

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; ☒ б) черноземные;
☒ в) подзолистые; ☒ г) бурые лесные;
☒ д) серые лесные; ☒ е) слабоподзолистые.

Ответ б е

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 нет

Для большинства степных растений характерно ^{опущение} утолщение стебля, листьев. Личные структуры детурсы так, чтобы снизить испарение, этого можно достичь за счёт сильно расклеванных листьев. Уменьшение радиуса листьев, восковой налет, опущение

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 (A₀)
 в) подзолистый горизонт; ☒ е) дерновый.

Ответ г

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 б - в Северной Америке; г - в Южной Америке

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 е

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: Эдификаторы - организмы, деятельность которых изменяет окружающую среду

Задание 7.2 б.

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

Субъект РФ – наиболее характерная экологическая проблема:

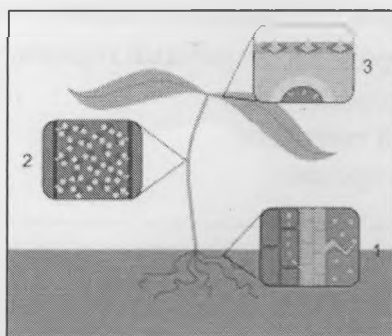
| | |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. Магаданская область | а) почвенная эрозия |
| 2. Астраханская область | б) загрязнение воздушного бассейна |
| 3. Московская область | в) деградация оленьих пастбищ |
| 4. Белгородская область | г) опустынивание |

Ответ _____

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 а д

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).



16
 Ответ Верхняя и нижняя граница биосферы определяются факторами земной среды, наличием условий необходимых для жизни
нет, верхняя граница на высоте 20 км, нижняя в гидросфере - 11 км.

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.

16
 Ответ в, д

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.

26
 Ответ неверно. На территории национальных парков допускаются посещение территорий. А хозяйственной деятельностью охраняется, но не полностью запрещена.

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.

15
Ответ неверно, т.к. «экология человека» изучает взаимодействие с окружающей средой, а не только с животными.

Задание 13. 2 б.

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

05
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 верно, т.к. функциональное зонирование территории города - дифференциация города на районы и зоны.

Задание 14. 1 б.

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

15
Основные поллютанты, источником которых является автотранспорт, являются оксид и диоксид углерода, азота; углеводороды, альдегиды, сажа, свинец и его соединения и др.

Ответ верно, машины используют бензин, оксиды и диоксиды углерода, азота.

Задание 15. 1 б.

15
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 2, е

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 _____

Задание 17. 1 б.

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

а) окунь речной;

е) ласточка городская;

б) лягушка озёрная;

ж) инфузория-туфелька;

в) дельфин-белобочка;

з) болотная черепаха;

г) живородящая ящерица;

и) пчела медоносная;

д) сосна обыкновенная;

Ответ е б

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 в г

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 _____

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 в а