



I.E.S EN LENGUAS VIVAS JUAN RAMÓN FERNÁNDEZ

Programa de E.D.I. 5º año – Ciclo Lectivo 2022

Profesora: Jazmín Giménez

CONTENIDOS

Unidad 1: Radiación térmica. Formas de transmisión de la energía. Formas de transmisión del calor. Radiación térmica. Ley de Stefan Boltzmann. Radiación neta. Cuerpo negro. Coeficientes de absorción, emisión y reflexión. Radiación solar en el Universo.

Unidad 2: Radiación Electromagnética. Espectro electromagnético. Espectro visible, infrarrojo y ultravioleta. Longitud de onda y frecuencia. Ley de Wien. Teoría de Rayleigh Jeans. Catástrofe ultravioleta. Temperatura de color.

Unidad 3: Teoría de Planck. Energía cuantizada. Fotón. Espectro de emisión de elementos. Líneas espectrales del hidrógeno. Átomo de Bohr. Energía fundamental y radio del estado fundamental.

Unidad 4: Efecto fotoeléctrico. Definición de efecto fotoeléctrico. Función trabajo y energía cinética de electrones. Frecuencia y longitud de onda de corte. Potencial de frenado. Aplicaciones en la tecnología. Efecto Compton. Efecto Doppler electromagnético.

EJE ESI

Rol de la mujer en ciencia a lo largo de la historia y en la actualidad.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

- HEWITT, PAUL (2007). "Física conceptual" décima edición.
- ROMERO MEDINA y BALLÉN (2011). "Física". Hipertexto Santillana. Ed. Santillana.
- HAWKING y MLODINOW (2013). "El gran diseño".