

7 класс. Блок № 1

45 минут на выполнение блока. Из них 45 минут на ввод ответов

Вопрос № 1 2 балла(ов)

Главная причина замора (массовой гибели) рыб?

недостаток пищи

недостаток солей в воде

недостаток кислорода **Это правильный ответ**

недостаток света

переохлаждение

солнечный ветер

Вопрос № 2 2 балла(ов)

Фотопериодизм – это реакция живых организмов на изменение:

температурного режима;

влажности воздуха

концентрации кислорода

продолжительности светлого времени суток; **Это правильный ответ**

атмосферного давления

Вопрос № 3 2 балла(ов)

Паразитом является:

жук-навозник;

дождевой червь

блоха **Это правильный ответ**

крыса

саранча

эвглена зелёная

Вопрос № 4 2 балла(ов)

В региональных новостях мы часто слышим о превышении ПДК оксида азота (IV) в воздухе. Оксид азота (IV) – опасен для лёгких человека. Предельно допустимая средне-суточная концентрация (ПДК_{с-с}) оксида азота (IV) в воздухе населенных пунктов и в жилых помещениях 0,05 мг/м³.

В помещении (длина комнаты – 10 метров, ширина - 8 метров, высота - 3 метра) находится 72 мг оксида азота (IV).

Во сколько раз превышена ПДК оксида азота (IV) в воздухе?

Полученный ответ (число) округлите до целого и внесите в окно:

Правильный ответ 6

Вопрос № 5 2 балла(ов)

Какое число наук (из перечисленных) изучают различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой:

история; экология; этика; геология; биология; астрология; физика; химия; саентология

Число наук, соответствующих вопросу задачи, внесите в окно:

Правильный ответ 2

Вопрос № 6 2 балла(ов)

Какие факторы влияют на скорость переохлаждения организма в осенне-зимний период:

1. Температура воздуха
2. Рельеф местности
3. Содержание углекислого газа в воздухе
4. Скорость ветра
5. Влажность воздуха
6. Содержание пыли в воздухе
7. Содержание кислорода в воздухе

Ответ (последовательность цифр без пробелов, записанных в порядке возрастания) внесите в окно:

Правильный ответ 145

Вопрос № 7 2 балла(ов)

Наиболее важная роль зелёных растений в биосфере Земли состоит в:

Поглощении воды и выделении углекислого газа

Очистке воздуха от пыли и выделении тепл

Защите поверхности почвы от перегрева и образования озона

Поглощению углекислого газа и выделении кислорода **Это правильный ответ**

Образовании кислорода и поглощении угарного газа

Выделении азота и поглощении углекислого газа

Поглощению солнечной энергии и выделении метана

Поглощению углекислого газа и выделении этанола

Вопрос № 8 2 балла(ов)

Для защиты органов дыхания от хлора необходимо применять ватно-марлевую повязку, пропитанную раствором:

Лимонной кислоты

Уксусной кислоты

Глюкозы

Поваренной соли

Спирта

Пищевой соды **Это правильный ответ**

Керосина

Йода

Сахар

Вопрос № 9 2 балла(ов)

Какой витамин образуется под влиянием солнечного света в коже человека?

Витамин А

Витамин В-12

Витамин В-1

Витамин Е

Витамин В-6

Витамин D **Это правильный ответ**

Витамин К

Вопрос № 10 2 балла(ов)

Озоновый слой защищает растения, животных и человека, главным образом, от губительного действия:

Гамма-излучения

Бета-излучения

Альфа-излучения

Ик-излучения

Потока нейтрино

УФ-излучения **Это правильный ответ**

Потока нейтронов

X-лучей Рентген

Вопрос № 11 3 балла(ов)

Какое число химических элементов (из числа перечисленных) не содержит углеводов, образующийся в результате фотосинтеза у высших растений?

Кислород, азот, углерод, фосфор, калий, водород, гелий, сера

Число химических элементов, не входящих в состав этого углевода, внесите в окно:

Правильный ответ 5

Вопрос № 12 3 балла(ов)

Дан ряд веществ:

Сера, азот, кислород, метан, водород, пероксид водорода, углекислый газ,этанол, уксусная кислота, глюкоза, лимонная кислота

Накопление какого числа веществ (из приведённого списка) в атмосфере Земли реально способствует развитию парникового эффекта?

Число веществ внесите в окно:

Правильный ответ 2

Вопрос № 13 3 балла(ов)

Избыток какого вещества в желудочном соке может способствовать развитию язвенной болезни желудка:

Поваренная соль

Азотная кислота

Пищевая сода

Глюкоза

Соляная кислота **Это правильный ответ**

Сахароза

Метан

Сероводород

Вопрос № 14 3 балла(ов)

Ветер, скорость которого превышает 32 м/с, разрушительной силы и значительный по продолжительности - это:

Тайфун

Шторм **Это правильный ответ**

Торнадо

Ураган

Бриз

Солнечный ветер

Вопрос № 15 3 балла(ов)

Период полураспада (время, за которое распадается половина вещества от имеющейся массы) для загрязнителя воздуха под названием «Семтовит» составляет 25 минут.

В некотором помещении распылено 20 грамм этого вещества. Через какое время в этом помещении останется 1,25 грамм «Семтовита»?

Время (в минутах) без единиц измерения округлите до целого и внесите в окно:

Правильный ответ 100

Вопрос № 16 3 балла(ов)

Распространение инфекционных болезней среди растений на значительной территории в течение определенного времени

пандемия

эпидемия

эпифитотия **Это правильный ответ**

эпизоотия

фитопатология

фитогнозия

флористика

феромоны

Вопрос № 17 3 балла(ов)

Какие известны поражающие факторы цунами?

1. Гамма – излучение;
2. Ударное воздействие волны;
3. Размывание;
4. Загрязнение почв;
5. Воздушная волна в океане;
6. Кислотный дождь.

Ответ (последовательность цифр без пробелов, записанных в порядке возрастания) внесите в окно

Правильный ответ 234

7 класс. Блок № 2

45 минут на выполнение блока. Из них 45 минут на ввод ответов

Вопрос № 1 2 балла(ов)

Массовое заболевание животных – это:

Пандемия

Зоология

Зоопатология

Эпизоотия **Это правильный ответ**

Лептоспироз

Токсоплазмоз

Холера

Чума

Вопрос № 2 2 балла(ов)

Ориентировка осевых органов растения: стеблей и корней, а также листьев к освещению, выражающаяся в направленном росте или в изгибе их к свету (или от него) - это:

Фотопериодизм

Фитоценоз

Фитогнозия

Фитосинергизм

Фототропизм **Это правильный ответ**

Фитомуцил

Вопрос № 3 2 балла(ов)

Паразитом является:

жужелица

дождевой червь

муравей

крыса

саранча

эвглена зелёная

аскарида **Это правильный ответ**

ланцетник

Вопрос № 4 2 балла(ов)

В региональных новостях мы часто слышим о превышении ПДК сероводорода в воздухе. Сероводород опасен для лёгких человека. Предельно допустимая средне-суточная концентрация (ПДК_{с-с}) сероводорода в воздухе населенных пунктов и в жилых помещениях $0,008 \text{ мг/м}^3$.

В помещении (длина комнаты – 10 метров, ширина - 8 метров, высота - 3 метра) находится 19,2 мг сероводорода.

Во сколько раз превышена ПДК сероводорода в воздухе?

Полученный ответ (число) округлите до целого и внесите в окно:

Правильный ответ 10

Вопрос № 5 2 балла(ов)

Какое заболевание (из перечисленных) не передаётся человеку от животных?

Сибирская язва

Бешенство

Туберкулез

Туляремия

Лептоспироз

Гипертериоз **Это правильный ответ**

Токсоплазмоз

Вопрос № 6 2 балла(ов)

Если Вы пролили раствор серной кислоты на парту, её можно нейтрализовать:

Поваренной солью

Сахаром **Это правильный ответ**

Пищевой содой

Спиртом

Песком

Мелом

Уксусом

Вопрос № 7 2 балла(ов)

Дан список веществ:

Йод; сахар; глюкоза; морфий; пероксид водорода; анальгин; аспирин; мел; тальк.

