



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

AREA:	UNIDAD 1	TEMA 1	GRADO	PERIODO	DOCENTE
Química	2	Propiedades periódicas	10	1°	NOMBRE: Juan Pablo Delgado L. CELULAR: 310 721 3779 CORREO : quimico5d2019@gmail.com
NOMBRES Y APELLIDOS:					

GUÍA # 2

Objetivos: Conocer las propiedades periódicas de los elementos químicos

Los criterios de evaluación a tener en cuenta en la lista de chequeo para valorar las guías de aprendizaje son:

1. Cumplimiento y responsabilidad: Entrega a tiempo la guía, busca apoyo en el desarrollo de las actividades, organiza su tiempo para realizar sus tareas escolares.
2. Presentación de la guía: Presenta la guía de manera adecuada teniendo en cuenta el orden y la organización de la misma Creatividad.
3. Creatividad: Aprovecha los materiales y recursos de su entorno en el desarrollo de las actividades propuestas. Propone ideas novedosas en el trabajo que realiza en casa
4. Pruebas de conocimiento: (PRESENCIALES Y TRABAJO EN CASA) Actividades de cada área, relacionadas con las temáticas referidas en cada guía.
5. Lectura de apoyo: Exposición y organización clara de las ideas, comprensión lectora.
6. Autoevaluación: Valora las actividades que realizada en casa, teniendo en cuenta el formato enviado en la guía.

La tabla periódica actual

Cuando Dimitri Mendeléiev ordenó los elementos químicos en 1869 en una tabla en la que se colocaban según sus propiedades físicas, la química cambió para siempre.

Actualmente, la tabla periódica se compone de 118 elementos distribuidos en 7 filas horizontales llamadas periodos y 18 columnas verticales, conocidas como grupos. Su descubridor, el químico ruso Dimitri Mendeléiev, no fue premiado con el Nobel por lo que es una de las contribuciones capitales en la historia de la química. A cambio, en 1955 recibió el honor de prestar su nombre al mendelevio (Md), el elemento químico de número atómico 101 en la tabla periódica.

Actualmente la tabla periódica actual cuenta con 118 elementos (94 de los cuales se dan de manera natural en la Tierra) sin embargo, los científicos están intentando sintetizar nuevos elementos artificiales, por lo que no se descarta que esta lista aumente en el futuro. De hecho los grandes laboratorios de Japón, Rusia, Estados Unidos y Alemania compiten por ser los primeros en obtener los siguientes: el 119 y el 120.

Organización de la tabla periódica



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N.º. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

La tabla periódica de los elementos está organizada de menor a mayor según su número atómico, es decir, el número total de protones que tiene cada átomo de ese elemento. Además están distribuidos en 7 filas horizontales llamadas periodos y 18 columnas verticales conocidas como grupos, de modo que los elementos que pertenecen al mismo grupo tienen propiedades similares.

Recuperado de: https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/tabla-periodica-forma-ordenar-elementos-quimicos_15988

