

1. ¿Cómo están ordenados los elementos en la tabla periódica?
En la tabla periódica actual los elementos están ordenados basándonos en el valor creciente de sus números atómicos, es decir, según el número de protones que hay en el núcleo de sus átomos.
2. Completa las siguientes afirmaciones
 - a) Los elementos que están *en la misma columna*. constituyen *un grupo* y tienen propiedades físicas y químicas parecidas.
 - b) Los elementos de...*la misma fila*.... forman un...*período*. y tienen el mismo número de ...*capas de electrones*.....
3. Escribe el nombre y símbolo de cuatro elementos que tengan el mismo número de **capas** que el germanio. Explica.
Carbono C, Silicio Si; Estaño Sn. Están en el mismo grupo porque tienen la misma distribución de electrones en la última capa.
Con el mismo número de capas serán los que estén en el mismo período (K, Ca, AS, Se....)
4. ¿Qué importancia tienen los electrones de la última capa?
Son los que participan en el enlace químico (un átomo puede ganar, perder o compartir esos electrones) y determinan las propiedades químicas de los elementos
5. ¿Qué elementos tienen la última capa completa? ¿Cómo se llama ese grupo?
Los elementos del grupo 18 llamados gases nobles
6. ¿Cuántos electrones deberá tener un átomo en la última capa para que no tenga tendencia a perder ni a ganar otros electrones?
Debe tener 8 electrones
7. Completa:
 - a) En el grupo 15 los átomos tienen...5...*electrones en la última capa*.....
 - b) En el grupo...**17**...los átomos tienen...7...*electrones en la última capa*.....
 - c) En el grupo 18 los átomos tienen...8 *electrones en la última capa*.....
8. Explica por qué el litio, sodio y potasio están en el mismo grupo (indica el grupo) de la tabla periódica.
Todos ellos están en el mismo grupo , grupo 1 (metales alcalinos), porque tienen el mismo número de electrones en la última capa, en este caso todos tienen 1 electrón en la capa exterior (la última)
9. Explica por qué ,si el hidrógeno es no metal, está en el mismo grupo que el litio...y demás elementos si son metales?

Porque el hidrógeno tiene, al igual que esos elementos, 1 electrón en la última capa.

10. ¿Qué tipo de enlace mantiene unidos a dos átomos de hidrógeno? ¿por qué?
*Un enlace **covalente**, resulta de la unión de dos no metales que comparten electrones.*

11. ¿Que tipo de enlace presenta el CaO? ¿Por qué? ¿Como se presenta? (moléculas, cristales.....?)

*Presenta **enlace iónico** pues se da entre un metal, (el Ca) que tiene tendencia a perder electrones y formar ion positivo, y un no metal (el O) que tiene tendencia a aceptar electrones y formar un ion negativo.
 Los compuestos iónicos forman cristales.*

12. ¿Qué tipo de enlace mantiene unidos a los átomos de los metales?
Enlace metálico. Forman estructuras, cristales metálicos, en los que los cationes metálicos están rodeados de una "nube" de electrones"

13. Un compuesto se presenta en la naturaleza formando moléculas .Explica el tipo de enlace presenta e indica; de entre los siguientes compuestos, de cuál se trata: NaH, Ar, SO₂, Fe.

Si se presenta formando moléculas, se trata de un compuesto con enlace covalente, es decir, que está formado por la unión de dos NO metales que comparten electrones.

- *El **NaH** no puede ser pues está formado por la unión de un metal (**Na**) y un no metal (**H**) , es un compuesto iónico.*
- *El **Ar** tampoco pues se trata de un gas noble y se presenta como átomos aislados.*
- *El **SO₂** sí será **covalente** pues es ta formado por la unión de dos no metales que comparten electrones.*
- *El **Fe** es un metal. , presenta enlace metálico, forma cristales metálicos*

14. ¿Como están unidos los átomos de potasio entre sí?
*Mediante enlace metálico, el potasio (**K**) es un elemento que forma parte del grupo de los metales alcalinos (grupo 1)*

15. Completa la tabla marcando la respuesta en la casilla correspondiente

	Tipo de enlace	Forma moléculas	Forma cristales	Átomos aislados
KBr	IÓNICO		SI	
NO₂	COVALENTE	SI		
Fe	METÁLICO		SI	
Ne	No			SI
C	COVALENTE		SI (grafito y diamante)	