Liceo N°31. 2018 Prof. Silvana La Rocca

## Temas para el examen de Ciencias Físicas

## Segundo año

**Grupos:** 2°2, 2°7 y 2°9

1. Alcance, apreciación y estimación de un instrumento. Expresión de medidas con su incertidumbre.

- 2. Estados de la materia: características macroscópicas (forma, volumen, dilatación y compresión).
- 3. Sistemas: definición de sistema y ambiente. Clasificación de sistemas según su número de fases y según su intercambio de materia y energía con el ambiente.
- 4. Propiedades intensivas y extensivas: concepto y ejemplos.
- 5. Concepto y cálculo de densidad. La densidad como propiedad intensiva característica. Determinación de la densidad de un material experimentalmente.
- 6. Propiedades mecánicas de los materiales: tenacidad, ductilidad, maleabilidad, plasticidad, elasticidad, dureza.
- 7. Cambios físicos y químicos: concepto y ejemplos.
- 8. Cambios de estado: nombres, gráficas de Temperatura en función del tiempo, temperatura a la que se produce un cambio de estado (punto de fusión, punto de ebullición, etc). Diferencias entre ebullición y evaporación. Las temperaturas a las que ocurren los cambios de estado como propiedades intensivas características.
- Partes y funcionamiento de un termómetro de laboratorio. Diferencias con el termómetro clínico.
  Escalas de temperatura: escala Celsius y Kelvin, diferencias y similitudes entre ellas. Conversión de unidades.
- 10. Concepto de energía. El trabajo como forma de transferencia de energía. Ejemplos para identificar situaciones en las que se está realizando trabajo. Tipos de energía mecánica: cinética y potencial (gravitatoria y elástica). Conservación de la energía mecánica.
- 11. Calor como forma de transferencia de energía entre sistemas que se encuentran a diferentes temperaturas. Equilibrio térmico. Conductividad térmica: concepto, materiales diatérmicos y adiabáticos.
- 12. Unidades de energía, trabajo y calor: joules, kilojoules, calorías y kilocalorías. Conversión de unidades.
- 13. Recursos energéticos: fuentes de energía primarias y secundarias, renovables y no renovables. Principales características de los siguientes recursos energéticos: petróleo, biomasa, energía hidroeléctrica, energía eólica, energía solar.