

Continue

Tabla de valencias quimica pdf

¿Qué es la tabla de valencias? ¿Cómo sé cuál es el número de electrones en la tabla periodica? ¿Cómo identificar la Valencia en la tabla periodica? ¿Qué es la capa Valencia? ¿Cuál es la valencia de los no metales? Te explicamos qué es valencia en química y cuáles son los tipos de valencia. Además, ejemplos de algunos elementos químicos. Un átomo puede tener una o más valencias. ¿Qué es valencia? En química, hablamos de valencia para referirnos al número de electrones que un átomo de un elemento químico determinado posee en su último nivel de energía. Otra forma de interpretar la valencia es como el número de electrones que un átomo de un determinado elemento químico debe ceder o aceptar para completar su último nivel de energía. Estos electrones son de especial relevancia, pues son los responsables de la formación de los enlaces químicos, por ejemplo, los enlaces covalentes (co-valente: comparten valencia). Son estos electrones los que intervienen en las reacciones químicas. Un átomo puede tener una o más valencias. Por ese motivo este concepto (creado en el siglo XIX para explicar las “afinidades” entre los distintos átomos que se conocían) ha sido sustituido con el de “número de oxidación”, que finalmente representa prácticamente lo mismo. Por ejemplo, el átomo de hidrógeno tiene valencia 1, lo que significa que puede compartir un electrón en su última capa; el de carbono, en cambio, tiene valencia 2 o 4, es decir, puede ceder dos o cuatro electrones. De allí que el número de valencia representa la capacidad del elemento de ganar o ceder electrones durante una reacción o enlace químico. A lo largo de la historia, el concepto de valencia permitió el desarrollo de teorías respecto a los enlaces químicos, como son: Estructura de Lewis (1916). Es una representación bidimensional de las moléculas o los iones, donde los enlaces covalentes son representados por guiones y los electrones no compartidos por puntos. En caso de que existan en las estructuras pares de electrones solitarios, son representados por dos puntos. La teoría del enlace de valencia (1927). Esta teoría plantea que el átomo central en una molécula tiende a formar pares de electrones, lo cual depende de limitaciones geométricas de la molécula y del cumplimiento de la regla del octeto (los iones de los elementos químicos tienen a completar su último nivel de energía con 8 electrones para alcanzar una configuración más estable). La teoría de los orbitales moleculares (1928). Según esta teoría, los electrones no están asignados a enlaces individuales entre átomos (como se plantea en la estructura de Lewis), sino que dichos electrones se mueven por toda la molécula bajo la influencia de los núcleos atómicos. La teoría de repulsión de pares electrónicos de la capa de valencia (1958). Esta teoría se basa en la repulsión electrostática de los electrones de valencia de un átomo, que se repelen mutuamente hasta alcanzar una disposición en el espacio, donde finalmente no se repelen más y se define en esta configuración la geometría de la molécula. Tipos de valencia Existen dos tipos distintos de valencia: Valencia positiva máxima. Refleja la máxima capacidad combinatoria de un átomo, es decir, la mayor cantidad de electrones que puede ceder. Los electrones tienen carga negativa, así que un átomo que los cede obtiene una valencia positiva (+). Valencia negativa. Representa la capacidad de un átomo de combinarse con otro que presente valencia positiva. Los átomos que reciben electrones presentan una valencia negativa (-). Valencia de los elementos Las valencias conocidas de algunos elementos de la tabla periódica son las siguientes: Hidrógeno (H): 1 Carbono (C): 2, 4 Sodio (Na): 1 Potasio (K): 1 Aluminio (Al): 3 Mercurio (Hg): 1, 2 Calcio (Ca): 2 Hierro (Fe): 2, 3 Plomo (Pb): 2, 4 Cromo (Cr): 2, 3, 6 Manganeso (Mn): 2, 3, 4, 6, 7 Cloro (Cl): 1, 3, 5, 7 Oxígeno (O): 1,2 Azufre (S): 2, 4, 6 Nitrógeno (N): 1, 2, 3, 4, 5 Arsénico (As): 3, 5 Boro (B): 3 Silicio (Si): 4 Oro (Au): 1, 3 Plata (Ag): 1 Fósforo (P): 3, 5 Radio (Ra): 2 Magnesio (Mg): 2 Cobre (Cu): 1, 2 Referencias «Química» Whitten, Davis, Peck & Stanley. Octava Edición. CENGAGE Learning, p 251. «Química. Un proyecto de la ACS» American Chemical Society. Editorial Reverté (2005). ISBN 9788429170016. Compartir 1 Me sirvió 0 No me sirvió Valencias Metales ELEMENTO SÍMBOLO VALENCIA Litio Li 1 Sodio Na 1 Potasio K 1 Rubidio Rb 1 Cesio Cs 1 Francio Fr 1 Berilio Be 2 Magnesio Mg 2 Calcio Ca 2 Estroncio Sr 2 Bario Ba 2 Radio Ra 2 Cinc Zn 2 Cadmio Cd 2 Cobre Cu 1 , 2 Mercurio Hg 1 , 2 Aluminio Al 3 Oro Au 1 , 3 Hierro Fe 2 , 3 Cobalto Co 2 , 3 Níquel Ni 2 , 3 Estaño Sn 2 , 4 Plomo Pb 2 , 4 Platino Pt 2 , 4 Iridio Ir 2 , 4 Cromo Cr 2 , 3 , 6 Manganeso Mn 2 , 3 , 4 , 6 , 7 No Metales ELEMENTO SÍMBOLO VALENCIA Hidrógeno H - 1 , 1 Fluor F - 1 Cloro Cl - 1 , 1 , 3 , 5 , 7 Bromo Br - 1 , 1 , 3 , 5 , 7 Yodo I - 1 , 1 , 3 , 5 , 7 Oxigeno O - 2 , 2 Azufre S - 2 , 2 , 4 , 6 Selenio Se - 2 , 2 , 4 , 6 Telurio Te - 2 , 2 , 4 , 6 Nitrógeno N - 3 , 1 , 2 , 3 , 4 , 5 Fósforo P - 3 , 1 , 3 , 5 Arsénio As - 3 , 3 , 5 Antimonio Sb - 3 , 3 , 5 Boro B - 3 , 3 Bismuto Bi - 3 , 3 , 5 Carbono C - 4 , 2 , 4 Silicio Si - 4 , 4 Descargar Enviado por:TitoIdioma: castellanoPaís: España Dmitri Mendeleev publicó la primera tabla periódica de los elementos a mediados del siglo XIX. Ordenó los elementos según su número atómico, que es equivalente al número de protones incluidos en el núcleo de cada átomo de estos elementos.La tabla periódica interactiva de los elementos de Fisher Scientific es una versión adaptada al siglo XXI de la ingeniosa creación de Mendeleev. Sus características interactivas le permitirán ver con facilidad el número atómico y otras propiedades importantes de todos los 118 elementos haciendo clic en la tabla periódica.También puede utilizar el diagrama de la tabla periódica con códigos de colores que cuenta con nombres, símbolos y pesos atómicos para encontrar la información concreta que necesita para su trabajo. Los filtros son fáciles de usar y le permitirán clasificar por metales, no metales, estados físicos, grupo, periodo y más.Para su comodidad, también le ofrecemos una tabla periódica de los elementos para imprimir.Más…Menos…Filtros Los metales alcalinos conforman el grupo I de la tabla periódica. Su nombre hace referencia a las sustancias alcalinas que se forman cuando estos elementos reaccionan con el agua. Los elementos más comunes de este grupo son el sodio y el potasio. El rubidio, el litio y el cesio son más raros y constituyen, en orden de aparición, el 0,03, el 0,007 y el 0,0007 por ciento de la corteza terrestre.Estos elementos son altamente reactivos y generalmente están presentes en la naturaleza ya combinados con otros elementos. Tienen un brillo metálico, presentan alta ductilidad y son muy buenos conductores de electricidad y calor. Los metales alcalinos tienen puntos de fusión bajos, que varían entre 28,5 °C y 179 °C.Los metales alcalinotérreos conforman el grupo 2 de la tabla periódica. A excepción del radio (el cual tiene algunos usos médicos limitados), todos los elementos de este grupo se utilizan ampliamente en aplicaciones comerciales. El magnesio y el calcio son dos de los seis elementos más comunes en la Tierra y son esenciales para algunos procesos geológicos y biológicos.Estos elementos son brillantes, con colores que van del blanco al gris. Son buenos conductores de electricidad y sus puntos de fusión y ebullición son mayores que los de los metales alcalinos. Los puntos de fusión varían entre 650 °C y 1287 °C y los puntos de ebullición varían entre 1090 °C y 2471 °C. Generalmente, se considera que los metales postransicionales (también llamados otros metales) son elementos que pertenecen a los grupos 13, 14 y 15. Todas las clasificaciones incluyen los elementos galio, indio, estaño, talio, plomo y bismuto. Sin embargo, en función de cómo se defina la «postransición», esta categoría puede incluir solo seis elementos o hasta 22.Los metales postransicionales comparten muchas características con los metales, incluida la maleabilidad, la ductilidad y la conductividad térmica y eléctrica, pero normalmente son más débiles y tienen puntos de fusión y de ebullición más bajos que los metales de transición. Tienen menor resistencia mecánica, forman enlacen covalentes y muestran propiedades anfóteras de ácido-base.Los lantánidos constituyen los 15 elementos químicos metálicos con números atómicos entre 57 y 71. Se denominan lantánidos porque su estructura química es similar a la del lantano. Estos elementos y los actínidos conforman la categoría más grande y se conocen como tierras raras. A pesar de la descripción de «tierras raras», estos elementos químicos son muy abundantes en la corteza terrestre. Por ejemplo, el cerio se posiciona en el lugar 25 de mayor abundancia.Los lantánidos se oxidan con rapidez en contacto con aire húmedo, se disuelven rápido en ácidos y reaccionan lentamente con el oxígeno a temperatura ambiente. Estos elementos se utilizan en superconductores y componentes de automóviles híbridos, principalmente imanes y baterías. También se utilizan en la fabricación de vidrios especiales.Los 15 elementos metálicos con números atómicos entre 89 y 104, desde el actinio al laurencio, se conocen como los actínidos. Todos estos elementos son radioactivos, relativamente inestables y emiten energía mediante la desintegración radioactiva. Sin embargo, pueden formar complejos estables con enlaces, como el cloruro, el sulfato, el carbonato y el acetato.La radioactividad, toxicidad, piroforicidad y criticidad nuclear que presentan los actínidos hacen que su manipulación sea peligrosa. El uranio y el plutonio se han empleado en plantas y armas atómicas. Algunos actínidos existen de manera natural en el agua de mar o en los minerales, pero los actínidos con números atómicos entre 95 y 104 son creados por el hombre mediante el uso de aceleradores de partículas.Los halógenos son los elementos no metálicos que se encuentran en el grupo 17 de la tabla periódica. Entre estos se incluyen el flúor, el cloro, el bromo y el yodo. Son el único grupo cuyos elementos pueden presentar los estados sólido, líquido y gaseoso a temperatura ambiente. Cuando los halógenos reaccionan con los metales, producen una serie de sales útiles, como el fluoruro de calcio, el cloruro de sodio, el bromuro de plata y el yoduro de potasio. Ya que los halógenos necesitan un electrón más para completar sus niveles de configuración electrónica, pueden combinarse con varios elementos distintos. Son altamente reactivos y pueden ser mortales en cantidades concentradas. En el ámbito comercial, los halógenos se utilizan en desinfectantes, iluminación y medicamentos.Los gases nobles son miembros del grupo 18 en los seis primeros periodos de la tabla periódica. Son incoloros, inodoros, insípidos y no inflamables. En un principio se creía que sus átomos no podían unirse a otros elementos ni formar compuestos químicos, pero se ha demostrado lo contrario.Todos estos gases están presentes en la atmósfera y se considera que varios de ellos son muy abundantes en la Tierra. A excepción del helio y el radón, los gases nobles se pueden extraer del aire mediante el método de licuefacción y la destilación fraccionada. El helio se extrae de pozos de gas natural y el radón es un producto de desintegración radioactiva.Cuando Dmitri Mendeleev creó la tabla periódica a finales del siglo XIX, agrupó los elementos según su peso atómico. Con la agrupación por peso, parecía que el comportamiento de los elementos se expresaba en intervalos o periodos regulares. Las columnas de la tabla periódica moderna representan los grupos de elementos y las hileras representan los periodos. Los grupos se enumeran de uno a 18. Cabe esperar que los elementos del mismo grupo se comporten de manera similar, ya que tienen el mismo número de electrones en su capa más externa.Aunque los elementos de la misma hilera o periodo tienen en común el mismo número de capas de electrones, las propiedades de los elementos tienen una mayor relación con el grupo (columnas verticales) al que pertenecen.26.98El hidrógeno constituye más del 90 % de los átomos del universo y en 1776 se reconoció por primera vez como una sustancia diferente. En la Tierra, se encuentra frecuentemente combinado con oxígeno en forma de agua y también está presente en las plantas, el petróleo, el carbón y otra materia orgánica.El hidrógeno líquido se usa en la criogenia y para estudiar la superconductividad. Los isótopos deuterio y tritio se utilizan como combustible de reactores de fusión nuclear. Los reactores nucleares producen tritio y este se utiliza para hacer bombas de hidrógeno.Sus usos industriales incluyen hidrogenación (grasas y aceites), producción de metanol, hidrodealquilación, fraccionamiento hidráulico e hidrodesulfuración. También se usa como combustible para cohetes, para soldar, fabricar ácido clorhídrico, reducir menas de metales e inflar globos.Peso atómico: 1.008 Punto de fusión: -259.1°C Punto de ebullición: -252.9°C Fase a temperatura y presión estándar: Gas Configuración electrónica: 1s1Estados de oxidación comunes: ±1 Número de electrones de valencia: 1 El primer indicio de helio se detectó durante el eclipse solar de 1868. Es el segundo elemento más abundante y se puede extraer a partir de gas natural. La mayoría del helio en Estados Unidos se obtiene en pozos ubicados en Texas, Oklahoma y Kansas.El helio se emplea extensamente en el campo de la criogenia y en investigaciones de superconductividad. Permanece en su forma líquida hasta el cero absoluto, pero se solidifica rápidamente ante un aumento de presión. Se conocen siete isótopos del helio.El helio se utiliza en el crecimiento de cristales de silicio y de germanio, en las soldaduras por arco y en la producción de titanio y zirconio, para enfriar reactores nucleares y como gas en los túneles de viento supersónicos.Peso atómico: 4.0026 Punto de fusión: -272.2°C Punto de ebullición: -268.9°C Fase a temperatura y presión estándar: Gas Configuración electrónica: 1s2Estados de oxidación comunes: 0 Número de electrones de valencia: 2 El litio se descubrió en 1817 y es el más ligero de todos los metales. El litio no se encuentra en estado libre en la naturaleza, sino combinado en todas las rocas ígneas, manantiales minerales y en los minerales lepidolita, espodumena, petalita y ambligonita.El litio tiene una apariencia similar a la plata, como otros metales alcalinos. Reacciona con el agua, otorga a las llamas una coloración carmesí y se quema con un deslumbrante color blanco. Es corrosivo y se debe manipular con cuidado.El litio es útil para transferencias térmicas y para aplicaciones nucleares, y se ha usado en aleaciones y para síntesis de compuestos orgánicos. También se utiliza como material para el ánodo de las baterías y en vidrios y cerámicas.Peso atómico: 6.941 Punto de fusión: 180.5°C Punto de ebullición: 1342°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [He]2s1Estados de oxidación comunes: +1 Número de electrones de valencia: 1 El berilio se descubrió como un óxido en berilos y esmeraldas en 1798. El berilio se encuentra en la bertrandita, el berilo, el crisoberilo y la fenaquita, y en muchos otros minerales.Este metal, de color gris acerado, es uno de los metales más ligeros y tiene un punto alto de fusión. Es más elástico que el acero, no es magnético, es resistente al ácido nítrico concentrado y tiene una conductividad térmica excelente. El berilio y sus sales son tóxicos y deben manipularse con cuidado.La aleación de cobre-berilio se utiliza para resortes, contactos eléctricos, electrodos para soldadura por puntos y herramientas a prueba de chispas. Este elemento también se utiliza como un material estructural para aeronaves de alta velocidad, naves espaciales, satélites y mísiles.Comprar compuestos inorgánicos de berilio ›Explorar otros productos que contengan berilio ›Peso atómico: 9.012 Punto de fusión: 1278°C Punto de ebullición: 2970°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [He]2s2Estados de oxidación comunes: 2 Número de electrones de valencia: 2 Los compuestos de boro se conocen desde hace miles de años, pero el elemento no se descubrió hasta 1808. No se encuentra libremente en la naturaleza, sino en forma de ácido bórico en aguas termales volcánicas y como boratos. Otras fuentes importantes son las menas de kernita (rasorita) y tincalconita (mena de bórax).El boro puro y los boratos no son tóxicos, pero algunos compuestos de hidruros de boro son tóxicos y deben manipularse con cuidado.El boro no es un buen conductor de la electricidad a temperatura ambiente, pero su conductividad eléctrica es eficaz a altas temperaturas. En los destellos de fuegos artificiales, el boro proporciona un color verde característico. En su forma pentahidratada, se utiliza para la fabricación de fibra de vidrio aislante y de blanqueador de perborato de sodio.Comprar compuestos inorgánicos de boro ›Explorar otros productos que contengan boro ›Peso atómico: 10.81 Punto de fusión: 2079°C Punto de ebullición: 2550°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [He]2s22p1Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 3 El carbono se descubrió en la prehistoria. Está ampliamente distribuido en la naturaleza y se encuentra dentro de las estrellas, cometas y en las atmósferas de la mayoría de planetas.El carbono se encuentra en su estado libre en la naturaleza en forma de grafito, diamante y fullereno. También se cree que existe una cuarta forma, conocida como carbono blanco. El carbono tiene siete isótopos, entre los que se encuentran el carbono-12, que se usa como patrón para calcular las masas atómicas y el carbono-14, que se usa para datar madera, especímenes arqueológicos y otros materiales.El carbono se encuentra como dióxido de carbono en la atmósfera terrestre y se disuelve en sus aguas naturales. Es parte de las masas rocosas como los carbonatos de calcio (piedras calizas), de magnesio y de hierro. El carbón, el petróleo y el gas natural son principalmente hidrocarburos.Peso atómico: 12.01 Punto de fusión: 3367°C Punto de ebullición: 4827°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [He]2s22p2Estados de oxidación comunes: ±4 Número de electrones de valencia: 4 El nitrógeno se descubrió en 1772 y se encuentra en los materiales biológicos de todos los seres vivos.El nitrógeno es incoloro e inodoro, tanto en su forma gaseosa como líquida, y el gas de nitrógeno (N2) compone el 78,1 % del aire de la Tierra por volumen. Sus compuestos se encuentran en materiales orgánicos y fertilizantes, venenos y explosivos.El ciclo del nitrógeno es un proceso fundamental en la naturaleza para los organismos vivos. Aunque el gas nitrógeno es relativamente inerte, las bacterias en el suelo pueden convertir o reducir el nitrógeno a una forma que las plantas pueden utilizar para formar proteínas.Peso atómico: 14.01 Punto de fusión: -209.9°C Punto de ebullición: -195.8°C Fase a temperatura y presión estándar: Gas Configuración electrónica: [He]2s22p3Estados de oxidación comunes: -3 Número de electrones de valencia: 5 El descubrimiento del oxígeno suele atribuirse a Joseph Priestley. Su forma gaseosa es incolora, inodora e insípida. En sus formas líquida y sólida, el oxígeno es de color azul pálido; ambas son fuertemente paramagnéticas.El oxígeno es un componente de cientos de miles de compuestos orgánicos y se combina fácilmente con la mayoría de elementos. El oxígeno tiene nueve isótopos. El ozono (O3), una de sus formas alótropas, se forma cuando se somete el oxígeno a una descarga eléctrica o a luz ultravioleta.El gas oxígeno constituye el 21 % de la atmósfera por volumen y este elemento y sus compuestos conforman prácticamente la mitad de la masa de la corteza terrestre. Dos tercios del cuerpo humano y nueve décimas partes del agua son oxígeno.Peso atómico: 16.00 Punto de fusión: -218.4°C Punto de ebullición: -183°C Fase a temperatura y presión estándar: Gas Configuración electrónica: [He]2s22p4Estados de oxidación comunes: -2 Número de electrones de valencia: 6 El uso de la fluorita como fundente se describió en 1529, pero el flúor no se aisló hasta 1866. Es el elemento con mayor electronegatividad y reactividad de todos.Su gas es de color amarillo pálido, es corrosivo y reacciona con la mayoría de las sustancias orgánicas e inorgánicas. El flúor puro y los iones de fluoruro son altamente tóxicos y presentan un característico olor penetrante.El flúor y sus compuestos ayudan a producir uranio (a partir de hexafluoruro) y más de 100 productos químicos comerciales y plásticos para altas temperaturas. El ácido fluorhídrico se utiliza para grabados en vidrio y los fluoroclorohidrocarburos como refrigerante para aires acondicionados y refrigeración. El fluoruro soluble en agua potable se ha utilizado para ayudar a evitar las caries dentales.Peso atómico: 19.00 Punto de fusión: -219.8°C Punto de ebullición: -188.1°C Fase a temperatura y presión estándar: Gas Configuración electrónica: [He]2s22p5Estados de oxidación comunes: -1 Número de electrones de valencia: 7 El neón se descubrió en 1898 y es un elemento poco frecuente y gaseoso. En su forma natural, es una mezcla de tres isótopos. También se han identificado otros seis isótopos menos estables.El neón es muy inerte, pero se ha documentado la existencia de un compuesto de flúor-neón. También forma un hidrato inestable. El neón tiene más capacidad refrigerante por volumen que el helio líquido y triplica la del hidrógeno líquido.El neón se usa con mayor frecuencia en avisos publicitarios, pero también es un componente en indicadores de alto voltaje, pararrayos y tubos de ondámetros. El neón también se usa con el helio para fabricar láseres gaseosos.Peso atómico: 20.18 Punto de fusión: -248°C Punto de ebullición: -248.7°C Fase a temperatura y presión estándar: Gas Configuración electrónica: [He]2s22p6Estados de oxidación comunes: 0 Número de electrones de valencia: 8 Aunque se reconocía en compuestos, el sodio no se aisló hasta 1807. El sodio es bastante abundante en el Sol y las estrellas, es el cuarto elemento más abundante en la Tierra y es el tipo de metal alcalino que se encuentra con mayor frecuencia.El sodio nunca se encuentra en estado libre en la naturaleza. Es un metal blando, brillante y de color plateado que flota en el agua. Puede inflamarse espontáneamente en contacto con el agua y en condiciones normales no arde en contacto con el aire a temperaturas inferiores a 115 °C. Su compuesto más frecuente es el cloruro de sodio (sal común), pero también se encuentra en el nitrato de sodio, la criolita, el anfíbol, la zeolita y muchos otros minerales.Los compuestos de sodio son importantes en las industrias del papel, el vidrio, el jabón, los textiles, el petróleo, los productos químicos y la metalúrgica.Comprar compuestos inorgánicos de sodio ›Explorar otros productos que contengan sodio ›Peso atómico: 22.99 Punto de fusión: 97.8°C Punto de ebullición: 883°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ne]3s1Estados de oxidación comunes: +1 Número de electrones de valencia: 1 El magnesio se reconoció en 1755 y se aisló por primera vez en 1808. Es el octavo elemento más abundante en la corteza terrestre y se encuentra principalmente en la magnesita, la dolomita y otros minerales.El magnesio es un metal ligero, de color blanco plateado y bastante duro. Se deslustra ligeramente en contacto con el aire, arde fácilmente si se calienta y produce una llama blanca deslumbrante.Se utiliza para flashes fotográficos, luces de bengala, pirotecnia y bombas incendiarias. Es más ligero que el aluminio y sus aleaciones son esenciales para la construcción de aviones y misiles. El hidróxido (leche de magnesia), el cloruro, el sulfato (sales de Epsom) y el citrato son formas del magnesio que se usan con fines medicinales. El magnesio orgánico es importante para la vida vegetal y animal.Peso atómico: 24.31 Punto de fusión: 649°C Punto de ebullición: 1090°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ne]3s2Estados de oxidación comunes: +2 Número de electrones de valencia: 2 El aluminio se usaba originalmente como astringente y mordiente para tintorería y se aisló en 1827. Originalmente en inglés se le llamó «alumium» (alumio), pero la American Chemical Society adoptó el nombre «aluminum» (aluminio) en 1925.El aluminio es el metal más abundante en la corteza terrestre (8,1 %) y se encuentra en la arcilla, la criolita, el granito y muchos otros minerales comunes. El aluminio es de color blanco plateado, ligero, no es magnético y no produce chispas, y está en segundo lugar entre los metales por su maleabilidad y en sexto lugar por su ductilidad.El aluminio puro es blando y no es muy fuerte, pero las aleaciones con cobre, magnesio, silicio, manganeso y otros elementos potencian su utilidad.Comprar compuestos inorgánicos de aluminio ›Explorar otros productos que contengan aluminio ›Peso atómico: 26.98 Punto de fusión: 660°C Punto de ebullición: 2467°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ne]3s23p1Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 3 El silicio impuro y amorfo se preparó en 1811 y se purificó en 1824. El silicio cristalino, la segunda forma alotrópica del elemento, se preparó en 1854.El silicio cristalino es de color grisáceo y tiene un brillo metálico. Aunque es relativamente inerte, reacciona con halógenos y bases diluidos, y no se ve afectado por la mayoría de los ácidos.El silicio está presente en el Sol y las estrellas y en los meteoritos conocidos como aerolitos. No se encuentra en la naturaleza en su estado libre, sino que usualmente se presenta en forma de óxido y silicatos. El silicio se encuentra en la arena, el cuarzo, el cristal de roca, la amatista, la ágata, el sílex, el jaspe, el ópalo, el granito, la hornblenda, el amianto, el feldespato, la arcilla, la mica y otros minerales.Comprar compuestos inorgánicos de silicio ›Explorar otros productos que contengan silicio ›Peso atómico: 28.09 Punto de fusión: 1410°C Punto de ebullición: 2355°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ne]3s23p2Estados de oxidación comunes: ±4 Número de electrones de valencia: 4 El fósforo se descubrió en 1669 y existe en cuatro o más formas alotrópicas, que incluyen el fósforo blanco (o amarillo), rojo y negro (o violeta). El fósforo es un sólido de color blanco ceroso y es incoloro y transparente en estado puro.El fósforo es insoluble en agua, soluble en sulfuro de carbono y se inflama espontáneamente en contacto con el aire. El fósforo es tóxico y tan solo 50 mg corresponden a una dosis letal. Mantenga el fósforo sumergido en agua y manipúlelo con pinzas para evitar quemaduras.No se encuentra en la naturaleza en estado libre; suele encontrarse combinado en minerales. Los ácidos fosfóricos concentrados son importantes para la agricultura y los cultivos como componentes de fertilizantes. También se usan para producir cristales especiales, porcelana fina y levadura química.Comprar compuestos inorgánicos de fósforo ›Explorar otros productos que contengan fósforo ›Peso atómico: 30.97 Punto de fusión: 44.1°C Punto de ebullición: 280°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ne]3s23p3Estados de oxidación comunes: -3 Número de electrones de valencia: 5 El azufre es esencial para la vida y es un componente menor de grasas, líquidos y secreciones corporales y minerales óseos. Es un sólido inodoro, de color amarillo pálido y frágil que es insoluble en agua, pero es soluble en sulfuro de carbono. Se puede encontrar en varias formas: gaseosa, líquida o sólida.El azufre de alta pureza está disponible comercialmente en purezas superiores al 99,999 %. Existen once isótopos de azufre y los cuatro que se encuentran en la naturaleza son radioactivos.El azufre se encuentra de forma natural en las proximidades de los volcanes y aguas termales. Se encuentra en las piritas, la galena, la esfalerita, el cinabrio, la estibina, el yeso, las sales de Epsom, la celestina, la baritina y otros minerales. El azufre también se encuentra en meteoritos y en forma de gas natural y petróleo crudo.Comprar compuestos inorgánicos de azufre ›Explorar otros productos que contengan azufre ›Peso atómico: 32.07 Punto de fusión: 112.8°C Punto de ebullición: 444.7°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ne]3s23p4Estados de oxidación comunes: -2 Número de electrones de valencia: 6 El cloro se descubrió en 1774 y se identificó claramente como un elemento y se le puso un nombre en 1810. El cloro forma parte del grupo de elementos halógenos o formadores de sales.En la naturaleza, el cloro solo se encuentra en un estado combinado, la mayoría de las veces como sal común (NaCl), carnalita y silvina. Como gas, es de color amarillo verdoso y combina con prácticamente todos los elementos. En su forma gaseosa, el cloro es un irritante respiratorio y la exposición prolongada puede ser mortal.El cloro se usa para producir agua potable segura y para la fabricación de productos de papel, tintes, textiles, productos de petróleo, medicamentos, antisépticos, insecticidas, alimentos, disolventes, pinturas, plásticos y muchos otros productos.Comprar compuestos inorgánicos de cloro ›Explorar otros productos que contengan cloro ›Peso atómico: 35.45 Punto de fusión: -101°C Punto de ebullición: -34.6°C Fase a temperatura y presión estándar: Gas Configuración electrónica: [Ne]3s23p5Estados de oxidación comunes: -1 Número de electrones de valencia: 7 Se sospechaba de la presencia del argón ya desde 1785 y se descubrió de forma oficial en 1894. Tanto en su forma gaseosa como líquida, el argón es incoloro e inodoro.El argón es un gas inerte y no forma verdaderos compuestos químicos. En su forma natural, el argón se compone de una mezcla de tres isótopos. También existen doce isótopos radioactivos.El argón se usa para bombillas de lámparas incandescentes y fluorescentes, y para los fototubos y tubos incandescentes. El argón se usa como un gas de protección para la soldadura y corte con arco, actúa como una manta en la producción de titanio y otros elementos reactivos, y ofrece una atmósfera protectora para el crecimiento de cristales de silicio y germanio.Peso atómico: 39.95 Punto de fusión: -189.2°C Punto de ebullición: -185.7°C Fase a temperatura y presión estándar: Gas Configuración electrónica: [Ne]3s23p6Estados de oxidación comunes: 0 Número de electrones de valencia: 8 El potasio se descubrió en 1807 y es el séptimo metal más abundante. El potasio no se encuentra en la naturaleza en estado libre y la mayoría de los minerales que lo contienen son insolubles, por lo que es difícil de obtener.Es el metal más reactivo y electropositivo, y el más ligero después del litio. El potasio es blando y de color plateado, se puede cortar con un cuchillo, se oxida rápidamente en contacto con el aire y debe almacenarse sumergido en un aceite mineral como el queroseno. Se descompone en el agua para producir hidrógeno y se enciende espontáneamente en contacto con el aire. El potasio tiene 17 isótopos, entre los que se encuentra una forma radioactiva.La mayor demanda de potasio es en fertilizantes debido a que es esencial para el crecimiento de las plantas. También son importantes muchas sales de potasio, como el hidróxido, el nitrato, el carbonato, el cloruro, el clorato, el bromuro, el yoduro, el cianuro, el sulfato, el cromato y el dicromato.Comprar compuestos inorgánicos de potasio ›Explorar otros productos que contengan potasio ›Peso atómico: 39.10 Punto de fusión: 63.25°C Punto de ebullición: 760°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ar]4s1Estados de oxidación comunes: +1 Número de electrones de valencia: 1 El calcio puro se descubrió en 1808. Este metal alcalinotérreo es el quinto más abundante de la corteza terrestre y se encuentra en hojas, huesos, dientes y conchas.No se encuentra en la naturaleza por sí solo y se puede encontrar como parte de la piedra caliza, el yeso y la fluorita. Este metal bastante duro tiene un color plateado y forma una capa blanca en contacto con el aire, reacciona con el agua y arde con una llama de color rojo amarillento.Se utilizan ampliamente tanto los compuestos naturales como los sintéticos. Cuando se mezcla con la arena, el óxido de calcio endurece la argamasa y el yeso, y el calcio presente en la piedra caliza es un ingrediente clave en el cemento Portland. Otros compuestos importantes son el carburo, el cloruro, la cianamida, el hipoclorito, el nitrato y el sulfuro.Comprar compuestos inorgánicos de calcio ›Explorar otros productos que contengan calcio ›Peso atómico: 40.08 Punto de fusión: 839°C Punto de ebullición: 1484°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ar]4s2Estados de oxidación comunes: +2 Número de electrones de valencia: 2 El escandio se descubrió en 1878 en los minerales euxenita y gadolinita. Se encuentran cantidades diminutas de escandio en más de 800 minerales y es mucho más abundante en el Sol y ciertas estrellas que en la Tierra.El escandio es un metal alcalinotérreo que forma un color amarillo o rosa cuando se expone al aire. Es relativamente blando y ligero, reacciona con el agua y su llama es de un color rojo amarillento.Las lámparas de alta intensidad usan escandio y su isótopo radioactivo se utiliza como un agente trazador en craqueo de refinerías de petróleo crudo. El yoduro de escandio que se añade a las lámparas de vapor de mercurio produce una fuente lumínica de alta eficiencia semejante a la luz solar, lo que es importante para televisores en color para uso en interiores o nocturno.Comprar compuestos inorgánicos de escandio ›Explorar otros productos que contengan escandio ›Peso atómico: 44.96 Punto de fusión: 1541°C Punto de ebullición: 2832°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ar]3d14s2Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 3 El titanio se descubrió en 1791 y se le puso un nombre en 1795, pero no fue posible producir metal de titanio puro hasta 1910. Es un metal brillante de color blanco con baja densidad, buena fuerza y una excelente resistencia a la corrosión. Solo es dúctil cuando está libre de oxígeno, arde en contacto con el aire y es el único elemento que arde en nitrógeno.El metal de titanio es inerte desde el punto de vista fisiológico. El titanio natural está formado por cinco isótopos estables y se conocen otros ocho isótopos inestables.El titanio se encuentra en los meteoritos y el Sol, y se ha encontrado en rocas lunares. Es el noveno elemento más abundante en la corteza terrestre y prácticamente siempre está presente en rocas ígneas, así como en el rutilo, la ilmenita, la titanita, el titanato, las menas de hierro y otros minerales.Comprar compuestos inorgánicos de titanio ›Explorar otros productos que contengan titanio ›Peso atómico: 47.87 Punto de fusión: 1660°C Punto de ebullición: 3287°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ar]3d24s2Estados de oxidación comunes: +4,3,2 Número de electrones de valencia: 4 El vanadio se descubrió por primera vez en 1801, pero no se identificó correctamente y se redescubrió en 1830. El vanadio en su estado natural es una mezcla de dos isótopos. Existen otros nueve isótopos inestables.El vanadio puro es un metal blando, dúctil y de color blanco brillante con buena resistencia estructural y resistencia a la corrosión de bases, ácido sulfúrico, ácido clorhídrico y agua salada.El vanadio se encuentra en la carnotita, la roscoelita, la vanadinita, la patronita y en muchos otros minerales. El vanadio también se encuentra en la fosforita, ciertas menas de hierro, el petróleo crudo y los meteoritos.Se utiliza habitualmente en aplicaciones nucleares y para la fabricación de aceros resistentes a la oxidación y de herramientas de alta velocidad. Asimismo, se usa como estabilizador de carburo en la fabricación de aceros.Comprar compuestos inorgánicos de vanadio ›Explorar otros productos que contengan vanadio ›Peso atómico: 50.94 Punto de fusión: 1890°C Punto de ebullición: 3380°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ar]3d34s2Estados de oxidación comunes: +5,2,3,4 Número de electrones de valencia: 5 El cromo es un metal duro, de color gris acerado y brillante que se descubrió en 1797. Se encuentra principalmente en menas de cromo y se suele producir mediante la reducción del óxido con aluminio.El cromo se utiliza para endurecer el acero, fabricar acero inoxidable y formar otras aleaciones. Cuando se utiliza para galvanizados, produce una superficie dura, lisa y resistente a la corrosión. El cromo otorga a los cristales un color verde esmeralda y también se usa como catalizador.Todos los compuestos de cromo tienen color y son útiles para una variedad de aplicaciones industriales. Los compuestos de cromo son tóxicos y deben manipularse adecuadamente. El cromo está presente en determinados alimentos, pero es tóxico en exceso.Comprar compuestos inorgánicos de cromo ›Explorar otros productos que contengan cromo ›Peso atómico: 52.00 Punto de fusión: 1857°C Punto de ebullición: 2672°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Ar]3d54s1Estados de oxidación comunes: +3,2,6 Número de electrones de valencia: 6 El manganeso, aislado en 1774, es de color blanco grisáceo, más duro que el hierro y muy frágil. Es reactivo químicamente y se utiliza para formar importantes aleaciones ferromagnéticas y de otros tipos. El manganeso mejora la manipulación del acero y le añade fuerza, rigidez, resistencia ante el desgaste y dureza.El manganeso puro existe en cuatro formas alotrópicas. Los minerales de manganeso, como los óxidos, silicatos y carbonatos, son frecuentes. Actualmente, el manganeso se obtiene a partir de menas y minerales como la pirolusita y la rodocrosita.El manganeso es un microelemento importante en biología y puede que esté relacionado con la capacidad de utilizar vitamina B1. La forma de permanganato se usa como agente oxidante en análisis cuantitativos y en medicina.Comprar compuestos inorgánicos de manganeso ›Explorar otros productos que contengan manganeso ›Peso atómico: 54

carbono, nitrógeno, boro, selenio, silicio, fósforo, azufre y halógenos.El lantano natural es una mezcla de dos isótopos estables y se reconocen otros 23 isótopos radioactivos.Los compuestos de tierras raras que contienen lantano se usan mayoritariamente en iluminación y proyecciones y para la elaboración de cristales ópticos especiales. El lantano y sus compuestos están clasificados como de toxicidad aguda de baja a moderada y deben manipularse con cuidado.Comprar compuestos inorgánicos de lantano ›Explorar otros productos que contengan lantano ›Peso atómico: 138.9 Punto de fusión: 920°C Punto de ebullición: 3454°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]5d16s2Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 3 El cerio se descubrió en 1803 y se preparó el metal por primera vez en 1875.Es el metal de tierras raras más abundante y se encuentra en la allanita (también denominada ortita), la monacita, la bastnasita, la cerita, la samarskita y otros minerales.El cerio es un metal de color gris similar al hierro brillante y maleable que se oxida a temperatura ambiente, y el metal puro se puede encenderse si se raya con un cuchillo. Aunque el cerio no es radioactivo, en grado comercial puede contener trazas de torio radioactivo.El óxido de cerio es un constituyente importante de mantos de gas incandescente y está en auge como catalizador de hidrocarburos en hornos autolimpiables. Se usan otros compuestos de cerio en la producción de vidrio, agentes de abrillantado de vidrio, iluminación con arco de carbono, catalizadores refinadores de petróleo y aplicaciones metalúrgicas y nucleares.Comprar compuestos inorgánicos de cerio ›Explorar otros productos que contengan cerio ›Peso atómico: 140.1 Punto de fusión: 798°C Punto de ebullición: 3257°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f15d16s2Estados de oxidación comunes: +3,4 Número de electrones de valencia: 4 Semi aislado en 1841, el praseodimio se identificó claramente como elemento en 1885.El praseodimio es blando, plateado, maleable, dúctil y desarrolla una capa de óxido verde cuando se expone al aire.Se encuentra con otros elementos de tierras raras en distintos minerales, principalmente en la monacita y la bastnasita.Los óxidos de tierras raras, incluidos los del praseodimio, son algunas de las sustancias más refractarias. Junto con otros metales de tierras raras, se usa para arcos de carbono y para añadir un color amarillo transparente al vidrio y al esmalte. Su presencia en el vidrio de didimio ayuda a proporcionar la coloración protectora en las gafas para soldadores.Comprar compuestos inorgánicos de praseodimio ›Explorar otros productos que contengan praseodimio ›Peso atómico: 140.9 Punto de fusión: 931°C Punto de ebullición: 3017°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f36s2Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 5 El neodimio se aisló en 1925 y está presente en minerales como la monacita y la bastnasita.Presenta un brillo metálico plateado y es uno de los metales de tierras raras más reactivo. El neodimio natural es una mezcla de siete isótopos estables, aunque existen otros 14 isótopos radioactivos.Este elemento es un componente del vidrio coloreado, que aporta tonos de violeta pura a vino tinto y gris cálido. El vidrio elaborado con neodimio se usa como material láser para producir luz coherente y sus sales se utilizan como un colorante del esmalte.El neodimio está clasificado con toxicidad aguda de baja a moderada y debe manipularse con precaución.Comprar compuestos inorgánicos de neodimio ›Explorar otros productos que contengan neodimio ›Peso atómico: 144.2 Punto de fusión: 1016°C Punto de ebullición: 3127°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f46s2Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 6 La existencia del prometio se predijo en 1902 y se confirmó en 1914, aunque las búsquedas del mismo en la Tierra no han tenido éxito.Existen dos formas alotrópicas y se sabe muy poco acerca de sus propiedades. Ningún isótopo conocido del prometio tiene un período de semidesintegración superior a 17,7 años.El prometio es un emisor de partículas beta blando y sus sales son de un color azul pálido o con un matiz verdoso. Se han creado más de 30 compuestos con este elemento.Como fuente de emisión de radiación beta, se usa para producir luz y baterías nucleares de alimentación. Asimismo, es una posible fuente de radiación para rayos X portátiles o de calor y energía para satélites y sondas espaciales.Peso atómico: 145 Punto de fusión: 1042°C Punto de ebullición: 3000°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f56s2Estados de oxidación comunes: 3 Número de electrones de valencia: 7 El samario se descubrió mediante espectroscopia en 1879 en la samarskita mineral.Presenta un lustre plateado brillante y es razonablemente estable en el aire. Existen tres modificaciones cristalinas del metal con transformaciones a 734 y 922 °C. El metal se enciende en el aire a unos 150 °C.Existen 21 isótopos de samario. Su forma natural es una mezcla de diversos isótopos, tres de los cuales son inestables con períodos de semidesintegración largos.El samario se usa en la iluminación con arco de carbono para la industria cinematográfica y se ha usado en vidrios ópticos y láseres. Asimismo, se usa como absorbedor de neutrones en reactores nucleares.Comprar compuestos inorgánicos de samario ›Explorar otros productos que contengan samario ›Peso atómico: 150.4 Punto de fusión: 1074°C Punto de ebullición: 1794°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f66s2Estados de oxidación comunes: +3,2 Número de electrones de valencia: 2 El europio se detectó por primera vez en 1890 y se aisló en una forma relativamente pura en 1901.El europio tiene una apariencia metálica de color blanco plateado y se enciende en el aire a una temperatura de entre 150 y 180 °C. Es tan duro como el plomo y bastante dúctil. Es el más reactivo de los metales de tierras raras, se oxida rápidamente en el aire y reacciona con agua. Se han reconocido 17 isótopos de europio.Este elemento se encuentra mayoritariamente en los minerales bastnasita y monacita y se ha identificado espectroscópicamente en el Sol y en determinadas estrellas.Los isótopos de europio se estudian para su posible uso en aplicaciones de control nuclear, mientras que se usa plástico tratado con europio como material para láseres.Comprar compuestos inorgánicos de europio ›Explorar otros productos que contengan europio ›Peso atómico: 152.00 Punto de fusión: 822°C Punto de ebullición: 1529°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f76s2Estados de oxidación comunes: +3,2 Número de electrones de valencia: 2 El gadolinio, el óxido de gadolinio, se separó en 1880 y se aisló de forma independiente del itrio en 1886. Este metal de tierras raras se obtiene de la gadolinita y de otros minerales.El gadolinio es de color blanco plateado con un brillo metálico y es maleable y dúctil. El metal es relativamente estable en aire seco, pero se deslustra en aire húmedo. Reacciona con lentitud con agua y se disuelve en ácido diluido. El gadolinio natural está compuesto de siete isótopos y, en realidad, se han reconocido 17 en total.El gadolinio posee propiedades superconductoras y mejora la manejabilidad y la resistencia a la temperatura y a la oxidación del hierro, el cromo y otras aleaciones.Comprar compuestos inorgánicos de gadolinio ›Explorar otros productos que contengan gadolinio ›Peso atómico: 157.3 Punto de fusión: 1313°C Punto de ebullición: 3273°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f75d16s2Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 2 El terbio se descubrió en 1843, es un metal de tierras raras. Se encuentra en la cerita, la gadolinita y otros minerales, y se puede recuperar de la monacita, la xenotima y la euxenita.El gadolinio es de color gris plateado y es maleable y dúctil. En realidad, es tan blando que se puede cortar con un cuchillo y bastante estable en el aire. Teniendo eso en cuenta, se puede oxidar y pasar a tener un color chocolate o marrón oscuro. De este elemento se conocen 21 isótopos.El borato de terbio y sodio se utiliza en dispositivos en estado sólido. Asimismo, actúa como estabilizador del cristal en células de combustible que funcionan a altas temperaturas.Comprar compuestos inorgánicos de terbio ›Explorar otros productos que contengan terbio ›Peso atómico: 158.9 Punto de fusión: 1365°C Punto de ebullición: 3230°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f96s2Estados de oxidación comunes: +3,4 Número de electrones de valencia: 2 El disprosio se descubrió en 1886, pero ni el metal ni su óxido estuvieron disponibles hasta 1950. Se produce naturalmente con otros metales de tierras raras en una gama de minerales.Este elemento tiene un lustre metálico brillante y es relativamente estable a temperatura ambiente. El disprosio se puede cortar con un cuchillo y puede procesarse con máquinas sin producir chispas si no se sobrecalienta. Sus propiedades físicas pueden verse afectadas de manera significativa por cantidades muy pequeñas de impurezas.No existen muchas aplicaciones para el disprosio, pero pueden dársele usos metalúrgicos en aplicaciones de control nuclear o para aleaciones especiales de acero inoxidable. Cuando se combina con otros metales de tierras raras, se usa en materiales para láseres.Comprar compuestos inorgánicos de disprosio ›Explorar otros productos que contengan disprosio ›Peso atómico: 162.5 Punto de fusión: 1412°C Punto de ebullición: 2567°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f106s2Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 2 Las bandas de absorción espectral del holmio se advirtieron por primera vez en 1878 y la holmia, su óxido amarillo, se preparó en 1911. El holmio se produce en la gadolinita, la monacita y otros minerales de tierras raras. El holmio puro posee un lustre plateado brillante y metálico. Es blando y maleable, estable a temperatura ambiente y en aire seco; además, se oxida rápidamente en aire húmedo y temperaturas elevadas.El metal posee propiedades magnéticas inusuales, pero se conocen pocos usos para el holmio.Explorar otros productos que contengan holmio ›Peso atómico: 164.9 Punto de fusión: 1474°C Punto de ebullición: 2700°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f116s2Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 3 El erbio tiene un historial largo pero no se aisló en una forma razonablemente pura hasta 1934. El erbio puro es blando, maleable y tiene un lustre metálico plateado brillante. El metal es estable en aire y no se oxida rápidamente. En la naturaleza, el erbio es una mezcla de siete isótopos estables, aunque existen nueve isótopos radioactivos.El erbio tiene algunas aplicaciones nucleares y metalúrgicas. Se usa en aleaciones y su óxido rosa se ha usado como un colorante para el vidrio y en esmaltes para porcelana.Comprar compuestos inorgánicos de erbio ›Explorar otros productos que contengan erbio ›Peso atómico: 167.3 Punto de fusión: 1529°C Punto de ebullición: 2868°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f126s2Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 2 El tulio se descubrió en 1879, se produce en una serie de minerales, como la monacita. Es el menos abundante de los elementos de tierras raras y es tan poco frecuente como la plata, el oro o el cadmio.El tulio es de color gris plateado, blando, maleable, dúctil y se puede cortar con un cuchillo. Se conocen 25 isótopos; el tulio natural es estable.El tulio, relativamente caro, tiene aplicaciones limitadas. Puede utilizarse como fuente de emisión de radiaciones para equipos portátiles de rayos X o como fuente de energía. El tulio natural puede ser útil en materiales magnéticos cerámicos o equipos de microondas.Comprar compuestos inorgánicos de tulio ›Explorar otros productos que contengan tulio ›Peso atómico: 168.9 Punto de fusión: 1545°C Punto de ebullición: 1950°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f136s2Estados de oxidación comunes: +3,2 Número de electrones de valencia: 2 El iterbio se preparó por primera vez en 1937, aunque se consiguió producir una versión mucho más pura en 1953. Se produce en una gama de minerales junto con otros elementos de tierras raras.El iterbio es brillante, plateado, lustroso, blando, maleable y dúctil. Es bastante estable, pero debe protegerse del aire y la humedad. El iterbio natural incluye siete isótopos estables; además, se conocen siete isótopos inestables.Se ha usado el metal para mejorar las propiedades del acero inoxidable y un isótopo puede ser útil como fuente de emisión de radiación alternativa para las máquinas portátiles de rayos X, pero existen pocas aplicaciones más.Comprar compuestos inorgánicos de iterbio ›Explorar otros productos que contengan iterbio ›Peso atómico: 173.04 Punto de fusión: 819°C Punto de ebullición: 1196°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f146s2Estados de oxidación comunes: +3,2 Número de electrones de valencia: 2 El lutecio se describió por primera vez en 1907, se produce en prácticamente todos los minerales que también contiene itrio, incluida la monacita. El nombre original del elemento se cambió en 1949.Este metal puro es difícil de aislar. Es de color blanco plateado y relativamente estable en aire. Los nucleidos de lutecio estables emiten radiación beta pura (después de la activación) y pueden utilizarse como catalizadores en reacciones pirolizantes, de alquilación, hidrogenación y polimerización.No se conoce ningún otro uso comercial del lutecio.Comprar compuestos inorgánicos de lutecio ›Explorar otros productos que contengan lutecio ›Peso atómico: 175.00 Punto de fusión: 1663°C Punto de ebullición: 3402°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d162Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 2 El hafnio se descubrió en 1923 y se ha utilizado desde entonces para aleaciones con hierro, titanio, niobio, tantalio y otros metales.El hafnio es un metal dúctil con un lustre plateado brillante y es muy difícil de separar. Es resistente a alcalinos concentrados y reacciona a temperaturas elevadas con oxígeno, nitrógeno, carbono, boro, azufre y silicio, y directamente con halógenos para formar tetrahaluros.Como el hafnio tiene una buena sección transversal de absorción para neutrones térmicos, propiedades mecánicas excelentes y resistencia a la corrosión, se usa para las barras de control de reactores nucleares. Asimismo, se usa en lámparas incandescentes y llenas con gas.Comprar compuestos inorgánicos de hafnio ›Explorar otros productos que contengan hafnio ›Peso atómico: 178.5 Punto de fusión: 2227°C Punto de ebullición: 4600°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d26s2Estados de oxidación comunes: +4 Número de electrones de valencia: 4 El tantalio se descubrió en 1802 y se produce principalmente en minerales columbita-tantalita. Se produjo por primera vez en una forma relativamente pura y dúctil en 1903.El tantalio es gris, pesado y muy duro. En su forma pura, es dúctil y, cuando se forma como cable, se usa como filamento para aluminio evaporado y otros metales. Se usa para aumentar los puntos de fusión, la resistencia y la ductilidad de las aleaciones. El tantalio natural posee dos isótopos; se conocen un total de 25.Este elemento también se usa en condensadores electrolíticos, piezas de hornos de vacío, equipos para procesos químicos, reactores nucleares, piezas para aeronaves y misiles y aplicaciones quirúrgicas.Comprar compuestos inorgánicos de tantalio ›Explorar otros productos que contengan tantalio ›Peso atómico: 180.9 Punto de fusión: 2996°C Punto de ebullición: 5425°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d36s2Estados de oxidación comunes: +5 Número de electrones de valencia: 5 Aunque se detectó en 1779, el tungsteno no se aisló hasta 1883.El tungsteno puro es un metal gris y blanco. Puede cortarse con una sierra, forjarse, hilarse, estirarse y extrudirse, pero es frágil y algo difícil de manipular. Se oxida en el aire, no tolera temperaturas altas y tiene una resistencia excelente a la corrosión. El tungsteno natural contiene cinco isótopos estables y se conocen 21 isótopos inestables.El tungsteno y sus aleaciones se usan como filamentos en lámparas eléctricas, tubos de electrones y televisión, para trabajos con evaporación metálica y como puntos de contacto eléctrico para distribuidores automovilísticos.Comprar compuestos inorgánicos de tungsteno ›Explorar otros productos que contengan tungsteno ›Peso atómico: 183.8 Punto de fusión: 3410°C Punto de ebullición: 5660°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d46s2Estados de oxidación comunes: +6,4 Número de electrones de valencia: 6 El renio se descubrió en 1925 en minerales de platino y columbita. No se produce solo en la naturaleza o en un mineral específico, sino que se extiende por toda la corteza terrestre.Este elemento es de color blanco plateado con un lustre metálico y, en forma de polvo, se puede consolidar, templar, doblar, bobinar o enrollar. El renio natural es una mezcla de dos isótopos estables; los otros 26 isótopos son inestables.También se usa el renio en filamentos para espectrógrafos de masa, medidores iónicos y lámparas de destellos. Los catalizadores de renio resisten los efectos químicos del nitrógeno, el azufre y el fósforo, y se utilizan para hidrogenar productos químicos finos.Comprar compuestos inorgánicos de renio ›Explorar otros productos que contengan renio ›Peso atómico: 186.2 Punto de fusión: 3180°C Punto de ebullición: 5600°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d56s2Estados de oxidación comunes: +7,4,6 Número de electrones de valencia: 7 El osmio se descubrió en 1803. Se produce en el iridio, arenas de río que contienen platino y menas con níquel.El metal es de color blanco azulado y lustroso, y duro y quebradizo incluso a altas temperaturas. Es difícil de fabricar y produce tetróxido de osmio, un agente oxidante potente y muy tóxico con un olor fuerte. Incluso concentraciones muy bajas han provocado daños pulmonares, cutáneos y oculares.El tetróxido de osmio se ha usado en la detección de huellas dactilares y la tinción tisular. Pero lo más habitual es que el metal se use en aleaciones con otros elementos del grupo del platino para elaborar puntas de estilográficas, elementos de rotación para instrumentos, agujas para fonógrafos y contactos eléctricos.Comprar compuestos inorgánicos de osmio ›Explorar otros productos que contengan osmio ›Peso atómico: 190.2 Punto de fusión: 3045°C Punto de ebullición: 5030°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d66s2Estados de oxidación comunes: +4,6,8 Número de electrones de valencia: 8 El iridio fue descubierto en 1803 y se llamó así por sus sales de colores.Es el metal más resistente a la corrosión, es resistente a ácidos pero se altera con sales calientes como el cloruro sódico y el cianuro de sodio. Este elemento es parte de la familia del platino y es de color blanco con un tono amarillento. También es duro y quebradizo y, por tanto, duro para procesar con máquinas, formar o trabajar.El iridio se produce de manera natural en depósitos aluviales y se puede obtener como subproducto de la minería del níquel.Se usa para crisoles, contactos eléctricos y otras aplicaciones que requieran tolerancia a temperaturas elevadas. En combinación con el osmio, se usa para puntas de plumas y brújulas.Comprar compuestos inorgánicos de iridio ›Explorar otros productos que contengan iridio ›Peso atómico: 192.2 Punto de fusión: 