TABLA PERIÓDICA DE LOS ELEMENTOS

1 I A	2 II A	3 III B	4 IV B	5 V B	6 VI B	7 VII B	8 VIII B	9 VIII B	10 VIII B	11 IB	12 IIB	13 III A	14 IV A	15 V A	16 VI A	17 VII A	18 VIII A
1 H 1.0079 HIDRÓGENO	2 He 4.0026 HELIO	3 Li 6.941 LITIO	4 Be 9.0122 BERILIO	5 B 10.811 BORO	6 C 12.011 CARBONO	7 N 14.007 NITRÓGENO	8 O 15.999 OXÍGENO	9 F 18.998 FLUOR	10 Ne 20.180 NEÓN	11 Na 22.990 SODIO	12 Mg 24.305 MAGNESIO	13 Al 26.982 ALUMINIO	14 Si 28.086 SILICIO	15 P 30.974 FÓSFORO	16 S 32.065 AZUFRE	17 Cl 35.453 CLORO	18 Ar 39.948 ARGÓN
19 K 39.098 POTASIO	20 Ca 40.078 CALCIO	21 Sc 44.956 ESCANDIO	22 Ti 47.867 TITANIO	23 V 50.942 VANADIO	24 Cr 51.996 CROMO	25 Mn 54.938 MANGANESO	26 Fe 55.845 HIERRO	27 Co 58.933 COBALTO	28 Ni 58.693 NIOBELIO	29 Cu 63.546 COBRE	30 Zn 65.38 ZINC	31 Ga 69.723 GALIO	32 Ge 72.64 GERMANIO	33 As 74.922 ARSENICO	34 Se 78.96 SELENIO	35 Br 79.904 BROMO	36 Kr 83.798 KRIPTÓN
37 Rb 85.468 RUBIDIO	38 Sr 87.62 ESTRONCIO	39 Y 88.906 YTRIO	40 Zr 91.224 CIRCONIO	41 Nb 92.906 NIOBIO	42 Mo 95.96 MOLIBDENO	43 Tc (98) TECNICIO	44 Ru 101.07 RUTENIO	45 Rh 102.91 RADIO	46 Pd 106.42 PALADIO	47 Ag 107.87 PLATA	48 Cd 112.41 CADMIO	49 In 114.82 INDIO	50 Sn 118.71 ESTAÑO	51 Sb 121.76 ANTIMONIO	52 Te 127.60 TELURO	53 I 126.90 YODO	54 Xe 131.29 XENÓN
55 Cs 132.91 CESIO	56 Ba 137.33 BARIO	57-71 La-Lu Lantánidos	72 Hf 178.49 HAFNIO	73 Ta 180.95 TÁNTALO	74 W 183.84 WOLFRAMIO	75 Re 186.21 RENO	76 Os 190.23 OSMIO	77 Ir 192.22 IRIDIO	78 Pt 195.08 PLATINO	79 Au 196.97 ORO	80 Hg 200.59 MERCURIO	81 Tl 204.38 TALIO	82 Pb 207.20 PLOMO	83 Bi 208.98 BISMUTO	84 Po (209) POLONIO	85 At (210) ASTATO	86 Rn (222) RADÓN
87 Fr (223) FRANCO	88 Ra (226) RADIO	89-103 Ac-Lr Actínidos	104 Rf (261) RUTHERFORDIO	105 Db (268) DUBNIO	106 Sg (271) SEABORGIO	107 Bh (272) BOHRIO	108 Hs (277) HASSIO	109 Mt (278) MEITNERIO	110 Ds (281) DARMSTADTIO	111 Rg (284) ROENTGENIO	112 Cn (285) COPERNICIO	113 Uut (288) UNUNTRIO	114 Fl (289) FLEROVIO	115 Uup (288) UNUNPENTIO	116 Lv (293) LIVERMORIO	117 Uus (294) UNUNSEPTIO	118 Uuo (294) UNUNOCTIO
119 Nh (288) NIHONIO	120 Nl (289) NILIBIO	121 Nh (290) NIHONIO	122 Nl (291) NILIBIO	123 Nh (292) NIHONIO	124 Nl (293) NILIBIO	125 Nh (294) NIHONIO	126 Nl (295) NILIBIO	127 Nh (296) NIHONIO	128 Nl (297) NILIBIO	129 Nh (298) NIHONIO	130 Nl (299) NILIBIO	131 Nh (300) NIHONIO	132 Nl (301) NILIBIO	133 Nh (302) NIHONIO	134 Nl (303) NILIBIO	135 Nh (304) NIHONIO	136 Nl (305) NILIBIO
137 Uue (304) UNUNHEPTIO	138 Uub (305) UNUNOCTIO	139 Uut (306) UNUNNONIO	140 Uuq (307) UNUNQUINIO	141 Uur (308) UNUNSEPTIO	142 Uus (309) UNUNSEPTIO	143 Uuq (310) UNUNQUINIO	144 Uur (311) UNUNSEPTIO	145 Uus (312) UNUNSEPTIO	146 Uuq (313) UNUNQUINIO	147 Uur (314) UNUNSEPTIO	148 Uus (315) UNUNSEPTIO	149 Uuq (316) UNUNQUINIO	150 Uur (317) UNUNSEPTIO	151 Uus (318) UNUNSEPTIO	152 Uuq (319) UNUNQUINIO	153 Uur (320) UNUNSEPTIO	154 Uus (321) UNUNSEPTIO
155 Uuq (322) UNUNQUINIO	156 Uur (323) UNUNSEPTIO	157 Uus (324) UNUNSEPTIO	158 Uuq (325) UNUNQUINIO	159 Uur (326) UNUNSEPTIO	160 Uus (327) UNUNSEPTIO	161 Uuq (328) UNUNQUINIO	162 Uur (329) UNUNSEPTIO	163 Uus (330) UNUNSEPTIO	164 Uuq (331) UNUNQUINIO	165 Uur (332) UNUNSEPTIO	166 Uus (333) UNUNSEPTIO	167 Uuq (334) UNUNQUINIO	168 Uur (335) UNUNSEPTIO	169 Uus (336) UNUNSEPTIO	170 Uuq (337) UNUNQUINIO	171 Uur (338) UNUNSEPTIO	172 Uus (339) UNUNSEPTIO
173 Uuq (340) UNUNQUINIO	174 Uur (341) UNUNSEPTIO	175 Uus (342) UNUNSEPTIO	176 Uuq (343) UNUNQUINIO	177 Uur (344) UNUNSEPTIO	178 Uus (345) UNUNSEPTIO	179 Uuq (346) UNUNQUINIO	180 Uur (347) UNUNSEPTIO	181 Uus (348) UNUNSEPTIO	182 Uuq (349) UNUNQUINIO	183 Uur (350) UNUNSEPTIO	184 Uus (351) UNUNSEPTIO	185 Uuq (352) UNUNQUINIO	186 Uur (353) UNUNSEPTIO	187 Uus (354) UNUNSEPTIO	188 Uuq (355) UNUNQUINIO	189 Uur (356) UNUNSEPTIO	190 Uus (357) UNUNSEPTIO

