



EXAMEN INTERACTIVO DE QUÍMICA

GRADO 10º

Unidad 2: Tabla Periódica, Enlaces y Ecuaciones Químicas

Estudiante: _____

Fecha: _____

Curso/

Grupo: _____

Calificación: _____

Modalidad Digital (LiveWorksheet): Responde las preguntas utilizando los elementos interactivos según corresponda: arrastra los bloques a su casilla, une con líneas, selecciona casillas múltiples o escribe en las casillas numéricas. ¡Revisa bien antes de enviar!

1. TABLA PERIÓDICA Y PROPIEDADES PERIÓDICAS

1. [Arrastrar y Soltar] Arrastra cada concepto al cuadro que corresponda con su definición:

1.0 Pts

Electronegatividad

Radio Atómico

Energía de Ionización

Afinidad Electrónica

Definición	Concepto
a. Capacidad que tiene un átomo para atraer electrones hacia sí en un enlace químico.	soltar aquí
b. Energía necesaria para remover el electrón más externo de un átomo gaseoso.	soltar aquí
c. Distancia media que existe entre el núcleo atómico y la capa de valencia.	soltar aquí

2. [Selección Múltiple] En la tabla periódica, ¿cómo varía la electronegatividad a lo largo de un grupo y un periodo?

1.0 Pts

- ☐ A) Aumenta hacia abajo en un grupo y aumenta de izquierda a derecha en un periodo.
- ☐ B) Disminuye hacia abajo en un grupo y aumenta de izquierda a derecha en un periodo.
- ☐ C) Aumenta hacia abajo en un grupo y disminuye de izquierda a derecha en un periodo.
- ☐ D) Permanece constante en los grupos y varía según el número de masa.

2. ENLACES QUÍMICOS Y ESTRUCTURA

3. [Unir con Líneas / Join] Conecta el tipo de enlace químico con sus características o un ejemplo representativo:

1.0 Pts

1. Enlace Covalente No Polar



A. Transferencia completa de electrones entre metal y no metal (ej. NaCl).

2. Enlace Iónico



B. Compartición equitativa de electrones ($\Delta EN = 0$, ej. O_2).

3. Enlace Covalente Polar



C. Compartición no equitativa con formación de dipolos (ΔEN entre 0.4 y 1.7, ej. H_2O).

4. [Completar Casillas] Calcula la diferencia de electronegatividad (ΔEN) y clasifica el tipo de enlace. (Valores: H=2.1, Cl=3.0, Na=0.9, O=3.5):

1.0 Pts

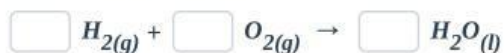
Molécula / Compuesto	Cálculo ΔEN	Tipo de Enlace (Escribe: iónico / Cov. Polar / Cov. Apolar)
HCl (Cloruro de Hidrógeno)	$3.0 - 2.1 = 0.9$	Escribir tipo
NaCl (Cloruro de Sodio)	$3.0 - 0.9 = 2.1$	Escribir tipo
O ₂ (Oxígeno molecular)	$3.5 - 3.5 = 0.0$	Escribir tipo

3. ECUACIONES QUÍMICAS Y BALANCEO POR TANTEO

5. [Casillas Numeradas] Escribe los coeficientes estequiométricos enteros correctos para balancear cada ecuación. (Si el coeficiente es 1, escríbelo explícitamente):

1.0 Pts

a) Síntesis del Agua:



b) Combustión del Metano:



c) Reacción de Descomposición:

