

### **TERCER PERIODO**

#### **Semana 1**

Este periodo vamos a regresar un poquito a la no tan lejana época de secundaria, considero importante dar un pasito atrás y revisar la tabla periódica con la finalidad de que comprendas su estructura y así puedas manejarla adecuadamente. Después de todo, es uno de los instrumentos más importantes con que cuenta un químico, pues ahí se encuentran organizados todos los elementos conocidos y descubiertos hasta ahora.

Como sabes, en la tabla están colocados los elementos en orden creciente de su número atómico, pero se distribuyen de tal modo que nos proporcionan más información de la que nos imaginamos.

La clasificación por bloques nos permite saber en qué tipo de orbitales tiene colocado su último electrón el elemento y esto determina muchas de sus propiedades, tanto físicas como químicas; pero, sobre todo, nos permite saber su comportamiento electrónico, es decir, si cuando forme un enlace cederá, aceptará o compartirá electrones y cuántos.

Cada bloque (s, p, d, f) corresponde a un tipo de orbital.

Las filas, o sea cada línea horizontal (izquierda-derecha), nos indican cuántos niveles de energía tiene un átomo de cada elemento en esa fila: si está en el periodo 1, tiene un nivel de energía; si está en el periodo 7, tiene 7 niveles de energía.

Las columnas, es decir las líneas verticales (arriba-abajo) nos indican cuántos electrones tiene acomodados un átomo de cada elemento en esa columna en su último nivel de energía: si está en la columna del grupo IA, tendrá un electrón en su último nivel, si está en la columna del grupo VIA tendrá 6 electrones en su último nivel.

La tabla funciona como un sistema de coordenadas, en el que, al ubicar la posición de un elemento, podemos saber cuántos niveles de energía tiene un átomo de ese elemento y cuántos electrones tiene acomodados en el subnivel o tipo de orbital.

Más adelante, al repasar las configuraciones electrónicas podrás comprender con mayor claridad. Esta información es importante porque las uniones de los elementos (enlaces) suceden a nivel electrónico.

Ésta y más información podemos conocer si aprendemos más de la estructura de la tabla periódica, así que, comencemos.

Bloque 1: Química en símbolos.

Título: Tabla Periódica. Clasificación por bloques.

Propósito: Comprender la estructura de la tabla periódica

**Descripción:**

3er.  
PERIODO  
Semana  
1  
Lunes 08

- a) Si cuentas con algún dispositivo para tomar tu tiempo de trabajo, prográmalo a 40 minutos y comienza.
- b) Se te proporcionaron cuatro esquemas de la tabla periódica en blanco. Hoy vamos a trabajar en el primero de ellos.

Realiza lo siguiente:

- 1. Escribe en la parte de arriba, en mayúsculas: TABLA PERIÓDICA.
- 2. Debajo del título anota, también en mayúsculas: CLASIFICACIÓN POR BLOQUES.
- 3. Enumera por fuera, al principio de cada **fila** (corresponde a los periodos) de arriba abajo con los números del 1 al 7. En las dos últimas filas, que están abajo, repite 6 y 7.
- 4. En el **encabezado** (arribita) de cada **columna** vas a anotar tres diferentes datos, cuida el espacio para eso.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
IA	IIA	IIIB	IVB	VB	VIB	VIIB	VIIIB	VIIIB	VIIIB	IB	IIB
s <sup>1</sup>	s <sup>2</sup>	d <sup>1</sup>	d <sup>2</sup>	d <sup>3</sup>	d <sup>4</sup>	d <sup>5</sup>	d <sup>6</sup>	d <sup>7</sup>	d <sup>8</sup>	d <sup>9</sup>	d <sup>10</sup>

→  
Une con una llave

→

13	14	15	16	17	18
IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA
p <sup>1</sup>	p <sup>2</sup>	p <sup>3</sup>	p <sup>4</sup>	p <sup>5</sup>	p <sup>6</sup>

- 5. En las dos filas de abajo, anota los siguientes datos: IIIB (a un lado de los números 6 y 7 de las filas). En la primera fila anota en el primero f<sup>1</sup> y continúa hasta f<sup>14</sup>.

f <sup>1</sup>	f <sup>2</sup>	f <sup>3</sup>	f <sup>4</sup>	f <sup>5</sup>	f <sup>6</sup>	f <sup>7</sup>	f <sup>8</sup>	f <sup>9</sup>	f <sup>10</sup>	f <sup>11</sup>	f <sup>12</sup>	f <sup>13</sup>	f <sup>14</sup>

- 6. Pinta las dos primeras COLUMNAS de un solo color (el que tú quieras). Estas corresponden a los elementos del bloque “s”, lo cual quiere decir que tienen su último electrón colocado en un orbital **s**.
- 7. Pinta las siguientes diez COLUMNAS de un solo color (el que tú quieras). Estas corresponden a los elementos del bloque “d”, lo cual quiere decir que tienen su último electrón colocado en un orbital **d**.
- 8. Pinta las últimas seis COLUMNAS de un solo color (el que tú quieras). Estas corresponden a los elementos del bloque “p”, lo cual quiere decir que tienen su último electrón colocado en un orbital **p**.
- 9. Pinta las dos filas de debajo de un solo color (el que tú quieras). Estas corresponden a los elementos del bloque “f”, lo cual quiere decir que tienen su último electrón colocado en un orbital **f**.

