

# I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

## TALLER DE TRABAJO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA



<b>DOCENTE</b>	SILVIA MAGDALY RODRIGUEZ MARTINEZ MONICA ANDREA GOMEZ BAQUERO	<b>ÁREA</b>	QUÍMICA
<b>E-MAIL</b>	smrodriguez@fmsnor.org magomez@fmsnor.org	<b>GRADO</b>	DECIMO

### TALLER DE TRABAJO 02

<b>DBA</b>	Comprende que los diferentes mecanismos de reacción química (oxido-reducción, descomposición, neutralización y precipitación) posibilitan la formación de compuestos inorgánicos.		
<b>LOGRO</b>	Reconozco, ubico y diferencio la naturaleza eléctrica del átomo desde las diferentes teorías y la existencia de los electrones para comprender la estructura de la materia en mi entorno.		
<b>COMPETENCIA</b>	Establece la relación entre la distribución de los electrones en el átomo y el comportamiento químico de los elementos, explicando cómo esta distribución determina la formación de compuestos, dados en ejemplos de elementos de la Tabla Periódica.		
<b>OBJETIVO</b>	Distinguir la estructura general de la tabla periódica de los elementos químicos diferenciando las propiedades periódicas y determinando su configuración electrónica.		
<b>CONCEPTO</b>	COMUNIDAD – SISTEMA – VALOR	<b>EJE</b>	Ciudadano ambiental activo
<b>TEMA</b>	<b>TEMA 2 – TABLA PERIODICA Y CONFIGURACION ELECTRONICA</b>	<b>Fecha de publicación</b>	martes, 18 de mayo de 2021
<b>Tiempo de trabajo</b>	<b>2 Semanas</b>	<b>Fecha de entrega</b>	<b>viernes, 28 de mayo de 2021</b>

### MOMENTO EN TI

Túmbate o siéntate en un lugar cómodo, haciendo que piernas y brazos estén en paralelo. Si decides sentarte, haz que las palmas reposen sobre tus muslos. Puedes usar grabaciones con sonidos relajantes. Cierra los ojos. Dedicar unos segundos a respirar profundamente con el diafragma.

Concéntrate en las sensaciones que te produce tu pie derecho. Visualízalo mediante la imaginación y, cuando notes que toda tu atención está puesta en él, contrae con fuerza los músculos de esa parte del cuerpo haciendo que tu pie se tense durante 5 segundos.

Vuelve a hacer que todos los músculos del pie queden totalmente relajados. Concentra tu atención en la sensación de calma que te produce esa parte del cuerpo durante unos 20 segundos.

Repite este proceso con tu otro pie.

### MOMENTO DE ORACIÓN

#### ORACION

Pon Señor en mis ojos miradas serenas que infundan confianza y serenidad.

Pon en mi boca las palabras adecuadas para orientar las acciones correctas, hablar de amor y difundir tu mensaje, proclamar tu reino.

Pon en mi mente pensamientos rectos, limpios, justos, firmes, renovadores.

Pon en mis oídos la capacidad de escucha, y la actitud idónea para escuchar a cuantos me necesiten.

Pon en mis labios sonrisas auténticas y palabras prudentes que infundan paz, acogida, alegría y optimismo.

Pon en mis manos las caricias más tiernas y el soporte más firme para quienes las demanden.

# I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

## TALLER DE TRABAJO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA



<b>DOCENTE</b>	SILVIA MAGDALY RODRIGUEZ MARTINEZ MONICA ANDREA GOMEZ BAQUERO	<b>ÁREA</b>	QUÍMICA
<b>E-MAIL</b>	smrodriguez@fmsnor.org magomez@fmsnor.org	<b>GRADO</b>	DECIMO

