

Часть А

A1. Вещество это 1)то из чего состоят физические тела 3)то из чего состоят белковые тела
2)соединения 4)полимеры

A2 К химическим явлениям относится

- 1)плавление парафина 3)горение бензина
2)горение электрической лампы 4) засахаривание варенья

A3. Элемент третьего периода главной подгруппы III группы ПСХЭ - это:

- 1) алюминий 3) магний
2) бериллий 4) бор

A4. Больше неметаллических свойств проявляет:

- 1) азот 3) мышьяк
2) фосфор 4) кремний

A5. Атом химического элемента, ядро которого содержит 24 протона - это:

- 1) хром 3) медь
2) магний 4) криптон

A6. химический элемент, имеющий на внешнем электронном уровне 7 электронов:

- 1) кремний 3) хлор
2) азот 4) серебро

A7. Относительная молекулярная масса сульфата натрия Na_2SO_4 равна _____.

A8 Ионную связь имеет

- 1) S_8 , 2) SO_3 , 3) K_2S , 4) H_2S .

A9. Атому элемента, образующему простое вещество - неметалл, соответствует электронная схема:

- 1) $+11)2)8)1$ 3) $+12)2)8)2$
2) $+8)2)6$ 4) $+4)2)2$

A10 Степень окисления кислорода в соединении MgO

- 1)0 2)-2 3)+2 4)+6

A11 Вещество, формула которого HCl являются

- 1) основным оксидом 3) амфотерным оксидом
2) солью 4) кислотой

A12 Какое уравнение соответствует реакции соединения?

- 1) $\text{MgO} + \text{CO}_2 \rightarrow \text{MgCO}_3$, 3) $\text{FeCl}_3 + 3\text{NaOH} \rightarrow 3\text{NaCl} + \text{Fe}(\text{OH})_3$
2) $2\text{NaI} + \text{Br}_2 \rightarrow 2\text{NaBr} + \text{I}_2$ 4) $2\text{AgBr} \rightarrow 2\text{Ag} + \text{Br}_2$

A13 Оксид магния вступает во взаимодействие с

- 1) Cl_2 2) NaOH 3) HCl 4) CuCl_2

Часть В

B1. Установите соответствие между частицей и распределением электронов по энергетическим уровням и запишите получившееся соответствие букв и цифр:

Частица:

А) Са

Распределение электронов:

1) 2e, 8e, 8e, 2e

2) 2e, 8e, 2e

Б) N

3) 2e, 5e

4) 2e, 8e, 3e

В2 Напишите положение в периодической системе и составьте формулу высшего оксида для лития

В3 Атом цезия состоит из... (указать число протонов, нейтронов и электронов)

В4. Соединениями с ковалентной неполярной связью являются:

1) H₂

3) Cl₂

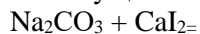
5) KCl

2) SO₂

4) Na

В5 Используя метод электронного баланса, расставить коэффициенты в уравнении реакции Cl₂ + H₂O + C → HCl + CO₂. Определить окислитель и восстановитель

В6 Осуществить реакцию. Написать полное и сокращенное ионное уравнение



Часть С

С.1. К 25% раствору гидроксида натрия массой 150 г прилили раствор соляной кислоты. Вычислите массу получившейся соли.