



COLEGIO PREMIUM

INICIAL - PRIMARIA - SECUNDARIA

¡Educación Emprendedora con Visión Universitaria!

R.D.R. 1169

Curso: FÍSICA

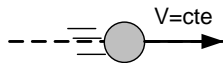
ESTÁTICA

1. Señale la veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

- Es imprescindible que exista una fuerza para que un cuerpo se mantenga en movimiento.
 - Si un cuerpo está sometido a una única fuerza no estará en reposo ni tampoco con MRU.
 - La fuerza de tensión o tracción es del tipo electromagnética.
- a) FVF b) FFV e) VFV
c) VVF d) FVV

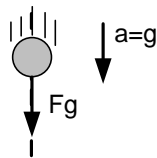
Solución:

- No necesariamente debe existir una fuerza sobre un cuerpo para que este mantenga su movimiento; un cuerpo puede moverse con MRU a pesar que sobre él actúe ninguna fuerza, como ejemplo podemos citar un cuerpo que se mueve en el espacio exterior con MRU.



Proposición Falsa.

- Efectivamente, ya que existe una fuerza resultante que es la única fuerza que actúa sobre el cuerpo, entonces el cuerpo no puede estar en reposo permanente, tampoco con MRU, porque presenta aceleración.



Proposición Verdadera.

- Claro, porque éste actúa tratando de separar las moléculas de la cuerda, si las moléculas siguen unidas mediante interacciones electromagnéticas.
- Proposición Verdadera.

2. Con respecto al concepto de Fuerza, se puede decir que:

- Para que un cuerpo ejerza una fuerza sobre otro, es necesario que ambos cuerpos estén juntos.

II. Las fuerzas nucleares fuertes tienen un alcance hasta del orden de los milímetros.

III. Dada su importancia en el estudio de los fenómenos físicos, la fuerza es una cantidad fundamental.

- a) VVV b) VFV
c) FFV d) FVF e) FFF

Solución:

I. No necesariamente, porque las interacciones también se dan cuando los cuerpos están separados, mediante campos (campo gravitacional, campo eléctrico, ..., etc).

Ejemplo: La fuerza que actúa por parte de la Tierra sobre la Luna.

Proposición Falsa.

II. No, sólo tiene un alcance hasta el orden de los micrómetros (μm)

Proposición Falsa.

III. La fuerza es una cantidad derivada porque deriva de las cantidades fundamentales, ya que:

$$[F] = MLT^{-2}$$

Proposición Falsa.

3. Señale la veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones respecto a un observador fijo a Tierra.

- Una partícula se encuentra en equilibrio, cuando se encuentra en reposo instantáneo.
- Si una partícula se mueve con rapidez constante entonces se encuentra en equilibrio.
- Una partícula en equilibrio no registra fuerza alguna sobre ella.

- a) VVV b) VVF
c) VFV d) VFF e) FFF

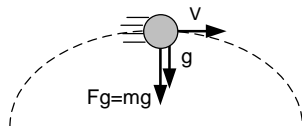
Solución:

I. No, la partícula se encuentra en equilibrio cuando está en reposo permanente, y no cuando está en reposo instantáneo.

Proposición Falsa.

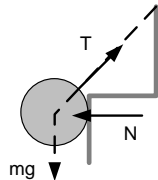
II. No necesariamente porque puede desarrollar una trayectoria curvilínea, y existirá una fuerza

resultante porque la dirección de la velocidad está variando.



Proposición Falsa.

III. Sobre una partícula en equilibrio si pueden actuar varias fuerzas.



Proposición Falsa.

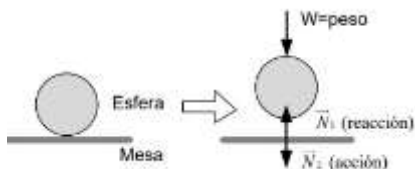
4. Indicar la veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

- I. Entre dos cuerpos 1 y 2, las fuerzas de acción y reacción son tales que $\vec{F}_{12} = -\vec{F}_{21}$
- II. Las fuerzas de acción y reacción son de igual magnitud.
- III. Para una esfera en reposo sobre una mesa horizontal, el peso de las esferas y la normal de la mesa sobre ella, son fuerzas de acción y reacción-

- a) VVV b) FFF
c) VFF d) VVF e) FFV

Solución:

- I. Proposición Verdadera.
- II. II, Proposición Verdadera.
- III. No. Observe el gráfico.



\vec{N}_1 : normal de la mesa sobre la esfera.

Proposición Falsa.

