

ХИМИЯ . 7 КЛАСС
ЗАДАНИЕ 1. ТЕСТ.

1. Веществом является

А. серебряная монета Б. медный купорос В. капля воды Г. железная скрепка Д. пуговица

2. Физическое явление - это...

А. скисание молока Б. горение бензина В. растворение негашеной извести в воде

Г. образование инея Д. спиртовое брожение Е. электролиз воды

3. Химическое явление - это...

А. Испарение ацетона при комнатной температуре

Б. выцветание краски под действием солнечных лучей

В. вытягивание медной проволоки

Г. Смешивание железных и древесных стружек

Д. таяние льда

Е. выделение тепла электроплиткой

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

А. Магний Б. Алюминий В. Кальций Г. Бериллий Д. Углерод Е. Фосфор

5. Элемент, названный в честь России

А. Полоний Б. Европий В. Рутений Г. Рений Д. Рубидий Е. Менделеевий

6. Запись 2H означает:

А. 2 атома водорода Б. одну молекулу водорода В. две молекулы водорода Г. атом водорода

7. 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.

А) Верно только А Б) Верно только Б В) Верны оба суждения Г) Оба суждения неверны

8. Группа только простых веществ приведена в ряду:

А) кислород, воздух, вода, кефир Б) серебро, водород, озон, фосфор

В) кислород, алюминий, азот, вода Г) хлор, золото, бронза, хлороводород

9. Группа, в которой приведены только сложные вещества:

А) крахмал, сахар, этиловый спирт, углекислый газ Б) кислород, глюкоза, аргон, вода

В) железо, алюминий, олово, криптон Г) сера, ацетон, метан, водород

10. Простое вещество - это...

А. мельчайшая химически не делимая частица

Б. мельчайшая частица вещества, сохраняющая его химические свойства

В. вещество, состоящее из атомов одного химического элемента

Г. вещество, состоящее из атомов разных химических элементов

Д. вещество, которое нельзя разложить

Правильные варианты ответов. ЗА КАЖДЫЙ ВЕРНЫЙ ОТВЕТ - 2 БАЛЛА.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Б	Г	Б	А	В	А	В	Б	А	В

ЗАДАНИЕ 2. Парацельс считал, что растворы и порошок – истинные властители нашего мира

ВОПРОС 1. 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?

Варианты ответов:

а. 1 б. 2 в. 3 г. 4 д. 5 е. 6.

Правильный ответ – в. За правильный ответ – 3 балла.

ВОПРОС 2. Какова массовая доля кислорода, как элемента в этом кристаллогидрате?

Варианты ответов даны (с точностью до целых) :

а. 50 % б. 60 % в. 80 % г. 70 % д. 90%. е. 40%

Правильный ответ – г. За правильный ответ – 2 баллов.

ВОПРОС 3. Какое число простых веществ, в принципе, можно получить из водного раствора сульфата натрия глауберовой соли?

Варианты ответов:

а. 3 б. 4 в. 5 г. 6 д. 7 е. 8.

Правильный ответ – г. За правильный ответ – 3 балла.

ВОПРОС 4. Примерная схема горения чёрного дымного пороха:



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

Варианты ответов: а. 8 б. 9 в. 10 г. 11 д. 12 е. 13

Правильный ответ – г. За правильный ответ – 3 балла.

ВОПРОС 5. Сколько КДж теплоты выделяется при сгорании 54 грамм чёрного дымного пороха?

Варианты ответов (с точностью до десятых) :

а. 141,8 б. 141,4 в. 70,7 г. 70,9 д. 107,3 е.

Правильный ответ - б. За правильный ответ – 2 балла.

ЗАДАНИЕ 3.

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

ВОПРОС:

Известно, что при температуре 20°С 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°С до 20°С .

Варианты ответов :

а. 57,5 б. 67,6 в. 77,9 г. 89,8 д. 97,5 е. 103,2

Правильный ответ – д.

За правильный ответ – 3 баллов.