



www.iesnicolascopernico.org



Ronda de los molinos.
rquiros@iesnicolascopernico.org

FÍSICA Y QUÍMICA 1º BACHILLERATO
ÁTOMO, ENLACE Y FORMULACIÓN INORGÁNICA

NOMBRE: _____ GRUPO 1º BACH A FECHA:

Átomo y enlace

- (1 pto) Describe el modelo de Bohr.
 - Según este modelo, ¿cómo se explica que salgan varias líneas de colores al realizar el espectro de emisión de un elemento?
- (1 pto) ¿Cómo explicas que la masa del isótopo ^{63}Cu sea inferior a 63, concretamente 62'93 u? Calcula la energía desprendida al formar un núcleo de ^{63}Cu a partir de protones y neutrones aislados, sabiendo que el número atómico es 29, y que la masa de un protón es 1'0072 u y la del neutrón 1'0085 u. Equivalencia: 1 kg = 6'02·10²⁶ u. $c = 3\cdot 10^8$ m/s.
- (1'5 pto) Escribe la configuración electrónica de los elementos hierro y bromo. Indica los valores de los números cuánticos del último electrón añadido a la configuración electrónica del hierro. Razona cuál de estos elementos tendrá una mayor energía de ionización y también cuál tendrá un mayor tamaño.
- (1 pto) Realiza diagramas de Lewis de las moléculas H₂S y O₂. Razona cuál de ellas será más soluble en agua, y cuál tendrá una temperatura de ebullición mayor.
- (0'5 pto) Indica cuáles de las siguientes sustancias se espera que sean conductoras de la electricidad, indicando si lo son en estado sólido, o fundido o disueltas: Cu, NH₃, MgBr₂, SiO₂.

Formulación inorgánica

6. (2'5 pto) Formula:

Ácido cianhídrico	Sulfato de cobalto (III)
Nitrato ferroso	Hidruro de cesio
Trifluoruro de nitrógeno	Anhídrido sulfúrico
Sulfuro de potasio	Óxido de calcio
Hidróxido de manganeso (II)	Perclorato de amonio

7. (2'5 pto) Nombra, usando la nomenclatura que prefieras:

Ba(HS) ₂	H ₂ O ₂
PO ₄ ⁻³	H ₂ SO ₃
Mg ₂ SiO ₄	PH ₃
CuOH	Cl ₂ O ₅
HF	AgNO ₃

