

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: SETEMBRE 2020	CONVOCATORIA: SEPTIEMBRE 2020
Assignatura: FÍSICA	Asignatura: FÍSICA
CRITERIS DE CORRECCIÓ / CRITERIOS DE CORRECCIÓN	

- Sólo se corregirán y evaluarán las 4 primeras cuestiones y los 2 primeros problemas realizados, siguiendo el orden de contestación en las páginas del examen. No se corregirán las preguntas claramente canceladas por el alumnado.
- Se valorará prioritariamente el planteamiento y su justificación (aplicación razonada de los principios y leyes de la Física), así como el desarrollo y la discusión de los resultados.
- Los errores numéricos tendrán una importancia secundaria.
- La puntuación máxima de cada problema será de 2 puntos (4 puntos en total de problemas).
- La puntuación máxima de cada cuestión será de 1,5 puntos (6 puntos en total de cuestiones).

CUESTIÓN 1 - Interacción gravitatoria: Hasta 1,5 puntos (0,5 puntos por la expresión del trabajo de una fuerza (0,2) y su relación con la energía potencial cuando esta es conservativa (0,3), 0,5 puntos por razonar el trabajo de la fuerza gravitatoria al recorrer $\frac{1}{4}$ de la órbita, 0,5 puntos por razonar el trabajo al recorrer una órbita completa).

CUESTIÓN 2 - Interacción electromagnética: Hasta 1,5 puntos (0,5 puntos cada uno de los tres vectores campo eléctrico (0,25 puntos, por campo eléctrico, si sólo obtienen el módulo)).

CUESTIÓN 3 - Interacción electromagnética: Hasta 1,5 puntos. (0,5 puntos enunciar el teorema de Gauss, 0,5 puntos calcular el flujo a través de una superficie esférica, 0,5 puntos a través de la superficie cúbica).

CUESTIÓN 4 - Interacción electromagnética: Hasta 1,5 puntos (0,5 puntos el cálculo de la variación de flujo, 0,5 puntos el cálculo de la fuerza electromotriz, 0,5 puntos explicar el sentido de la corriente).

CUESTIÓN 5 - Ondas: Hasta 1,5 puntos (0,5 puntos por razonar la primera refracción en base a la ley de Snell, 0,5 puntos razonar la segunda refracción, 0,5 puntos completar la demostración).

CUESTIÓN 6 - Óptica geométrica: Hasta 1,5 puntos (0,5 puntos el esquema de rayos, 0,5 puntos la explicación del trazado, 0,5 puntos el significado de imagen virtual).

CUESTIÓN 7 - Óptica geométrica: Hasta 1,5 puntos (0,5 puntos la descripción de la miopía, 0,5 puntos la corrección y 0,5 puntos la posición de visión óptima para la persona miope).

CUESTIÓN 8 - Física del s. XX: Hasta 1,5 puntos (0,5 puntos el tiempo de vuelo para la observadora en el suelo, 0,5 puntos el de la observadora que se mueve con el muon y 0,5 puntos el razonamiento).

PROBLEMA 1 - Interacción gravitatoria: Hasta 2 puntos. a) Hasta 1 punto (0,2 puntos expresar la ley de la dinámica, 0,4 puntos expresar la distancia en función de las variables del problema y 0,4 puntos la solución numérica correcta). b) Hasta 1 punto (0,4 puntos la expresión para el periodo, 0,3 su cálculo correcto y 0,3 puntos el número de vueltas).

PROBLEMA 2 - Interacción electromagnética: Hasta 2 puntos. a) Hasta 1 punto (0,4 puntos por calcular razonadamente la distancia, 0,6 por calcular razonadamente el vector campo magnético de la corriente 2. b) Hasta 1 punto (0,4 puntos la expresión de la fuerza, 0,3 puntos el cálculo correcto (módulo, dirección y sentido) y 0,3 puntos el dibujo correcto de los tres vectores).

PROBLEMA 3 - Ondas: Hasta 2 puntos. a) Hasta 1 punto (0,2 puntos la determinación de cada magnitud - amplitud, longitud de onda, periodo- 0,4 puntos determinar la diferencia de fase). b) Hasta 1 punto (0,4 puntos escribir la ecuación de onda, 0,4 puntos la velocidad de vibración y 0,2 puntos su valor numérico en el punto e instante indicados).

PROBLEMA 4 - Física del s. XX: Hasta 2 puntos a) Hasta 1 punto (0,5 puntos la frecuencia umbral y 0,5 puntos la longitud de onda umbral). b) Hasta 1 punto (0,4 puntos la energía cinética máxima, 0,4 puntos el potencial de frenado y 0,2 puntos el significado del potencial de frenado).

