

Тесты по Экологии для учеников, находящихся в системе семейного обучения.

Начало экзамена 14:00 окончание 15:30 17.04.2020.

Выполненную работу отправлять на почту своего учителя:

[musaeva.tai@yandex.ru](mailto:musaeva.tai@yandex.ru) – Таисия Кураховна

[alieva171080@gmail.com](mailto:alieva171080@gmail.com) – Диана Омаровна

[rayganatrml@gmail.com](mailto:rayganatrml@gmail.com) – Райганат Магомедовна

## **ТЕСТ ПО ТЕМЕ "ЭКОЛОГИЯ"**

### **Часть А (только один правильный ответ)**

- А1.** Экологический фактор, регулирующий переход растений к цветению и плк доношению, это:
- 1) длина светового дня;
  - 2) количество органических веществ в почве;
  - 3) степень антропогенной нагрузки;
  - 4) количество осадков.
- А2.** К планктону относятся:
- 1) камбалы и скаты;
  - 2) сельди и ставриды;
  - 3) кораллы и губки;
  - 4) циклопы и дафнии.
- А3.** Какой фактор является ограничивающим для растений, обитающих на болшой глубине?
- 1) температура;
  - 2) свет;
  - 3) количество углекислого газа;
  - 4) соленость воды.

- A4.** Продуценты выполняют функцию:
- 1) потребления органических веществ;
  - 2) переработки органических веществ;
  - 3) создания органических веществ из неорганических;
  - 4) создания органических веществ из органических.
- A5.** Выберите антропогенный фактор:
- 1) распашка целины;
  - 2) поедание тлей божьими коровками;
  - 3) весенний разлив реки;
  - 4) взрыв численности саранчи в степях.
- A6.** Примером симбиоза являются взаимоотношения между:
- 1) азотфиксирующими бактериями и бобовыми растениями;
  - 2) белой планарией и личинками водных насекомых;
  - 3) акулой и рыбой-лоцманом;
  - 4) гиенами и львами.
- A7.** В экосистеме широколиственного леса консументами второго порядка являются:
- 1) жук-листорез;
  - 2) черный дрозд;
  - 3) дождевой червь;
  - 4) лось обыкновенный.
- A8.** Какой фактор можно отнести к абиотическим?
- 1) поедание малины медведем;
  - 2) снегопад зимой;
  - 3) уничтожение сорняков на полях;
  - 4) охота на пушного зверя.
- A9.** Какая пастбищная цепь составлена правильно?
- 1) мертвое дерево → жук-короед → дятел → ястреб-тетеревятник;
  - 2) тля → синица → сокол;
  - 3) желудь → кабан → волк → иксодовый клещ;
  - 4) дождевой червь → скворец → орел.
- A10.** Возрастная структура популяции — это:
- 1) количество особей, входящих в нее;
  - 2) соотношение особей разного возраста;
  - 3) плотность населения на единицу площади;
  - 4) соотношение самцов и самок.

- 
- A11.** Какой пример характеризует конкурентные отношения?
- 1) лисица и заяц-беляк;
  - 2) тигр и лев;
  - 3) широкий лентец и выдра;
  - 4) рысь и волк.
- A12.** Кто предложил термин "биогеоценоз"?
- 1) А. Тенсли;
  - 2) В. Сукачев;
  - 3) В. Вернадский;
  - 4) П. Либих.
- A13.** Наиболее продуктивным сообществом считается:
- 1) дубрава;
  - 2) полупустыня;
  - 3) еловый лес;
  - 4) городской лесопарк.
- A14.** Выберите признак, характерный для агроценозов:
- 1) длинные пищевые цепи;
  - 2) невозможность к самовозобновлению;
  - 3) замкнутый круговорот веществ;
  - 4) высокое видовое разнообразие.
- A15.** Какой фактор **не регулирует** численность травоядных организмов в сообществе?
- 1) длинная холодная и малоснежная зима;
  - 2) недостаток пищевых ресурсов;
  - 3) отсутствие хищников;
  - 4) избыток насекомоядных птиц.
- A16.** К редуцентам в сообществе относятся:
- 1) травоядные животные;
  - 2) грибы и бактерии;
  - 3) клещи-паразиты;
  - 4) водоросли и цианобактерии.
- A17.** Основная причина сукцессии — это:
- 1) смена одного сообщества другим;
  - 2) несбалансированность круговорота веществ;
  - 3) сезонные климатические изменения;
  - 4) жизнедеятельность живых организмов.
- A18.** Какой процесс определяет численность популяции?
- 1) половая структура;
  - 2) иммиграция и эмиграция;
  - 3) плотность населения;
  - 4) видовой состав.
- A19.** Основной источник энергии для большинства сообществ — это:
- 1) органические вещества живых организмов;
  - 2) минеральные вещества почвы;
  - 3) тепловая энергия Земли;
  - 4) солнечный свет.

