

7 класс. Блок № 2

40 минут на выполнение блока. Из них 40 минут на ввод ответов

Задание № 1

Тест. Выберите один правильный ответ.

Вопрос № 1 2 балла(ов)

Веществом является

серебряная монета

медный купорос **Это правильный ответ**

капля воды

железная скрепка

пуговица

Вопрос № 2 2 балла(ов)

Физическое явление - это...

скисание молока

горение бензина

растворение негашеной извести в воде

образование инея **Это правильный ответ**

спиртовое брожение

электролиз воды

Вопрос № 3 2 балла(ов)

Химическое явление - это...

Испарение ацетона при комнатной температуре

выцветание краски под действием солнечных лучей **Это правильный ответ**

вытягивание медной проволоки

смешивание железных и древесных стружек

таяние льда

выделение тепла электроплиткой

Вопрос № 4 2 балла(ов)

Элемент 3-го периода II группы главной подгруппы (IIА группы) Периодической системы химических элементов Д.И.Менделеева

Магний **Это правильный ответ**

Алюминий

Кальций

Бериллий

Углерод

Фосфор

Вопрос № 5 2 балла(ов)

Элемент, названный в честь России

Полоний

Европий

Рутений **Это правильный ответ**

Рений

Рубидий

Менделеевий

Вопрос № 6 2 балла(ов)

Запись 2H означает

2 атома водорода **Это правильный ответ**

одну молекулу водорода

две молекулы водорода

атом водорода

Вопрос № 7 2 балла(ов)

Верны ли суждения о правилах работы с лабораторным оборудованием?

А. Мерный цилиндр используют для измерения объёма жидкостей.

Б. Для прекращения горения спиртовки необходимо накрыть фитиль колпачком.

Верно только А

Верно только Б

Верны оба суждения **Это правильный ответ**

Оба суждения неверны

Вопрос № 8 2 балла(ов)

Группа только простых веществ приведена в ряду:

кислород, воздух, вода, кефир

серебро, водород, озон, фосфор **Это правильный ответ**

кислород, алюминий, азот, вода

хлор, золото, бронза, хлороводород

Вопрос № 9 2 балла(ов)

Группа, в которой приведены только сложные вещества:

крахмал, сахар, этиловый спирт, углекислый газ **Это правильный ответ**
кислород, глюкоза, аргон, вода
железо, алюминий, олово, криптон
сера, ацетон, метан, водород

Вопрос № 10 2 балла(ов)

Простое вещество - это...

мельчайшая химически не делимая частица

мельчайшая частица вещества, сохраняющая его химические свойства

вещество, состоящее из атомов одного химического элемента **Это правильный ответ**

вещество, состоящее из атомов разных химических элементов

вещество, которое нельзя разложить

Задание № 2

Парацельс считал, что растворы и порошок – истинные властители нашего мира

Вопрос № 1 3 балла(ов)

Глауберова соль ($\text{Na}_2\text{SO}_4 \cdot 10 \text{H}_2\text{O}$) применяется в медицинской практике на основе её осмотического влияния. Она может помочь и при некоторых формах метеоризма, который может случиться вследствие потребления целого ряда «псевдопродуктов».

Какое число простых веществ газов (при н.у.) можно получить из водного раствора Глауберовой соли?

1

2

3 **Это правильный ответ**

4

5

6

Вопрос № 2 2 балла(ов)

Какова массовая доля кислорода, как элемента в этом кристаллогидрате?
Варианты ответов даны (с точностью до целых) :

50 %

60 %

80 %

70 % **Это правильный ответ**

90 %

40 %

Вопрос № 3 3 балла(ов)

Какое число простых веществ, в принципе, можно получить из водного раствора сульфата натрия глауберовой соли?

3

4

5

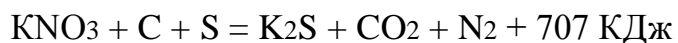
6 **Это правильный ответ**

7

8

Вопрос № 4 3 балла(ов)

Примерная схема горения чёрного дымного пороха:



Расставьте коэффициенты в уравнении горения чёрного пороха. Какова сумма коэффициентов в уравнении горения?

8

9

10

11 Это правильный ответ

12

13

Вопрос № 5 2 балла(ов)

Сколько КДж теплоты выделяется при сгорании 54 грамм чёрного дымного пороха?

Варианты ответов (с точностью до десятых) :

141, 8

141, 4 Это правильный ответ

70,7

70,9

107,3

Задание № 3

Растворимость нитрата аммония при 80°C составляет 580 грамм в 100 грамм воды.

Вопрос № 1 3 балла(ов)

Известно, что при температуре 20°C в 100 грамм воды растворяется 193 грамма нитрата аммония. Сколько грамм нитрата аммония выпадет в осадок из горячего раствора, содержащего 250 грамм воды и 580 грамм

нитрата аммония, при охлаждении раствора от 80°C до 20°C.

57,5

67,6

77,9

89,8

97,5 **Это правильный ответ**

103,2