

7 класс. Блок № 1

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

Вопрос № 1 2 балла(ов)

Занимаясь сити-фермерством, важно учитывать вмешательство в этот процесс синантропных организмов.

Дан список живых существ:

Морские коттики, ястребы, пингвины, гадюки, постельные клопы, зебры, тараканы-пруссаки

Какое число однозначно синантропных организмов в приведённом списке?

Число однозначно синантропных организмов (из приведённого списка) внесите в окно:

Правильный ответ 2

Вопрос № 2 2 балла(ов)

При занятиях сити-фермерством, необходимо учитывать такое явление, как ориентация осевых органов растений к свету.

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:

- 1) Фотопериодизм;
- 2) Фитоценоз;
- 3) Фитогнозия;
- 4) Фитосинергизм;
- 5) Фототропизм;
- 6) Фитомуцил;
- 7) Фитодинамика/

Номер верного термина внесите в окно:

Правильный ответ 5

Вопрос № 3 2 балла(ов)

Дан список организмов:

Жужелица, дождевой червь, муравей, удав, эвглена зелёная, кишечная лямблия, ланцетник, токсоплазма, власоглав, кобра

Какое число паразитарных организмов приведено в этом списке?

Число таких организмов внесите в окно:

Правильный ответ 3

Вопрос № 4 2 балла(ов)

В региональных новостях мы часто слышим о превышении ПДК сероводорода в воздухе. Сероводород негативно влияет на развитие многих культурных растений. Это следует учитывать при занятиях сити-фермерством. Предельно допустимая средне-суточная концентрация (ПДКс-с) сероводорода в воздухе населенных пунктов и в жилых помещениях 0,008 мг/м<sup>3</sup> .

В помещении (длина комнаты – 10 метров, ширина - 8 метров, высота - 3 метра) находится 11,52 мг сероводорода.

Во сколько раз превышена ПДК сероводорода в воздухе?

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

Правильный ответ 6

Вопрос № 5 2 балла(ов)

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

Сибирская язва

Бешенство

Туберкулез

Туляремия

Лептоспироз

Диабет Это правильный ответ

Токсоплазмоз

Вопрос № 6 2 балла(ов)

Если Вы пролили раствор соляной кислоты на парту, её можно нейтрализовать

Поваренной солью

Сахаром

Кремнезёмом

Спиртом

Йодом

Мелом Это правильный ответ

Уксусом

Вопрос № 7 2 балла(ов)

Дан список веществ:

Йод; ацетон, сахар; глюкоза; гематоген; пероксид водорода; анальгин; аспирин; мел; тальк, перманганат калия

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

Число веществ, удовлетворяющих условию задачи, внесите в окно:

Правильный ответ 3

Вопрос № 8 2 балла(ов)

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

1. Лимонной кислоты;
2. Кальцинированной соды;
3. Фруктозы;
4. Поваренной соли;
5. Спирта;
6. Этанола;
7. Керосина;
8. Гидрокарбоната натрия;
9. Йода;
10. Сахара.

Выберите номера правильных ответов, перемножьте их между собой. Полученное число внесите в окно:

Правильный ответ 16

Вопрос № 9 2 балла(ов)

Этот витамин играет очень важную роль в биосинтезе эритроцитов, в делении клеток крови и в образовании ДНК.

О каком витамине идёт речь в этой цитате?

Витамин С

Витамин Н

Витамин А

Витамин В-12 Это правильный ответ

Витамин В-1

Витамин Е

Витамин В-6

Витамин D

Витамин К

Вопрос № 10 2 балла(ов)

При занятиях сити-фермерством, важно выращивать растения, богатые веществами, которые могут служить для человека источниками аминокислот.

Источником аминокислот для человека является пища, богатая:

Углеводами

Жирами

Микроэлементами

Протеинами Это правильный ответ

Уксусом

Поваренной солью

Аскорбиновой кислотой

Фолиевой кислотой

Вопрос № 11 3 балла(ов)

При занятиях сити-фермерством важно уделять особое внимание выращиванию культур богатых крахмалом. Какое число химических элементов входит в состав крахмала?

Число химических элементов, которые входят в состав крахмала, внесите в окно:

Правильный ответ 3

Вопрос № 12 3 балла(ов)

Какое вещество (из приведённого списка) образуется при горении лесов и способствует формированию парникового эффекта?

