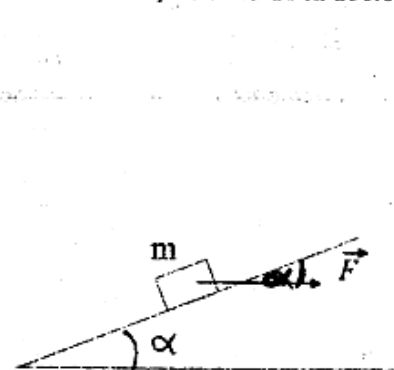


Física	1° Parcial	Prof.: Vaccaro	1999	ClasesATodaHora.com.ar
--------	------------	----------------	------	------------------------

TEMA J1 *F (ninguna si conecta)*

Bienvenidos al Primer Parcial de Física. Cada una de las diez (10) preguntas y/o problemas vale un (1) punto. Teneís que elegir una única respuesta correcta entre las cinco (5) opciones que se ofrecen en cada una de ellas. Indicalas con una x en la grilla de respuestas. Una sola de las respuestas es correcta, en consecuencia no se consideraran ítems con mas de una X. Te sugerimos marcar primero en lápiz y pasarlas después en tinta para evitar tachaduras. Mucha Suerte!!!

1.- El cuerpo de masa "m" tiene aplicada una fuerza horizontal "F" constante y está descendiendo con movimiento rectilíneo uniformemente desacelerado. En ese caso, el valor de la aceleración es:

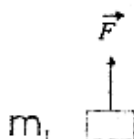


- a) $\frac{F}{m} \cos \alpha - |g| \cos \alpha$
- b) $\frac{F}{m} \cos \alpha + |g| \cos \alpha$
- c) $\frac{F}{m} \sin \alpha - |g| \cos \alpha$
- d) $\frac{F}{m} \sin \alpha + |g| \cos \alpha$
- e) $\frac{F}{m} \cos \alpha - |g| \sin \alpha$

2.- Los cuerpos de masas m_1 y m_2 se encuentran vinculados a través de una cuerda inextensible y de masa despreciable.

Están descendiendo con un movimiento rectilíneo uniformemente desacelerado.

En ese caso la aceleración de cada cuerpo puntual es:



$$m_1 < m_2$$

- a) $\frac{F}{m_1 + m_2} - |g|$
- b) $\frac{F}{m_1 - m_2} - |g|$
- c) $\frac{F}{m_1 + m_2} + |g|$
- d) $\frac{F}{m_1 - m_2} + |g|$
- e) $\frac{F}{m_1} - |g|$

3.- Enrique parte al las 13 Hs desde Buenos Aires hacia Córdoba con velocidad constante, sabiendo que se encontrará a tomar un café a las 16 Hs con Osvaldo, que también partió con velocidad constante, a las 13 Hs. pero desde Córdoba. Ambos deciden esperar a Flavio que a las 13 Hs. también partió desde Córdoba pero con la mitad de la velocidad. ¿Cuántas horas después de las 13 Hs llega Flavio al lugar del encuentro?:
A.- 2 Hs. B.- 5 Hs. C.- 4 Hs. D.- 6 Hs. E.- Podrán aguardar una eternidad que nunca llegara.

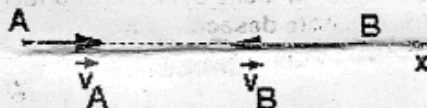
4.- Un misil es disparado en el mar con una velocidad V_0 y un ángulo β . Al cabo de 6 seg su velocidad es $V = V_x = 80 \text{ m/s } i$, entonces, la altura del mismo con respecto al plano del mar en ese instante será de:
A.- 80 m B.- 960 m C.- 180 m D.- Se debe conocer el valor numérico de V_0 . E.- Se debe conocer el ángulo β con que fue disparado el misil.

5.- Establecer cuantas veces en medio día las agujas horaria y del minuterio forman 90° .
a) 2 b) 4 c) 6 d) 8 e) 12

6.- Establecer la relación entre la aceleración de dos pelotas de igual masa, una es lanzada en tiro vertical y la segunda está en caída libre. a) Tienen igual aceleración en módulo pero sentido contrario. b) La primera tiene aceleración "g", y la segunda se mueve a velocidad constante. c) Ambas tienen la misma aceleración "g". d) La segunda tiene aceleración "g", y la primera se mueve a velocidad constante. e) Solamente la segunda tiene la atracción terrestre.

7.- Un avión realiza viajes entre dos ciudades A y B distantes entre si 700 km en la dirección Sur - Norte. Si la velocidad del avión es de 300 km/h respecto del aire quieto y la velocidad del viento es de 50 km/h de Sur a Norte. Entonces el tiempo que el avión emplea para ir desde A hasta B y volver a A será :
a) 4 h b) 4,66 h c) 4,8 h d) 5,6 h e) 5 h

8.- Un móvil se desplaza por una trayectoria rectilínea. En el instante inicial se encuentra en el punto A con velocidad de módulo 3 m/s, y 5 segundos después se encuentra en el punto B con velocidad de módulo 1 m/s y en sentido contrario como se indica. Entonces la aceleración vectorial media en este intervalo será: 4 m/s^2
a) $1,2 \text{ m/s}^2 (-i)$ b) $0,6 \text{ m/s}^2 (-i)$
c) $0,6 \text{ m/s}^2 i$ d) $1,4 \text{ m/s}^2 i$
e) $1,4 \text{ m/s}^2 (-i)$



9.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta para un proyectil lanzado verticalmente hacia arriba desde una altura cero, con velocidad inicial V_0 ?
a) El tiempo que tarda en caer al suelo es $4 V_0/g$
b) La distancia total recorrida por el proyectil al llegar a tierra es V_0^2/g
c) Si se duplica la velocidad inicial se duplica la altura máxima alcanzada.
d) La aceleración del proyectil cambia de signo cuando empieza a bajar
e) Cuando el proyectil llega a tierra lo hace con una velocidad mayor que V_0

10.- En la figura se representa un tramo de la trayectoria de una partícula y su velocidad en tres instantes. ¿Qué vector de los indicados, representa mejor la aceleración en el punto A?