Какое число из перечисленных веществ можно применять в качестве эффективных антисептиков?

Число веществ, удовлетворяющих условию задачи, внесите в окно:

Правильный ответ 2

Вопрос № 8 2 балла(ов)

Для защиты органов дыхания от фтороводорода необходимо применять ватно-марлевую повязку, пропитанную раствором:

1. Лимонной кислоты
2. Сода
3. Фруктозы
4. Поваренной соли
5. Спирта
6. Этанол
7. Гидрокарбоната натрия
8. Керосина
9. Йода
10. Сахара

Выберите номера правильных ответов, перемножьте их между собой.

Полученное число внесите в окно:

Правильный ответ 14

Вопрос № 9 2 балла(ов)

"Достаточный уровень ЭТОГО ВИТАМИНА крайне важен для нормального кроветворения и неврологической функциональности. Данный витамин способствует синтезу многих соединений в нашем организме. Поэтому, он необходим для более чем 100 функций организма ежедневно"

О каком витамине идёт речь в этой цитате?

Витамин А

Витамин В-12 **Это правильный ответ**

Витамин В-1

Витамин Е

Витамин В-6

Витамин D

Витамин К

Витамин С

Вопрос № 10 2 балла(ов)

Источником аминокислот для человека является пища, богатая:

Углеводами

Жирами **Это правильный ответ**

Микроэлементами

Белками

Уксусом

Поваренной солью

Аскорбиновой кислотой

Борной кислотой

Вопрос № 11 3 балла(ов)

Какое число химических элементов (из числа перечисленных) содержит углевод, образующийся в результате фотосинтеза у высших растений?

Кислород, азот, углерод, фосфор, калий, кальций, гелий, сера, натрий, хлор.

Число химических элементов, которые точно содержит углевод, внесите в окно:

Правильный ответ 2

Вопрос № 12 3 балла(ов)

Какое вещество из приведённого списка образуется при горении углеводородных видов топлива и способствует формированию парникового эффекта?

Сера

Азот

Кислород

Метан

Водород

Фосфор

Углекислый газ **Это правильный ответ**

Этанол

Гелий

Глюкоза

Ацетилен

Вопрос № 13 3 балла(ов)

Недостаток какого вещества в желудочном соке может способствовать развитию гипоацидоза:

Поваренная соль

Селитра

Гидрокарбонат натрия

Глюкоза

Метан

Сахароза

Соляная кислота **Это правильный ответ**

Сероводород

Уксус

Вопрос № 14 3 балла(ов)

Перманганат калия используется в качестве:

Антибиотика

Пищевой добавки

Антисептика **Это правильный ответ**

Антиперспиранта

Антиоксиданта

Адсорбента

Эмульгатора

Антидиуретика

Вопрос № 15 3 балла(ов)

Период полураспада (время, за которое распадается половина вещества от имеющейся массы) для загрязнителя воздуха под названием «Арсемилон» составляет 25 минут.

В некотором помещении распылено 60 грамм этого вещества. Через какое время в этом помещении останется 3,75 грамм «Арсемилона»?

Время (в минутах) без единиц измерения округлите до целого и внесите в окно:

Правильный ответ 100

Вопрос № 16 3 балла(ов)

Основным явлением, положенным в основу работы противогоза, является:

Гидролиз

Электролиз

Сольволиз

Симбиоз

Фотолиз

Адсорбция **Это правильный ответ**

Гидратация

Автокатализ

Ингибирование

Диффузия

Вопрос № 17 3 балла(ов)

Ситуация, когда загрязнители воздуха (например, сероводород и бензол) при совместном нахождении в атмосфере сильно усиливают негативное влияние друг друга на живые организмы, - пример проявления явления:

Фотолиза

Фототропизма

Сольватации

Синергизма

Конденсации

Хемосорбции

Осмоза

Дистилляции

Правильный ответ: СИНЕРГИЗМ.