## TALLER DE TRABAJO 02

### TEMA

### TABLA PERIODICA Y CONFIGURACIÓN ELECTRÓNICA

1. Realice el organizador gráfico o la rutina de pensamiento que encuentra al final del documento GUIA DE ESTUDIO que corresponde con este TALLER DE TRABAJO.
2. Escribe el símbolo, nombre y número atómico de 5 elementos conocidos (utiliza la tabla periódica para realizar el ejercicio)
3. De acuerdo con la lectura de la guía responde las siguientes preguntas: ¿Qué representa el número atómico de un átomo? ¿Por qué es necesario tener en cuenta el número atómico para realizar la distribución electrónica de un átomo?
4. Determine el número cuántico principal, los electrones de valencia, el subnivel, grupo y periodo de los elementos de número atómico: 7 – 13 – 19 - 24 – 35
5. De acuerdo con el proyecto de fraternidad que se está trabajando “El valor de lo esencial” y según la propuesta desde el área de fisicoquímica con la elaboración de productos, se iniciará la construcción del trabajo escrito que permitirá ir avanzando en la formalización del proyecto. Debe presentar un documento en formato Word o Power Point con las siguientes características:

1. **Portada** (Nombre de su proyecto o producto, nombre de los integrantes, docentes que acompañan nombre del colegio, asignatura, ciudad y año).
2. **Objetivo general.**
3. **Objetivos específicos** (2 objetivos).
4. **Planteamiento del problema** (Aquí describen qué, porqué y para qué).
5. **Materiales y reactivos** (En este espacio van a enlistar los materiales y reactivos necesario acompañando cada uno con una imagen).

Estudiante, recuerda que resolviendo estas 5 preguntas iniciales de forma correcta has alcanzado la **COMPETENCIA BÁSICA**. Estas preguntas se resuelven directamente con la GUÍA DE ESTUDIO, no necesitas utilizar internet – *Con las 5 primeras preguntas puedes entregar el TALLER DE TRABAJO*

6. Realice la configuración electrónica estándar (1s,2s,2p...) y por orbitales (Flechas) de los elementos Berilio, Magnesio, Calcio y Estroncio determinando el número cuántico principal, los electrones de valencia, el subnivel, grupo, periodo y explica porque su similitud.

7. Indique cuales de las siguientes configuraciones electrónicas no son posibles, corrígelas, complétalas y argumenta tus respuestas:

**A. Z: 8 = 1s<sup>2</sup> 2s<sup>2</sup> 2p<sup>4</sup>**    **B. Z: 11= 1s<sup>2</sup> 2s<sup>2</sup> 2p<sup>3</sup> 3s<sup>1</sup>**

**C. Z: 5 = 1s<sup>2</sup> 2s<sup>3</sup>**            **D. Z: 9= 1s<sup>2</sup> 2p<sup>7</sup>**

**E. Z: 15= 1s<sup>2</sup> 2s<sup>2</sup> 2p<sup>5</sup> 3s<sup>2</sup> 3p<sup>4</sup>**

Estudiante, recuerda que resolviendo estas 2 preguntas (6-7) de forma correcta has alcanzado la **COMPETENCIA ALTA**. *Resolviendo correctamente estas preguntas puedes mejorar tu evaluación*

8. Imagina que descubres un elemento químico nuevo, describe donde lo ubicarías en la tabla periódica, por qué y que nombre le pondrías al nuevo elemento. Recuerda que la justificación de este punto debe estar

## I.E. CHAMPAGNAT PINARES DE ORIENTE

### TALLER DE TRABAJO – CHAMPAGNAT APRENDE EN CASA



<b>DOCENTE</b>	SILVIA MAGDALY RODRIGUEZ MARTINEZ MONICA ANDREA GOMEZ BAQUERO	<b>ÁREA</b>	QUÍMICA
<b>E-MAIL</b>	smrodriguez@fmsnor.org magomez@fmsnor.org	<b>GRADO</b>	DECIMO

referenciada con la información dada en la guía. ( Puedes apoyarte observando el video propuesto en la guía <https://www.youtube.com/watch?v=mrEcEDIZ7Rc>)

Estudiante, recuerda que resolviendo esta pregunta final de forma correcta has alcanzado la **COMPETENCIA SUPERIOR**. *Resolviendo correctamente esta pregunta puedes mejorar tu evaluación*

**RECUERDA QUE** el TALLER DE TRABAJO se **envía sólo una vez**. La primera entrega es la que se evalúa.