- A20.** В чем заключается саморегуляция в экосистеме?
- 1) ни один вид полностью не уничтожается;
  - 2) количество особей популяции уменьшается;
  - 3) в почве накапливаются растительные остатки;
  - 4) между организмами возникает конкуренция.
- A21.** Космическую роль в сообществе выполняют:
- 1) зеленые растения;
  - 2) травоядные животные;
  - 3) хищники;
  - 4) грибы и бактерии.
- A22.** Круговорот веществ в биосфере обеспечивают:
- 1) живые организмы;
  - 2) абиогенные процессы;
  - 3) деятельность человека;
  - 4) осадочные горные породы.
- A23.** Атмосферный азот переходит в нитраты благодаря действию:
- 1) нитрифицирующих бактерий;
  - 2) клубеньковых бактерий;
  - 3) бактерий гниения;
  - 4) водородных бактерий.
- A24.** Учение о биосфере создано:
- 1) В. Вернадским;
  - 2) В. Сукачевым;
  - 3) Э. Зюссом;
  - 4) Т. де Шарденом.
- A25.** Накопление в раковинах моллюсков кальция — пример функции живого вещества:
- 1) энергетической;
  - 2) окислительно-восстановительной;
  - 3) газовой;
  - 4) концентрационной.
- A26.** Круговорот какого вещества в основном обеспечивается солнечной энергией?
- 1) воды;
  - 2) кислорода;
  - 3) серы;
  - 4) азота.
- A27.** К биокосным веществам, согласно В. Вернадскому, относятся:
- 1) нефть и торф;
  - 2) полиметаллические руды;
  - 3) почва и ил;
  - 4) водоемы Земли.
- A28.** Синонимом термина "круговорот веществ" является:
- 1) превращение веществ;
  - 2) биогенная миграция атомов;
  - 3) преобразование веществ;
  - 4) саморазвитие сообщества.

- 
- A29.** Высшая стадия развития биосферы — это:
- 1) литосфера; 2) ноосфера; 3) тропосфера; 4) ноогенез.
- A30.** Какие организмы возвращают в почву соединения серы и фосфора?
- 1) дождевые черви; 3) корни растений;
  - 2) почвенные бактерии; 4) шляпочные грибы.
- A31.** Биосфера сильнее всего преобразуется в результате:
- 1) природных явлений;
  - 2) жизнедеятельности живых существ;
  - 3) воздействия солнечного света;
  - 4) гравитационных сил.
- A32.** Биогенное вещество — это:
- 1) совокупность всех живых организмов биосферы;
  - 2) совокупность всего живого и неживого в биосфере;
  - 3) вещество, созданное живыми организмами;
  - 4) вещество, созданное живым и неживым.
- A33.** Для защиты природных сообществ от загрязнения:
- 1) создают заповедники и заказники;
  - 2) уменьшают добычу полезных ископаемых;
  - 3) внедряют малоотходные технологии;
  - 4) запрещают доступ людей в природные сообщества.
- A34.** Как называется охраняемая территория, на которой запрещены **все** виды хозяйственной деятельности?
- 1) заказник; 3) национальный парк;
  - 2) заповедник; 4) природный парк.
- A35.** Чем вызван парниковый эффект?
- 1) увеличением температуры в нижних слоях атмосферы;
  - 2) повышением концентрации углекислого газа;
  - 3) уменьшением количества кислорода;
  - 4) действием фреонов.
- A36.** Причиной кислотных дождей служат попадающие в атмосферу:
- 1) оксиды азота и серы;
  - 2) оксиды тяжелых металлов;
  - 3) гидроксиды щелочных металлов;
  - 4) кислоты.

