

PLAN DE NIVELACIÓN –2024

ÁREA: CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL – QUÍMICA

GRADO: SÉPTIMO (701, 702, 703)

DOCENTE: William Alfredo Acero Cebay

El siguiente plan de actividades, tiene como objetivo promover la superación de las dificultades académicas que presentó el estudiante durante el año lectivo 2024.

El siguiente plan consta de:

1. Un listado de temas los cuales corresponden a los temas desarrollados durante los periodos académicos, y, por lo tanto, aquellos en los que el estudiante presenta dificultades,
2. Una serie de actividades de afianzamiento que tienen como fin, que el estudiante ponga en práctica, reflexione y comprenda los diferentes contenidos temáticos, y
3. Un proceso de evaluación, el cual permitirá verificar la superación de las dificultades anteriormente presentadas por el estudiante.

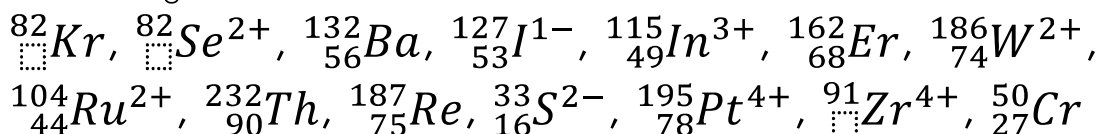
1. Temas:

- I. Desarrollo histórico del átomo, desde la antigüedad hasta el modelo mecánico cuántico.
- II. Distribución electrónica de los elementos.
- III. Niveles de energía, electrones por nivel, nivel de valencia y electrones de valencia
- IV. Estructura de la tabla periódica (bloques, grupos y periodos), características y elementos presentes.
- V. Ubicación de elementos en la tabla periódica a partir de su configuración electrónica
- VI. Los símbolos químicos de los elementos
- VII. Cálculos de número de electrones, protones y electrones de un átomo, ión o isótopo.
- VIII. Cálculo de masa atómica de un elemento a partir de su abundancia relativa.

2. Actividades para desarrollar por el estudiante

Como evidencia del trabajo desarrollado por el estudiante, se deberá presentar las siguientes actividades, las cuales se realizarán en papel cuadriculado tamaño carta, dentro de una carpeta de presentación de cartón plastificado en color blanco, la cual contendrá como mínimo lo siguiente:

- A. Manuscrito con el resumen de cada uno de los temas.
- B. Línea de tiempo que explique la evolución del átomo a lo largo del desarrollo de la humanidad.
- C. Realizar la distribución electrónica para 20 elementos químicos, y a partir de ello determinar: cantidad de electrones por nivel de energía, nivel de valencia, electrones de valencia, bloque, periodo y grupo al que pertenece, ubicación en una tabla periódica vacía.
- D. Realiza los procesos para determinar el número de protones, neutrones y electrones en cada uno de los siguientes casos



- E. Realiza los procesos para determinar la masa atómica de los siguientes elementos:
Ti, Se, Gd, Mo, Cd, Ag, Hg, Sn, Xe, Zr, Mg, Se, He, Te, Ta
Emplea para ello la información presente en la tabla periódica de los isótopos, disponible en:
https://proyectodescartes.org/iCartesiLibri/materiales_didacticos/Quimica_Vol_I/interactivos/T/Tabla_Isotopos/index.html

3. Sustentación

Esta es la etapa final del proceso de nivelación, en ella el estudiante presentará un test (oral o escrito) con el que se pretende evidenciar el grado de apropiación de los temas por el estudiante.

Valoración del proceso

Para este fin, las actividades realizadas por el estudiante se valorarán de la siguiente manera:

Actividades de afianzamiento:	1,0 puntos máximo
Sustentación:	2,9 puntos máximo

Recuerda que en la valoración de las actividades de la sustentación se tendrá en cuenta tanto su calidad, como presentación o pulcritud, por lo que se recomienda realizarlas con la debida anticipación.


William A. Acero C.
Lic. Biología y Química
USCO
Docente