



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo Lectivo 2021

Curso: 6º

División: B,C,D

Ciclo: CO

Disciplina: Química

Nombre de las profesora: Ferreyra, Roxana, Joyas, Gabriela, Gigena, Mónica

Horario de cursado: 4 hs semanales

## **PROGRAMA DE EXÁMEN**

### **CONTENIDOS:**

#### **EJE N° 1 :Introducción a las reacciones químicas**

##### Unidad 1:

Las ecuaciones químicas. Ajuste de ecuaciones químicas. Tipos de nomenclatura química. Los óxidos: de los metales y de los no metales. Fórmulas. Hidruros. Hidróxidos o bases. Hidrácidos y oxoácidos: Obtención y propiedades. Las sales inorgánicas. Nomenclatura y estructura de las sales. Cálculos estequiométricos. Reactivo limitante.

Interpretación de ecuaciones químicas para representar los cambios de la materia. Utilización de diferentes reglas de nomenclatura. Resolución de problemas estequiométricos.

##### Unidad 2:

Soluciones. Composición de las soluciones. Concentración de las soluciones: % P/P y Molaridad, Molalidad, %P/P, %P/V,.

#### **EJE N° 2: Funciones Orgánicas Oxigenadas**

##### Unidad 3:

Las sustancias orgánicas. El elemento Carbono. Uniones covalentes. Alcanos, alquenos y alquinos. Radicales y cadenas ramificadas. Funciones químicas orgánicas: alcoholes, éteres, aldehídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, amidas, anhídridos. Funciones nitrogenadas. Reconocimiento de los derivados del petróleo y la importancia de los hidrocarburos como fuente de trabajo

Utilización de reglas de nomenclaturas. Identificación de los diferentes grupos funcionales. Resolución de problemas.



**IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria** Ciclo Lectivo 2021

Curso: 6º

División: B,C,D

Ciclo: CO

Disciplina: Química

Nombre de las profesora: Ferreyra, Roxana, Joyas, Gabriela, Gigena, Mónica

Horario de cursado: 4 hs semanales

### **EJE N° 3: Biomoléculas**

#### Unidad 4:

Las moléculas biológicas: Los lípidos, glúcidos o hidratos de carbono, las proteínas y los ácidos nucleicos. Química de los alimentos. Aditivos. Tecnología de los alimentos. Alimentos transgénicos. Polímeros: características principales. Polímeros naturales y sintéticos. Usos.

### **ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS**

Las estrategias que se detallan a continuación se ajustan a los rasgos específicos de la bimodalidad de las clases (presenciales-no presenciales) en este contexto de pandemia.

- Construcción de organizadores previos a ser presentados al inicio de cada unidad.
- Dictar clases de modalidad Teórico-Prácticas, virtuales y presenciales. En la presencialidad se trabaja en tres semanas distintas con tres burbujas diferentes, en las clases se explican los contenidos y en las dos semanas virtuales se refuerzan contenidos en el aula virtual y se suben actividades para las semanas virtuales.
- Taller de Ciencias Naturales introducción a las reacciones químicas.
- Para trabajar la comprensión lectora se lo hará con gradualidad, respetando los momentos de prelectura, lectura y poslectura.
- Promover instancias de diálogo e intercambio de opiniones.
- Habilitar momentos de lectura silenciosa en el aula.
- Realización de exposiciones dialogadas.
- Se entrenará a los alumnos en la resolución de situaciones problemáticas.
- Implementación de trabajos de laboratorio para reconocer diferentes reacciones químicas.
- Investigación bibliográfica tanto en formato papel como virtual.
- Implementación de estudio dirigido, lluvia de ideas y otras técnicas orientadas a la interpretación de la asignatura desde la experiencia cotidiana.
- Generar espacios que favorezcan el trabajo en equipo.
- Uso del aula virtual con material como vídeos educativos, videoconferencias de las clases virtuales, conceptos teóricos y prácticos, documentos en PDF armados por el profesor para la comprensión de los diversos temas tratados.



*IESS - Instituto de Enseñanza Secundaria Ciclo Lectivo 2021*

Curso: 6°

División: B,C,D

Ciclo: CO

Disciplina: Química

Nombre de las profesora: Ferreyra, Roxana, Joyas, Gabriela, Gigena, Mónica

Horario de cursado: 4 hs semanales

## **BIBLIOGRAFÍA DEL ALUMNO**

*De consulta:*

- Dal Fávero, M° A., Farré, S., Moreno, P., Olazar, L (2002) *Química Activa Polimodal*. Buenos Aires: Puerto de Palos
- Mautino, José María (2002) *Química Polimodal*. Buenos Aires : Stella
- Alegría, M., Franco, R., Jaul, M., Morales, E., (2007) *Química*. Buenos Aires: Santillana
- Ceretti, H., Zalts, A., (2000) *Experimentos en Contexto*. Buenos Aires: Pearson Educación
- Cervelli de Vidarte, A., Gomez de Sarría, E., Mérida de Ortega, E., Novik de Wolf, E; (1987) *Actividades para Química I*. Buenos Aires: Colihue