

rm.-El cobre reacciona con el ácido sulfúrico según la ecuación:  $\text{Cu} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{SO} + \text{CuSO}_2 + \text{H}_2\text{O}$   
Si se tienen 30 g de cobre, calcular la cantidad de  $\text{H}_2\text{SO}_4$  será necesaria para reaccionar con los 30 g de Cu?. DATOS: H =1; S = 32; O=16 ; Cu=63,54 SOL:46,3g

ru.- Reaccionan 10 g de aluminio con gas oxígeno, según la reacción  $\text{Al} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Al}_2\text{O}_3$  . ¿cuántos gramos de óxido de aluminio se forman? DATOS: Al =27; O=16 SOL:18,9g

rr.-Reaccionan 50 g de carburo de calcio con agua y se obtiene acetileno ( $\text{C}_2\text{H}_2$ ) según la siguiente reacción química:  $\text{CaC}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{C}_2\text{H}_2$  . Calcula la cantidad de acetileno que se obtiene. DATOS: C=12; H=1; O=16 SOL:20,31g

rc.-Tenemos 10 kg de cinc que hacemos reaccionar el ácido sulfúrico, según la reacción  $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$  . Calcula la cantidad de hidrógeno que se desprende  
Datos: S=32; O=16; H=1; Zn=65,4 SOL:305,8g

ir.- Queremos quemar 14 kg de butano ( $\text{C}_4\text{H}_{10}$ ) ¿Cuánto oxígeno necesita?  
DATOS: H=1; C=12 SOL: 50206,89 g  $\text{O}_2$

re.- Queremos fabricar 10kg de dióxido de azufre, según la reacción química  $\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$  ¿cuánto azufre necesitamos?. Datos: Masas atómicas: S=32; O=16 SOL:5000g

rl.-Si hacemos reaccionar HCl completamente con 150g de  $\text{CaCO}_3$  , según la reacción  $\text{HCl} + \text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$  ¿Qué cantidad de cloruro de calcio se obtendrá?.  
DATOS: H=1; Cl=35,5; Ca=40; C=12; O=16 SOL:166,5g

ra.- Dada la siguiente reacción:  $\text{Pb(NO}_3)_2 + \text{K}_2\text{CrO}_4 \rightarrow \text{PbCrO}_4 + \text{KNO}_3$  Hallar los gramos de  $\text{PbCrO}_4$  que se obtienen a partir de 250 gramos de nitrato de plomo.  
DATOS: Pb=207,19; N=14; O=16; K=39,1; Cr=52 SOL:243,96g

rg.-¿Cuántos gramos de nitrato sódico necesitamos para que al reaccionar con ácido sulfúrico se obtengan 200g de ácido nítrico?.  $\text{NaNO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{NaHSO}_4 + \text{HNO}_3$   
DATOS: Na=23; N=14; O=16; S=32; H=1 SOL:269,84g

ro.- En la reacción entre el carbonato de sodio y el hidróxido de calcio tenemos  $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{NaOH} + \text{CaCO}_3$  Calcular la cantidad de  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  necesarios para obtener 25kg de NaOH. DATOS: Na=23; C=12; O=16; Ca=40 SOL:33125g