BLOQUE 5 – REACCIONES QUIMICAS

Resuelve los siguientes problemas y selecciona la respuesta correcta.

1. $Mg + O_2 \rightarrow MgO$

Con 8 g de Mg, ¿cuántos gramos de O_2 se necesitan?

a) 5,3 g
b) 8 g
c) 3,2 g

2. En la reacción anterior, ¿cuántos gramos de MgO se forman?

a) 13,3 g
b) 16 g
c) 10 g

3. $H_2SO_4 + 2\ NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + 2\ H_2O$

¿Cuántos moles de H_2SO_4 reaccionan con 9 moles de NaOH?

a) 4,5 mol
b) 9 mol
c) 18 mol

4. Con 50 g de H_2SO_4, ¿cuántos gramos de Na_2SO_4 se obtienen?

a) 71 g
b) 50 g
c) 98 g

5. $2\ H_2 + O_2 \rightarrow 2\ H_2O$

¿Cuántos moles de H_2 se necesitan para formar 15 moles de H_2O?

a) 15 mol
b) 30 mol
c) 7,5 mol

6. En la misma reacción, ¿cuántas moléculas de H_2 se necesitan para obtener 40 moléculas de H_2O?

a) 40
b) 20
c) 80

LIVEWORKSHEETS

7. $N_2O_5 + H_2O \rightarrow 2\ HNO_3$

¿Cuántos moles de N_2O_5 se necesitan para obtener 15 moles de HNO_3?

a) 7,5 mol
b) 15 mol
c) 30 mol

8. Con 270 g de N_2O_5, ¿cuántos gramos de HNO_3 se obtienen?

a) 315 g
b) 270 g
c) 630 g

9. $Zn + 2\ HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$

Con 180 g de Zn y 280 g de HCl, ¿cuál es el reactivo limitante?

a) Zn
b) HCl
c) Ninguno

10. En la reacción anterior, ¿cuántas moléculas de $ZnCl_2$ se forman?

a) $1{,}66 \cdot 10^{24}$
b) $6{,}02 \cdot 10^{23}$
c) $3{,}01 \cdot 10^{23}$

11. Si la conversión es del 35%, ¿qué ocurre?

a) Reacciona el 35% de los reactivos
b) Reacciona todo
c) No reacciona nada

12. $CaCO_3 + 2\ HCl \rightarrow CaCl_2 + CO_2 + H_2O$

Si reaccionan 1 kg de $CaCO_3$ y 300 mL de HCl (1,19 g/mL), ¿cuál es el reactivo limitante?

a) $CaCO_3$
b) HCl
c) Ninguno

13. Si la conversión es del 70%, ¿qué ocurre?

a) Se obtiene el 70% del producto teórico
b) Se obtiene el 100%
c) No se forma producto

LIVEWORKSHEETS