

Задания 2 тура Интернет-олимпиады СУНЦ МГУ по Химии

Задача 1

Какую максимальную массовую долю кислорода (в %) может содержать оксид свинца?

Ответ округлите до целых процентов.

Задача 2

Растворимость хлорида бария при 20°C составляет 35,7 г соли на 100 г воды. Какова массовая доля хлорида бария в насыщенном при 20°C растворе?

Выберите ответ: 1) 35,7%; 2) 26,3%; 3) 58,5%; 4) 3,57%

Задача 3

При взаимодействии карбоната кальция со 100 г 30% соляной кислоты выделился газ, объем которого при температуре 20°C и давлении 101 кПа составил 1206 мл. Сколько граммов карбоната кальция было введено в реакцию? (В ответе укажите целое число граммов)

Задача 4

К раствору сульфата меди постепенно добавили избыток раствора, обладающего запахом. Получилось следующее:



Напишите формулу наиболее ярко окрашенного соединения меди, образовавшегося в пробирке. Индексы пишите строчными цифрами, без пробелов (пример: $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$)

Задача 5

Запишите номера веществ, у которых хотя бы один изомер способен реагировать с натрием: 1) $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$; 2) $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$; 3) C_2H_4 ; 4) $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$; 5) C_4H_{10} ; 6) $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$

Номера записывайте от меньшего к большему без пробелов.