

[Tablero](#) / [Mis cursos](#) / [Escuela de CIENCIAS](#) / [2021](#) / [VACACIONES DEL SEGUNDO SEMESTRE](#) / [FISICA 1 Sección N](#) / [Exámenes cortos](#)  
/ [E.C.3 REPASO GRAVITACIÓN UNIVERSAL](#)

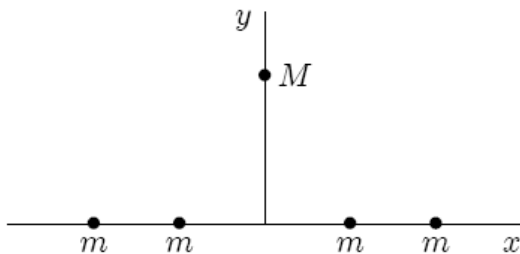
<b>Comenzado en</b>	Wednesday, 29 de December de 2021, 13:12
<b>Estado</b>	Terminados
<b>Finalizado en</b>	Wednesday, 29 de December de 2021, 13:46
<b>Tiempo empleado</b>	34 mins 33 segundos
<b>Puntos</b>	10/10
<b>Calificación</b>	<b>100</b> de un total de 100

Pregunta **1**

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Cuatro partículas de masa " $m$ " se colocan simétricamente sobre el eje " $X$ " y una quinta partícula de masa " $M$ " se coloca sobre el eje " $Y$ " como se muestra en la figura. La dirección de la fuerza gravitacional resultante sobre la partícula de masa " $M$ " es:



Seleccione una:

- ☐ a. Hacia la derecha
- ☐ b. Hacia arriba
- ☒ c. Hacia abajo
- ☐ d. Ninguna es correcta
- ☐ e. Hacia la izquierda



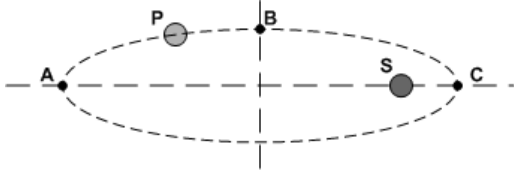
La respuesta correcta es: Hacia abajo

Pregunta 2

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

La figura muestra un planeta en órbita elíptica (no circular) alrededor del Sol, sobre la rapidez del planeta podemos afirmar que, será mayor al pasar por:



Seleccione una:

- ☒ a. El punto C
- ☐ b. El punto B
- ☐ c. El punto A
- ☐ d. Ninguna es correcta
- ☐ e. El igual en cualquier punto de su trayectoria



La respuesta correcta es:

El punto C

Pregunta **3**

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Un satélite de 2500 kg orbita a una altitud de 750 Km sobre la superficie de la Luna ( $M=7.35 \times 10^{22}$  Kg,  $R=1.74 \times 10^6$  m). La energía mecánica del sistema Luna-satélite es:

Seleccione una:

- ☐ a.  $2.46 \times 10^9$  J
- ☐ b.  $-3.85 \times 10^9$  J
- ☐ c.  $3.85 \times 10^9$  J
- ☐ d. Ninguna es correcta
- ☒ e.  $-2.46 \times 10^9$  J



La respuesta correcta es:  
 $-2.46 \times 10^9$  J

Pregunta 4

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

La figura muestra un planeta en órbita elíptica (no circular) alrededor del Sol, la primera ley de Kepler, establece que la ubicación del Sol será:

Seleccione una:

- ☒ a. En el punto A
- ☐ b. Ninguna es correcta
- ☐ c. En el punto B
- ☐ d. A o C son posibles
- ☐ e. En el punto C



La respuesta correcta es:

En el punto A

Pregunta 5

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Un extraño planeta tiene radio igual al radio de la Tierra pero una masa de tan solo 0.402 veces la masa de la Tierra; considerando que la magnitud de la aceleración de la gravedad en la superficie de la Tierra es  $9.80 \text{ m/s}^2$ ; la magnitud de la aceleración de la gravedad en la superficie del extraño planeta es:

Seleccione una:

- ☐ a.  $5.90 \text{ m/s}^2$
- ☐ b. Ninguna es correcta
- ☒ c.  $3.94 \text{ m/s}^2$
- ☐ d.  $7.86 \text{ m/s}^2$
- ☐ e.  $9.80 \text{ m/s}^2$



La respuesta correcta es:

 $3.94 \text{ m/s}^2$ 

Pregunta 6

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Dos partículas de masa "m" y una de masa "M" se colocan en diferentes configuraciones como se muestra en la figura. ¿En cuál de las configuraciones, la fuerza gravitacional neta sobre la partícula de masa "M" es cero?

Seleccione una:

- ☒ a. III
- ☐ b. Ninguna es correcta
- ☐ c. II y III
- ☐ d. En todas
- ☐ e. I, II y III



La respuesta correcta es: III

Pregunta **7**

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Observe cuidadosamente el siguiente diagrama.

El período de la órbita mencionada de la pelota alrededor de la tierra es:

Seleccione una:

- ☐ a. 12 horas
- ☐ b. 6.38 horas
- ☐ c. Ninguna es correcta
- ☐ d. 24 horas
- ☒ e. 1.41 horas



La respuesta correcta es:  
1.41 horas

Pregunta **8**

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Desde la superficie de la Tierra, un proyectil es lanzado verticalmente hacia arriba con una rapidez de 10.0 km/s. ¿A qué altura máxima sobre la superficie llegará? Desprecie la resistencia del aire, la rotación terrestre y considere al proyectil y el planeta aislados del resto de universo.

Seleccione una:

- ☐ a.  $48.6 \times 10^6$  m
- ☐ b.  $8.97 \times 10^6$  m
- ☒ c.  $25.7 \times 10^6$  m
- ☐ d.  $12.3 \times 10^6$  m
- ☐ e. Ninguna es correcta



La respuesta correcta es:

 $25.7 \times 10^6$  m

Pregunta 9

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Cuatro partículas de masa "m" se colocan simétricamente sobre el eje "X" y una quinta partícula de masa "M" se coloca sobre el eje "Y" como se muestra en la figura. La dirección del vector campo gravitacional " $\mathbf{g}$ " en el origen del sistema de coordenadas es:

Seleccione una:

- ☐ a. Hacia la izquierda
- ☐ b. Hacia la derecha
- ☐ c. Hacia abajo
- ☒ d. Hacia arriba
- ☐ e. Ninguna es correcta



La respuesta correcta es: Hacia arriba



Pregunta **10**

Correcta

Puntúa 1 sobre 1

Si  $F_{ST}$  es la magnitud de la fuerza gravitacional ejercida por el Sol ( $1.99 \times 10^{30}$  Kg) sobre la Tierra ( $5.97 \times 10^{24}$  Kg) y  $F_{TS}$  es la magnitud de la fuerza gravitacional ejercida por la Tierra sobre el Sol, podemos afirmar:

Seleccione una:

- ☐ a.  $F_{ST}$  es mayor que  $F_{TS}$
- ☒ b.  $F_{ST}$  es igual que  $F_{TS}$
- ☐ c. Ninguna es correcta
- ☐ d.  $F_{ST}$  es menor que  $F_{TS}$
- ☐ e. Se necesitan datos adicionales para responder



La respuesta correcta es:

 $F_{ST}$  es igual que  $F_{TS}$ [◀ E.C.2 REPASO ESTÁTICA Y DINÁMICA DE FLUIDOS](#)[E.C.4 ONDAS MECÁNICAS ▶](#)