

Демонстрационный вариант диагностической контрольной работы по химии и биологии

Вариант 1

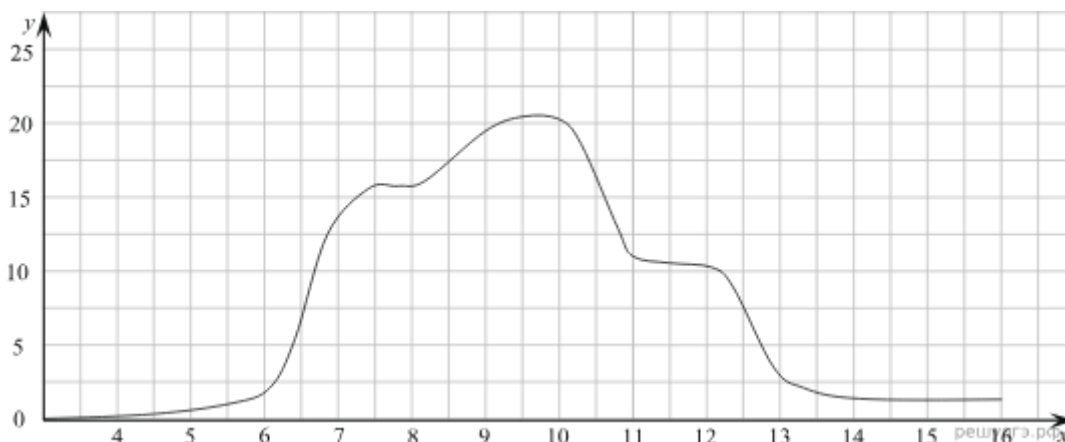
Ответом к заданиям 1-3 является одна цифра, которая соответствует номеру правильного ответа.

1. К химическим явлениям не относится процесс
 - 1) плавление парафина 2) скисание молока
 - 3) ржавление железа 4) появление налёта зелёного цвета на медных изделиях
2. Общим для элементов главной подгруппы II группы является
 - 1) число электронных слоёв
 - 2) число электронов на внешнем энергетическом уровне
 - 3) число электронов в атоме
 - 4) величина зарядов ядер
3. С раствором серной кислоты реагируют оба вещества:
 - 1) С и NaC 2) CaCO₃ и Cu 3) Mg и Ba(OH)₂ 4) KOH и Hg

Ответом к заданиям 4-6 является последовательность цифр

4. Расположите в правильном порядке элементы пути, по которому проводятся нервные импульсы при осуществлении рефлекса. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.
 - 1) рабочий орган
 - 2) чувствительные нервные окончания
 - 3) чувствительный путь
 - 4) участок ЦНС
 - 5) исполнительный путь
5. Установите последовательность появления организмов при формировании биоценоза на первично свободной территории. В ответе запишите соответствующую последовательность цифр.
 - 1) лишайники
 - 2) травы
 - 3) мхи
 - 4) кустарники
 - 5) деревья
6. Расположите химические элементы –
 - 1) алюминий 2) кремний 3) фосфорв порядке усиления кислотных свойств их высших оксидов. Запишите номера выбранных элементов в соответствующем порядке.

7. Изучите график зависимости прорастания семян пшеницы от продолжительности нахождения их в почве (по оси x отложено время (в днях), а по оси y — доля проросших семян (в %)).



Какие два из нижеприведенных описаний наиболее точно отражают данную зависимость?

- 1) Для успешного прорастания семена пшеницы перед посадкой замачивают.
- 2) На 16 день семена не перестают прорастать.
- 3) Наибольшая эффективность прорастания семян пшеницы на 9 и 10 дни.
- 4) Первый проросток пшеницы появляется на 5 день после посадки.
- 5) 25% процентов посаженных семян прорастают на 10 день.

9. Из предложенного перечня выберите две пары веществ, для одного из которых характерна ковалентная неполярная, а для другого — ионная связь:

- 1) оксид фосфора и оксид натрия
- 2) хлорид натрия и хлор
- 3) азот и сульфид натрия
- 4) бром и оксид магния
- 5) хлорид кальция и хлороводород

10. Установите соответствие между формулой вещества и классом неорганических веществ

ФОРМУЛА ВЕЩЕСТВА

КЛАСС НЕОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

- 1) CaCO_3 ,
- 2) $\text{Cu}(\text{OH})_2$
- 3) P_2O_5
- 4) HCl

- А) нерастворимые основания
- Б) кислоты
- В) соли
- Г) кислотные оксиды

При выполнении заданий 11-12 подробно запишите ход их решения и полученный результат.

11. После пропускания через раствор гидроксида калия 4,48 л сернистого газа (н. у.) получили 252,8 г раствора сульфита калия. Вычислите массовую долю соли в полученном растворе.
12. Используя метод электронного баланса, составьте уравнение реакции по схеме:

