

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

**Выберите 2 верных из шести предложенных вариантов ответов.**

а) тундрово-глеевые;  
**б) подзолистые;**  
 в) серые лесные;

г) черноземные;  
д) бурые лесные;  
е) слабоподзолистые.

Ответ

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 преобладающего бациллизма степных растений характерно развитие стеблей, листьев, а иногда и структур, приспособлен так, чтобы снизить испарение, этого можно достигнуть за счет листьев. Уменьшением размеров листьев — еще один выход

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

- а) материнская порода;
- б) иллювиальный горизонт;
- в) подзолистый горизонт;

г) гумусовый;  
д) горизонт опада ( $A_0$ )  
 е) дерновый.

Ответ

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

### 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

ертипчак

Ответ

### Задание 6. 2 б.

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

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

Ответ:

Да, верно.

### Задание 7.2 б.

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

Субъект РФ – наиболее характерная экологическая проблема:

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

Ответ

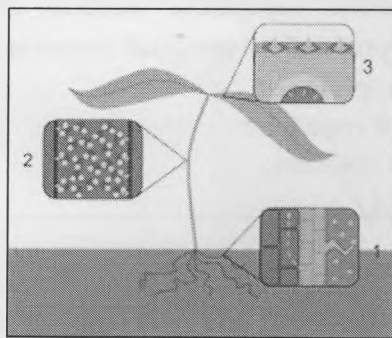
в Магаданской области - деградация

оленьих пастбищ; в Астраханской области - опустынивание из-за уменьшения пастбищ; в Московской области - почвенная эрозия из-за распашки полей; в Белгородской - загрязнение воздушного бассейна из-за большого количества заводов.

### 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

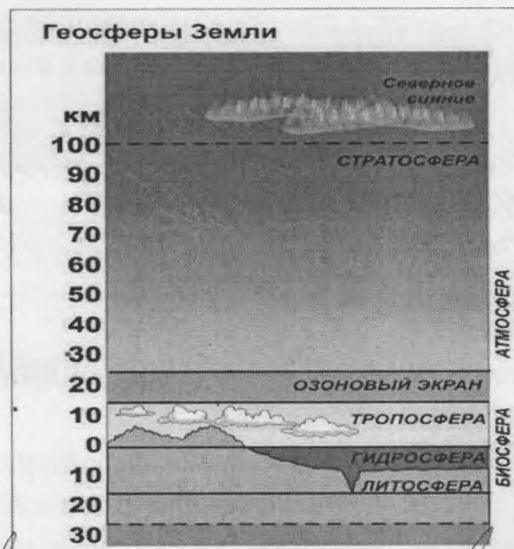
Ответ

д. процесс движения воды через растение и её испарение.

### Задание 9.1 б.

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

16 Совпадают ли пунктирные линии на рисунке с границами биосферы (верхней и нижней).



Ответ Нет, не все границы совпадают.  
Верхняя на высоте 20 км, нижняя - 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.

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.

Ответ Данное утверждение не совсем верно. Потому что на территории национальных парков допускаются туристы. Хозяйственная деятельность не запрещена, а ограничена

#### Задание 12. 1 б.

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

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

25  
Ответ

Это утверждение не верно. Так как «экология человека» изучает взаимодействие с окружающей средой, не только с животными.

Задание 13. 2 б.

05  
Определите правильность представленного ниже утверждения и кратко письменно обоснуйте своё мнение.

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 города - дифференциация территории на районы и зоны, различного назначения. Например: зона для жилья, производственная и ландшафтная. Это сделано с целью экономической выгоды.

Задание 14. 1 б.

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

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

25  
Ответ

Это утверждение верно. Потому что загрязняющие от автотранспорта - оксиды и диоксид углерода, азота (используют бензин).

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

г, 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

Пищевые отходы несутся переработать, потому что они разлагаются. А другие металлы и пластик специально собирают для повторной переработки

#### 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

е) ласточка городская;

ж) инфузория-туфелька;

з) болотная черепаха;

и) пчела медоносная;

в, г

#### Задание 18. 1 б.

Основными причинами заиливания озёр 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

#### 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

Да, это адаптация к холоду. Зимняя спячка – состояние относительно низкой активности.

#### 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