



FÍSICA II

CRITERIOS DE CORRECCIÓN

Opción 1.-

1.- Se pretende que el alumno aplique la ley de la Gravitación y la 2ª ley de Newton para obtener la relación pedida (1p). 2.- Se pretende que el alumno conozca el concepto de energía potencial gravitatoria y aplique el principio de superposición, para intuir que la variación pedida es debida a las diferentes distancias entre el sol y la luna en cada caso (0.3p) y obtener un resultado numérico (1.2p).

Opción 2.-

1.- El alumno debe resumir conceptualmente el fenómeno de la difracción de ondas por objetos , especificando la condición que se debe cumplir entre longitud de onda y tamaño del objeto (1p).
2.-El alumno debe obtener la posición de equilibrio estático (a) (0.5p), y calcular las posiciones extremas de oscilación: posición superior (0.3p) e inferior, que se obtienen por conservación de energía (0.5p), así como especificar el centro de oscilación (0.2p).

Opción 3.-

1.- Se pretende que los alumnos razonen , a partir de una figura, en qué región del espacio pueden compensarse los campos eléctricos creados por las dos cargas, teniendo en cuenta su magnitud , signo y la dependencia espacial del campo eléctrico creado por una carga puntual (0.5 p). Una vez localizada la región, obtener la posición en función de los datos (0.5p).
2.- Se pretende que los alumnos sepan que los puntos del espacio que equidistan de las dos cargas forman un plano, y que entiendan el concepto de potencial eléctrico y apliquen el principio de superposición para deducir que las cargas deben ser iguales y de signo opuesto (1p). Finalmente deben dibujar las líneas del campo y las superficies equipotenciales (0.5p).

Opción 4.-

1.- Se pretende que los alumnos entiendan la expresión de la Fuerza de Lorentz y la Ley de Faraday (campo eléctrico inducido) para contestar adecuadamente los casos: a)(0.2p),b)(0.2p),c)(0.3p) y d)(0.3p).
2.- Los alumnos deben aplicar adecuadamente la ley de Faraday para calcular la fuerza electromotriz en cada caso. Deben ayudarse de un dibujo para localizar el anillo conductor respecto a la región donde existe el campo magnético, y obtener la fem en a) y b) (justificar su mismo valor) (0.7p) y en c) y d) (justificar su mismo valor) (0.8p).

Opción 5.-

1.- El alumno debe comentar brevemente la miopía (0.5p) y su corrección(0.5p).
2.- Se pretende determinar si el alumno sabe aplicar correctamente la ley de Snell y conoce el efecto de reflexión total . Para ello, debe ser capaz de analizar la aplicación de dicha ley en cada superficie frontera. Puntuación : a) (0.8p), b)(0.7p).

Opción 6.-

1.- Se pretende que el alumno sepa aplicar la relación de De Broglie en un sencillo caso no relativista (1 p)
2.- Se pretende que el alumno sepa a) aplicar las leyes de conservación de A y Z en las reacciones nucleares (0.5p) y b)tener en cuenta la emisión de energía y la relación masa-energía (1 p)