Nombre del elemento Símbolo

metales alcalinos alcalinotérreos metales metales de transición lantánidos metaloides no metales halógenos gases nobles actínidos

Los metales

Muchos de los objetos que tenemos a nuestro alrededor, como la bicicleta, las ollas para cocinar y la reja de una ventana, están fabricados con metales; son sustancias que también se utilizan con frecuencia en la construcción de edificios, en la fabricación de instrumentos quirúrgicos, muebles para el hogar, la industria, la agricultura, entre otros. A diario también utilizamos electrodomésticos que, dentro de sus componentes, contienen metales que ayudan a transmitir el calor y la electricidad. Afortunadamente, la naturaleza cuenta con gran cantidad y variedad de metales, razón por la cual constituyen el 90% de los elementos químicos; la mayoría de ellos se extraen del suelo. En la Tabla Periódica, los metales se encuentran ubicados en la parte izquierda y central de la tabla.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0



Los elementos metálicos tienen propiedades físicas y químicas características que los hace diferentes a los demás. Las propiedades físicas que comparten los metales son el brillo metálico, la conductividad eléctrica, la transferencia de calor, la maleabilidad y la ductilidad.

Los metales se pueden conformar en láminas muy delgadas, es decir, son maleables; y en hilos, o sea que son dúctiles. Ambas propiedades se derivan de la disposición, en capas, de los iones que forman la red. Pueden resistir tensiones sin romperse, esto quiere decir que son tenaces. Las fuerzas de atracción que existen entre los iones positivos y la nube de carga negativa son muy intensas y mantienen la estructura firmemente unida. Presentan bajo poder de ionización. Su peso específico es alto. Por lo general en su último nivel de energía tienen 1 a 3 electrones. Se

oxidan al perder electrones. Al unirse con oxígeno forman óxidos y si esto reacciona con agua forman hidróxidos.

