

CARTA A LA COMUNIDAD EDUCATIVA DE SAN JUAN

Querida Comunidad Educativa, hoy la población sanjuanina, como la del mundo entero, está transitando una situación compleja y desconocida, totalmente impensada, provocada por la denominada *pandemia de Coronavirus COVID-19*. Situación que ha generado cambios abruptos y profundos en el desarrollo de nuestras vidas.

El aislamiento social y obligatorio, modificó no sólo nuestras conductas y actividades sociales, sino también produjo la pérdida de espacios personales, entre otros hechos, que nos inspiró de algún modo, a reactivar y poner en marcha comportamientos positivos, apelando a la creatividad y originalidad para la reorganización más saludable posible de las rutinas diarias.

En este sentido, *se produjo también un sensible e importante cambio en la educación de nuestros hijos*, quienes a partir de un Decreto Nacional que dispone la suspensión de las clases en todo el país, nuestro hogar, el espacio de convivencia natural de las familias, pasa a ser el escenario principal, esencial de la continuidad de las trayectorias educativas de niños/as, adolescentes, jóvenes y adultos.

Esto implicó e implica un desafío para el Ministerio de Educación y para la comunidad educativa sanjuanina toda, quienes pusimos en práctica por primera vez y de modo muy acelerado, un modelo de acompañamiento pedagógico, impregnado de herramientas tecnológicas, tal vez impensadas para muchos adultos que se desempeñan en el ámbito educativo y para muchos padres, que hasta ahora tenían un rol diferente en el proceso educativo de sus hijos.

En tan sólo horas fuimos capaces, Supervisores, Directores, Docentes y Familias, de poner en marcha la implementación del sitio ***Nuestra Aula en Línea***, activando todos los recursos del Estado para hacer llegar al hogar de cada uno de los estudiantes, guías pedagógicas con aproximaciones pedagógicas, diseñada por docentes y supervisadas por Directivos y Supervisores. Estas guías se distribuyeron en formato digital para

aquellos que tienen acceso a la conectividad, y en formato papel, para aquellos que les resulta más complejo acceder a la plataforma virtual.

En este escenario, y tomando el pulso a las necesidades de la comunidad, propusimos implementar otro espacio denominado ***Nos Cuidemos Entre Todos***, el cual ofrece recursos de orientación, asesoramiento y contención emocional a las familias, sobre cómo organizarse en casa, pautas de organización familiar para la tarea escolar de los estudiantes, protocolos y otros recursos de utilidad para esta etapa del aislamiento social.

Posteriormente se sumaron los espacios ofrecidos por ***"Infinito por Descubrir"***, lo ***"Nuevo de San Juan y Yo"***, ***"Matemática para Primaria"***, ***"Fundación Bataller"*** con sus aportes de *Historia y Geografía*, y todos los recursos educativos que se suman día a día en nuestra jurisdicción.

Conscientes de esta nueva etapa del aislamiento social por la que transitamos todos, el Ministerio de Educación pone a disposición de Supervisores, Directores, Docentes, Padres y Estudiantes, los siguientes contactos, para todo tipo de consultas e inquietudes personales, de índole psicológico, psicopedagógico, social, académico, lúdico o abierto a cualquier situación compleja que lo amerite, como así también sobre dudas o dificultades sobre *guías pedagógicas*.

Consultas: educacionsanjuanteguiayorienta@gmail.com / 4305840 - 4305706

POR TODO LO TRANSITADO Y LO QUE QUEDA POR RECORRER, POR LOS ESFUERZOS, POR LA COLABORACION Y EL ACOMPAÑAMIENTO PERMANENTE, LES AGRADECEMOS INFINITAMENTE.

Educación te sigue acompañando.

