Gobierno de Canarias
Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad
Dirección General de Ordenación, Innovación y Promoción Educativa

PRUEBA DE ACCESO A LOS CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR. PARTE ESPECÍFICA

Resolución de 2 de abril de 2013
BOC 2013/73–miércoles 17 de abril de 2013

PARTE ESPECÍFICA OPCIÓN B FÍSICA	**CFGS** **CÓDIGO: GS_____**	**NOMBRE:** **APELLIDOS:** **DNI:**

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
- Cada respuesta correcta se valorará con 0,5 puntos.
- Las respuestas en blanco o incorrectas no puntúan ni penalizan.

INSTRUCCIONES
- Salvo que se especifique lo contrario, cada cuestión tiene **una sola respuesta correcta**.

1. Un cuerpo que realiza una trayectoria circular con velocidad lineal constante:
a. Tiene una aceleración total nula.
b. No tiene aceleración.
c. Tiene una aceleración normal nula.
d. Tiene una aceleración tangencial nula.

2. Una barca quiere cruzar un río de forma perpendicular a la orilla. Si la velocidad de la barca es igual a la velocidad del río:
a. Debe moverse en un ángulo de 45° respecto al movimiento del río.
b. No puede llegar al punto opuesto de la otra orilla en ningún caso.
c. Debe moverse en un ángulo de 135° respecto al movimiento del río.
d. No puede cruzar el río.

3. En un movimiento rectilíneo uniformemente acelerado un cuerpo:
a. Aumentará si la aceleración tiene el mismo sentido.
b. Permanecerá constante.
c. Disminuye si la aceleración es nula.
d. Aumenta si la aceleración tiene distinto sentido.

4. La altura máxima que alcanza un cuerpo en un lanzamiento:
a. Depende solo de la velocidad vertical del cuerpo.
b. Depende solo del ángulo de lanzamiento del cuerpo.
c. Depende solo de la velocidad horizontal del cuerpo.
d. No depende de la velocidad de lanzamiento.

5. ¿En qué lanzamiento un cuerpo alcanzará mayor altura, en un lanzamiento de 30° y velocidad de 10 m/s o un lanzamiento de 60° y velocidad de 10 m/s?
a. En un lanzamiento de 30°.
b. En un lanzamiento de 60°.
c. No depende del ángulo, sino de la velocidad.
d. En los dos lanzamientos alcanza la misma altura.

6. Un sistema de referencia es inercial cuando:
a. Puede rotar sobre sí mismo.
b. Puede rotar en torno a otro sistema de referencia.
c. No puede rotar ni sobre sí mismo ni sobre otro sistema.
d. Todas las respuestas anteriores son falsas

7. Si la masa de la Luna fuera cuatro veces mayor que la que tiene actualmente, ¿a qué distancia tendría que estar situada para ser atraída por la Tierra con la misma fuerza?
a. A 2 veces la distancia actual.
b. A la mitad de la distancia actual.
c. A la misma distancia.
d. Al triple de la distancia actual.

8. Si un muelle que está sujetando verticalmente una caja de 10 kg se alarga 10 cm, ¿qué relación tienen la fuerza del muelle y el peso del cuerpo?
a. Diez veces menor.
b. La fuerza del muelle.
c. El peso del cuerpo.
d. Son iguales.

9. ¿Qué trabajo mecánico se realiza al sostener una maleta de 20 kg durante 1 min?
a. 0 J.
b. 20 J.
c. 60 J.
d. 120 J.

10. Una grúa eleva una masa de 1000 kg a una velocidad de 1 m/s hasta una altura de 20 m. ¿Cuál es la potencia desarrollada por el motor de la grúa?
a. 9800 W.
b. 196000 W.
c. 20000 W
d. 1000 W.

11. Dos coches circulan a la misma velocidad por una carretera horizontal. Cuando apagan el motor, ¿cuál de los dos se parará antes?
a. El más pesado, puesto que la fuerza de rozamiento es mayor.
b. El más ligero, puesto la energía cinética es menor.
c. Los dos pararán a la vez.
d. No se pararán hasta que choquen con un obstáculo.

12. En el movimiento de un péndulo de longitud *L*, ¿en qué punto su E_c es igual a cero?
a. A la altura cero.
b. A la mitad de la altura.
c. A la altura máxima.
d. No se hace cero nunca.

13. ¿Qué trabajo realiza la fuerza gravitatoria de la Tierra sobre un satélite que gira alrededor de la Tierra?
a. La diferencia de la energía cinética del satélite.
b. La diferencia de la energía potencial del satélite.
c. La diferencia de la energía mecánica.
d. Es igual a cero.

14. El sentido del campo electrostático creado por carga eléctrica positiva:
a. Crea un campo eléctrico repulsivo alrededor de ella.
b. Crea un campo eléctrico atractivo alrededor de ella.
c. Depende del valor de la carga eléctrica.
d. Crea un campo eléctrico alrededor de ella.

15. Si se dispone de tres resistencias iguales conectadas en paralelo, la corriente que circula a través de cada una de ellas es:
a. Igual a la corriente entrante al conjunto.
b. Igual al triple de la corriente entrante al conjunto.
c. No es la corriente entrante igual que la saliente.
d. Igual a la tercera parte de la corriente entrante al conjunto.

16. Para medir las corrientes eléctricas:
a. Los amperímetros y los voltímetros se colocan en serie.
b. Los amperímetros y los voltímetros se colocan en paralelo.
c. Los amperímetros se colocan en serie y los voltímetros en paralelo.
d. Los amperímetros se colocan en paralelo y los voltímetros en serie.

17. Cuando circula una corriente eléctrica por un conductor:
a. Absorbe una cantidad de calor directamente proporcional a su resistencia.
b. Emite una cantidad de calor directamente proporcional a su resistencia.
c. Emite una cantidad de calor inversamente proporcional al cuadrado de la corriente que circula por él.
d. Absorben una cantidad de calor proporcional a la intensidad.

18. Indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:
a. Se puede inducir una f.e.m en un circuito cerrado introduciéndolo en una zona del espacio donde exista un campo magnético variable.
b. Se puede inducir una f.e.m en un circuito cerrado mediante el movimiento del circuito en una zona donde exista un campo magnético constante.
c. Se puede inducir una f.e.m en un circuito cerrado manteniendo estático el circuito en una zona del espacio donde exista un campo magnético uniforme.
d. Se puede inducir una f.e.m en un circuito cerrado variando el flujo que lo atraviesa.

19. ¿Qué le ocurre al módulo del campo magnético en el centro de una espiral por la que circula una corriente cuando se reduce su radio a la mitad?
a. Se reduce a la mitad.
b. Se reduce a la cuarta parte.
c. Aumenta al doble.
d. Permanece constante.

20. ¿Cuál es la trayectoria descrita por una partícula cargada que penetra en un campo magnético uniforme con una dirección perpendicular al mismo?
a. Circular.
b. Rectilíneo.
c. Parabólico.
d. Helicoidal.