5. Con respecto a la fuerza de fricción, señale verdadero (V) o falso (F) para las siguientes proposiciones:

- I. La fuerza de rozamiento que actúa sobre un cuerpo siempre se opone al movimiento del cuerpo.
- II. La fuerza de rozamiento siempre aparece en parejas de acción y reacción.
- III. La fuerza de fricción que actúa sobre un ladrillo en reposo sobre una tabla inclinada es la misma tanto si el ladrillo está echado sobre una de sus caras.

- a) VVV b) VFV
c) VFF d) FFF e) FVV

Solución:

- I. No siempre depende del sistema de referencia. Ejm cuando caminamos.
Proposición Falsa.

II. Toda fuerza (fuerza de rozamiento) siempre aparece en parejas de acción y reacción.
Proposición Verdadera.

III. Como la fricción depende sólo de la masa y del ángulo de inclinación más no de la forma como se coloca.
Proposición Verdadera.

6. Respecto a la 3era ley de Newton señale verdadero (V) o falso (F) según corresponda en las proposiciones.

- I. Las fuerzas de acción y reacción nunca actúan sobre un mismo cuerpo.
 - II. La magnitud de la fuerza de acción es igual a la magnitud de la fuerza de reacción.
 - III. Las fuerzas siempre aparecen en pares.
- a) VVV b) VFV
c) VFF d) FFF e) FVF

Solución:

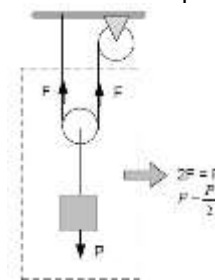
- I. Efectivamente las fuerzas de acción y reacción siempre actúan sobre cuerpos diferentes.
Proposición Verdadera.
- II. Proposición Verdadera.
- III. Efectivamente cuando una pareja de cuerpos interactúan, las fuerzas aparecen en pares, una de ellas es la acción y la otra la reacción.
Proposición Verdadera.

7. ¿En qué caso se puede sostener, levantar o trasladar un cuerpo aplicando una fuerza de módulo igual a la mitad de su peso? En cada caso el cuerpo está en equilibrio.

- I. Con 2 poleas, una fija y una móvil.
 - II. Con la palanca, donde el centro de giro está en la mitad de la barra palanca y las fuerzas en los extremos.
 - III. Con un plano inclinado en 45° aplicando la fuerza paralela al plano liso.
- a) Sólo I b) Sólo II
c) Sólo III d) Todas.

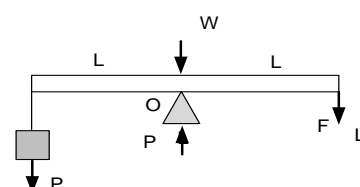
Solución:

- I. Despreciando la masa de la polea móvil.



Proposición Verdadera.

II.



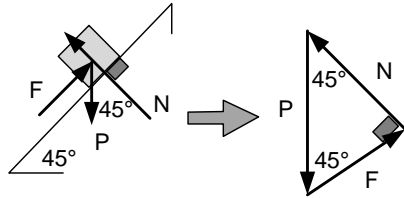
$$\sum M_o^F = 0$$

$$P(L) - F(L) = 0$$

$$F = P$$

Proposición Falsa.

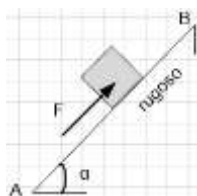
III.



Del gráfico: $F = \frac{P\sqrt{2}}{2}$

IV. Proposición Falsa.

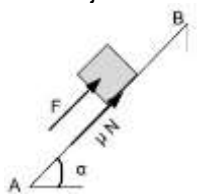
8. La figura muestra un bloque sobre un plano inclinado. Indique la veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:



- I. Si F es la fuerza mínima para sostener al bloque entonces la fuerza de fricción apunta de B a A.
- II. Si F es la fuerza máxima para sostener al bloque, entonces la fuerza de fricción apunta de A a B.
- III. Si F=0 estando el cuerpo en reposo, entonces el coeficiente estático es igual a $Tg\alpha$

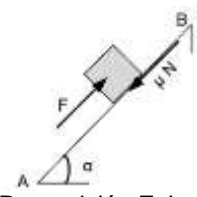
Solución:

- I. "F" será mínima, cuando el bloque está a punto de resbalar hacia abajo.



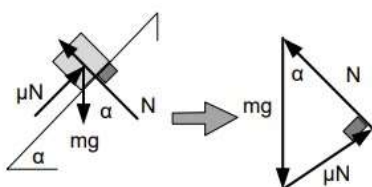
Proposición Falsa.

- II. "F" es máxima, cuando el bloque está a punto de resbalar hacia arriba.



Proposición Falsa.

- III. Si F = 0



$$Tg\alpha = \frac{\mu N}{N} \Rightarrow \mu = Tg\alpha$$

Pero: $\mu_k \leq \mu \leq \mu_s$

Proposición Falsa.