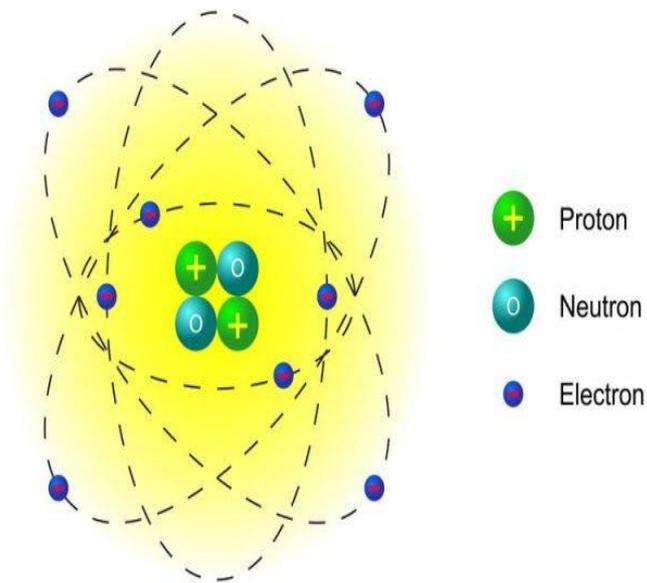
C.E.N.S LA MAJADITA

GUIA N°2

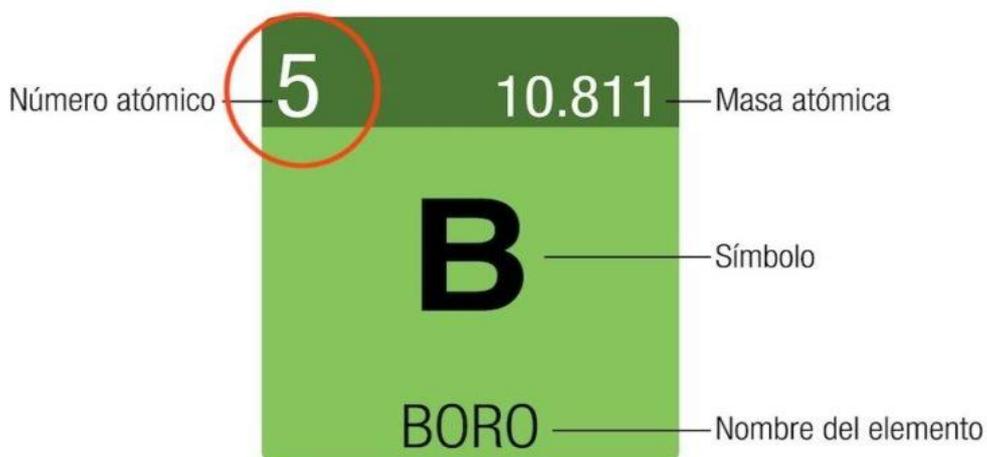
CURSO: 2° AÑO

QUIMICA

NUMERO ATOMICO Y NUMERO MASICO



El modelo atómico de Rutherford



Cada elemento tiene un número atómico diferente.

NUMERO ATOMICO

Tanto en física como en química, el número atómico es el número total de protones que componen el núcleo atómico de un elemento químico determinado.

Suele representarse con la letra Z y se ubica como subíndice a la izquierda del símbolo químico del elemento en cuestión, justo debajo del número másico (A). De la siguiente manera:

$^{23}_{11}\text{Na}$ (elemento: sodio, número atómico: 11, y número másico: 23).

Todos los átomos están compuestos de partículas subatómicas: algunas depositadas en su núcleo (protones y neutrones) y otras girando alrededor de éste (electrones). Las primeras poseen una carga positiva (protones) o neutra (neutrones) y las últimas una carga negativa (electrones).

Dado que los átomos en la naturaleza son eléctricamente neutros, la cantidad de partículas positivas y negativas es equivalente, de modo que si un átomo posee $Z = 11$, tendrá no sólo once protones, sino un mismo número de electrones alrededor.

Además, **el número atómico permite organizar los elementos conocidos en la Tabla Periódica**, yendo del menor al mayor número de protones en el núcleo. Así, por ejemplo, el hidrógeno (H) tiene apenas un protón ($Z = 1$), mientras que el oganesón (Og) posee ciento dieciocho ($Z = 118$). Así se puede diferenciar elementos livianos de elementos pesados.

Estos son los números atómicos de la Tabla Periódica completa:

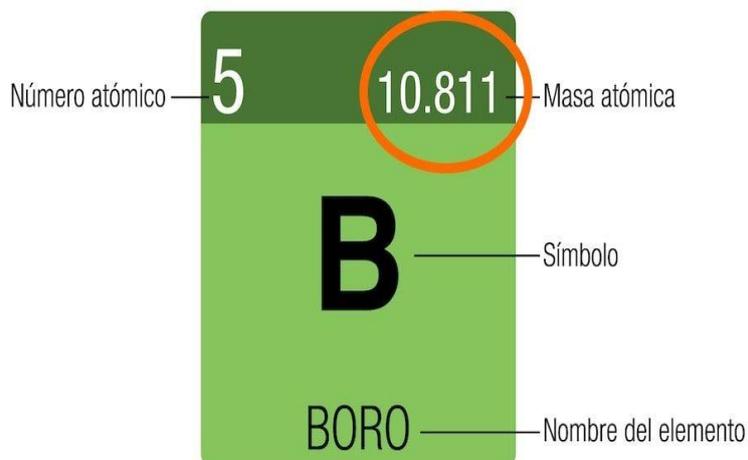
Hidrógeno (H): $Z = 1$	Helio (He): $Z = 2$
Litio (Li): $Z = 3$	Berilio (Be): $Z = 4$
Boro (B): $Z = 5$	Carbono (C): $Z = 6$
Nitrógeno (N): $Z = 7$	Oxígeno (O): $Z = 8$
Flúor (F): $Z = 9$	Neón (Ne): $Z = 10$
Sodio (Na): $Z = 11$	Magnesio (Mg): $Z = 12$

