

1 (3 балла). Знаки химических элементов, имеющих сходное строение внешнего электронного слоя:

А. S и Cr.

В. P и As.

Б. Al и Si.

Г. Al и Sc.

2 (3 балла). Порядковый номер элемента в Периодической системе соответствует:

А. Заряду ядра атома.

Б. Числу электронов на внешнем энергетическом уровне.

В. Числу электронных слоев.

Г. Числу нейтронов в ядре атома.

3 (3 балла). Формула вещества с ковалентной неполярной связью и атомной кристаллической решеткой:

А. С (алмаз).

В. KCl.

Б. Cu.

Г. SO₂.

4 (3 балла). Качественной является реакция углекислого газа:

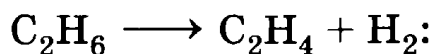
А. С хлоридом бария.

В. С соляной кислотой.

Б. С нитратом серебра.

Г. С известковой водой.

5 (3 балла). Тип реакции, с помощью которой можно осуществить превращение



А. Гидрирования.

В. Дегидрирования.

Б. Дегидратации.

Г. Изомеризации.

6 (3 балла). Пара формул солей, в водных растворах которых фенолфталеин имеет одинаковую окраску:

- А. $\text{Ba}(\text{NO}_3)_2$ и K_2S . В. CH_3COONa и K_3PO_4 .
Б. CH_3ONa и MgCl_2 . Г. $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2$ и AlCl_3 .

7 (3 балла). При повышении температуры на 20°C (температурный коэффициент реакции равен 3) скорость химической реакции увеличится:

- А. В 3 раза. В. В 27 раз.
Б. В 9 раз. Г. В 81 раз.

8 (3 балла). Среди частиц $\overset{+5}{\text{N}}$, $\overset{+7}{\text{Mn}}$, $\overset{+6}{\text{S}}$, $\overset{+6}{\text{Cr}}$ только окислительные свойства могут проявлять:

- А. Одна. В. Три.
Б. Две. Г. Четыре.

9 (3 балла). Ряд формул веществ, с каждым из которых взаимодействует оксид бария:

- А. HCl , H_2 , HNO_3 . В. SO_3 , KOH , $\text{Fe}(\text{OH})_2$.
Б. P_2O_5 , H_2SO_4 , Mg . Г. SiO_2 , H_2O , CH_3COOH .

10 (3 балла). Формула вещества, название которого дано неверно:

- А. Ca_3N_2 — нитрид кальция.
Б. NF_3 — нитрид фтора.
В. Na_3N — нитрид натрия.
Г. NI_3 — иодид азота.