

Trabajo Práctico Integrador 2020

Etapa Febrero-Marzo 2021

Espacio Curricular: Química

Docente: Carina Reschini

Curso: 4° AÑO División: "B y C"

Fecha de envío: 18/02/2021

Fecha de recepción: Hasta el día 26/02/2021

- 1) En los siguientes conjuntos de elementos hay 3 de un mismo grupo y uno que no pertenece. Encontrar al elemento que no pertenece al mismo grupo que los demás.
  - a) Magnesio, potasio, radio, calcio.
  - b) Fósforo, azufre, bismuto, nitrógeno.
  - c) Radón, Radio, Argón, Helio.
  - d) F, Cl, O, At.
  - e) B, In, Ti, Ir.
  - f) He, H, Na, Fr.
- 2) Encontrar al elemento de los cuatro citado en cada caso que no pertenece al mismo período que los demás:
  - a) Nitrógeno, litio, sodio, flúor.
  - b) Cesio, polonio, osmio, francio.
  - c) Francio, torio, plutonio, cesio.
  - d) Db, Am, Hf, Ei
  - e) Plata, yodo, oro, molibdeno.
  - f) Co, Ce, Cu, Ca.
  - g) Gd, Er, Ra, Ba.
- 3) Para los siguientes elementos: potasio, selenio, yodo, platino, radio y cinc. Indicar:
  - a) Símbolo
  - b) Período, grupo y clasificación.
  - c) Z y A
  - d) Protones, electrones y neutrones.
- 4) Encontrar las palabras que se encuentran en el recuadro.

A S S X R M A G D N O M E T A L E S L E  
Q O Z O S I E T E P E R I O D O S O T T  
T C A S V V S Z D T R F R G J Q K N I I  
F I V I G I D O C E I K A I R B E A Z E  
L N A R G R T S D L R S I V J M T M Q R  
A A V N O R U A Y I A E X Q L B E O U R  
N R T R R Z E P T G N S C A S O R R I A  
T U E H N E I N O N O I T H Y N R S E S  
A S S U A O T K E S E N T X A N E O R R  
N N C P S L I X A E O S H C Q M O R D A  
I A A X K E O C E Z D F E M A R S E A R  
D R L D J W T G I A Z S A R H A O M M A  
O T E X L V Q R E S P N E M P J A U E S  
S R R C B B O L E N N A F L I E O N T K  
Z B A Y M H J F O N O A C T E L R O A E  
S E N O I C A E L A I S R O G V I P L Q  
S O N I L A C L A S E L A T E M I A E S  
J U G A S E S N O B L E S U J P U N S U  
S E L A T E M I M E S R A W T F L U S Q  
J E L E M E N T O S Q U I M I C O S J Z

Palabras a encontrar:

ACTINIDOS, ALEACIONES,  
CAPA EXTERNA,  
DERECHA, ELEMENTOS QUIMICOS,  
ESCALERA, GAS, GASES NOBLES,  
GRUPOS O FAMILIAS, HALOGENOS,  
HORIZONTALMENTE,  
INERTES, IZQUIERDA, LANTANIDOS,  
METAL, METALES, METALES ALCALINOS,  
METALES ALCALINOTERREOS, MEZCLAS,  
NIVELES DE ENERGIA, NO METALES,  
NUMEROS ROMANOS,  
REPRESENTATIVOS, SEMIMETALES,  
SIETE PERIODOS, TERREOS, TIERRAS  
RARAS, TRANSICION, TRANSURANICOS

- 5) En este crucigrama, deben ubicar los nombres de los elementos, teniendo como dato, los símbolos de los mismos.

HORIZONTAL	VERTICAL
1. Al	2. O
3. He	3. H
4. K	5. Ti
6. Zn	6. Cu
11. Au	7. C
12. Ar	8. Si
15. Ag	9. B
16. Ni	10. Mg
17. Hg	13. N
19. P	14. Li
21. Fe	18. Rn
22. Ne	20. B
23. Na	

- 6) Ordena de mayor a menor en función de su radio atómico (RA) y de su potencial de ionización:
- Be, Li, F, O, C
  - P, As, Sb, N
  - I, Te, Sr, Rb
  - Au, Cs, Hg, La
- 7) Ordena de menor a mayor en función de su electronegatividad y de su afinidad electrónica:
- Ba, Bi, At, Pb
  - S, Te, Po, O
  - Mg, Si, Cl, Na
  - K; Fr, Na, H
- 8) Realiza las estructuras de Lewis en las siguientes uniones químicas. Clasifica en iónica o covalente:
- $\text{Fr}_2\text{O}$  (Óxido de francio)
  - $\text{Sb}_2\text{O}_5$  (Pentóxido de diantimonio)
  - $\text{BeO}$  (Óxido de berilio)
  - $\text{Cl}_2\text{O}$  (Monóxido de dicloro)
  - $\text{TeO}_2$  (Dióxido de telurio)
  - $\text{K}_2\text{O}$  (Óxido de potasio)
  - $\text{Au}_2\text{O}_3$  (Óxido áurico)
  - $\text{KCl}$  (Cloruro de potasio)
  - $\text{Br}_2\text{O}_7$  (Heptóxido de dibromo)

9) Realiza la ecuación química de obtención de los siguientes compuestos y escribe los nombres en las otras nomenclaturas. Clasifica en óxido básico u óxido ácido.

- a. Óxido cobáltico
- b. Óxido de hipoyodoso
- c. Óxido de mercurio (II)
- d. Heptóxido de dicloro
- e. Óxido de cúprico
- f. Óxido de aluminio
- g. Óxido de estaño (IV)
- h. Óxido de fósforo (III)
- i. Óxido brómico
- j. Hidruro de calcio
- k. Bromuro de hidrógeno
- l. Sulfuro de hidrógeno