Son sólidos a temperatura ambiente, resistentes al rayado, poseen elevadas densidades, es decir, tienen mucha masa para su tamaño, lo cual significa que tienen muchos átomos juntos en un volumen pequeño. Existen algunas excepciones como el mercurio, que es un metal, aunque es líquido a temperatura ambiente; el sodio también es un metal, pero es blando (se raya con facilidad) y flota en el agua por presentar menor densidad. De igual manera, algunos metales tienen propiedades ferromagnéticas, en otras palabras, son atraídos por los imanes como el hierro, el cobalto y el níquel. La mayoría de los metales se encuentran en la naturaleza en forma de minerales como óxidos, sulfuros, carbonatos, silicatos, entre otros; el elemento metálico más abundante en la tierra es el aluminio. En la naturaleza encontramos metales puros como el oro, la plata y el cobre, por nombrar algunos. Los metales forman aleaciones³ cuando se mezclan. En una aleación se suman las propiedades de los metales que se combinan. Así, si un metal es ligero y frágil, mientras que el otro es pesado y resistente, su combinación podría darnos una aleación ligera y resistente. Son ejemplos de aleaciones el acero, el bronce, la amalgama y el oro blanco. Los metales también comparten propiedades químicas como la reactividad, vale decir, la facilidad y velocidad con la que un elemento se combina con otro elemento para formar un compuesto; por ello tienden a perder los electrones del último nivel conocidos como electrones de valencia. La reactividad en los metales aumenta al descender en un grupo y cuanto más a la izquierda en el periodo.

Maleabilidad: capacidad de formar láminas.

Ductilidad: capacidad de formar hilos.

Aleación: producto homogéneo, obtenido por fusión, compuesto de dos o más elementos químicos, uno de los cuales, al menos, es un metal.

http://aprende.colombiaprende.edu.co/sites/default/files/naspublic/plan_choco/cie_8_b1_s5_est.pdf

Los no metales y metaloides

Los elementos no metales tienen otras propiedades que los diferencian de los metales, es decir, no conducen el calor ni la electricidad, son frágiles, presentan diferentes colores y la mayoría son gases, con excepción del carbón, yodo y azufre que son sólidos, y el bromo que es el único no metal líquido a temperatura ambiente. Dentro de este grupo se reconoce al oxígeno como el elemento no metal más abundante en la Tierra. Entre sus propiedades químicas se puede decir que los del grupo



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N.º. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

VIIA son los más reactivos y por lo general, los átomos de los no metales ganan o comparten electrones. La reactividad de los no metales aumenta al avanzar en el periodo y cuanto más arriba se ubican en el grupo. Las propiedades únicas del hidrógeno lo apartan de los no metales. Los metaloides lo conforman un grupo de siete elementos. Sus características son intermedias entre los metales y no metales: son sólidos a temperatura ambiente, son buenos conductores de la electricidad, razón por la cual, el silicio, germanio y arsénico son utilizados para fabricar semiconductores.

Los metaloides también se ven como metales, es decir, poseen el brillo metálico cuando se encuentra el sólido elemental puro, sus aplicaciones han sido muy empleadas en procesadores electrónicos en celulares y computadores.



Los no metales se caracterizan por tener apariencias variadas entre gaseosos, líquidos y sólidos. Por ejemplo: gaseoso como el helio, blando como el azufre y duro como el diamante.

- Algunas de sus propiedades físicas son:
 - No son corrosivos.
 - Son pobres conductores de la electricidad y el calor.
 - Son frágiles, quebradizos, blandos o duros.
 - No son maleables.
 - Son transparentes.
- Algunas de sus propiedades químicas son:
 - Tienen entre 4 y 8 electrones en su capa externa.
 - Tienen una alta electronegatividad.
 - Son buenos agentes oxidantes (forman óxido ácido).
 - Forman aniones (es decir, iones de carga negativa).
 - Tienen una elevada electronegatividad.
 - Tienen puntos de fusión más bajos que el de los metales.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

- Varios no metales son diatómicos (formados por dos átomos).
- Están presentes en los minerales de la corteza terrestre, en la atmósfera o en las sales marinas.
- Algunos ejemplos de no metales son:
 - El azufre.
 - El carbono.
 - El cloro.
 - El fósforo.
 - El helio.
 - El nitrógeno.
 - El oxígeno.
 - El yodo.

Fuente: <https://www.caracteristicas.co/metales-y-no-metales/#ixzz6odLLYaDN>

Propiedades periódicas

Los elementos tienen una serie de propiedades que varían regularmente en la Tabla Periódica que se denominan propiedades periódicas. Todas estas propiedades dependen del tamaño atómico, de los electrones del último nivel de energía y de la carga nuclear (número de protones en el núcleo).