C.E.N.S. LA MAJADITA - 2° año - QUIMICA -

Aluminio (Al): Z = 13	Silicio (Si): Z = 14
Fósforo (P): Z = 15	Azufre (S): Z = 16
Cloro (Cl): Z = 17	Argón (Ar): Z = 18
Potasio (K): Z = 19	Calcio (Ca): Z = 20
Escandio (Sc): Z = 21	Titanio (Ti): Z = 22
Vanadio (V): Z = 23	Cromo (Cr): Z = 24
Manganeso (Mn): Z = 25	Hierro (Fe): Z = 26
Cobalto (Co): Z = 27	Níquel (Ni): Z = 28
Cobre (Cu): Z = 29	Zinc (Zn): Z = 30
Galio (Ga): Z = 31	Germanio (Ge): Z = 32
Arsénico (As): Z = 33	Selenio (Se): Z = 34
Bromo (Br): Z = 35	Kriptón (Kr): Z = 36
Rubidio (Rb): Z = 37	Estroncio (Sr): Z = 38
Itrio (Y): Z = 39	Zirconio (Zr): Z = 40
Niobio (Ni): Z = 41	Molibdeno (Mb): Z = 42
Tecnecio (Tc): Z = 43	Rutenio (Ru): Z = 44
Rodio (Rh): Z = 45	Paladio (Pd): Z = 46
Plata (Ag): Z = 47	Cadmio (Cd): Z = 48
Indio (In): Z = 49	Estaño (Sn): Z = 50
Antimonio (Sb): Z = 51	Telurio (Te): Z = 52
Yodo (I): Z = 53	Xenón (Xe): Z = 54
Cesio (Cs): Z = 55	Bario (Ba): Z = 56
Lantano (La): Z = 57	Cerio (Ce): Z = 58
Praseodimio (Pr): Z = 59	Neodimio (Nd): Z = 60
Prometio (Pr): Z = 61	Samario (Sm): Z = 62
Europio (Eu): Z = 63	Gadolinio (Gd): Z = 64
Terbio (Tb): Z = 65	Disprosio (Dy): Z = 66
Holmio (Ho): Z = 67	Erbio (Er): Z = 68
Tulio (Tm): Z = 69	Iterbio (Yb): Z = 70
Lutecio (Lu): Z = 71	Hafnio (Hf): Z = 72
Tantalio (Ta): Z = 73	Wolframio (W): Z = 74
Renio (Re): Z = 75	Osmio (Os): Z = 76
Iridio (Ir): Z = 77	Platino (Pt): Z = 78
Oro (Au): Z = 79	Mercurio (Hg): Z = 80
Talio (Tl): Z = 81	Plomo (Pb): Z = 82
Bismuto (Bi): Z = 83	Polonio (Po): Z = 84
Ástato (At): Z = 85	Radón (Rn): Z = 86
Francio (Fr): Z = 87	Radio (Ra): Z = 88
Actinio (Ac): Z = 89	Torio (Th): Z = 90
Proactinio (Pa): Z = 91	Uranio (U): Z = 92
Neptunio (Np): Z = 93	Plutonio (Pu): Z = 94
Americio (Am): Z = 95	Curio (Cm): Z = 96

Berkelio (Bk): Z = 97	Californio (Cf): Z = 98
Einstenio (Es): Z = 99	Fermio (Fm): Z = 100
Mendelevio (Md): Z = 101	Nobelio (No): Z = 102
Laurencio (Lr): Z = 103	Rutherfordio (Rf): Z = 104
Dubnio (Db): Z = 105	Seaborgio (Sg): Z = 106
Bohrio (Bh): Z = 107	Hasio (Hs): Z = 108
Meitnerio (Mt): Z = 109	Darmstatio (Ds): Z = 110
Roentgenio (Rg): Z = 111	Copernicio (Cn): Z = 112
Nihomio (Nh): Z = 113	Flerovio (Fl): Z = 114
Moscovio (Mc): Z = 115	Livermorio (Lv): Z = 116
Teneso (Ts): Z = 117	Oganesón (Og): Z = 118

Número másico y masa atómica



En la tabla periódica figura la masa atómica del isótopo más estable.

El número másico es la suma de los protones y los neutrones. Se denota con la letra A (del alemán *Atomgewicht*) como superíndice a la izquierda del símbolo químico (por ejemplo: ^{23}Na).

Suele ser aproximadamente el doble que el número atómico, ya que los neutrones brindan estabilidad al núcleo atómico, superando así la natural repulsión entre protones de carga positiva. A diferencia del número atómico, el número másico varía en cada isótopo.

El número másico puede calcularse según la fórmula:

Número másico (A) = Número atómico (Z) + número de neutrones (N).

No debe confundirse el número másico con la masa atómica. **La masa atómica se mide en unidades u o Da.** Esta unidad se calcula a partir del átomo de carbono y cada u es una doceava parte de la masa del mismo. En la tabla periódica figura la masa atómica del isótopo más estable.

Actividades:

-¿Qué es el número másico?

-¿Qué es el número atómico?

-¿Cómo se calcula el número de neutrones de un elemento?

-Completar los siguientes ejercicios:

Ca

Nombre del elemento:

A = Z= N = e- =

Na

Nombre del elemento:

A = Z = N = e- =

O

Nombre del elemento:

A = Z = N = e- =

Cl

Nombre del elemento:

A = Z = N = e- =

B

Nombre del elemento:

A = Z = N = e- =

Directora: Elizabeth Lima