



FÍSICA II

Criterios específicos de corrección

Opción 1

- 1.- Para deducir dicha expresión, basta con aplicar la conservación de la energía, considerando velocidad nula en puntos muy alejados del planeta (1,2 puntos)
- 2.- Aplicando las ecuaciones de la mecánica aplicada a órbitas circulares (0,8 puntos), y utilizando los datos para obtener G (0,3 puntos), se obtiene la masa del Sol (0,2 puntos)

Opción 2

- 1.- Descripción y condiciones para que se produzcan (0,8 puntos). Ejemplos particulares (0,4 puntos)
- 2.- De la expresión es inmediato obtener la dirección de propagación y su velocidad (0,5 puntos), longitud de onda (0,3 puntos), frecuencia (0,3 puntos) y amplitud (0,2 puntos)

Opción 3

- 1.- Descripción de la miopía (0,6 puntos) y corrección mediante lentes adecuadas (0,6 puntos)
- 2.- La frecuencia de la radiación se mantiene al pasar de un medio a otro. Utilizando la definición del índice de refracción y la relación entre la frecuencia, longitud de onda y velocidad de propagación, se deduce el valor n. (1 punto). Lo que un sensor (por ejemplo el ojo humano) caracteriza de una radiación es su frecuencia (0,3 puntos).

Opción 4

- 1.- Enunciar la ley de Faraday y comentarla físicamente a partir de algún sencillo experimento (0,6 pts). Dar algún ejemplo de aplicación práctica (0,6 pts)
- 2.- Calcular la velocidad de la partícula descargada al llegar al suelo (0,3 puntos). Con ese dato, se deduce el sentido de las líneas de campo (0,3 pts). A partir de aquí, utilizando la expresión de la fuerza eléctrica y las leyes de la Mecánica, se deduce la aceleración de la partícula cargada (0,4 puntos) y, por Cinemática, se deduce el valor de la carga (0,3 pts). Puede resolverse también de una forma más directa.

Opción 5

- 1.- Describir el efecto fotoeléctrico (experimento). (0,6 puntos). Comentar los diferentes términos energéticos de la expresión (0,6 puntos)
- 2.- De los datos del problema se deduce el defecto de masa (0,4 puntos), energía de enlace (0,5 puntos) y energía de enlace por nucleón (0,4 puntos)

Opción 6

- Se obtiene la expresión que relaciona T^2 con M en este experimento de oscilaciones (1 punto), se deduce de la gráfica el valor de la constante elástica (1 punto) y el valor adicional ΔM debido a la contribución de la masa del muelle. (0,5 puntos)