

## Контрольная работа по химии за 9 класс

### Часть 1

Внимательно прочитайте каждое задание (A1 – A7), из четырех предложенных вариантов ответов выберите один правильный и отметьте его.

**A1.** К неметаллам относится:

- 1) 2,8,2; 2) 2,8,3; 3) 2,8,8,2; 4) 2,8,7

**A2.** Сумма коэффициентов в уравнении реакции между серной кислотой и оксидом калия равна:

- 1) 4; 2) 5; 3) 6; 4) 8

**A3.** Электрический ток проводит:

- 1) водный раствор спирта; 2) раствор гидроксида натрия;  
3) расплав сахара; 4) водный раствор глюкозы.

**A4.** Практически необратимо протекает реакция ионного обмена между растворами:

- 1) гидроксидом натрия и сульфатом меди(II); 2) хлоридом кальция и нитратом бария;  
3) гидроксидом калия и нитратом натрия; 4) серной кислотой и хлоридом натрия.

**A5.** В реакцию с аммиаком вступает:

- 1) хлорид натрия; 2) водород; 3) соляная кислота; 4) гидроксид натрия.

**A6.** Верны ли следующие суждения о правилах безопасной работы в химической лаборатории?

А. Нельзя брать твердые реактивы руками.

Б. Необходимо внимательно наблюдать за испарением жидкости из раствора соли, наклонившись над нагреваемой фарфоровой чашкой

- 1) верно только А; 2) верно только Б; 3) верны оба суждения; 4) оба суждения неверны.

### Часть 2

Ответом к заданию B1 является последовательность двух цифр, которая соответствует номерам правильных ответов. Запишите эти цифры в строку ответа.

**B1.** Выберите уравнения реакций, в которых элемент водород является восстановителем.

- 1)  $S + H_2 = H_2S$ ; 2)  $2NH_3 = 3H_2 + N_2$ ;  
3)  $H_2SO_4 + Ca = CaSO_4 + H_2$ ; 4)  $2H_2 + O_2 = 2H_2O$ ;  
5)  $H_2 + Ca = CaH_2$

Ответ: .....

В задании B2 на установление соответствия запишите в таблицу цифры выбранных вами ответов. Получившуюся последовательность цифр запишите в строку ответа.

**B2.** Установите соответствие между молекулярным и сокращённым ионным уравнениями реакций.

Исходные вещества	Продукты реакции
А) $Na_2CO_3 + 2HNO_3 = 2NaNO_3 + CO_2\uparrow + H_2O$	1) $Na_2CO_3 + 2H^+ = 2Na^+ + CO_2\uparrow + H_2O$
Б) $HCl + NaOH = NaCl + H_2O$	2) $H^+ + OH^- = H_2O$
В) $H_3PO_4 + 3AgNO_3 = Ag_3PO_4\downarrow + 3HNO_3$	3) $3Ag^+ + PO_4^{3-} = Ag_3PO_4\downarrow$
	4) $CO_3^{2-} + 2H^+ = CO_2\uparrow + H_2O$
	5) $H_3PO_4 = 3H^+ + PO_4^{3-}$

А	Б	В

Ответ: .....

### Часть 3

**C1.** Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

