

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: JUNY 2023	CONVOCATORIA: JUNIO 2023
Assignatura: Física	Asignatura: Física
CRITERIS DE CORRECCIÓ / CRITERIOS DE CORRECCIÓN	

- Se valorará prioritariamente el planteamiento y su justificación (explicación razonada de los principios y leyes de la Física en que se basa), así como el desarrollo y la discusión de los resultados.
- Los errores numéricos tendrán una importancia secundaria. En general y salvo que se indique otra cosa de forma específica, el planteamiento con cálculo simbólico y su explicación valdrá un 60% y el resultado numérico correcto un 40%.
- La puntuación máxima de cada problema será de 2 puntos y la de cada cuestión 1,5 puntos.

CUESTIÓN 1 - Interacción gravitatoria: Hasta 1,5 puntos (0,8 deducir razonadamente la expresión que relaciona radio y periodo a partir de las leyes dinámicas; 0,7 por calcular el periodo de la órbita de Urano a partir de dicha expresión).

CUESTIÓN 2 - Interacción electromagnética: Hasta 1,5 puntos (0,3 por la representación correcta del campo eléctrico de cada carga, 0,2 por el total y 0,1 el ángulo con la horizontal; 0,3 por el signo razonado; 0,3 por la obtención razonada de su valor).

CUESTIÓN 3 - Interacción electromagnética: Hasta 1,5 puntos (0,5 por la explicación de la inducción basada en la Ley de Faraday-Lenz; 0,5 por el razonamiento y dibujo del sentido de la corriente; 0,5 por explicar lo que sucede cuando el imán está quieto).

CUESTIÓN 4 - Ondas: Hasta 1,5 puntos (0,5 cada una de las 3 magnitudes).

CUESTIÓN 5 - Ondas: Hasta 1,5 puntos (0,5 por la descripción; 0,5 por denominar el fenómeno; 0,5 por el significado de la distancia d).

CUESTIÓN 6 - Óptica geométrica: Hasta 1,5 puntos (0,2 la posición de objeto e imagen con sus signos; 0,5 aplicar la ecuación de Gauss y obtener la potencia; 0,3 obtener la distancia focal imagen; 0,2 el concepto de aumento; 0,3 obtener el tamaño de la imagen).

CUESTIÓN 7- Física del siglo XX: Hasta 1,5 puntos (0,5 la relación entre la energía total y la de reposo; 0,5 la expresión de v en función del factor de Lorentz y/o energías; 0,5 el cálculo final de la velocidad).

CUESTIÓN 8 - Física del siglo XX: Hasta 1,5 puntos (0,5 el valor razonado de la frecuencia umbral; 0,5 el razonamiento basado en el principio de conservación de la energía para relacionar el potencial de frenado con la frecuencia; 0,5 la expresión del potencial de frenado en función de la frecuencia).

PROBLEMA 1 - Interacción gravitatoria: Hasta 2 puntos. a) Hasta 1 punto (0,5 deducir la relación pedida; 0,3 el cálculo del radio de la órbita; 0,2 el cálculo de la altura. b) Hasta 1 punto (0,3 el cálculo de la velocidad orbital; 0,3 el cálculo de la energía cinética; 0,4 el cálculo de la energía mecánica).

PROBLEMA 2 - Interacción electromagnética: Hasta 2 puntos. a) Hasta 1 punto (0,4 la determinación de los campos de las corrientes I_1 e I_2 ; 0,6 la obtención del vector campo y la intensidad de la tercera corriente). b) Hasta 1 punto (0,4 por escribir la fuerza magnética de Lorentz; 0,6 obtener el valor vectorial de dicha fuerza).

PROBLEMA 3 - Ondas: Hasta 2 puntos. a) Hasta 1 punto (0,2 la determinación de cada magnitud). b) Hasta 1 punto (0,2 determinar la fase inicial; 0,2 obtener k y ω o términos equivalentes; 0,3 escribir la ecuación de la onda; 0,3 determinar el valor de la velocidad en el punto e instante indicados).

PROBLEMA 4 - Física del siglo XX: Hasta 2 puntos. a) Hasta 1 punto (0,5 el planteamiento razonado usando la ley de desintegración; 0,3 el cálculo numérico y 0,2 el año). b) Hasta 1 punto (0,2 deducir razonadamente la partícula; 0,2 por el tipo de radiactividad; 0,3 por calcular la energía en reposo; 0,3 por determinar la masa de la partícula).

