



Instituto Jesús María

Programa Ciclo Lectivo 2025

Espacio Curricular: QUIMICA

Curso y Sección: 3 ABC

Apellido y Nombre del docente: GONZALEZ MERCADO, Griselda V.

Criterios de Evaluación

- Presenta la carpeta con las tomas de nota y ejercitaciones diarias.
- Relaciona datos, conceptos y variables durante la realización de actividades en forma oral o escrita, en individual o grupal.
- Se expresa con el lenguaje específico de las ciencias naturales, tanto en forma oral como en la redacción de textos.
- Aplica los contenidos a situaciones de la vida cotidiana y/o a las actividades de laboratorio propuestas, mediante un registro o informe individual o en grupo.
- Presenta sus producciones de manera prolija, teniendo en cuenta la caligrafía, la ortografía y la redacción.
- Resuelve de manera satisfactoria el 70% de las actividades evaluativas del cierre de cada unidad, oral u escrita, individual o grupal.

Aprendizajes y Contenidos

UNIDAD 1 – El trabajo de hacer ciencia. El laboratorio.

Contenidos: Método científico. Material de laboratorio.

Aprendizajes:

i) Reconoce la labor científica. ii) Reconoce los pasos del método científico. iii) Reconoce las normas de trabajo en laboratorio, los diferentes materiales de laboratorio y su uso.

UNIDAD 2 – La materia y sus cambios (I). La naturaleza corpuscular de la materia.

Contenidos: Los estados de la materia desde el modelo cinético-molecular, en particular el estudio del estado gaseoso.

Aprendizajes:

i) Identifica las características de los materiales. ii) Reconoce las propiedades intensivas y extensivas de las sustancias. iii) Describe la estructura interna de la materia y su comportamiento desde el modelo cinético-molecular, considerando masa, temperatura, presión, volumen. iv) Manipula de forma correcta y pertinente el material de laboratorio. Diferencia entre cambio de estado y cambio químico a través de la experimentación.

UNIDAD 3 – La materia y sus cambios (II). La naturaleza corpuscular de la materia.

Contenidos: Sistemas materiales. Dispersiones. Coloides. Las soluciones, su formación y propiedades. Métodos de separación de fases y de componentes.

Aprendizajes:

i) Identifica los sistemas materiales, por sus números de fases, en homogéneos y heterogéneos. Identifica los componentes presentes en los sistemas materiales, diferenciando sustancias puras de mezclas. ii) Diferencia las dispersiones groseras de dispersiones finas y coloidales. Identifica dispersiones finas y coloidales, según el estado de agregación de sus componentes. iii) Reconoce algunos métodos de separación de fases/métodos mecánicos, para los sistemas heterogéneos; y de componentes/métodos físicos, para sistemas homogéneos, de acuerdo a sus estados de agregación y sus propiedades intensivas. iv) Manipula materiales de laboratorio y arma un sistema de separación de fases, filtración (vasos de precipitados, soporte universal, aro, varilla de vidrio) y un sistema de separación de componentes (cromatografía)

UNIDAD 4 – La materia y su estructura (I)

Contenidos: Modelo atómico actual. Bases científicas. Elementos. Número atómico. Número másico. Configuración electrónica.

Aprendizajes:

i) Reconoce las bases científicas que condujeron al modelo atómico actual. Reconoce el modelo atómico actual simplificado: núcleo y nube electrónica. ii) Reconoce la noción de orbitales atómicos como la probabilidad de encontrar el electrón en una región de la corteza. Aplica reglas y el concepto de nivel y subnivel de energía para la representación de la distribución de los electrones mediante casillas cuánticas. Realiza la configuración electrónica de átomos hasta el período 4.

UNIDAD 5 – La materia y su estructura (II)

Contenidos: La Tabla Periódica. Configuración electrónica externa. Ubicación de los átomos en la Tabla Periódica. Período y grupo.

Aprendizajes:

i) Describe de manera simplificada la evolución del ordenamiento periódico de los elementos a lo largo de la Historia hasta el desarrollo de la Tabla Periódica actual. ii) Reconoce e interpreta la relación entre la configuración electrónica de los elementos, la estructura de la tabla periódica sus períodos y grupos.

Bibliografía Sugerida.

- Física y Química. SERIE: Saberes clave Santillana. La materia y su estructura. Características, energía y cinética de los cambios. A.M. Deprati, F.G. Díaz, F. López Arriazu, N. Molinari Leto, A. Balbiano y M. C. Iglesias. Ed Santillana 2011