	<p>10. En medio de cada bloque, con tinta negra y bien grande anota “s”, “p”, “d” y “f” según corresponda.</p> <p>11. Indica con que color representaste a cada bloque, en algún espacio libre de la parte de enfrente. Por ejemplo:</p> <p style="text-align: center;"><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Bloque “p”</p> <p>12. En la parte posterior de la hoja escribe tu nombre completo, y debajo: Tabla 1, Semana 1.</p> <p>13. En un archivo anexo te envío un ejemplo para ayudar a entender.</p> <p>c) <b>Producto:</b> Esquema de la tabla periódica en la que se hicieron las indicaciones. Resguardar para entregar.</p> <p>d) Valor de la actividad: 35 puntos.</p>
--	--

Bloque 2: Química en conceptos.

Título: 2019, Año Internacional de la tabla periódica.

Propósito: Conocer diferentes datos que tienen que ver con la tabla periódica de los elementos químicos, que en el 2019 cumplió 150 años de haber sido creada y por lo cual se le denominó cómo el año Internacional de la Tabla Periódica.

Descripción:

<p>3er. PERIODO Semana 1 Martes 09</p>	<p>a) Si cuentas con algún dispositivo para tomar tu tiempo de trabajo, prográmalo a 40 minutos y comienza.</p> <p>b) Descarga el PDF “2019, AÑO INTERNACIONAL DE LA TABLA PERIÓDICA”. Lee atentamente por lo menos dos veces. En el artículo se responden 7 preguntas acerca de la tabla periódica, en el ánimo de despertar tu curiosidad.</p> <p>c) Producto: No tienes que anotar algo. Hoy es sólo lectura, más adelante necesitarás la información que se te proporciona en este texto.</p> <p>d) Criterios a evaluar: Autoevaluación de lo que comprendiste en esta lectura. De 0 a 20 puntos. Valor de la actividad: 20 puntos. Recuerda anotar cuántos puntos te das en el reverso de la hoja de la actividad siguiente.</p>
--	---

Bloque 3: Química alrededor

Título: 2019, Año Internacional de la tabla periódica.

Propósito: Identificar la importancia de la química en nuestra vida cotidiana partiendo de la observación de todos aquellos productos que hay en nuestra propia casa y que son resultado de algún proceso químico y con los que tenemos contacto diariamente.

Descripción:

<p>3er. PERIODO Semana 1 Miércoles 10</p>	<p>a) Si cuentas con algún dispositivo para tomar tu tiempo de trabajo, prográmalo a 40 minutos y comienza.</p> <p>b) Después de leer el PDF que descargaste ayer, escribe un texto de cuatro párrafos, comentando en el primer párrafo lo que descubriste, en el segundo, cuando menos tres datos que resultaron interesantes para ti y por qué razón, en el tercer párrafo comenta cuáles de estos datos ya conocías y en dónde los conociste. En el último párrafo escribe una conclusión.</p> <p>c) Producto: En una hoja tamaño carta escribe el texto solicitado, en tinta negra, con buena letra, limpio, sin faltas de ortografía. Resguardar para entregar.</p> <p>d) Valor de la actividad: 20 puntos.</p>
---	--

Bloque 4: Conocer - pensar la química.

Título: Productos y sustancias a nuestro alrededor.

Propósito: Leer sobre algunos de los elementos y compuestos que están presentes en nuestro planeta, la importancia que tienen, sus propiedades, usos y más.

Descripción:

<p>3er. PERIODO Semana 1 Jueves 11</p>	<p>a) Si cuentas con algún dispositivo para tomar tu tiempo de trabajo, prográmalo a 40 minutos y comienza.</p> <p>b) Descarga el PDF: "BIOELEMENTOS INDISPENSABLES". Lee con mucha atención, anota lo que vayas descubriendo y llame tu atención. Si es posible busca o pregunta el significado de las palabras que desconoces.</p> <p>c) Producto: Ubica los siguientes datos: <b>el nombre de los elementos</b> que se mencionan en el texto, <b>el porcentaje</b> en el que se encuentra <b>en el cuerpo, la función</b> que tiene cada elemento <b>en el cuerpo</b> y <b>en qué alimentos se encuentra</b>.</p> <p>d) Valor de la actividad: 20 puntos.</p>
--	--

Bloque 5: Expresar la Química.

Título: La Observación y el registro como habilidades fundamentales para el método científico.

Propósito: Realizar ejercicios de observación, enumeración, clasificación, ordenamiento de observaciones realizadas.

Descripción:

<p>3er. PERIODO Semana 1 Viernes 12</p>	<p>a) Si cuentas con algún dispositivo para tomar tu tiempo de trabajo, prográmalo a 40 minutos y comienza.</p> <p>b) Con la información que encontraste en la actividad de ayer, realiza lo que se pide a continuación.</p> <p>c) Producto: En una hoja tamaño carta dibuja un cuerpo humano en el que ilustres la información del artículo, se todo lo creativo o formal que quieras, lo indispensable es que aparezca indicado en el dibujo <b>el nombre del elemento, el porcentaje</b> en el que se encuentra <b>en el cuerpo, la función</b> que tiene cada elemento <b>en el cuerpo</b> y <b>en qué alimentos se encuentra.</b></p> <p>d) Valor de la actividad: 50 puntos.</p>
---	--

**¡ÁNIMO!**