

Alumno/a:

Grupo: _____ Fecha: /02/2026

EXAMEN DE FÍSICA Y
QUÍMICA

2ª Evaluación – Global

4ºESO / curso 2025-26



2,0 p./1 por apdo.

①

El cadmio reacciona con el ácido nítrico dando nitrato de cadmio e hidrógeno. Se hacen reaccionar 8 g de cadmio con 60 mL de ácido nítrico 1,5 M. ¿Cuántos gramos de hidrógeno se obtendrán como máximo?

Datos: masas atómicas (u) Cd=112,4; H=1; O=16

2,0 p./1 por apdo

②

Se hacen reaccionar 12g de Zn con 250mL de ácido clorhídrico, HCl, 1M. ¿Calcula el volumen de H₂ que se obtiene en condiciones normales de presión y temperatura?

Masa molar Zn ≈ **65,4 g/mol**; Masa molar Cl ≈ **35,5 g/mol**

2 p./1 por apartado

③

El ácido clorhídrico, HCl reacciona con el hidróxido de calcio, Ca(OH)₂ obteniendo cloruro de calcio CaCl₂ y agua.

Escribe la ecuación de la reacción y ajústala. Determina:

- a) mol de cloruro de calcio que se obtienen si reaccionan 3 mol de ácido clorhídrico
- b) masa de hidróxido de calcio y de ácido clorhídrico que reacciona en ese caso
- c) masa de cloruro de calcio y de agua que se obtiene
- d) ¿Se conserva la masa en la reacción?

Masa molar Ca ≈ **40 g/mol**; Masa molar O ≈ **16 g/mol** ; Cl ≈ **35,5 g/mol**

Formular y/o nombrar los siguientes compuestos siguiendo el ejemplo:

④

Nombre: 3-etilhex-1-eno	Nombre: 2-metilbut-3-inal
Nombre: 3-metilpentanal	Nombre: 2-metil-4-penten-1-ol
Nombre: 2-metilprop-2-inoato de metilo	Nombre: 4,5-dimetilhexan-3-ona
Nombre: Ácido 3-metilpentanoico	Nombre: N-etilbutilamina
Nombre: prop-2-en-1-amina	Nombre: propanamida

2,0 p./1 por apartado