2410°C Punto de ebullición: 4130°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d76s2Estados de oxidación comunes: +4,3,6 Número de electrones de valencia: 9 Aunque no se descubrió oficialmente hasta 1735, los americanos nativos precolombinos ya usaban el platino.Se produce en la naturaleza con otros metales de su grupo en la tabla periódica, es de color blanco plateado, maleable y dúctil, y no se oxida en el aire. Por contra, el platino se corroe con halógenos, cianuros, azufre y alcalinos cáusticos.Se usa mayoritariamente en joyería, cableado y recipientes de laboratorio, así como con electrodos sellados, elementos de termopares, contactos eléctricos y aparatos resistentes a la corrosión.El platino también se utiliza para recubrir los conos de ojiva de misiles y las toberas de combustible de los motores de reacción, aplicaciones que requieren un rendimiento fiable a altas temperaturas.Comprar compuestos inorgánicos de platino ›Explorar otros productos que contengan platino ›Peso atómico: 195.1 Punto de fusión: 1772°C Punto de ebullición: 3827°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d96s1Estados de oxidación comunes: +4,2 Número de electrones de valencia: 2 El oro se encuentra como un metal libre en la naturaleza, se encuentra en las vetas y depósitos aluviales, y está asociado con telúridos, cuarzo y pirita.En su forma pura, es de un atractivo color amarillo metálico, pero puede ser negro, rubí o púrpura en cantidades más pequeñas. El oro, que es el metal más maleable y dúctil, se suele utilizar en aleaciones para aumentar su resistencia. Conduce el calor y la electricidad, refleja rayos infrarrojos y la mayoría de las veces no se ve afectado por el aire y las sustancias químicas. Algunos de los 18 isótopos del oro se usan en medicina para tratar el cáncer y la artritis.También se utiliza en joyería, decoración, en el campo dental y en chapados y revestimientos.Comprar compuestos inorgánicos de oro ›Explorar otros productos que contengan oro ›Peso atómico: 197.00 Punto de fusión: 1064°C Punto de ebullición: 3080°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d106s1Estados de oxidación comunes: +3,1 Número de electrones de valencia: 1 El mercurio es el único metal que es líquido a temperatura ambiente. Se encuentra principalmente en el mineral cinabrio.El mercurio es pesado, de color blanco plateado, metálico y un conductor deficiente del calor, pero conduce bastante bien la electricidad. Forma amalgamas o aleaciones fácilmente con muchos metales. El mercurio es un tóxico acumulativo y puede absorberse a través de la piel intacta o los aparatos respiratorio o gastrointestinal. El metilmercurio, un contaminante peligroso, se encuentra habitualmente en el agua y los canales fluviales.El mercurio se ha usado en termómetros, barómetros, bombas de difusión, lámparas de vapor con mercurio, anuncios publicitarios, aparatos electrónicos, plaguicidas, elaboración de productos químicos, productos dentales, pintura, baterías y catalizadores.Comprar compuestos inorgánicos de mercurio ›Explorar otros productos que contengan mercurio ›Peso atómico: 200.6 Punto de fusión: -38.9°C Punto de ebullición: 357°C Fase a temperatura y presión estándar: Liquid Configuración electrónica: [Xe]4f145d106s2Estados de oxidación comunes: +2,1 Número de electrones de valencia: 2 El talio se descubrió en 1861 y se aisló en 1862. Se produce en la crookesita, la lorandita y la hutchinsonita y está presente en las piritas.Cuando se expone al aire, el lustre metálico del talio desarrolla un matiz gris azulado. Es blando y maleable y se puede cortar con un cuchillo. El talio natural es una mezcla de dos isótopos; existe un total de 25 formas isotópicas.El talio y sus compuestos son tóxicos y se sospecha que son cancerígenos. En el pasado se utilizaron como rodenticidas y mata hormigas, pero su uso doméstico se prohibió en Estados Unidos en 1975. También se usan en fotocélulas, materiales ópticos infrarrojos y vidrios especializados.Comprar compuestos inorgánicos de talio ›Explorar otros productos que contengan talio ›Peso atómico: 204.4 Punto de fusión: 303°C Punto de ebullición: 1457°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d106s26p1Estados de oxidación comunes: +1,3 Número de electrones de valencia: 3 Se sabe que el plomo nativo es uno de los metales más antiguos y es poco frecuente que aparezca de manera natural. Los minerales con plomo más frecuentes son la galena, la anglesita, la cerusita y el minio.El plomo es brillante, de color blanco azulado y muy blando. Es muy maleable, dúctil y conduce la electricidad de manera deficiente. El plomo natural es una mezcla de cuatro isótopos estables, todos procedentes de la desintegración de elementos radioactivos naturales.El metal se usa en soldaduras, cobertura de cables, fontanería y municiones, y como escudo contra la radiación en equipos de rayos X y reactores nucleares. Los compuestos del plomo se usan en baterías, pinturas, cristal y en vidrio flint. Asimismo, es un tóxico acumulativo y debe manipularse con precaución.Comprar compuestos inorgánicos de plomo ›Explorar otros productos que contengan plomo ›Peso atómico: 207.2 Punto de fusión: 327.5°C Punto de ebullición: 1740°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d106s26p2Estados de oxidación comunes: +2,4 Número de electrones de valencia: 4 El bismuto se descubrió en 1753 y, a veces, se confunde con el plomo y el estaño.Es un metal blanco, cristalino y quebradizo con un tono rosáceo. El elemento se da de forma natural en los minerales bismutinita (sulfuro de bismuto) y bismita. Y cuando se caliente en aire, produce una llama azul y forma vapores amarillos.En agua, sus sales solubles forman sales básicas insolubles. Algunos compuestos se usan en cosmética y medicina.Cuando se combina con manganeso, forma «bismanol», un imán permanente potente. Sus aleaciones se usan para elaborar objetos que se dañen a altas temperaturas, incluidos dispositivos de detección de incendios y sistemas de extinción.Comprar compuestos inorgánicos de bismuto ›Explorar otros productos que contengan bismuto ›Peso atómico: 209.00 Punto de fusión: 271°C Punto de ebullición: 1560°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d106s26p3Estados de oxidación comunes: +3,5 Número de electrones de valencia: 5 El polonio fue el primer elemento descubierto por Marie Curie en 1898. En 1934, los científicos produjeron polonio bombardeando bismuto con neutrones.Este elemento es muy escaso y se encuentra con mucha menos frecuencia que el uranio o el radio. Sus emisiones alfa excitan el aire circundante para producir un aura azul. Existen dos alótropos y 25 isótopos de polonio.El polonio se ha usado como fuente para la energía termoeléctrica en satélites espaciales, en dispositivos que eliminan las cargas estáticas y en cepillos para eliminar el polvo de las películas fotográficas.El polonio-210 es muy peligroso en cualquier cantidad; el tejido corporal absorbe por completo sus partículas alfa.Peso atómico: (209) Punto de fusión: 254°C Punto de ebullición: 962°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d106s26p4Estados de oxidación comunes: +4,2 Número de electrones de valencia: 6 La astatina se sintetizó por primera vez en 1940, es muy radioactiva y existe por la desintegración de la radioactividad de otros elementos.Las propiedades de la astatina son únicamente estimaciones. Puede tener una apariencia oscura, ser un semiconductor o un metal. Es más metálica que el yodo, aunque sus compuestos son similares a los compuestos de este, y es probable que se acumule en la glándula tiroidea.El elemento no existe en forma pura; se evaporaría de manera inmediata por el calor de su propia radioactividad. Los cuatro isótopos de astatina que se producen naturalmente tienen una vida corta. El isótopo más estable y la forma médica útil se producen sintéticamente.Peso atómico: (210) Punto de fusión: 302°C Punto de ebullición: 337°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Xe]4f145d106s26p5Número de electrones de valencia: 7 Friederich Ernst Dorn descubrió el radón en 1900 y se aisló en 1908.El radón, que es esencialmente inerte, es el gas conocido más pesado. También es radiactivo, tiene 39 isótopos y se encuentra en el suelo y en algunas aguas termales. Es un gas incoloro a temperatura ambiente y tiene un color fosforescente amarillo brillante por debajo de su punto de congelación.El radón se usa terapéuticamente en forma de «semillas» o «agujas». Puede suponer un riesgo de salud cuando se acumula en edificios o se inhala. El exceso de radón es una preocupación para los trabajadores de las minas de uranio y muchas muertes por cáncer de pulmón se atribuyen a la exposición al radón.Peso atómico: (222) Punto de fusión: -71°C Punto de ebullición: -61.8°C Fase a temperatura y presión estándar: Gas Configuración electrónica: [Xe]4f145d106s26p6Estados de oxidación comunes: 0 Número de electrones de valencia: 8 El francio se descubrió en 1939, es el metal alcalino más pesado conocido y el último elemento encontrado en la naturaleza. Se produce a partir de la desintegración alfa del actinio o bombardeando torio con protones.El francio es el más inestable de los primeros 101 elementos y tiene 33 isótopos. La comprensión de sus propiedades químicas procede de las técnicas radioquímicas. El único isótopo que se produce en la naturaleza tiene un período de semidesintegración de 22 minutos y se desintegra en astatina, radio y radón.Aunque se supone que es un metal muy reactivo, el francio no existe en forma pura. Se encuentran trazas del elemento en el los