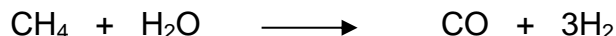


PRESENTAR EL SIGUIENTE TALLER RESUELTO PARA POSTERIOR SUSTENTACIÓN

1. La reacción de metano con agua es una manera de preparar hidrógeno para emplearlo como combustible:

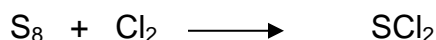


Si se combinan 81.23g de CH_4 con 55.69g de agua:

¿Cuál es el reactivo límite?

- ¿Cuál es la masa máxima de H_2 que se puede preparar?
- ¿Qué masa de reactivo en exceso quedará cuando termine la reacción?
- Cuántos moles sobran del reactivo en exceso

El bicloruro de azufre, SCl_2 , se emplea para la vulcanización del hule. Puede fabricarse tratando azufre fundido con cloro gaseoso:



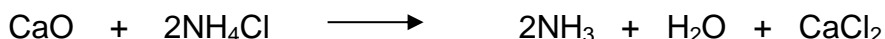
2. En una mezcla de 32g de azufre y 71g de Cl_2 , ¿Cuál es el reactivo límite?, cuántas moles del producto se forman?, cuántos moles sobran del reactivo en exceso? El cloruro de aluminio, AlCl_3 , se fabrica tratando pedazos de aluminio con cloro. Cuál es la reacción balanceada.

Si se comienza con 2.7g de Al y 4.05g de Cl_2 :

¿Cuál es el reactivo límite?

- ¿Qué masa de AlCl_3 se puede producir?
- ¿Qué masa de reactivo en exceso quedará cuando la reacción termine?

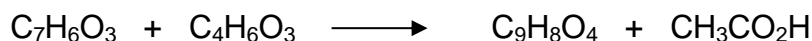
3. El amoníaco gaseoso puede prepararse haciendo reaccionar un óxido metálico como el óxido de calcio con cloruro de amonio.



Si se mezclan 112g de CaO y 224g de NH_4Cl :

- ¿Qué masa de NH_3 se podrá producir?
- ¿Qué masa de reactivo en exceso quedará después de la formación del amoníaco?
- Cuántos gramos sobran del reactivo en exceso?

4. La aspirina ($\text{C}_9\text{H}_8\text{O}_4$) se produce haciendo reaccionar ácido silícico ($\text{C}_7\text{H}_6\text{O}_3$) con anhídrido acético ($\text{C}_4\text{H}_6\text{O}_3$)



Si se mezclan 100g de cada uno de los reactivos, ¿Cuál es la máxima aspirina que se podrá obtener?