

Escuela de Educación Secundario N° 75 “Julio Cortázar”

PROGRAMA DE **CS. NATURALES: FISICOQUÍMICA II** CICLO LECTIVO: * **2021** *

PARA ALUMNOS: REGULARES, PREVIOS, LIBRES Y EQUIVALENCIA

PROFESORES y CURSOS: * OVIEDO, SONIA (2°1ª, 2° 2ª y 2°4ª)
* SANCHEZ CRISTINA (2°3ª)
* CELAIBE, CLAUDIA (2° 5ª, 2° 6ª)

UNIDAD N° 1: **ENERGÍA, TEMPERATURA Y CALOR**

- Materia y energía. Formas y transformaciones de la energía. Leyes de la energía.
- Temperatura y sensación térmica. Equilibrio térmico. Termómetros. Escalas termométricas (Celsius, Fahrenheit, Kelvin). Puntos fijos en la escala de un termómetro. Pasajes de una escala a otra.
- Calor. Cantidad de calor y temperatura: diferencias. Intercambio de calor: por conducción, por convección y por Radiación. Efecto invernadero y Calentamiento Global. Relación entre masa, temperatura, cantidad de calor y la naturaleza de las sustancias. Unidades: “caloría”, “Joule”. Calor específico.
- Transformaciones endotérmicas y transformaciones exotérmicas.

UNIDAD N° 2: **COMBUSTIÓN Y COMBUSTIBLES**

- Combustión. Condiciones para la combustión. Combustión completa e incompleta.
- Oxidación. Características. Oxidación lenta y oxidación rápida.
- Combustibles: sólidos, líquidos y gaseosos. Características. Ejemplos.

UNIDAD N° 3: **ELECTRICIDAD Y MAGNETISMO**

- Electrostática. Electricidad por frotamiento. Péndulo eléctrico. Conductores y aisladores. Electroscopio. Unidad de carga eléctrica. Campo eléctrico. Potencial y diferencia de potencial.
- Corriente eléctrica. Resistencia eléctrica: material y forma del conductor.
- Magnetismo. Campo magnético. Características y efectos de un imán. Usos.
- Electromagnetismo. -

BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA:

- Elementos de Físico-Química 2do. Ciclo. Depau-Cavalchino. Editorial Plus Ultra.
- Físico Química ES 2 Juan Botto, Marta Bulwik. Editorial Tinta Fresca
- Ciencias Naturales de 8° y 9° de EGB 3. Distintas Editoriales
- Fisicoquímica – Polimodal. Rosana Aristegui. Editorial Santillana.
- Química EGB 3° Ciclo. Vidarte, Laura. Editorial Plus Ultra.
- Química 8. Octavo Año E.G.B. Mautino, José María. Editorial Stella
- *Bibliografía aportada por el alumno.-*