



EXAMEN IV TERCERA EVALUACIÓN
Tercero de ESO

Alumno:

- [4 puntos] Comenta/Explica las siguientes afirmaciones, señalando si son verdaderas o falsas: (i) En los átomos neutros, el nº de protones y neutrones es el mismo; (ii) En todos los átomos, los electrones, protones y neutrones se localizan en el núcleo; (iii) Si un átomo se convierte en catión, pierde protones; (iv) Un mol de agua (H₂O) contiene el mismo nº de moléculas que 1 mol de amoníaco (NH₃).
- [2,5 puntos] En el interior de un recipiente de 70 L hay 100 g de Cl₂ y 7,21 · 10²³ moléculas de CO₂. Si la temperatura de la mezcla es de 55°C, calcula la presión que hay en ese recipiente.
- [2 puntos] Ajusta las siguientes reacciones: (i) HCl + Al₂O₃ → AlCl₃ + H₂O; (ii) C₂H₄ + O₂ → CO₂ + H₂O
- [6 puntos] Completa la siguiente tabla:

ZnS	+	O ₂	→	ZnO	+	SO ₂
4 moles		¿moles?		¿moles?		¿moles?
¿masa?		70 gramos		¿masa?		¿masa?
100 gramos		¿moles?		¿masa?		¿moles?

- [2,5 puntos] Formula/Nombra las siguientes sustancias

HF		Cloruro de plata	
CO		Óxido de Plomo II	
Ca(OH) ₂		Yoduro de Bario	
SnO ₂		Óxido de Arsénico III	
MgH ₂		Bromuro de sodio	
BH ₃		Sulfuro de Magnesio	
Cu(OH) ₂		Óxido de Cromo VI	
HgCl		Hidruro de Mercurio I	
NiO		Hidróxido de Galio	
ZnBr ₂		Yoduro de estaño II	

- [3 puntos] Un mineral pesa 290 gramos. Sabemos que contiene un 35 % de FeO. Calcula: (i) Cuántos moles de FeO hay en el mineral; (ii) Cuántas moléculas de FeO hay en ese mineral; (iii) Qué masa de hierro puede extraerse de ese mineral.

Masas atómicas en u:

Fe(56); O(16); H(1); S(32); Zn(65,4); N(14); Cl(35,5); C(12)