

1.- Reacción: $2 \text{Na} + 2 \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2 + 2 \text{NaOH}$

- a) $V = 0'708 \text{ L}$;
- b) 2 g de NaOH; $M = 0'05 \text{ mol/L}$

2.- Reacción: $\text{CaCO}_3 + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

- a) $V = 1'97 \text{ L}$;
- b) 8'88 g de CaCl_2 ;
- c) 1'44 g de agua.

3.- Reacción: $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{H}_2 + \text{ZnSO}_4$

- a) Quedan sin reaccionar 0'55 g de H_2SO_4
- b) $V = 0'405 \text{ L}$ de H_2

4.- Reacción: $\text{CaCO}_3 + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{CO}_2 + \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$

- a) Quedan sin reaccionar 5'48 g de HCl;
- b) Se obtienen 11'1 g de CaCl_2 ;
- c) 86'5 %

5.- Reacción: $\text{H}_2 (\text{g}) + \frac{1}{2} \text{O}_2 (\text{g}) \rightarrow \text{H}_2\text{O} (\text{l})$

- a) 0'5 mol de H_2O
- b) Quedan sin reaccionar 0'25 mol de O_2
- c) 5'6 atm

6.- Reacción: $\text{Zn} + 2 \text{HCl} \rightarrow \text{H}_2 + \text{ZnCl}_2$

- a) Se obtienen 13'64 g de ZnCl_2
- b) $V = 2'38 \text{ L}$

7.- Reacción: $\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow \frac{1}{2} \text{HCl}$

- Reaccionan 35'5 g de Cl_2 con 1 g de H_2
- a) $3'011 \cdot 10^{23}$ moléculas de cada uno de los gases
 - b) 11'2 L de cada uno de los gases

8.- Reacción: $\text{Mg} + \frac{1}{2} \text{O}_2 \rightarrow \text{MgO}$

Se obtienen 0'927 g de MgO