



Fisicoquímica

Claudio Ceriani – Laura Laco

2° A - B

PLANIFICACIÓN GENERAL DE LA MATERIA



EXPECTATIVAS DE LOGRO

Reconocer y aplicar los pasos del método científico.

Tomar notas y realizar un informe de un trabajo de investigación.

Trabajar con unidades en forma correcta.

Expresar el error de una medición e interpretar.

Diferenciar un error sistemático de uno accidental.

Conocer el modelo atómico moderno.

Dibujar la geometría de una molécula identificando sus uniones.

Utilizar la tabla periódica para calcular la masa molecular relativa y entender su ordenamiento y las propiedades periódicas.

Relacionar la estructura de la molécula con las propiedades de la sustancia.

Calcular la velocidad y la rapidez de un objeto.

Calcular e interpretar el concepto de aceleración y fuerza.



CONTENIDOS

Unidad I:

El método científico y las propiedades de las sustancias.

Observación, hipótesis, experimentación, conclusiones.



Mediciones: longitud, área, volumen de cuerpos sólidos y líquidos, peso, tiempo. Calcular la densidad de una sustancia.

Cambios de estado.

Realizar curvas de calentamiento de agua, alcohol y de mezclas. Realizar curvas de enfriamiento para el naftaleno.

Realizar un trabajo personal aplicando el método científico.

Unidad II: El átomo.

- Historia del modelo atómico.
- El núcleo, número atómico (Z), número másico (A).
- Isótopos.
- Configuración electrónica. Configuración electrónica externa.
- Representación de Lewis del átomo.

- Ordenamiento de la tabla periódica: periodos y grupos.
- Propiedades periódicas: radio atómico y electronegatividad.
- Relación entre la configuración electrónica externa y la tabla periódica.
- Unidad de masa atómica.
- Masa atómica relativa, masa molecular relativa y Mol.

Unidad IV: Uniones químicas.

- Ionización de un átomo. Cation y anión.
- Unión iónica.



- Unión covalente y unión covalente dativa.
- Geometría electrónica y molecular.
- Unión puente hidrógeno.

Unidad IV: El movimiento

- Desplazamiento, distancia recorrida, rapidez y velocidad.
- Aceleración.
- Fuerza.
- Gráficos de movimiento y clasificación.



CRITERIO DE EVALUACIÓN

Que adquiera las habilidades previstas en las expectativas.

Que trabaje en forma ordenada y comunique sus razonamientos en forma clara y utilizando la notación adecuada.

Que trabaje en forma colaborativa y con sus compañeros y manifieste actitudes de tolerancia y solidaridad.



BIBLIOGRAFÍA

Guía de ejercitación del profesor (Obligatoria)



**Colegio
Santa María**

Mixto - Bilingüe



MATERIAL DEL ALUMNO

Carpeta A4 con hojas cuadriculadas y carátula.

regla,

escuadra,

Lapicera o birome azul y de color rojo,

lápiz negro,

goma de borrar.

Calculadora científica.