



The image features a light beige background with two large, abstract, brush-stroke-like shapes. One is yellow, located in the upper right corner, and the other is a reddish-brown color, located in the lower left corner. Both shapes have rounded, irregular edges. Centered on the page is the word "union" in a dark purple, serif font.

union

metallica

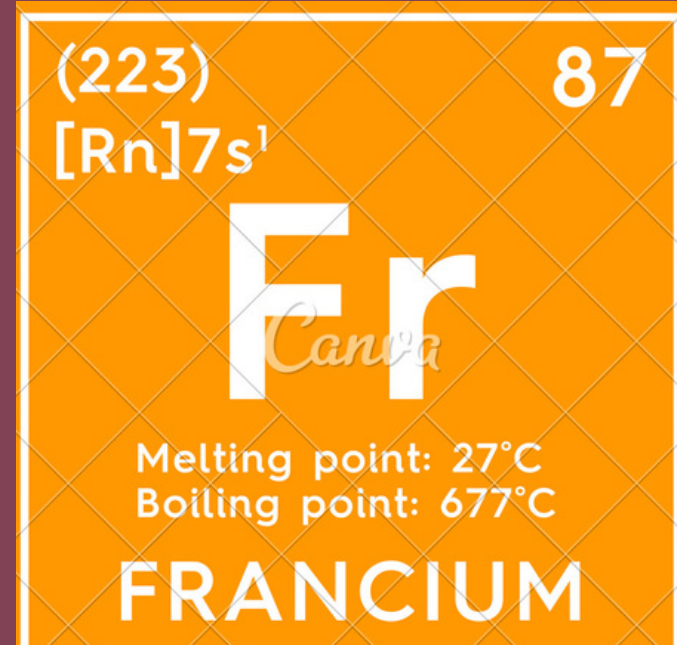


Los metales están compuestos por iones positivos estrechamente unidos en sólidos cristalinos, estos iones positivos están rodeados por un mar de electrones móviles, estos electrones de valencia se hayan libres para alejarse de sus átomos de origen, cuando un electrón fluye alejándose otro se desplaza para ocupar su lugar debido a la atracción electrostática entre los cationes y los electrones

PROPIEDADES DE LOS METALES

- Brillantes: por que los fotones de la luz son mas facilmente absorvidos por los electrones libres. El color del metal por la longitud de la onda de la luz
- Maleables: son capaces de deformarse ante un golpe , pero no romperse ya que los metales son capaces de deformarse como respuesta a una fuerza aplicada
- Ductiles: Bajo la accion de una fuerza, pueden estirarse sin rompersr permitiendo obtener alambres o hilos
- Conducen el calor: Al calentarse un meta, los electrones libres comienzan a vibrar rápidamente, el incremento de energia kinetica significa un incremento de la temperatura
- Conducen electricidad: Cuando se aplica sobre el metal una corriente eléctrica, ingresan electrones de un lado provocando repulsion y generando movimiento dentro del mar de electrones

