



Conceptos Teóricos

- 1| Situación de la Física a finales del siglo XIX. Hechos experimentales que no admitían una explicación satisfactoria con la Física Clásica.
- 2| Hipótesis de Planck.
- 3| Efecto fotoeléctrico: explicación de Einstein.
- 4| Hipótesis de De Broglie. Dualidad onda-corpúsculo.
- 5| Principio de Incertidumbre de Heisenberg.
- 6| Consecuencias del Principio de Incertidumbre de Heisenberg.
- 7| Explicación de los espectros de emisión y de absorción, relacionando la energía de la radiación emitida o absorbida con la energía de los niveles atómicos.
- 8| Postulados de la Teoría de la Relatividad Especial.
- 9| Masa relativista y energía relativista. Principio de Equivalencia masa-energía.

Problemas

- 1| Explicación de Einstein del efecto fotoeléctrico. Cálculo de la frecuencia de la radiación incidente, de la frecuencia umbral y de la velocidad máxima de los electrones emitidos.
- 2| Dualidad onda-corpúsculo de De Broglie. Cálculo de la longitud de onda, la frecuencia y la energía, asociadas a diferentes partículas en movimiento.
- 3| Masa y energía relativistas. Principio de Equivalencia masa-energía.