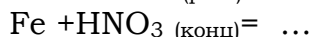
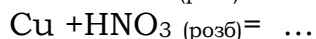
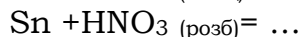


Завдання з дисципліни «Хімія»

Тема (12.02.2021) Нітратна кислота та нітрати. Кислотні дощі ЗАВДАННЯ

1. Закінчити рівняння реакції:



2. Задача. На зразок технічного магній гідроксиду масою 840 г, що містить домішки магній карбонату, подіяли нітратною кислотою, взятою в надлишку. Унаслідок цього виділився карбон(IV) оксид об'ємом 11,2 л (н. у.). Обчисліть масову частку (%) магній карбонату в зразку.
3. Установіть відповідність між реагентами та продуктами реакцій:

1. $\text{HNO}_3 + \text{PbS}$;	А. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO} + \text{H}_2\text{O}$;
2. $\text{HNO}_3 + \text{PbO}$.	Б. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
3. $\text{HNO}_3 + (\text{PbOH})_2\text{CO}_3$;	В. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2$;
4. $\text{HNO}_3 + \text{Pb}$.	Г. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{HSO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
	Д. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$.

4. Установіть відповідність між реагентами та продуктами реакцій:

1. $\text{HNO}_3 + \text{CuS}$;	А. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
2. $\text{HNO}_3 + \text{Cu}$;	Б. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{HSO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
3. $\text{HNO}_3 + (\text{CuOH})_2\text{CO}_3$;	В. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2$;
4. $\text{HNO}_3 + \text{CuO}$.	Г. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$;
	Д. $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{O}$.

5. Укажіть назву солі, що утворюється в результаті розчинення заліза в гарячій концентрованій нітратній кислоті:
а) ферум(II) нітрат; б) ферум(II) нітрит;
в) ферум(III) нітрат; г) ферум(III) нітрит.
6. Задача. Обчисліть загальний об'єм (л) газів (н. у.), що виділяються внаслідок термічного розкладу 34 г аргентум нітрату.
7. Установіть відповідність між вихідними речовинами, сумою коефіцієнтів у рівнянні реакції та кількістю прийнятих електронів в електронному балансі.

Вихідні речовини	Сума коефіцієнтів	Кількість прийнятих електронів
I. $\text{HNO}_3 (\text{конц.}) + \text{Cu} \rightarrow$	а) 7;	1) Шість;
II. $\text{NO} + \text{O}_2$	б) 10;	2) один;
III. $\text{KOH} + \text{NO}_2 \rightarrow$	в) 5;	3) чотири;
IV. $\text{Li} + \text{N}_2 \rightarrow$	г) 9	4) два

8. Задача. Змішали розчин нітратної кислоти масою 48 г із розчином калій гідроксиду масою 56 г із масовими частками розчинених речовин 26,25 % і 16 % відповідно. Обчисліть маси розчинених речовин в отриманому розчині.