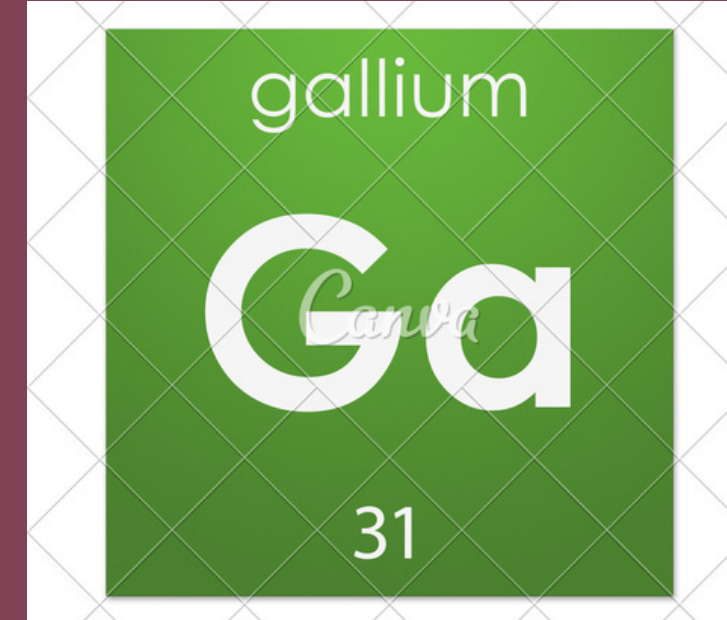
METALES LIQUIDOS A TEMPERATURAS BAJAS



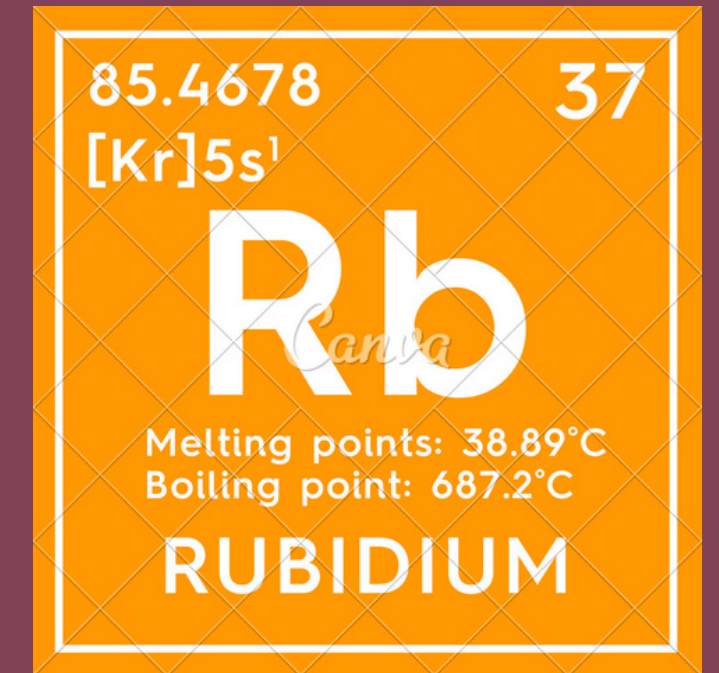
FRANCIO



CESIO



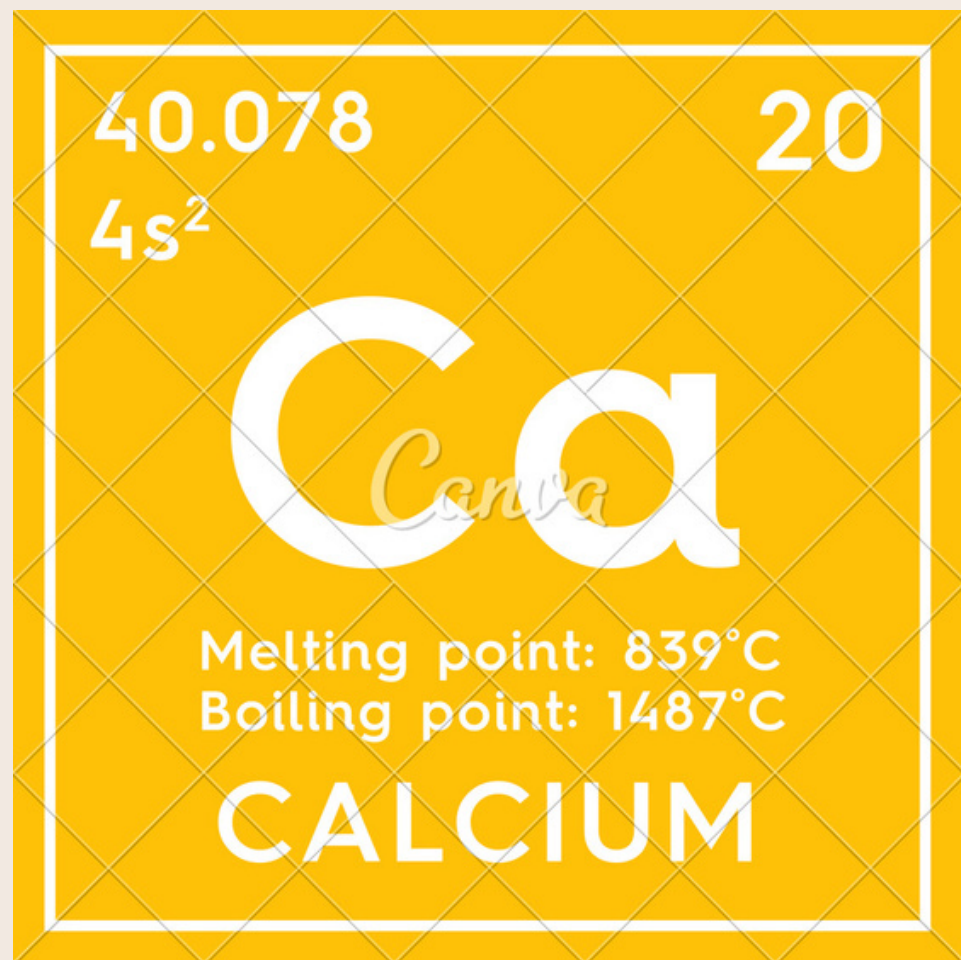
GALIO



RUBIDIO

Calcio

Es el mineral mas abundante que se encuentra en el cuerpo humano. Los dientes y huesos son los que contienen la mayor cantidad.



Es un elemento quimico, de simbolo Ca y de numero atomico 20, su masa atomica es 40,078 u, cuenta con 28 neutrones, 20 protones y 20 electrones

Este elemento metalico es el quinto mas abundante en la corteza terrestre, constituyendo mas del 3•/• de la misma

- Su estado ordinario es el sólido.
- En estado sólido desarrolla una geometría cristalina cúbica centrada en las caras.
- A temperaturas superiores a los $450\text{ }^{\circ}\text{C}$ adopta una geometría hexagonal compacta y anisótropa.
- Organolépticamente, es un metal blando y de coloración blancuzca plateada.
- Es un metal paramagnético.
- Presenta una relativa baja conductividad eléctrica y térmica.
- Tiene una dureza de 1,75 Mohs.



PROPIEDADES

USOS

- Buena parte del calcio metálico producido globalmente es usado por la industria metalúrgica
- Sirve como desulfurizador y descarburizador de aleaciones ferrosas y no ferrosas.
- El calcio también participa en el proceso de producción de aleaciones de aluminio, berilio, cobre, plomo y magnesio, debido a que funciona como agente de aleación.
- En la industria de la construcción, el calcio es un componente esencial del cemento, el cual es esencial para elaborar hormigón y mortero.
 - Además, el calcio está presente en la cal.

INFO +

• Se puede encontrar en: En el tejido blando, en fluidos tisulares y en la estructura del esqueleto de todos los animales. Los huesos de los vertebrados contienen calcio en forma de fluoruro de calcio, carbonato de calcio y fosfato de calcio.

• Si usted no consume suficiente calcio en su dieta o bien, si su cuerpo no absorbe suficiente calcio, los huesos se pueden debilitar o no crecer apropiadamente.

• En nuestro cuerpo tenemos aproximadamente 1-1,200 Kg de calcio (el 2% de nuestro peso): El 99% se encuentra almacenado en los huesos. El 1%, aproximadamente 500 mg, se encuentra realizando sus funciones en sangre y tejidos

• Humphry Davy descubrió el calcio en el año 1808