## Часть В

**В заданиях В1—В3 выберите три правильных ответа из шести.**

**В1.** В биогеоценозе симбиотические отношения возникают между:

- 1) муравьями и тлями;
- 2) осинами и грибами-подосиновиками;
- 3) липами и дубами;
- 4) клевером и шмелями;
- 5) гидрой и циклопами;
- 6) стрекозами и комарами.

**В2.** Как консументом первого, так и консументом второго порядка могут быть:

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 1) кабан обыкновенный;  | 4) большая синица;  |
| 2) ястреб-перепелятник; | 5) полевой воробей; |
| 3) благородный олень;   | 6) сокол сапсан.    |

**В3.** Саморегуляция в сообществе проявляется в:

- 1) полном уничтожении лисами популяции зайцев;
- 2) уменьшении количества птенцов у хищных птиц при нехватке корма;
- 3) гибели растений от пожара;
- 4) зависимости численности мышей от урожая злаков;
- 5) усилении территориальной агрессии волков при недостатке пищи;
- 6) изменении плотности населения грызунов весной и летом.

**При выполнении заданий В4—В7 установите соответствие между содержанием первого и второго столбцов.**

**В4.** Установите соответствие между парой организмов и типом их взаимоотношений в сообществе.

### ОРГАНИЗМЫ

- А) эхинококк и волк
- Б) собачий клещ и грызуны
- В) рыба-прилипала и морская черепаха
- Г) речная минога и лещ
- Д) орел-могильник и беркут
- Е) черный дрозд и певчий дрозд

### ТИП

### ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

- 1) комменсализм
- 2) конкуренция
- 3) паразитизм

**В5.** Установите соответствие между признаками и типом экосистемы, для которой они характерны.

---

**ПРИЗНАК**

- А) небольшой видовой состав
- Б) короткие пищевые цепочки
- В) саморегуляция и устойчивость во времени
- Г) незамкнутый круговорот веществ
- Д) замкнутый круговорот веществ

**ТИП ЭКОСИСТЕМЫ**

- 1) агроценоз
- 2) природная экосистема

**В6.** Установите соответствие между примерами и экологическими факторами.

**ПРИМЕРЫ**

- А) распашка заливного луга
- Б) накопление свинца в растениях вдоль автострад
- В) выпадение месячной нормы осадков за несколько дней
- Г) смыв удобрений в реки из-за ливневых дождей
- Д) резкое похолодание в начале лета

**ФАКТОРЫ**

- 1) абиотические
- 2) антропогенные

**В7.** Установите соответствие между процессом и функцией живого вещества.

**ПРОЦЕСС**

- А) накопление кремния в стебле хвощей
- Б) преобразование  $Mn^0$  в  $Mn^{+4}$
- В) выделение кислорода при фотосинтезе
- Г) превращение ионов  $Fe(II)$  в  $Fe(III)$
- Д) фиксация атмосферного азота бактериями
- Е) повышение концентрации йода в клетках морских водорослей

**ФУНКЦИЯ**

- 1) газовая
- 2) концентрационная
- 3) окислительно-восстановительная

**В8.** Установите последовательность процессов, происходящих при вторичной сукцессии:

- 1) формируется ельник;
- 2) участок зарастает травами;
- 3) возникает смешанный лес;
- 4) вырубка ельника;
- 5) появляются кустарники;
- 6) развивается лиственный лес;
- 7) появляется подрост из елей.