Сера

Азот

Кислород

Метан

Водород

Фосфор

Углекислый газ Это правильный ответ

Этанол

Аргон

Бензол

Этилен

Вопрос № 13 3 балла(ов)

При разработке составов гидропоник большое внимание уделяется включению в рецептуру азотных удобрений. К азотным удобрениям относится :

1) суперфосфат;

2) известь;

- 3) тальк;
- 4) селитра;
- 5) мрамор;
- 6) пирит;
- 7) сулема;
- 8) люизит.

Номер правильного варианта внесите в окно:

Правильный ответ 4

Вопрос № 14 3 балла(ов)

Фурацилин используется в качестве:

антибиотика

пищевой добавки

энергетического напитка

антисептика Это правильный ответ

антиперспиранта

адсорбента

эмульгатора

антидиуретика

Вопрос № 15 3 балла(ов)

При занятиях сити-фермерством важно следить за уровнем загрязнения воздуха. Период полураспада (время, за которое распадается половина вещества от имеющейся массы) для загрязнителя воздуха под названием «Циклотовит» составляет 35 минут.

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

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

Правильный ответ 140

Вопрос № 16 3 балла(ов)

Основной функцией активного угля, помещённого в фильтрующую коробку противогаса, является:

термолиз

гидролиз

электролиз

сольволиз

фотолиз

адсорбция Это правильный ответ

гидратация

автокатализ

ингибирование

диффузия

осмос

Вопрос № 17 3 балла(ов)

Совместное (негативное) воздействие на живые организмы сероводорода и некоторых нефтепродуктов во много раз превосходящее сумму воздействий каждого из загрязнителей в отдельности можно определить термином:

крекинг

фотолиз

фототропизм

сольвация

синергизм Это правильный ответ

конденсация

хемосорбция

осмос

дистилляция

---

7 класс. Блок № 2

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

Вопрос № 1 2 балла(ов)

Основной причиной гибели рыбы в водоёмах, при их загрязнении органическими веществами (например, слив канализационных вод), является:

- 1) недостаток света;
- 2) недостаток углекислого газа;
- 3) недостаток азота;
- 4) недостаток озона;
- 5) недостаток тепла;
- 6) высокая вязкость среды обитания;
- 7) недостаток кислорода;
- 8) повышение температуры среды.

Номер правильного ответа внесите в окно:

Правильный ответ 7

Вопрос № 2 2 балла(ов)

Занимаясь сити-фермерством, необходимо учитывать явление фотопериодизма у растений. Фотопериодизм – это реакция живых организмов на изменение:

- 1) температурного режима;
- 2) влажности воздуха;
- 3) концентрации кислорода;
- 4) концентрации углекислого газа
- 5) продолжительности светлого времени суток;
- 6) атмосферного давления;
- 7) доли ультрафиолетового излучения;
- 8) изменение доли красного света в солнечном спектре/

Номер правильного ответа внесите в окно:

Правильный ответ 5

Вопрос № 3 2 балла(ов)

Синантропным организмом является:

бронтозавр

бамбук

жужелица

дождевой червь

рыжий таракан Это правильный ответ

бычий цепень

эвглена зелёная

аллигатор

Вопрос № 4 2 балла(ов)

В региональных новостях мы часто слышим о превышении ПДК оксида азота (IV) в воздухе. Оксид азота (IV) – опасен для культурных растений. Это следует учитывать при занятиях сити-фермерством.

Предельно допустимая средне-суточная концентрация (ПДКс-с) оксида азота (IV) в воздухе населенных пунктов и в жилых помещениях 0,05 мг/м<sup>3</sup>.

В помещении (длина комнаты – 10 метров, ширина - 8 метров, высота - 3 метра) находится 108 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 9

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:

Алхимия, парапсихология, валеология, история; экология; этика; металлургия; биология; астрология; физика; химия; саентология, микология.

Число наук, соответствующих вопросу задачи, внесите в окно:

Правильный ответ 4

Вопрос № 6 2 балла(ов)

При выращивании культурных растений на гидропониках следует учитывать возможность развития в водных средах водорослей.

Наука, которая изучает водоросли, их развитие, взаимодействие между собой и с средой обитания называется:

1. Лихенология;
2. Бионика;
3. Микология;
4. Альгология;
5. Валеология;
6. Палеонтология;
7. Софистика;
8. Схоластика.

