
- 21. Какие виды живых организмов можно отнести к К-стратегам?**
- бурый медведь
  - африканский слон
  - домовая мышь
  - радужная форель
  - белый аист
- 22. Значение каких экологических факторов постепенно меняется при продвижении с поверхности воды вглубь водоема?**
- освещенность
  - температура
  - давление
  - количество растворенного кислорода
  - наличие хищников
- 23. Приспособления к длительному отсутствию пищи у млекопитающих:**
- спячка
  - переход к паразитизму
  - запасание жира
  - запасание пищи
  - линька

**24. Исторические этапы взаимоотношений человека и природы можно выстроить в следующей последовательности:**

- а) «неолитическая революция», «промышленная революция», «зелёная революция»
- б) «палеолитическая революция», «зелёная революция», «неолитическая революция»
- в) «промышленная революция», «зелёная революция», «неолитическая революция»
- г) «палеолитическая революция», «неолитическая революция», «промышленная революция»
- д) «промышленная революция», «неолитическая революция» «зелёная революция»

**25. Удаление в городских парках сухостойных, буреломных, ветровальных деревьев, а также валежника проводится с целью:**

- а) обеспечения топливом местного населения
- б) профилактики пожаров
- в) профилактики инфекционных заболеваний растений
- г) улучшения кормовой базы жуков-древоточцев
- д) расширения местообитаний птиц-дуплогнёздииков

**26. Растения, предпочитающие кислые почвы:**

- а) крапива и малина
- б) полевой хвощ и кислица
- в) ель и сфагнум
- г) картофель и сныть
- д) багульник и клюква

**27. Азотофиксацией называют:**

- а) получение растениями соединений азота (неорганических и органических) из почвы
- б) процесс, протекающий, в частности, в клубеньках бобовых растений
- в) превращение бактериями солей аммония в нитрат
- г) связывание бактериями атмосферного азота ( $N_2$ )
- д) накопление грибами мочевины

**28. Чем характеризуется антициклон в летнее время?**

- а) высокое атмосферное давление
- б) низкое атмосферное давление
- в) частые осадки
- г) солнечная погода
- д) пониженная температура воздуха

## Раздел 2

*Вставьте пропущенное слово или фразу (не более 2 слов). Заполните бланк для ответов.*

1. Организмы, получающие энергию от Солнца через одинаковое количество звеньев пищевой цепи, образуют один \_\_\_\_\_.

2. Баргузинский заповедник, организованный в России в 1917 году ради сохранения соболя, находится на берегу озера \_\_\_\_\_.

## Раздел 3

*Прочтите утверждение. Отметьте на бланке для ответов, считаете ли утверждение верным или неверным, и поясните, почему так считаете.*

**Моря, так же как и леса, называют «легкими планеты».**

## Раздел 4

*Отметьте на бланке для ответов 1 ответ, который считаете верным, и обоснуйте, почему он верен.*

**1. Для растений какой природной зоны наиболее характерно светлое опушение на листьях?**

- а) пустыни
- б) тропические дождевые леса
- в) тайга
- г) широколиственные леса

## Раздел 5

*Отметьте на бланке ответов 1 ответ, который считаете верным, а также 3 ответа, которые считаете не верными. Обоснуйте свой выбор в каждом случае.*

**1. С экологической точки зрения наиболее эффективным способом решения проблемы пищевых отходов является:**

- а) сжигание на мусоросжигательном заводе
- б) захоронение на полигоне (свалке)
- в) переработка на корм скоту
- г) компостирование