

Nombre: _____ Período: _____ Fecha: _____

La Sra. Randall

Química General

Unidad 4: Tendencias de la periódica revisión de Química General

La Ley periódica

1. El **periódico** afirma que la ley cuando son ordenados en orden creciente de número atómico, pueden observarse tendencias repetitivas. La tabla periódica de Mendeleev fue organizado en orden creciente de masas atómicas. Luego arregló columnas a fin de disponer de elementos con propiedades similares alinear en columnas. La tabla moderna está organizada por el número atómico.

A. ¿Qué partícula subatómica decide el orden de la tabla periódica moderna?

B. Explicar cómo la tabla de Mendeleev es sólo ligeramente diferente de la tabla moderna.

C. Definir el término de isótopos y explicar cómo se relaciona la masa atómica de un elemento.

D. ¿Cómo son las masas atómicas y números de masa de un elemento diferente?

Los metales no-metales y metaloides

2. **Los metales** son elementos en el lado izquierdo de la escalera en la tabla periódica. Tienen 2 electrones de valencia, que tienden a perder para formar cationes. Los metales son **brillantes, maleable, dúctil** y buenos conductores del calor y la electricidad.

A. Definir lustroso. _____

B. Definir maleable. _____

C. Definir dúctil. _____

D. El círculo de metal: H P Cu S

3. **No-metales** son elementos en el lado derecho de la escalera en la tabla periódica. Tienen 4-8 electrones de valencia, que tienden a ganar para formar aniones y llenar su octeto. No-metales están desafiladas, frágil, y malos conductores del calor y la electricidad.

A. Círculo del metaloide: C Mg Na Au

B. ¿Por qué el hidrógeno es considerado un metaloide?

4. **Los metaloides** son elementos que toque la escalera en la tabla periódica. Tienen propiedades de ambos metales y no-metales.

A. La mayoría de los elementos de la tabla periódica puede ser clasificado como metal, metaloide o metalloid?

B. El círculo metalloid: S Si Se Sr

C. Círculo el elemento que es lustroso: Na N Rn Ne

D. Círculo el elemento que es maleable: Mg C Ar H

E. Círculo el elemento que es aburrido: S Sc Sr Sn

F. Círculo al mejor director: C Cl Cu Él

G. Círculo el elemento que tiene propiedades tanto de metales y no-metales: Ge Ga

Grupos y períodos

5. **Los periodos** son las filas horizontales de la tabla periódica. Elementos en el mismo período tienen el mismo número de niveles de electrones en el diagrama de Bohr.

A. Dibujar diagramas de Bohr, IS, Na Li y C y mostrar cómo se puede decir que están en el mismo período.

B. ¿Cuántos niveles de energía será un átomo en el segundo periodo? _____ Tercer periodo? _____

6. **Grupos** (o familias) son las columnas verticales de la tabla periódica. Elementos incluidos en el mismo grupo tienen el mismo número de electrones de valencia y a menudo tienen propiedades similares.

A. ¿Cuántos electrones de valencia realice los siguientes átomos tienen?

Na: ____ Mg: ____ Al: ____ Si: ____ P: ____ S: ____ Cl: ____

B. Que los dos tienen el mismo número de electrones de valencia? Ca S
Mg

7. Los elementos del grupo 1 son los **metales alcalinos**, que tienen un electrón de valencia y son muy reactivos (explotar en agua). Los elementos del grupo 2 son los **metales Alcalinoterreos**, que tiene 2 electrones de valencia y son todavía muy reactivo (no tanto como el álcali). Los grupos 3-12 son los **metales de transición**, que forman compuestos coloreados y soluciones. Grupo 17 elementos son los **halógenos**, que tiene 7 electrones de valencia y son la mayoría de no-metales reactivos. Grupo 18 son los **gases nobles**, que tiene 8 electrones de valencia y no se reactiva.

A. ¿Por qué son los gases nobles no reactivo?

B. Qué elemento puede ser azul en soluciones? C Cu Ca Cl

C.Cuál es el elemento halógeno? C Cu Ca Cl

D. Que es un elemento DE METALES ALCALINOTERREOS? C Cu Ca Cl

E. Qué elemento es un gas noble? H F Cs Rn

F. Qué elemento es el más reactivo de metal? H F Cs Rn

G. Qué elemento es el más reactivo metaloide? H F Cs Rn

H. Qué elemento es no reactiva? H F Cs Rn

Radio atómico

8. El **radio atómico** es el tamaño de un átomo. Puede buscar el radio atómico en la tabla de las tablas de referencia.

A. Grabar la radio atómico de: Li _____ B _____ C _____

N _____ o _____ F _____ Ne _____

B. A medida que atraviesan un periodo el radio atómico _____ porque

C. Grabar la radio atómico de: Na _____ Li _____ K _____ Rb _____ Cs _____

D. A medida que se desciende en un grupo, el radio atómico _____ porque

E. Qué elemento es el más grande? _____ El más pequeño? _____

ELECTRONEGATIVITY

9. La **electronegativity** de un átomo es su capacidad para ganar un electrón. Puede buscar el electronegativity en la tabla de las tablas de referencia.

A. Registre la electronegativity de: Li _____ B _____ C _____

N _____ O _____ F _____ Ne _____

B. A medida que atraviesan un período de electronegativity _____ porque

C. Registre la electronegativity de: Na _____ Li _____ K _____ Rb _____ Cs _____

D. A medida que se desciende en un grupo el electronegativity _____ porque

E. ¿Por qué no han electronegativity gases nobles valores?

F. Qué elemento tiene mayor electronegativity? _____

Energía de ionización

10. El último nivel contiene los electrones de valencia que puede estar perdido o ganado para formar iones implicados en pegado. los **cationes** son iones positivos que han perdido electrones, protones, por lo tanto, tener más positivas que negativas electrones. Los aniones son iones negativos que han ganado electrones y protones tienen menos de electrones.

A. ¿Cuántos electrones de valencia no tienen sodio? _____

B. ¿Cuántos electrones de valencia tiene flúor? _____

C. Si un átomo tiene 8 protones y 10 electrones, ¿cuál es el cargo? _____ qué tipo de ion es? _____

D. Si un átomo tiene 12 protones y 10 electrones, ¿cuál es el cargo? _____ qué tipo de ion es? _____

11. La **energía de ionización** de un átomo es cuánta energía es necesaria para extraer un electrón de valencia. Puede buscar la energía de ionización en la tabla de las tablas de referencia.

A. Registre la energía de ionización de: Li _____ B _____ C _____

N _____ o _____ F _____ Ne _____

B. A medida que atraviesan un periodo la energía de ionización _____ porque

C. Registre la energía de ionización de: Na _____ Li _____ K _____ Rb _____ Cs

D. A medida que se desciende en un grupo la energía de ionización _____ porque

E. Qué elemento tiene la mayor energía de ionización? _____ los más bajos?
