

Anexo III - Encuesta final global

1. En la Física Clásica, la luz se describía principalmente como una onda electromagnética, lo que explicaba fenómenos como la interferencia y la difracción. Sin embargo, la Física Moderna ha introducido una comprensión más amplia y compleja de la luz, considerándola:
 - a) La luz exhibe propiedades tanto de onda como de partícula;
 - b) La luz simplemente se comporta como una onda;
 - c) La luz se comporta como partícula;
 - d) La luz se comporta únicamente como una onda, fenómeno que se evidencia mediante reflexión y refracción.
1. La apertura y cierre automático de puertas en centros comerciales es una de las aplicaciones prácticas que surgió del:
 - a) Efecto Joule;
 - b) Efecto Compton;
 - c) Efecto fotoeléctrico;
 - d) Efecto Hall.
1. Los fotones desempeñan un papel crucial en muchos fenómenos y tecnologías, desde el efecto fotoeléctrico hasta la comunicación por fibra óptica y el estudio de la física cuántica. A la luz de lo comentado, así como de las lecturas realizadas, ¿cuál es el concepto de fotón?
 - a) Partícula elemental de luz y otras formas de radiación electromagnética;
 - b) Partícula elemental similar a un electrón;
 - c) Partícula subatómica similar a un protón;
 - d) Partícula con carga eléctrica nula y masa igual a la del electrón.
1. Albert Einstein explicó el efecto fotoeléctrico sugiriendo que la luz está formada por partículas llamadas fotones. Indique a continuación la mejor definición conceptual del efecto fotoeléctrico.
 - a) Emisión de electrones desde una superficie iluminada con luz de cualquier frecuencia;
 - b) Emisión de electrones desde una superficie iluminada con luz de una frecuencia determinada;
 - c) Emisión de electrones desde una superficie iluminada con luz de una determinada frecuencia igual a la frecuencia de corte del material iluminado;
 - d) Desplazamiento de electrones tras colisionar con fotones de luz.
1. Según la Física Clásica, la energía cinética de los electrones emitidos por una superficie cuando se ilumina con luz de una frecuencia determinada está relacionada con:
 - a) Intensidad de la luz incidente;
 - b) Tipo de superficie iluminada;
 - c) Frecuencia de luz incidente;
 - d) Frecuencia de corte.
1. Según la Física Moderna, la energía cinética de los electrones emitidos por una superficie cuando es iluminada por luz de una frecuencia determinada está relacionada con:
 - a) La intensidad de la luz incidente;
 - b) La frecuencia de la luz incidente;
 - c) El tipo de superficie iluminada;
 - d) La frecuencia de corte.