PROVES D'ACCÉS A LA UNIVERSITAT

PRUEBAS DE ACCESO A LA UNIVERSIDAD

CONVOCATÒRIA: SETEMBRE 2020	CONVOCATORIA: SEPTIEMBRE 2020
Assignatura: FÍSICA	Asignatura: FÍSICA
CRITERIS DE CORRECCIÓ / CRITERIOS DE CORRECCIÓN	

- Només es corregiran i avaluaran les 4 primeres qüestions i els 2 primers problemes realitzats, seguint l'ordre de contestació a les pàgines de l'examen. No es corregiran les preguntes clarament cancel·lades per l'alumnat.
- Es valorarà prioritàriament el plantejament i la seva justificació (aplicació raonada dels principis i lleis de la física), aixina com el desenvolupament i la discussió dels resultats.
- Els errors numèrics tindran una importància secundària.
- La puntuació màxima de cada problema és de 2 punts (4 punts en total de problemes).
- La puntuació màxima de cada qüestió serà de 1,5 punts (6 punts en total de qüestions).

QÜESTIÓ 1 - Interacció gravitatòria: Fins a 1,5 punts (0,5 punts per l'expressió del treball d'una força (0,2) i la seua relació amb l'energia potencial quan aquesta és conservativa (0,3), 0,5 punts per raonar el treball de la força gravitatòria en recórrer $\frac{1}{4}$ de l'òrbita, 0,5 punts per raonar el treball en recórrer una òrbita completa).

QÜESTIÓ 2 - Interacció electromagnètica: Fins a 1,5 punts (0,5 punts cada un dels tres vectors camp elèctric (0,25 punts, per camp elèctric, si només obtenen el mòdul)).

QÜESTIÓ 3 - Interacció electromagnètica: Fins a 1,5 punts. (0,5 punts enunciar el teorema de Gauss, 0,5 punts calcular el flux a través d'una superfície esfèrica, 0,5 punts a través de la superfície cúbica).

QÜESTIÓ 4 - Interacció electromagnètica: Fins a 1,5 punts (0,5 punts el càlcul de la variació de flux, 0,5 punts el càlcul de la força electromotriu, 0,5 punts explicar el sentit del corrent).

QÜESTIÓ 5 - Ones: Fins a 1,5 punts (0,5 punts per raonar la primera refracció sobre la base de la llei de Snell, 0,5 punts raonar la segona refracció, 0,5 punts completar la demostració).

QÜESTIÓ 6 - Òptica geomètrica: Fins a 1,5 punts (0,5 punts l'esquema de raigs, 0,5 punts l'explicació del traçat, 0,5 punts el significat d'imatge virtual).

QÜESTIÓ 7 - Òptica geomètrica: Fins a 1,5 punts (0,5 punts la descripció de la miopia, 0,5 punts la correcció i 0,5 punts la posició de visió òptima per a la persona miop).

QÜESTIÓ 8 - Física del s. XX: Fins a 1,5 punts (0,5 punts el temps de vol per a l'observadora en el sòl, 0,5 punts el de l'observadora que es mou amb el muó i 0,5 punts el raonament).

PROBLEMA 1 - Interacció gravitatòria: Fins a 2 punts. a) Fins a 1 punt (0,2 punts expressar la llei de la dinàmica, 0,4 punts expressar la distància en funció de les variables de el problema i 0,4 punts la solució numèrica correcta). b) Fins a 1 punt (0,4 punts l'expressió per al període, 0,3 el seu càlcul correcte i 0,3 punts el nombre de voltes).

PROBLEMA 2 - Interacció electromagnètica: Fins a 2 punts. a) Fins a 1 punt (0,4 punts per calcular raonadament la distància, 0,6 per calcular raonadament el vector camp magnètic del corrent 2. b) Fins a 1 punt (0,4 punts l'expressió de la força, 0,3 punts el càlcul correcte (mòdul, direcció i sentit) i 0,3 punts el dibuix correcte dels tres vectors).

PROBLEMA 3 - Ones: Fins a 2 punts. a) Fins a 1 punt (0,2 punts la determinació de cada magnitud - amplitud, longitud d'ona, període- 0,4 punts determinar la diferència de fase). b) Fins a 1 punt (0,4 punts escriure l'equació d'ona, 0,4 punts la velocitat de vibració i 0,2 punts el seu valor numèric en el punt i instant indicats).

PROBLEMA 4 - Física del s. XX: Fins a 2 punts a) Fins a 1 punt (0,5 punts la freqüència lllindar i 0,5 punts la longitud d'ona lllindar). b) Fins a 1 punt (0,4 punts l'energia cinètica màxima, 0,4 punts el potencial de frenat i 0,2 punts el significat del potencial de frenat).