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA:	JUNY 2023	CONVOCATORIA:	JUNIO 2023
Assignatura: FÍSICA		Asignatura: FÍSICA	
CRITERIS DE CORRECCIÓ / CRITERIOS DE CORRECCIÓN			

- Es valorarà prioritàriament el plantejament i la seua justificació (explicació raonada dels principis i lleis de la Física en què es basa), així com el desenvolupament i la discussió dels resultats.
- Els errors numèrics tindran una importància secundària. En general, i llevat que s'indique una altra cosa de manera específica, el plantejament amb càlcul simbòlic i la seua explicació valdrà un 60% i el resultat numèric correcte un 40%.
- La puntuació màxima de cada problema serà de 2 punts i la de cada qüestió 1,5 punts.

QÜESTIÓ 1 - Interacció gravitatòria: Fins a 1,5 punts (0,8 deduir raonadament l'expressió que relaciona radi i període a partir de les lleis dinàmiques; 0,7 per calcular el període de l'òrbita d'Urà a partir d'aquesta expressió).

QÜESTIÓ 2 - Interacció electromagnètica: Fins a 1,5 punts (0,3 per la representació correcta del camp elèctric de cada càrrega, 0,2 pel total i 0,1 l'angle amb l'horitzontal; 0,3 pel signe raonat; 0,3 per l'obtenció raonada del seu valor).

QÜESTIÓ 3 - Interacció electromagnètica: Fins a 1,5 punts (0,5 per l'explicació de la inducció basada en la Llei de Faraday-Lenz; 0,5 pel raonament i dibuix del sentit del corrent; 0,5 per explicar el que succeeix quan l'imant està quiet).

QÜESTIÓ 4 - Ones: Fins a 1,5 punts (0,5 cadascuna de les 3 magnituds).

QÜESTIÓ 5 - Ones: Fins a 1,5 punts (0,5 per la descripció; 0,5 per denominar el fenomen; 0,5 pel significat de la distància d).

QÜESTIÓ 6 - Òptica geomètrica: Fins a 1,5 punts (0,2 la posició d'objecte i imatge amb els seus signes; 0,5 aplicar l'equació de Gauss i obtindre la potència; 0,3 obtindre la distància focal imatge; 0,2 el concepte d'augment; 0,3 obtindre la grandària de la imatge).

QÜESTIÓ 7- Física del segle XX: Fins a 1,5 punts (0,5 la relació entre l'energia total i la de repòs; 0,5 l'expressió de v en funció del factor de Lorentz i/o energies; 0,5 el càlcul final de la velocitat).

QÜESTIÓ 8 - Física del segle XX: Fins a 1,5 punts (0,5 el valor raonat de la freqüència llindar; 0,5 el raonament basat en el principi de conservació de l'energia per a relacionar el potencial de frenada amb la freqüència; 0,5 l'expressió del potencial de frenada en funció de la freqüència).

PROBLEMA 1 - Interacció gravitatòria: Fins a 2 punts. a) Fins a 1 punt (0,5 deduir la relació demanada; 0,3 el càlcul del radi de l'òrbita; 0,2 el càlcul de l'altura. b) Fins a 1 punt (0,3 el càlcul de la velocitat orbital; 0,3 el càlcul de l'energia cinètica; 0,4 el càlcul de l'energia mecànica).

PROBLEMA 2 - Interacció electromagnètica: Fins a 2 punts. a) Fins a 1 punt (0,4 la determinació dels camps dels corrents I_1 i I_2 ; 0,6 l'obtenció del vector camp i la intensitat del tercer corrent). b) Fins a 1 punt (0,4 per escriure la força magnètica de Lorentz; 0,6 obtindre el valor vectorial d'aquesta força).

PROBLEMA 3 - Ones: Fins a 2 punts. a) Fins a 1 punt (0,2 la determinació de cada magnitud). b) Fins a 1 punt (0,2 determinar la fase inicial; 0,2 obtindre k i ω o termes equivalents; 0,3 escriure l'equació de l'ona; 0,3 determinar el valor de la velocitat en el punt i instant indicats).

PROBLEMA 4 - Física del segle XX: Fins a 2 punts. a) Fins a 1 punt (0,5 el plantejament raonat usant la llei de desintegració; 0,3 el càlcul numèric i 0,2 l'any). b) Fins a 1 punt (0,2 deduir raonadament la partícula; 0,2 pel tipus de radioactivitat; 0,3 per calcular l'energia en repòs; 0,3 per determinar la massa de la partícula).