

## **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: Ca<sub>3</sub>(PO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> )

### **Задача 5**

Запишите номера веществ, у которых хотя бы один изомер способен реагировать с натрием: 1) C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O; 2) C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O<sub>2</sub>; 3) C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>; 4) C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>Cl; 5) C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>; 6) C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>O  
Номера записывайте от меньшего к большему без пробелов.