



FÍSICA

Criterios específicos de corrección

Opción 1

1.- Comparando la fuerza gravitatoria que actúa sobre el satélite en su órbita (0,5 ptos) con la que actuaría si el satélite estuviese en la superficie terrestre, se obtiene el resultado pedido utilizando como dato g (0,7 ptos).

2.- A partir de la fuerza de interacción gravitatoria entre las dos estrellas (0,7 puntos) y aplicando las leyes de la mecánica, se obtiene la masa de las estrellas (0,6 ptos)

Opción 2

1.- Oscilaciones forzadas (0,6 ptos). Variación de la amplitud con la frecuencia (0,6 ptos).

2.- Deducir las expresiones de x y v para $t=0$. A partir de ellas se deducen la fase inicial (0,6 ptos) y la amplitud (0,7 ptos)

Opción 3

1.-Se obtienen las expresiones de la aceleración (0,3 ptos) y de la velocidad (0,3 ptos) transversales , y finalmente se sustituyen los datos (0,3 +0,3 ptos).

2.- Se calcula la expresión de la aceleración transversal de los elementos de superficie terrestre (0,6 ptos) y finalmente se impone que dicha aceleración sea mayor que g (0,7 ptos)

Opción 4

1.- No se puede obtener un arco iris utilizando luz monocromática (1,2 ptos)

2.- A partir de la ley de Snell se obtiene el índice de refracción (0,6 ptos) y, con ello, la longitud de onda (0,7 ptos)

Opción 5

1.- Isótopos radiactivos (0,6 ptos). Tipo de desintegraciones (0,3 ptos). Aplicaciones (0,3 ptos).

2.- A partir de la longitud de onda umbral, se calcula la función de trabajo (0,6 ptos). Con ello, se obtiene la energía cinética de los fotoelectrones (0,7 ptos)

Opción 6

De los datos del experimento , y después de deducir la relación entre $\tan\theta$ e I , (1,5 puntos), se obtiene el valor de la componente horizontal del campo terrestre (1 punto).