Si se analizan las estructuras de los átomos de los elementos que conforman un grupo en la Tabla Periódica, se observa de arriba hacia abajo que, a lo largo de dicho grupo, y al pasar de un elemento a otro, aumenta el número de niveles de energía, ocasionando con ello la disminución de la atracción entre el núcleo del átomo y sus electrones del último nivel. Por otro lado, si se analiza lo que ocurre en los elementos que se encuentran de izquierda a derecha en un mismo periodo de la tabla, se observa que aunque el número de niveles es constante, existe un aumento de protones (aumento del número atómico) y, por consiguiente, un aumento del número de electrones, dado que el átomo es neutro. Esto aumenta la atracción entre el núcleo (protones) y los electrones del último nivel de energía, lo que provoca una disminución en el radio atómico, es decir, una disminución en el tamaño.

La primera propiedad es **el tamaño atómico**. Este se mide por el radio, es decir, la distancia entre el centro del núcleo atómico y el electrón más externo del último nivel de energía. En la Tabla Periódica, este aumenta de arriba hacia abajo debido a que al descender en un grupo, aumentan los niveles de energía y el átomo se hace más grande.

Al recorrer un periodo de izquierda a derecha, el número atómico aumenta y aumentan también los electrones; la atracción entre protones y electrones se hace mayor, provocando con esto que el átomo se comprima, es decir, que se haga más pequeño. Imagínese un par de imanes (uno es el núcleo y el otro los electrones): a medida que el imán (núcleo) se hace más grande y fuerte al estar cerca de otro también más fuerte, la atracción entre los dos es mayor. Por ejemplo, si miramos en el cuarto periodo, el As a la derecha del Ge, el As tiene menor radio que el Ge. Y si miramos en el grupo VA, al N y al P, N está arriba de P. Por lo tanto, tiene un menor radio, porque tiene menor número de niveles de energía.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Tabla de Radio Atómico

	1A	2A	3A	4A	5A	6A	7A	8A
1	H							He
2	Li	Be	B	C	N	O	F	Ne
3	Na	Mg	Al	Si	P	S	Cl	Ar
4	K	Ca	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
5	Rb	Sr	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
6	Cs	Ba	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn

Las propiedades periódicas de los elementos químicos, son características propias de dichos elementos que varían de acuerdo a su posición en la tabla periódica, ósea dependiendo de su número atómico.

Las propiedades periódicas son: electronegatividad, electropositividad, radio atómico, afinidad electrónica, potencial de ionización, la densidad atómica, el volumen atómico, temperatura de fusión y temperatura de ebullición.

Aunque las cuatro últimas propiedades mencionadas muchas veces son consideradas aperiódicas. Las propiedades mayormente estudiadas son:

Electronegatividad

La es la tendencia que un átomo tiene para atraer hacia el los electrones cuando forma un enlace químico.

La electronegatividad tiene la particularidad de no poder ser dimensionada directamente por lo que necesita de otro tipo de cálculos basados en otras propiedades atómicas o moleculares para ser determinada.

La escala de Pauling es una muestra fiel del ejemplo anteriormente mencionado, en ella se define que la electronegatividad crece en la familia de abajo hacia arriba, debido a la disminución del radio atómico y del aumento de intercesiones del núcleo con la electrosfera.

En mención al concepto antes vertido y para determinarlo de forma práctica podemos apreciar que el flúor es el elemento más electronegativo de la tabla periódica.

Radio atómico o tamaño atómico

Cuando nos referimos a radio atómico, básicamente planteamos la posibilidad de medir la distancia entre el núcleo de un átomo y la nube de electrones que componen su capa externa.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Las técnicas existentes en la actualidad que permiten generar resultados, son por ejemplo la difracción de neutrones, de electrones o de rayos X, en todo caso es necesario recalcar que no es una propiedad fácil de medir, ya que depende entre otras muchas variables de la especie química en la que se encuentre el átomo.

También es necesario aclarar que existen dos medidas que se pueden tomar dependiendo el caso, podemos obtener radios atómicos covalentes o metálicos, en el caso de los radios covalentes nos referimos a la distancia entre los núcleos de átomos vecinos en moléculas.

El radio metálico corresponde a la mitad de la distancia entre ambos núcleos lo que marcaría la pauta del tamaño del radio comprendido entre el núcleo del citado átomo y su capa de valencia.

