



CENTRO PROVINCIAL DE ENSEÑANZA MEDIA N° 41
Neuquén. Linares y Richieri-Teléfono 440-1509

Departamento de Ciencias Fisicoquímica - CPEM N 41 AÑO 2023

2° AÑO Ciencias físico química

PROGRAMA REGULARES, PREVIOS, LIBRES Y EQUIVALENTES

Unidad N 1

Energía: Unidades. Principio de conservación. Transformación de la energía. Formas, Tipos y fuentes de energía. Energías alternativas y convencionales. E. cinética- energía potencial. Tecnología y aprovechamiento de recursos energéticos. Impacto ambiental. Trabajo práctico.

Unidad N 2

Calor y Temperatura: conceptos, unidades, instrumentos de medición. Escalas termométricas. pasaje de una escala a otra. ejercicios. Cantidad de calor. Formula Transmisión del calor: conducción, convección y radiación. Ejercicios. Trabajo práctico.

Unidad N 3.

Sistemas materiales. Definición. Clasificación: según intercambio de materia y energía – Según sus propiedades intensivas: homogéneos y heterogéneos. . Concepto de Fase y Componente. Métodos de separación de fases. Tría – Imantación – Filtración – Tamización, decantación, etc. Ejercitación.

Sistemas homogéneos: soluciones y sustancias puras. Clasificación de Sustancias puras simples y compuestas. Métodos de fraccionamiento: destilación, cristalización y cromatografía. Resolución de ejercicios.

Unidad N 4

Soluciones: soluto- solvente. Clasificación de acuerdo al estado de agregación. Clasificación de acuerdo a la cantidad de soluto: diluida, concentrada, saturada y sobresaturada.

Solubilidad. Concepto. Factores que influyen en la solubilidad.

Construcción e interpretación de curvas de solubilidad. Cálculo de la concentración de una solución (%m/m, %m/v, %v/v). Ejercicios.

Bibliografía:

- DEPAU-TONELLI-CAVALCHINO - Fisicoquímica- Ed. Plus Ultra
- MAUTINO José María- Físico Química-Aula Taller-Ed. Estrada
- Fisicoquímica .Ed. Tinta Fresca.
- Física y Química I y II Ed. Santillana

Recomendación

En una mesa de examen se evalúan todos los contenidos de todas las unidades indicadas en el programa(teoría y práctica).

Vocabulario adecuado y específico de la asignatura.

Asistir al examen con : programa, DNI, tabla periódica, calculadora, etc.