Номер правильного ответа внесите в окно:

Правильный ответ 4

Вопрос № 7 2 балла(ов)

Наиболее важная роль зелёных растений в биосфере Земли состоит в:

поглощении воды, биосинтезе крахмала и выделении углекислого газа

очистке воздуха от пыли, биосинтезе белка и выделении тепла

защите поверхности почвы от перегрева и образовании озона

поглощению углекислого газа, синтезе органических веществ и выделении кислорода Это правильный ответ

образовании кислорода, биосинтезе органических веществ и поглощении угарного газа

выделении азота, биосинтезе жиров и поглощении углекислого газа

поглощению солнечной энергии, биосинтезе бутана и выделении метана

поглощению углекислого газа, биосинтезе органических веществ и выделении зарина

Вопрос № 8 2 балла(ов)



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

аскорбиновой кислоты

лимонной кислоты

уксусной кислоты

ацетилсалициловой кислоты

поваренной соли

спирта

кальцинированной соды Это правильный ответ

этилового спирта

йода

каустической соды

Вопрос № 9 2 балла(ов)

Витамин D (эргокальциферол) образуется в:

кишечнике человека

печени человека

коре надпочечников человека

поджелудочной железе человека

щитовидной железе человека

коже человека Это правильный ответ

костях человека

мочевом пузыре человека

Вопрос № 10 2 балла(ов)

Озоновый слой защищает растения (культурные в том числе) от губительного действия:

1) Гамма-излучения;

2) Бета-излучения;

3) Альфа-излучения;

4) Ик-излучения;

5) Потока нейтрино;

6) УФ-излучения;

7) Потока нейтронов;

8) X-лучей Рентген;

9) От лучей из гиперболоида инженера Гарина.

Номер правильного ответа внесите в окно:

Правильный ответ 6

Вопрос № 11 3 балла(ов)

При занятиях сити-фермерством важно создать наилучшие условия для фотосинтеза глюкозы, а из неё крахмала в организме растений.

Какое число химических элементов (из числа перечисленных) не содержит глюкоза, являющаяся продуктом фотосинтеза у высших растений?

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

Число химических элементов, не входящих в состав глюкозы, внесите в окно:

Правильный ответ 7

Вопрос № 12 3 балла(ов)

Дан ряд веществ:

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

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

Число веществ внесите в окно:

Правильный ответ 2

Вопрос № 13 3 балла(ов)

При занятии сити-фермерством важно следить за тем, чтобы культурные растения (пищевые культуры) не накапливали значительных количеств:

магния

аскорбиновой кислоты

липидов

фосфатов

нитратов Это правильный ответ

углеводов

протеинов

клетчатки

Вопрос № 14 3 балла(ов)

При занятиях сити-фермерством важно добиваться того, чтобы культурные растения (пищевые растения) накапливали достаточное количество химического элемента, недостаток которого в питании может приводить к развитию анемии (особенно при недостатке мяса в рационе человека). Речь идёт о химическом элементе:

фтор

железо Это правильный ответ

полоний

цезий

кислород

углерод

уран

Вопрос № 15 3 балла(ов)

При занятиях сити-фермерством важно следить за составом воздуха в помещениях, в которых выращивают культурные растения. Период полураспада (время, за которое распадается половина вещества от имеющейся массы) для загрязнителя воздуха под названием « ИМИПРИТ » составляет 30 минут.

В некотором помещении распылено 20 грамм этого вещества. Через какое время в этом помещении останется 2,5 грамма опасного для культурных растений «ИМИПРИТА»?

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

Правильный ответ 90

Вопрос № 16 3 балла(ов)

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

- 1) пандемия;
- 2) эпидемия;
- 3) гельминтология;
- 4) эпифитотия;
- 5) эпизоотия;
- 6) фитопатология;
- 7) фитогнозия;
- 8) флористика;
- 9) лихенология.

Номер правильного ответа внесите в окно:

Правильный ответ 4

Вопрос № 17 3 балла(ов)

Какое явление (из числа перечисленных) является следствием выброса в атмосферу избыточного количества сернистого газа и оксида азота (IV):

1. Гамма – излучение;
2. Северное сияние;
3. Солнечный ветер;

4. Акселерация;
5. Воздушная волна в океане;
6. Кислотный дождь;
7. Сорогенез.

Номер правильного ответа внесите в окно:

Правильный ответ 6