

**CRITERIOS ESPECÍFICOS CORRECCIÓN EXAMEN JUNIO 2013**

Errores simples en operaciones: -0.1 puntos

Errores graves en operaciones: entre -0.1 y -0.25 puntos

No deben penalizarse los resultados numéricos incorrectos fruto del arrastre de errores anteriores ya penalizados

**OPCIÓN A.**

**PROBLEMA 1 (máximo 3 p)**

- a) Relaciona longitud  $L$  y longitud de onda  $\lambda$  y la calcula correctamente  $\rightarrow$  0.25  
Cálculos correctos: Calcula  $k \rightarrow$  0.25    Calcula  $\omega \rightarrow$  0.25    Calcula  $f \rightarrow$  0.25  
b) Cálculos correctos: calcula la elongación  $\rightarrow$  0.50    Calcula aceleración máx.  $\rightarrow$  0.50  
c) Razonamiento completo y explicación correcta  $\rightarrow$  1.00

**PROBLEMA 2 (máximo 3 p)**

- a) Calcula correctamente campo eléctrico  $\rightarrow$  0.50    Esquema correcto  $\rightarrow$  0.50  
b) Calcula correctamente energía potencial  $\rightarrow$  0.50    potencial eléctrico  $\rightarrow$  0.50  
c) Razonamiento completo y explicación correcta  $\rightarrow$  1.00

**CUESTIÓN 3 (máximo 1 p)**

Menciona y aplica correctamente 3ª ley de Kepler  $\rightarrow$  1.00

**CUESTIÓN 4 (máximo 1 p)**

Indica cómo calcular la longitud de onda de De Broglie  $\rightarrow$  0.50

Compara ambas  $\lambda$  y llega a la conclusión correcta  $\rightarrow$  0.50

**CUESTIÓN 5 (máximo 1 p)**

Trazado correcto del diagrama de rayos  $\rightarrow$  0.75

Indica correctamente que menor y está invertida  $\rightarrow$  0.25

**CUESTIÓN 6 (máximo 1 p)**

Razonamiento completo a partir de la ley de Faraday  $\rightarrow$  1.00

En todos los casos: la falta de unidades o la incorrecta expresión de las mismas se penalizará con -0.25 (penalización sobre el resultado final del apartado correspondiente)

**CRITERIOS ESPECÍFICOS CORRECCIÓN EXAMEN JUNIO 2013**

Errores simples en operaciones: -0.1 puntos

Errores graves en operaciones: entre -0.1 y -0.25 puntos

No deben penalizarse los resultados numéricos incorrectos fruto del arrastre de errores anteriores ya penalizados

## OPCIÓN B.

PROBLEMA 1 (máximo 3 p)

- a) Calcula el diámetro del planeta → 1.00  
(en caso de que sólo calcule el radio 0.75)
- b) Razonamiento completo igualando fuerza de gravitación y fuerza centrípeta, cálculos correctos → 1.00  
(si ha hecho el razonamiento completo, en caso de que sólo calcule la velocidad orbital o en caso de que sólo calcule el periodo orbital → 0.75)
- c) Razonamiento correcto y cálculo velocidad escape → 1.00

PROBLEMA 2 (máximo 3 p)

- a) Razona correctamente que los módulos de los campos magnéticos debidos a ambas corrientes son iguales y calcula  $I_2$  → 1.00
- b) Calcula correctamente fuerza por unidad de longitud → 0.50  
Esquema correcto → 0.50
- c) Razonamiento completo y explicación correcta → 1.00

CUESTIÓN 3 (máximo 1 p)

Calcula bien ambas frecuencias → 1.00

CUESTIÓN 4 (máximo 1 p)

- a) Comparación correcta de las energía de los dos fotones → 0.50
- b) Razonamiento correcto → 0.50

CUESTIÓN 5 (máximo 1 p)Razonamiento completo mencionando el efecto de desintegraciones  $\alpha$  y  $\beta$  → 1.00CUESTIÓN 6 (máximo 1 p)

Fórmula del periodo la oscilación armónica del muelle → 0.25

Explicar la forma de proceder despejando la constante  $k$  correctamente → 0.50

Cálculos correctos → 0.25

En todos los casos: la falta de unidades o la incorrecta expresión de las mismas se penalizará con -0.25 (penalización sobre el resultado final del apartado correspondiente).