

Tarea Física y Química 3ªA - Semana 27-30 abril

Tiempo estimado de realización: 2h

1. Lee la página 124 del libro. **Copia en el cuaderno** el recuadro verde.
2. Mira los siguientes videos sobre cálculos de masas:
<https://www.youtube.com/watch?v=-w88cT1cU3g>
<https://www.youtube.com/watch?v=Bim8XMD8OqY>
<https://www.youtube.com/watch?v=mx7yxaKMHEY>
Copia en el cuaderno la resolución de los ejercicios de los 2 primeros vídeos.
3. Mira los 2 problemas resueltos por mí que se adjuntan en el PDF.
4. Ahora que ya has aprendido a hacerlo, **resuelve en el cuaderno** los siguientes problemas sobre cálculos de masas en reacciones químicas:
 - I. Se producen **150 g de NO₂** a partir de NO y O₂ según la siguiente reacción química: $\text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow \text{NO}_2$
 - a) Ajusta la reacción.
 - b) ¿Qué masa de O₂ hace falta?
 - c) ¿Qué masa de NO hace falta?
 - II. A partir de **50 g de amoníaco (NH₃)** se producen nitrógeno e hidrógeno según la siguiente reacción química: $\text{NH}_3 \rightarrow \text{N}_2 + \text{H}_2$
 - a) Ajusta la reacción.
 - b) ¿Qué masa de N₂ se formará?
 - c) ¿Qué masa de H₂ se formará?
 - III. Se oxidan **20 g de hierro (Fe)** por efecto del oxígeno del aire según la siguiente reacción química: $\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Fe}_2\text{O}_3$
 - a) Ajusta la reacción
 - b) ¿Qué masa de O₂ hace falta?
 - c) ¿Qué masa de Fe₂O₃ se formará?
 - IV. Se queman **100 g de propano (C₃H₈)** según la siguiente reacción química:
$$\text{C}_3\text{H}_8 + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$$
 - a) Ajusta la reacción.
 - b) ¿Qué masa de O₂ hace falta?
 - c) ¿Qué masa de CO₂ se formará?
 - V. Se producen **80 g de oro (Au)** según la siguiente reacción química:
$$\text{AuBr}_3 + \text{H}_2 \rightarrow \text{Au} + \text{HBr}$$
 - a) Ajusta la reacción.
 - b) ¿Qué masa de AuBr₃ hace falta?
 - c) ¿Qué masa de HBr se formará también?