

Задача 8-1

Химическую номенклатуру стали использовать в химии не так давно, до этого применяли тривиальные названия веществ. Некоторые из этих названий довольно широко употребляются и в наше время. Например, мы часто встречаем такие названия оксидов: сурик, жженая магнезия, глет, железная окалина, белый мышьяк, веселящий газ.

1. Запишите формулы этих оксидов.

2. Предложите по одному способу их получения. Укажите их агрегатные состояния при нормальных условиях.

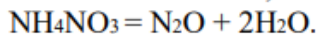
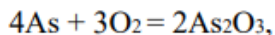
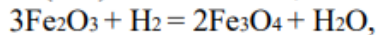
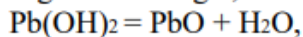
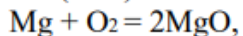
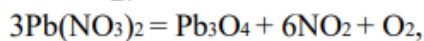
3. Некоторые вещества широко используются в быту и вместо неудобных номенклатурных названий мы пользуемся тривиальными названиями. Какие тривиальные названия имеют следующие вещества: AgNO_3 , $\text{K}_3[\text{Fe}(\text{CN})_6]$, K_2CO_3 , CaCO_3 , Hg_2Cl_2 , HgS ?

Решение

1.

сурик – Pb_3O_4 , жженая магнезия – MgO , глет – PbO , железная окалина – Fe_3O_4 , белый мышьяк – As_2O_3 , веселящий газ – N_2O .

2.



Все вещества, кроме N_2O , твердые.

3.

AgNO_3 – ляпис, $\text{K}_4[\text{Fe}(\text{CN})_6]$ – желтая кровяная соль, K_2CO_3 – поташ, CaCO_3 – кальцит, Hg_2Cl_2 – каломель, HgS – киноварь.

Разбалловка:

За формулу каждого из соединений по 1 б

6 б

За уравнения реакций по 2 б

12 б

За названия по по 1 б

6 б

За указание агрегатного состояния

1 б

Итого 25 баллов

