

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:

- Indica cuál de las siguientes parejas presenta magnitudes vectoriales exclusivamente:
 - Tiempo y temperatura.
 - Calor y trabajo.
 - Velocidad y aceleración.
 - Fuerza y calor.
- Dadas dos fuerzas perpendiculares de 8 N y 6 N aplicadas sobre un punto. La fuerza neta de la misma es:
 - 14 N
 - 10 N
 - 2 N
 - 48 N
- Indica cual de las siguientes afirmaciones sobre el movimiento vibratorio es falsa:
 - La aceleración es periódica.
 - La amplitud depende de la frecuencia.
 - La velocidad es cero en el extremo de la oscilación.
 - La aceleración es máxima en el extremo oscilación.
- Si la velocidad de propagación del sonido en el aire es de 320 m/s. Determina el tiempo que tarda en escucharse una detonación que tuvo lugar a 1,6 km:
 - 3 s
 - 4 s
 - 5 s
 - 6 s
- Qué energía potencial presenta un cuerpo de 2 kg que se encuentra a 5 m del suelo si consideramos la aceleración de la gravedad de 10 m/s²:
 - 10 J
 - 100 J
 - 1 000 J
 - 10 000 J
- 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:
 - 0,5 A
 - 1 A
 - 2 A
 - 4 A
- Un coche parte del reposo y necesita un tiempo de 5 segundos para alcanzar una velocidad de 90 km/h. Si suponemos que mantiene esta velocidad, la aceleración del coche será:
 - 1,25 m/s²
 - 5 m/s²
 - 18 m/s²
 - 450 m/s²
- Un satélite que sigue un movimiento circular uniforme alrededor de la Tierra, tiene una velocidad angular de 0,25 vueltas por hora. Las vueltas que da ese satélite en un día son:
 - 3 vueltas por día.
 - 6 vueltas por día.
 - 12 vueltas por día.
 - 18 vueltas por día.
- 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:
 - 80 N
 - 800 N
 - 8 000 N
 - Cuando se toman curvas no existe más fuerza que su peso.

10. **Qué campo crea, a una distancia de 1 m, una carga puntal de 6 C (dato $K=9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 \text{ C}^{-2}$):**
- $5,4 \cdot 10^{10} \text{ N/C}$
 - $5,4 \cdot 10^9 \text{ N/C}$
 - $3 \cdot 10^9 \text{ N/C}$
 - $5,4 \text{ N/C}$
11. **Indica qué expresión de las siguientes es falsa:**
- El trabajo es una forma de energía.
 - El calor es una forma de energía.
 - El frío es una forma de energía.
 - La energía se conserva.
12. **Indica la expresión incorrecta de las siguientes en el movimiento parabólico:**
- Dicho movimiento describe una parábola.
 - Es la composición de dos movimientos uno uniforme y otro variado.
 - Hay un punto donde la altura sobre el nivel del suelo es máxima.
 - Transcurre a la misma velocidad, es decir, es uniforme.
13. **Cuando se habla del “cero absoluto” se hace referencia a:**
- 0 grados centígrados.
 - 0 grados fahrenheit.
 - 273 Kelvin.
 - 0 Kelvin.
14. **Según la ley de gravitación universal de Newton, esta nos dice que la fuerza con que se atraen dos cuerpos es:**
- Proporcional a la masa del cuerpo más pesado e independientemente de la distancia a que se encuentren.
 - Proporcional a la masa del cuerpo más ligero e independientemente de la distancia a que se encuentren.
 - Proporcional a las masas de ambos e inversamente proporcional a la distancia que los separa.
 - Proporcional al producto de las masas de los cuerpos, e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que los separa.
15. **El calor se transmite por:**
- Convección, expulsión y condensación.
 - Convección, radiación y conducción.
 - Conducción, convergencia y reflexión.
 - El calor no se transmite.
16. **El aparato que se utiliza para medir la intensidad de corriente se llama:**
- Voltímetro.
 - Amperímetro.
 - Vatímetro.
 - Intensímetro.
17. **El fenómeno del eco se debe a:**
- La reflexión del sonido en las montañas.
 - La difracción del sonido en los barrancos.
 - Una ilusión de nuestros sentidos.
 - La refracción del sonido en la atmósfera.
18. **¿Se puede definir el movimiento ondulatorio como una forma de transporte de partículas?:**
- Sí, las partículas se moverán con una trayectoria ondulada.
 - No, las partículas pueden vibrar al paso de las ondas, pero después permanecen donde estaban.
 - No, las partículas nunca se ven afectadas por las ondas.
 - Sí, aunque las partículas se mueven más rápido que las ondas
19. **Se dice de la corriente de electrones que cambia de sentido:**
- Corriente de electrones.
 - Inducción electromagnética.
 - Corriente alterna.
 - Corriente continua.
20. **Mientras se introduce un imán en una espira de cobre se genera:**
- Un paso de corriente a través de la espira.
 - El imán pierde sus cualidades.
 - No pasa nada.
 - Se produce una reacción nuclear.