Вода. Состав и свойства воды. Вариант 1

**Часть А**

1. Наименьшее содержание веществ примесей

1) в морской воде 2) в речной воде 3) в водопроводной воде 4) в дистиллированной воде

1. Укажите физическое свойство воды:

1) голубой цвет 2) имеет приятный запах 3) температура плавления 4 °C 4) хороший растворитель

1. С водой могут вступать в реакцию оба вещества пары

1) CuO, Na 2) CaO, Ca 3) CO2 , SiO2 4) N2 , Fe

4. Сумма коэффициентов в уравнениях реакций воды с барием и воды с оксидом серы (VI) соответственно равна

1) 3 и 4 2) 4 и 3 3) 4 и 4 4) 5 и 3

5. Выберите формулу гидроксида, который можно получить реакцией соответствующего оксида с водой:

1) H2SiO3 2) Cu(OH)2 3) Ca(OH)2 4) Fe(OH)3

6. В процессе взаимодействия двух веществ образовались гидроксид калия и водород. Какие вещества вступили в реакцию?

1) калий и вода 2) оксид калия и вода

3) калий и соляная кислота 4) оксид калия и соляная кислота

7. Какие вещества обозначены « Х» и «Y» в цепочке превращений:

Ca →+ X CaO → +Y Ca(OH)2

1) X – H2O; Y –O2 2) X – H2 ;Y - O2 3) X – O2; Y –H2 4) X – O2; Y –H2O

8. В 500 мл воды растворили 25 г соли. Массовая доля вещества в полученном растворе равна (в %). (Ответ приведите в виде целого числа.).

1) 4 2) 5 3) 12 4) 25

**Часть Б**

9. Выберите вещества, с которыми вступает в реакцию вода:

1) SO3 2) Cu 3) Na 4) C 5) SiO2 6) CuO

10. Распределите на группы – реакции соединения (А) и реакции замещения (Б), - в которые вступает вода:

1) Li2O +H2O 2) Li +H2O 3) Fe +H2O 4) SO3 +H2O 5) P2O5 + H2O 6) Zn +H2O

Запишите ответ в виде последовательности букв и цифр, например А123, Б456

Вода. Состав и свойства воды. Вариант 2

**Часть А**

1. Среди методов очистки воды химическим является

1) дистилляция 2) декантация 3) фильтрование 4) обработка серебром

1. Укажите физическое свойство воды:

1) голубой цвет 2) имеет приятный запах 3) температура кипения 100 °C 4) имеет вкус

1. С водой могут вступать в реакцию оба вещества пары

1) H2, Na 2) CuO, Ca 3) CO2 , P2O5 4) N2 , Fe

4. Сумма коэффициентов в уравнениях реакций воды с натрием и воды с оксидом лития соответственно равна

1) 7 и 3 2) 6 и 3 3) 4 и 4 4) 7 и 4

5. Выберите формулу гидроксида, который можно получить реакцией соответствующего оксида с водой:

1) H2SiO3 2) Ba(OH)2 3) Cu(OH)2 4) AI(OH)3

6. В процессе взаимодействия двух веществ образовались гидроксид натрия и водород. Какие вещества вступили в реакцию?

1) оксид натрия и вода 2) натрий и вода

3) натрий и соляная кислота 4) оксид натрия и соляная кислота

7. Какие вещества обозначены « Х» и «Y» в цепочке превращений:

S →+ X SO2 → +Y H2SO3

1) X – H2O; Y –O2 2) X – O2; Y –H2O 3) X – O2; Y –H2 4) X – H2 ;Y - O2

8. В 200 мл воды растворили 25 г соли. Массовая доля вещества в полученном растворе равна (в %). (Ответ приведите в виде целого числа.).

1) 5,0 2) 11,1 3) 12,5 4) 25

**Часть Б**

9. Выберите вещества, с которыми вступает в реакцию вода:

1) P2O5 2) Ag 3) Mg 4) K2O 5) SiO2 6) FeO

10. Распределите на группы – реакции соединения (А) и реакции замещения (Б),

- в которые вступает вода:

1) CaO + H2O 2) Ba +H2O 3) AI +H2O 4) SO2 +H2O 5) Na + H2O 6) CO2 +H2O

Запишите ответ в виде последовательности букв и цифр, например А123, Б456