

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. Pregunta:

Indica de las siguientes cuales son magnitudes escalares:

- a) Desplazamiento, aceleración y tiempo.
- b) Masa , tiempo y energía.
- c) Presión, temperatura y fuerza.
- d) Ninguna de las anteriores.

2. Pregunta:

Dadas dos fuerzas perpendiculares, de 6 N y 8 N de intensidad, actuando sobre un punto. La intensidad de la fuerza neta o total aplicada sobre ese punto es de:

- a) 14 N.
- b) 10 N.
- c) 2 N.
- d) 48 N

3. Pregunta:

Un cuerpo en caída libre y ausencia de rozamiento en las proximidades de la superficie terrestre ¿qué condición crees que cumple?:

- a) La velocidad permanece constante.
- b) La aceleración permanece constante.
- c) Ni velocidad ni aceleración permanecen constantes.
- d) Sigue un movimiento rectilíneo y uniforme.

4. Pregunta:

La Fuerza gravitatoria que ejerce un cuerpo sobre otro:

- a) Es proporcional al producto de sus masas masas y a la distancia de separación de éstos.
- b) Es inversamente proporcional a sus masas y proporcional a la distancia que los separa.

- c) Es proporcional al producto de sus masas e inversamente proporcional al cuadrado de la distancia que los separa.
- d) Es nula en cualquier caso.

5. Pregunta:

Al poner en marcha un CD en nuestro aparato de música para escuchar una canción indica que condición de las señaladas es la que se cumple:

- a) No tiene aceleración ya que el CD no se desplaza.
- b) Su velocidad angular es constante ya que en todo momento gira a la misma velocidad.
- c) El CD presenta un movimiento vibratorio armónico simple.
- d) En la puesta en marcha del CD éste presenta un movimiento circular uniformemente acelerado en un principio y luego prosigue con un movimiento circular uniforme.

6. Pregunta:

La energía cinética que presenta un cuerpo de 4 Kg de masa que se desplaza a 5 m/s es de:

- a) 10 julios.
- b) 20 julios.
- c) 50 julios.
- d) 1,25 julios.

7. Pregunta:

Un cuerpo de masa 100 Kg ¿Cuánto pesará en la Luna?

Datos: $G=6,67 \cdot 10^{-11} \text{ N} \cdot \text{m}^2/\text{kg}^2$; $M_{\text{luna}}=7,2 \cdot 10^{22} \text{ Kg}$; $R_{\text{luna}}=1,74 \cdot 10^6 \text{ m}$

- a) 1,6 N.
- b) 158,6 N.
- c) 1 586 N.

d) El peso de un cuerpo es el mismo en la Tierra que en la Luna.

8. Pregunta:

¿Qué masa presenta un cuerpo que se encuentra a 40 m de altura y tiene una energía potencial de 9800 J? Dato: $g=9,8 \text{ m/s}^2$

- a) 50 kg.
- b) 25 kg .
- c) 245 kg.
- d) 392 000 kg.

9. Pregunta:

Si una botella de 5 Kg de masa que se encuentra en el suelo la elevo a 90 centímetros de altura (la coloco sobre la encimera, por ejemplo) realizo un trabajo de: Dato: $g=9,8 \text{ m/s}^2$

- a) 44,1 julios.
- b) 4 410 julios.
- c) 450 julios.
- d) 4,5 julios

10. Pregunta:

La fuerza es una magnitud vectorial cuya unidad es:

- a) Julio.
- b) Caloría.
- c) Vatios.
- d) Newton.

11. Pregunta:

El campo eléctrico creado por una partícula cargada a una cierta distancia depende de:

- a) El valor de dicha carga.
- b) El valor de la carga y la distancia.
- c) Toda partícula, cargada o no, crea un campo eléctrico.
- d) La temperatura y el tiempo de exposición.

12. Pregunta:

La resistencia de un conductor depende de:

- a) La sección del conductor.
- b) La longitud y tipo de material del conductor.
- c) La sección, longitud y material del conductor.
- d) La intensidad de corriente que circule por él.

13. Pregunta:

Una pila de 6 V da corriente a un circuito que atraviesa dos lámparas, en serie, cuya resistencia es de 1,5 ohmios cada una. La intensidad de corriente que atraviesa cada bombilla es de:

- a) 9 A.
- b) 2 A.
- c) 18 A.

d) 4,5 A.

14. Pregunta:

¿ A qué hay que darle más calor para subir su temperatura 2 °C, a un Kilogramo de hielo o a un Kilogramo de hierro ? Calor específico del hierro 460J/Kg·°C y calor específico del agua 4180 J/Kg·°C:

- a) Al hierro ya que tiene un calor específico más bajo.
- b) Al agua ya que tiene un calor específico más alto.
- c) A ambos igual ya que tienen que aumentar en ambos casos 2 °C.
- d) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta.

15. Pregunta:

Ejemplo de transmisión de calor por convección:

- a) Calentar un cuerpo en el microondas
- b) Calentar una varilla cuando se acerca a una llama y se transmite a través de ésta.
- c) Calentar un objeto por la radiación solar.
- d) Calentar un caldero con agua y el movimiento de ésta para alcanzar el equilibrio térmico.

16. Pregunta:

Cuando la electricidad circula a través de un hilo metálico a su alrededor genera:

- a) Una disminución de la temperatura ambiente.
- b) Un campo magnético.
- c) Un campo gravitatorio.
- d) Un campo de tiro.

17. Pregunta:

El campo magnético terrestre se origina:

- a) Por el movimiento de las corrientes marinas.
- b) Por el movimiento de las corrientes de atmosféricas (borrascas y anticiclones).
- c) Por el movimiento de iones de los metales fundidos en el interior de la tierra.
- d) Por el movimiento de rotación y traslación terrestre.

18. Pregunta:

Una onda mecánica:

- a) Necesita un medio para propagarse.
- b) No necesita un medio para propagarse.
- c) Las ondas mecánicas se propagan independientemente del medio.
- d) Necesita de la luz para propagarse.

19. Pregunta:

Una onda viene descrita por la ecuación:
 $y(x,t)=3\cdot\text{sen}(5t-2x)$ (sistema internacional de
unidades). ¿Cuál es su número de ondas?:

- a) 2 m^{-1} .
- b) 5 rad/s.
- c) 3 m.
- d) 30 Hz

20. Pregunta:

**Cuando caliento en el microondas la comida la
energía transmitida a ésta se hace:**

- a) Por conducción.
- b) Por inspiración.
- c) Por convección.
- d) Por radiación.