minerales uranio y torio.Peso atómico: (223) Punto de fusión: 27°C Punto de ebullición: 677°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Rn]7s1Estados de oxidación comunes: +1 Número de electrones de valencia: 1 El radio fue descubierto en 1898 y aislado en 1911 por Madame Curie. Está presente en todos los minerales de uranio.Este metal alcalinotérreo puro es de color blanco brillante, pero se vuelve negro cuando se expone al aire. Muestra luminiscencia y es de color rojo carmín en llamas. El radio emite rayos alfa, beta y gamma y produce neutrones cuando se mezcla con el berilio.El radio también produce gas radón, que se usa en el tratamiento del cáncer y de otras enfermedades. La exposición al radio vía inhalación, inyección u otro tipo de exposición corporal puede causar cáncer y otras enfermedades.Peso atómico: (226) Punto de fusión: 700°C Punto de ebullición: 1140°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Rn]7s2Estados de oxidación comunes: +2 Número de electrones de valencia: 2 El actinio se descubrió en 1899 y se produce de manera natural con minerales de uranio.El actinio-227 es un producto de la desintegración del uranio-235, emite radiaciones beta y tiene un período de semidesintegración de 21,6 años. Se descompone en torio-227, radio-223 y también en isótopos de radón, bismuto, polonio, plomo y otros productos de vida corta. También es una potente fuente de partículas alfa.Desde el punto de vista químico, el actinio se comporta de manera similar a los metales de tierras raras como el lantano. El actinio purificado se equilibra con sus productos de descomposición tras 185 días y continúa desintegrándose en función de su período de semidesintegración. Dado que su actividad es de aproximadamente 150 veces la del radio, es valioso en la producción de neutrones.Peso atómico: (227) Punto de fusión: 1050°C Punto de ebullición: 3200°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Rn]6d17s2Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 3 El torio se observó por primera vez en 1829 y se consideró radiactivo en 1898. Tiene 27 isótopos inestables.El torio puro es un metal blanco plateado que se deslustra lentamente en el aire hasta convertirse en gris y negro. Es blando, muy dúctil y dimórfico (cambio a 1400 °C). El polvo de torio metálico puede ser piróforo y debe manipularse con cuidado. Las piezas pequeñas de torio se prenden y arden en color blanco cuando se calientan en aire.El torio-232, un emisor de radiación alfa, que se desintegra en plomo-208, es la forma más frecuente. Es un nucleido primordial que se encuentra en la mayoría de las rocas, suelos y minerales, como la torita, la torianita y la monacita.Peso atómico: (232) Punto de fusión: 1750°C Punto de ebullición: 4790°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Rn]6d27s2Estados de oxidación comunes: +4 Número de electrones de valencia: 4 El protactinio se predijo por primera vez en 1871 y se aisló en 1900. Se le llamó originalmente «uranio-X» y, posteriormente, la IUPAC lo abrevió a partir de la forma «proto-actinio» en 1949.Este elemento es un metal gris plateado, denso, que reacciona con oxígeno, vapor de agua y ácidos inorgánicos. Se conocen 29 radioisótopos, el más frecuente es 231Pa, un producto de la desintegración del uranio-235 y un emisor de radiación alfa con un período de semidesintegración de 32 700 años.El protactinio es poco frecuente, se da en la naturaleza y es radiactivo. Es caro y, actualmente, no tiene ningún uso práctico. Habitualmente, se extrae del combustible nuclear gastado y se usa en investigación científica básica. Se debe manipular con precaución.Peso atómico: 231.00 Punto de fusión: 1570°C Punto de ebullición: 4000°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Rn]5f26d17s2Estados de oxidación comunes: +5,4 Número de electrones de valencia: 5 El uranio se identificó por primera vez en 1789 y se aisló en 1841. Su radioactividad no se descubrió hasta 1896.El metal del uranio puro es blanco plateado, con una radioactividad débil y es más duro que la mayoría del resto de elementos. Es denso, maleable, dúctil, ligeramente paramagnético, con una electropositividad marcada, es un conductor de la electricidad precario y es piróforo en piezas pequeñas.En la naturaleza se producen cantidades pequeñas de uranio en el agua, el suelo, las rocas y los minerales.El óxido de uranio se usó durante siglos para colorear esmaltes cerámicos y vidrios, pero el uso contemporáneo del uranio explota sus propiedades nucleares. El uranio-235 es el único isótopo fósil que se produce de manera natural.Peso atómico: 238.00 Punto de fusión: 1132°C Punto de ebullición: 3818°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Rn]5f36d17s2Estados de oxidación comunes: +6,3,4,5 Número de electrones de valencia: 6 En 1940, los investigadores bombardearon uranio con neutrones para formar un nuevo elemento llamado «neptunio». El neptunio-239 fue el primer elemento transuránico de la serie de actínidos descubierto y producido sintéticamente.El metal es denso, plateado, reactivo y se encuentra en al menos tres alótropos. El neptunio tiene 25 isótopos radiactivos conocidos y el mayor rango de líquidos entre los puntos de ebullición y fusión (3363 °K). También forma compuestos, en especial haluros, óxidos y fluoruros.El neptunio-237 se usa en dispositivos que detectan neutrones de alta energía. Y dado que el neptunio-237 se desintegra en un isótopo de protactinio con un período de semidesintegración mucho más corto, los científicos pueden determinar cuándo se separó y purificó por última vez.Peso atómico: (237) Punto de fusión: 640°C Punto de ebullición: 3900°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Rn]5f46d17s2Estados de oxidación comunes: +5,3,4,6 Número de electrones de valencia: 7 El plutonio se descubrió observando la síntesis del neptunio-238. La primera muestra se produjo en 1943.El plutonio es brillante, plateado y se deslustra en el aire. Duro y quebradizo, pasa a ser blando y dúctil en aleaciones, pero no es un buen conducto del calor ni de la electricidad. El plutonio es caliente al tacto y las piezas más grandes pueden producir suficiente calor para llevar el agua a la ebullición.Este elemento tiene seis alótropos o estructuras de cristal con niveles similares de energía y densidades variables. Esto hace al plutonio muy sensible a la temperatura, la presión o los cambios químicos. El plutonio-239 es un componente importante de las armas nucleares y de las centrales nucleares con fines civiles.Peso atómico: (244) Punto de fusión: 641°C Punto de ebullición: 3232°C Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Rn]5f67s2Estados de oxidación comunes: +4,3,5,6 Número de electrones de valencia: 2 El americio se creó en 1944 en un reactor nuclear, fue el cuarto elemento transuránico y sintético descubierto. Desde el punto de vista químico, se comporta como la serie de los lantánidos y motivó unas revisiones en la tabla periódica.El primer americio metálico sustancial se produjo en 1951. Se deslustra lentamente, es de color blanco plateado y bastante maleable. Existen numerosos compuestos del americio y sus óxidos tienen aplicaciones prácticas.El americio tiene diversos isótopos con períodos de semidesintegración que van de los 0,64 microsegundos a 7370 años. A causa de su radioactividad, debe manipularse de forma adecuada.Peso atómico: (243) Punto de fusión: 994°C Punto de ebullición: 2607°C Fase a temperatura y presión estándar: N/A Configuración electrónica: [Rn]5f77s2Estados de oxidación comunes: +3,4,5,6 Número de electrones de valencia: 2 El curio fue el tercer elemento transuránico descubierto, se identificó en 1944 y se aisló en 1947.Es probable que exista en depósitos naturales de uranio, resultado de la captura de neutrones y la desintegración beta, pero aún no se ha detectado. El metal de curio es plateado, maleable, químicamente reactivo y electropositivo. También se oxida rápidamente en el aire. Los compuestos de curio y las soluciones son estables y de color amarillo o amarillo verdoso.Se conocen 14 isótopos de curio. Tanto el curio-242 como el curio-244 se han usado como fuentes de energía para aplicaciones espaciales y médicas. El curio se acumula en los huesos cuando se absorbe y su radiación es destructiva y tóxica.Peso atómico: (247) Punto de fusión: 1340°C Punto de ebullición: N/A Fase a temperatura y presión estándar: Solid Configuración electrónica: [Rn]5f76d17s2Estados de oxidación comunes: +3 Número de electrones de valencia: 2 El berkelio se produjo por primera vez en 1949. A partir de 1962, se determinó la primera estructura de un compuesto de berkelio.El metal de berkelio es plateado, fácilmente soluble en ácidos minerales diluidos y se oxida rápidamente mediante aire u oxígeno a temperaturas elevadas. Pres

3d visualization portfolio pdf
neural networks and learning machines third edition
160945f754dfb2---32469675362.pdf
23035585095.pdf
airforce x group previous year paper pdf
formal written warning template uk
lakiful.pdf
67442645050.pdf
cost volume profit relationship formula
pdf parser c
43043565790.pdf
93733641763.pdf
xovepozesunobajogurol.pdf
barbie moda mágica en parís película completa en español online
servers para http injector telcel 2019
93485147559.pdf
1608eca0d1e583---47797556263.pdf
harmonium notes for bengali songs pdf free download
160c87e076de1f---xisidadoku.pdf
1610b25106b545---korezepapavifiwopiri.pdf
circuito cargador de baterias 12v automatico pdf
160b4b6c73d4c6---10679628727.pdf
algebra 1 workbook mcgraw hill pdf
formato cdr como abrir
life is beautiful full movie 123movies