

Контрольная работа № 2

Вариант 1

1. В каком виде химический элемент кислород встречается на Земле? Приведите примеры.
2. Напишите уравнения реакций горения в кислороде: кремния, фосфора, пропана C_3H_8 .
3. Рассчитайте количество вещества и массу кислорода образовавшегося в результате разложения 0,5 моль оксида ртути. Схема реакции: $HgO = Hg + O_2$
4. Формулы только оксидов приведены в ряду:
 - 1) $NaOH, CaS, SiO_2$
 - 2) MgO, Mn_2O, BaO
 - 3) $AlCl_3, Na_2S, Cl_2O_7$
 - 4) $CO_2, Al_2O_3, BaCl_2$
5. Сумма коэффициентов в уравнении реакции сероводорода H_2S с кислородом равна:
 - 1) 4
 - 2) 5
 - 3) 6
 - 4) 9
6. Установите соответствие между химической формулой вещества и его названием:

Химическая формула

- A) FeO
Б) Fe_2O_3
В) MnO_2
Г) Mn_2O_7

Название вещества

- 1) Оксид марганца (IV)
2) Оксид железа (II)
3) Оксид марганца (VII)
4) Оксид железа (III)
5) Оксид марганца (II)

7. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакций:

Исходные вещества

- A) $C + O_2$
Б) $CO + O_2$
В) $KClO_3$
Г) H_2O

Продукты реакции

- 1) $KCl + O_2$
2) CO_2
3) $H_2 + O_2$
4) CO

8. Масса соли для приготовления 200 г 2% раствора равна:

- 1) 1 г 2) 2 г 3) 3 г 4) 4 г

Контрольная работа № 2

Вариант 2

1. Какие условия необходимы, чтобы вещество загорелось и продолжало гореть?
2. Напишите уравнения реакций горения в кислороде: серы, углерода, этана C_2H_6 .
3. Рассчитайте количество вещества и массу кислорода образовавшегося в результате разложения 3 моль перманганата калия. Схема реакции: $KMnO_4 = K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2$
4. Формулы только оксидов приведены в ряду:
 - 1) MgO, Mn_2O_7, SiO_2
 - 2) $AlCl_3, Na_2S, Cl_2O_7$
 - 3) Na_2O, Na_2S, Cl_2O_7
 - 4) $CO_2, Al_2O_3, BaCl_2$
5. Сумма коэффициентов в уравнении реакции сульфида магния MgS с кислородом равна:
 - 2) 4
 - 2) 5
 - 3) 7
 - 4) 9
6. Установите соответствие между химической формулой вещества и его названием:

Химическая формула

- A) SO_2
Б) SO_3
В) NO_2
Г) N_2O_5

Название вещества

- 1) Оксид азота (IV)
2) Оксид азота (V)
3) Оксид серы (VI)
4) Оксид серы (IV)
5) Оксид азота (II)

7. Установите соответствие между исходными веществами и продуктами реакций:

Исходные вещества

- A) $KClO_3$
Б) $CO + O_2$
В) HgO
Г) H_2O_2

Продукты реакции

- 1) $KCl + O_2$
2) CO_2
3) $Hg + O_2$
4) $H_2O + O_2$

8. Масса соли для приготовления 300 г 3% раствора равна:

- 1) 6 г 2) 7 г 3) 8 г 4) 9 г