

10-11 классы

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

Задание 1. 1 б.

Выберите 2 верных из шести предложенных вариантов ответов.

Какие зональные почвы формируются под хвойными лесами в условиях избыточного увлажнения и умеренно-тёплого лета:

- | | |
|----------------------|----------------------|
| а) тундрово-глеевые; | г) черноземные; |
| б) подзолистые; | д) бурые лесные; |
| в) серые лесные; | е) слабоподзолистые. |

Ответ б, д.

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

Для быстрого роста стебля и придаточных корней растениям необходимо много воды. В степях же влаги мало, поэтому ускорение роста стебля и образование придаточных корней не являются адаптациями степных растений к недостатку влаги.

Задание 3. 1 б.

Из 6 предложенных вариантов найдите тот, который не относится к понятию «почва» и самый плодородный почвенный горизонт:

- | | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| а) материнская порода; | г) гумусовый; |
| б) иллювиальный горизонт; | д) горизонт опада (A ₀) |
| в) подзолистый горизонт; | е) дерновый. |

Ответ а, б, в.

Задание 4. 1 б.

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

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

Ответ Северная Америка - прерии; Южная Америка - пампасы.

Задание 5. 1 б.

Выберите 2 верных из шести предложенных вариантов ответов.

Растения-доминанты степей – это:

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| а) ковыль | г) вероника дубравная |
| б) клевер розовый | д) донник белый |
| в) ежа сборная | е) типчак |

Ответ а, в.

Задание 6. 2 б.

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

На территориях, занятых колониями сусликов, основными эдификаторами являются копытные животные.

Ответ: _____

Задание 7.2 б.

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

Субъект РФ – наиболее характерная экологическая проблема:

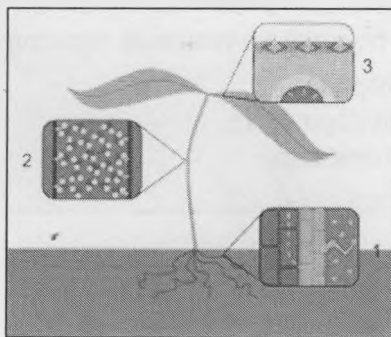
1. Магаданская область <i>а</i>	а) почвенная эрозия
2. Астраханская область <i>а</i>	б) загрязнение воздушного бассейна
3. Московская область <i>в</i>	в) деградация оленьих пастбищ
4. Белгородская область <i>г</i>	г) опустынивание

Ответ: Белгородская область – здесь в городе и близ заводов, которые выбрасывают в воду вредные вещества. Астраханская область – оленеводство. Увеличивается поголовье оленей в городе и в области. Шахтерская область – повышение флоры.

Задание 8.1 б.

Выберите 2 верных из шести предложенных вариантов ответов.

Какой процесс движения вода через растение изображён на рисунке?



- а) транспирация;
- б) аккумуляция
- в) эволюция

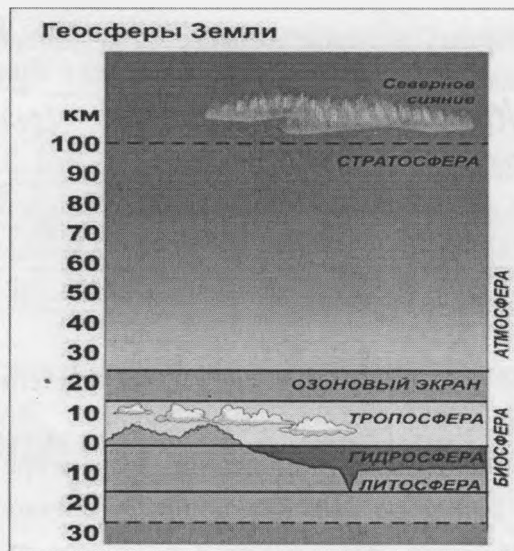
- г) иллювиальный процесс
- д) процесс движения воды через растение и её испарение
- е) рост растения

Ответ: _____

Задание 9.1 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 _____

Задание 10. 1 б.

Эвтрофикация водоёмов представляет собой (выбрать два ответа):

- а) уменьшение количества растворенного кислорода в результате связывания его с молекулами загрязняющих веществ;
- б) прямое угнетение и гибель популяций животных и растений в результате их отравления токсичными загрязняющими веществами;
- в) рост биомассы сине-зелёных водорослей, приводящий в последствии к уменьшению концентрации кислорода;
- г) уменьшение гомеостаза экосистемы;
- д) насыщение водоёмов биогенными элементами, сопровождающееся ростом биологической продуктивности водных бассейнов
- е) процесс насыщения водоёмов свободным кислородом.

Ответ бг

Задание 11. 2 б.

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

Особо охраняемая природная территория, на которой полностью запрещена любая хозяйственная деятельность в целях сохранения природных комплексов, охраны животных и растений, называется национальный парк.

Ответ не совсем верно. На ней запрещена хозяйственная деятельность, но не полностью, а частично.

Задание 12. 1 б.

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

Направление, которое называется «экология человека», изучает взаимодействие человека и животных.

25 Ответ Не верно. В экологии человек изучает взаимодействие с окружающей средой.

Задание 13. 2 б.

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

18 Функциональное зонирование территории города - это дифференциация территории на районы и зоны, имеющие различное назначение. Целью функционального зонирования является экономически выгодное размещение производства, при котором затраты на его содержание были бы минимальны.

Ответ Это утверждение верно, потому что функциональное зонирование территории подразумевает переход на районы и зоны различного назначения. Например: зона для жилья.

Задание 14. 1 б.

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

06 Основные поллютанты, источником которых является автотранспорт, являются оксид и диоксид углерода, азота; углеводороды, альдегиды, сажа, свинец и его соединения и др.

Ответ _____

Задание 15. 1 б.

06 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»:

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

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

Ответ _____

Задание 16. 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: 1) Бумага и картон 2) Пластиковые бутылки 3) Металлолом

4) Пищевые отходы

Ответ: Пищевые отходы, если имеют свойства разлагаются. Пластиковые бутылки можно переработать и использовать повторно. Металлолом можно переработать и использовать повторно. Бумагу и картон тоже можно переработать.

Задание 17. 1 б.

Из перечисленных организмов к гомойотермным (теплокровным) относятся (выберите два):

а) окунь речной;

б) лягушка озёрная;

в) дельфин-белобочка;

г) живородящая ящерица;

д) сосна обыкновенная;

Ответ: в, г

примитивные - хладнокровные
земноводные

е) ласточка городская;

ж) инфузория-туфелька;

з) болотная черепаха;

и) пчела медоносная;

Задание 18. 1 б.

Основными причинами заиления озер 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: б, д

Задание 19. 1 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: Утверждение правильное. Накопление сахара или глицерина в клетках — это адаптация к холоду. Эти вещества снижают температуру замерзания воды в клетках, предотвращая образование льда, который разрушает клеточные структуры.

Задание 20. 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.

Ответ: а, в