

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN B FÍSICA	NOMBRE	
	APELLIDOS	
	DNI	
	Nº EXAMEN	
CRITERIOS DE CALIFICACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> El cuestionario consta de 20 preguntas. Cada respuesta correcta se valorará con 0.5 puntos. Las respuestas en blanco o incorrectas no puntúan ni penalizan. 		INSTRUCCIONES: <ul style="list-style-type: none"> Salvo que se especifique lo contrario, cada cuestión tiene una sola respuesta correcta. Rodee la letra de su respuesta con un círculo.

CALIFICACIÓN:

1. Indica cuál de las siguientes parejas presenta magnitudes escalares exclusivamente:
 - a) Tiempo y temperatura.
 - b) Calor y velocidad.
 - c) Velocidad y aceleración.
 - d) Fuerza y calor.
2. Dadas dos fuerzas paralelas de 4 N y 6 N aplicadas sobre un punto con igual dirección y sentido contrario. La fuerza neta que actúa en ese punto es de :
 - a) 10 N
 - b) 2 N
 - c) 24 N
 - d) 5 N
3. Dada la ecuación de un movimiento vibratorio armónico simple de ecuación: $y = 3 \cdot \text{sen} 2 \cdot t$ (unidades del Sistema Internacional). La amplitud del mismo es de:
 - a) 3 m
 - b) 2 m
 - c) 6 m
 - d) 9 m
4. Si la velocidad de propagación de la luz es de $3 \cdot 10^8$ m/s y la distancia de la Tierra al Sol es de 150 000 000 Km, determina el tiempo que tarda en llegar la luz desde el Sol a la Tierra:
 - a) 1 minuto.
 - b) 4 minutos.
 - c) 500 s.
 - d) La luz se propaga de forma instantánea. No tarda ningún tiempo.
5. Qué energía cinética presenta un cuerpo de 2 kg que se desplaza a 5 m/s :
 - a) 10 J
 - b) 20 J
 - c) 25 J
 - d) 50 J
6. Indica la intensidad de corriente que circula por un circuito formado por una pila de 9 V y dos resistencias en serie de 12 y 6 ohmios:
 - a) 2,25 A
 - b) 0,5 A
 - c) 162 A
 - d) 4 A
7. Se deja caer una moneda desde una altura de 5 m. Si despreciamos el rozamiento con el aire y consideramos la aceleración de la gravedad 10 m/s^2 , el tiempo que tardará en caer es de:
 - a) 0,5 s
 - b) 1 s
 - c) 1,5 s
 - d) 2 s
8. ¿Cómo se denomina la magnitud que indica en el MCU el número de vueltas en la unidad de tiempo?:
 - a) Periodo.
 - b) Velocidad angular.
 - c) Amplitud.
 - d) Frecuencia.
9. A qué fuerza está sometida una persona de 80 Kg de masa que toma una curva en una atracción, a la velocidad de 10 m/s si el radio de curvatura de la misma es de 10 m:
 - a) 80 N
 - b) 800 N
 - c) 8 000 N
 - d) Cuando se toman curvas no existe más fuerza que su peso.

10. **Qué potencial eléctrico crea, a una distancia de 1 m, una carga puntal de 2 C (dato $K=9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 \text{C}^{-2}$):**
- 9 V
 - 18 V
 - $1,8 \cdot 10^{10} \text{ V}$
 - Las cargas positivas no crean potencial en su entorno.
11. **Indica qué expresión de las siguientes es falsa:**
- El peso es un tipo de fuerza.
 - El calor es una forma de energía.
 - La fuerza gravitatoria es una fuerza conservativa.
 - El calor se mide en grados centígrados en el Sistema Internacional.
12. **Si la posición de un cuerpo viene dada por la siguiente expresión: $r(t) = 5 \cdot t^2 \text{ i} + (3 \cdot t + 2) \text{ j}$ (S.I.). La aceleración de dicho móvil es de:**
- 5 m/s^2
 - 3 m/s^2
 - 10 m/s^2
 - El citado cuerpo no presenta aceleración.
13. **Qué entiendes por “equilibrio térmico”:**
- La transferencia de calor entre dos cuerpos hasta que alcanzan la misma temperatura.
 - El equilibrio al que tiene que llegar un termo para calentar los alimentos.
 - El equilibrio de temperaturas que tiene que existir entre dos cuerpos.
 - El equilibrio isobárico de dos cuerpos.
14. **Un tiovivo gira con una velocidad angular de $\pi/4 \text{ rad/s}$. ¿Cuál es su frecuencia de giro en vueltas por segundo?:**
- 0,05 vueltas por segundo.
 - 0,125 vueltas por segundo.
 - 0,5 vueltas por segundo.
 - 4 vueltas por segundo.
15. **El calor por convección se transmite en cuál de los siguientes casos:**
- Cuando se transmite calor a través de un metal.
 - Cuando se transmite el calor en un líquido.
 - Cuando se transmite el calor por ondas electromagnéticas.
 - El calor no se transmite por convección.
16. **El aparato que se utiliza para medir la diferencia de potencial entre dos puntos de un circuito se llama:**
- Voltímetro.
 - Amperímetro.
 - Vatímetro.
 - Potenciómetro.
17. **Cuando se introduce un palo en agua parece que se dobla o rompe, esto se debe al fenómeno denominado:**
- Reflexión.
 - Difracción.
 - Refracción.
 - Ninguno de los anteriores.
18. **Las ondas que se propagan en el vacío se denominan:**
- Mecánicas.
 - Electromagnéticas.
 - Bidimensionales.
 - Transversales.
19. **Si a una bobina le introducimos una barra de hierro en su interior obtenemos:**
- Un imán débil.
 - Un imán fuerte.
 - Un electroimán.
 - Un condensador.
20. **Se conoce como efecto Joule:**
- Al paso de corriente a través de un hilo conductor.
 - A la imantación de un imán debido al paso de corriente.
 - A la energía desprendida en forma de calor por un conductor al pasar una corriente eléctrica.
 - A la carga eléctrica que tiene un imán en sus polos.