El radio atómico en la familia de los elementos aumenta de arriba hacia abajo, acompañada proporcionalmente de la cantidad de átomos de cada elemento, a mayor valor en número atómico de un elemento, mayores son las fuerzas ejercidas entre el núcleo y la electrosfera, lo que se resume en un menor radio atómico.

Afinidad Electrónica

La afinidad electrónica se basa en la medición de la energía liberada por un átomo en estado fundamental y no en estado gaseoso al recibir un electrón.

Además es la energía mínima necesaria para la liberación de un electrón perteneciente a un anión de un determinado elemento.

Los gases nobles no presentan afinidad electrónica relevante, aunque es importante recalcar que nunca igual a 0, la adición de electrones siempre genera liberación de energía.

La afinidad electrónica no presenta una forma muy definida dentro de la tabla periódica aunque su comportamiento es similar al de la electronegatividad, por lo tanto la veremos crecer de abajo hacia arriba de izquierda a derecha.

El Cloro como ejemplo claro posee la mayor afinidad electrónica de la tabla cerca de 350 KJ/mol

Potencial de Ionización

El potencial de ionización mide lo inverso a la afinidad electrónica, por lo tanto podemos decir que mida la energía necesaria para retirar un electrón de un átomo neutro en estado fundamental.

Considerando que la energía necesaria para retirar el primer electrón siempre es mayor que la necesaria para retirar el segundo electro que a su vez es menor que la tercera y así sucesivamente.

Presenta el mismo comportamiento que la afinidad electrónica y la electronegatividad.

Por lo tanto podemos deducir que el Flúor y el Cloro son los elementos con mayores potenciales de ionización ya que son los elementos de mayor afinidad electrónica de la tabla periódica.

Carácter metálico

La quinta propiedad periódica es el carácter metálico. Esta es la tendencia de un elemento a ceder electrones. En la Tabla Periódica, esta propiedad aumenta de arriba hacia abajo en los grupos (cuanto más lejos esté el electrón del núcleo, está menos atraído y es más fácil cederlo) y en los periodos disminuye de izquierda a derecha (los electrones están más atraídos y es más difícil liberarlos). Por esta razón, los metales se ubican a la izquierda de la Tabla Periódica.



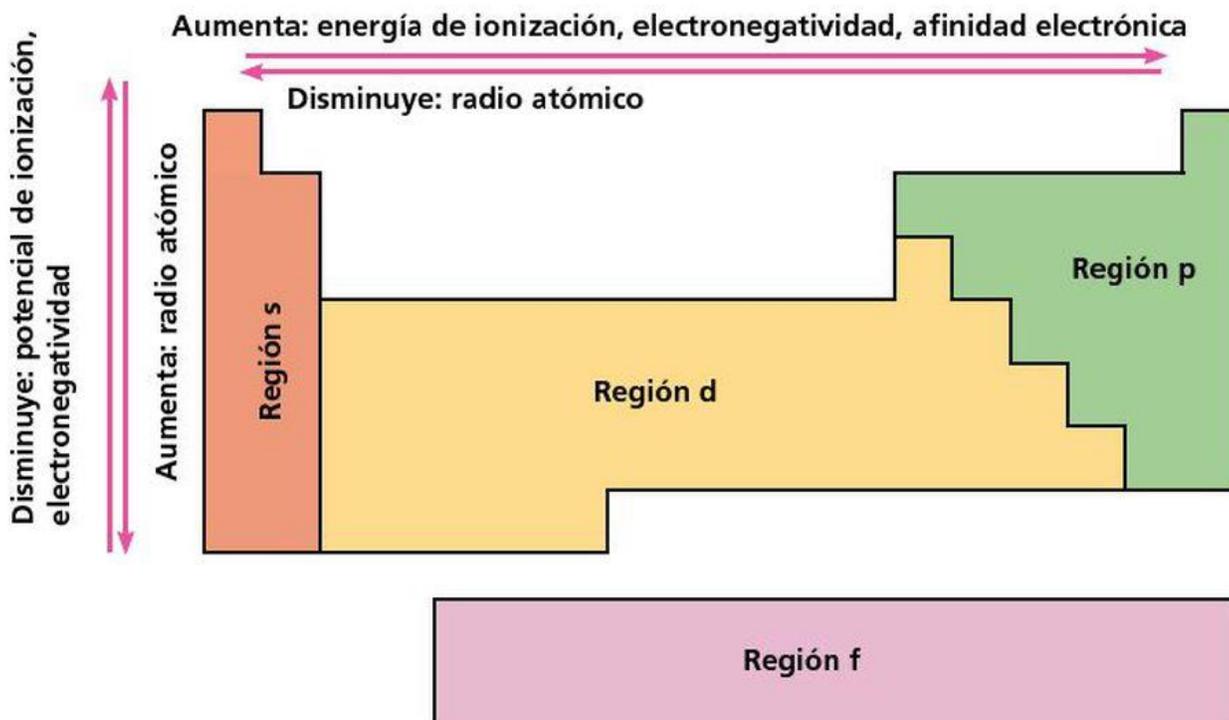
INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Cuadro resumen propiedades periódicas:



Resuelve:

1. Elabore una tabla en su cuaderno, escriba una lista de mínimo 15 objetos fabricados con metales que se encuentren en la casa, el colegio o de camino a casa. Considere las siguientes columnas: nombre del objeto, uso y lugar donde se encuentra.
2. Consulte y responda en su cuaderno:
 - a) ¿Qué significa en términos químicos que se comercialice oro de 24, 18 o 14 quilates?
 - b) ¿Cuáles son las consecuencias para la salud el uso o contacto frecuente con el elemento metálico mercurio?
 - c) Enuncie cuatro ejemplos de metales dúctiles, maleables y conductores de calor que puedan encontrarse en su casa.
3. Elabore un cuadro de tres columnas en el que clasifique los siguientes elementos como metales, no metales o metaloides: Germanio, Sodio, Boro, Potasio, Cobre, Flúor, Silicio, Azufre, Bromo, Berilio, Cloro, Azufre, Fósforo, Calcio
4. De los siguientes elementos, ¿cuáles no son buenos conductores?

Sodio, Cobre, Azufre, Bromo, Mercurio, Hierro

Sodio Fósforo Hierro Berilio Calcio Mercurio Cloro



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

5. Realiza un cuadro comparativo entre los metales y no metales.

6. Señale cuál de estos dos elementos tiene mayor radio atómico.

a) Ca y Ga

b) Ge y As

c) K y Ni

d) C y Pb.

7. Organice en orden ascendente las siguientes series de elementos, teniendo en cuenta su energía de ionización.

a) Pb, Sn, Si, C

b) Sr, Sn, In, Rb

c) Cu, Au, Ag

d) F, Sn, Ba, As

8. Organice en orden descendente los siguientes elementos de acuerdo a su afinidad electrónica.

a) P, As, y Sb

b) K, Ca, y Sc

c) F, Ga y P

d) Nb, Na y Au

9. Ordene los siguientes elementos en orden ascendente de acuerdo a su carácter metálico:

a) F, I, Br, y Cl

b) Nb, Ba, Fr, y Mn

c) B, C, N y O

d) Cd, Pd, In, y Ag

10. Responda:

a) El elemento de mayor electronegatividad es _____ y el de menor es _____.

b) Ordene de forma ascendente los elementos de acuerdo con su electronegatividad:

K, F, Cu, Fe, C, y O.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

AUTOEVALUACIÓN

Nombre del estudiante: _____ Grado: _____

Señala con una x en la casilla que corresponda, según los desempeños durante el desarrollo de la guía de aprendizaje.

CRITERIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	POCAS VECES	NUNCA
Seguí las instrucciones para realizar los trabajos completos.				
Soy capaz de leer un texto y comprenderlo.				
Soy capaz de hacer uso del vocabulario y de los temas estudiados.				
Solicitaste colaboración a tus familiares y docentes.				
Compartiste lo que hiciste en la guía con tu familia.				
Durante las actividades demostré: interés, responsabilidad y respeté el tiempo de estudio.				

OBSERVACIONES:

1. ¿Cuál actividad disfrutaste más? ¿Por qué? : _____

2. ¿Con cuál actividad tuviste mayor dificultad? ¿Por qué? _____

3. ¿Qué aprendiste? _____

4. ¿Qué facilitó el aprendizaje? _____

5. ¿Con cuáles dudas te quedaste?: _____