9. Identifique con verdadero (V) o falso (F)-
- I. Para que una partícula se encuentre en equilibrio, es condición necesaria y suficiente que no se encuentre sometida a la acción de fuerzas.
 - II. El reposo o MRU (movimiento no acelerado) son dos maneras equivalentes de describir el estado de movimiento de una partícula en equilibrio.
 - III. Una partícula que se mueve con MCU se encuentra en equilibrio, pues su rapidez permanece constante.
- a) VVV b) VVF
c) FFV d) FVF e) FFF

Solución:

- I. No necesariamente, porque sobre un cuerpo en equilibrio puede actuar varias fuerzas. La condición suficiente será: $\vec{F}_R = \vec{0}$
Proposición Falsa.
- II. Un cuerpo se encuentra en equilibrio, cuando $\vec{a} = \vec{0}$
Proposición Verdadera.
- III. Una partícula con MCU no se encuentra en equilibrio porque presenta aceleración centrípeta, por consiguiente presenta fuerza resultante (fuerza centrípeta).
Proposición Falsa.

10. Respecto al momento de una fuerza aplicada a un cuerpo, identifique la veracidad (V) o falsedad(F) de las siguientes proposiciones.
- I. Es igual al tiempo Δt que dura la aplicación de la fuerza.
 - II. El momento depende del punto respecto del cual se toma el momento.
 - III. El momento de una fuerza es cero cuando la línea de acción de la fuerza no pasa por el punto respecto del cual se toma el momento.
- a) VFV b) VVV
c) FVV d) FFF e) FVF

Solución:

- I. El momento o torque de una fuerza depende de la distancia y de la fuerza aplicada, más no del tiempo.
Proposición Falsa.
- II. Efectivamente, depende del centro de torques (o)-
Proposición Verdadera.
- III. El momento de una fuerza es cero cuando la línea de acción de la fuerza pasa por el centro de torques (o).
Proposición Verdadera.

11. Marque lo que corresponde:
1) Sumatoria de fuerzas igual a cero.

- 2) Sumatoria de momentos igual a cero.
- 3) 2da condición de equilibrio.
- 4) Sumatoria de fuerzas y sumatoria de momentos igual a cero.
- 5) Equilibrio de una partícula.
- 6) Equilibrio de un cuerpo rígido.

- a) 1,6 y 2, 3 b) 4,6 y 1,5
c) 2,3 y 2,5 d) 1,6 y 4,5 e) 1,3 y 4,6

12. En las siguientes afirmaciones, marcar falso (F) o verdadero (V):

- 1) Si tres fuerzas paralelas y coplanares actúan sobre un cuerpo en equilibrio, entonces el módulo de la suma de dos de ellas, es igual al módulo del tercero.
- 2) Si tres fuerzas no paralelas y coplanares actúan sobre un cuerpo en equilibrio, entonces estas fuerzas deben ser necesariamente concurrentes.
- 3) Si una partícula es sometida a la acción de tres fuerzas coplanares de igual módulo, puede alcanzar el equilibrio.

- a) VVF b) VFF
c) VVV d) FVV e) FVF

13. Cuál es incorrecto:

- a) Para que una partícula esté en equilibrio, la $\sum \vec{F} = \vec{0}$
- b) Cuando las fuerzas que actúan sobre un cuerpo son concurrentes, el cuerpo se llama partícula.
- c) La fuerza es una fuerza que surge en los cables, cuerdas o alambres.
- d) El momento de una fuerza es una magnitud vectorial.
- e) El torque se gráfica con la regla de la mano izquierda.

14. Cuál es correcto:

- a) El momento de una fuerza es una magnitud escalar.
- b) La dirección del momento de una fuerza siempre es al brazo de palanca y a la fuerza.
- c) El vector torque, la fuerza y el brazo de palanca son coplanares.
- d) Cuando el torque es en sentido anti horario se considera negativo.
- e) El torque es un vector libre

15. Completa con verdadero (V) o falso (F) la siguiente información.

- El peso es la cantidad de materia que es atraído por un cuerpo. ()
- La fuerza que se genera en el interior de una cuerda cuando es estirada se denomina fuerza elástica. ()
- El peso es la fuerza con la que es atraído un cuerpo por la tierra. ()
- La Estática estudia el movimiento de los cuerpos que presentan aceleración. ()
- La tensión es la fuerza que surge en los cables, alambres, sogas. ()
- El equilibrio estático de un cuerpo se presenta cuando éste tiene velocidad constante. ()
- La 2da condición de equilibrio se le conoce como equilibrio rotacional. ()

- El torque se gráfica con la regla de la mano derecha. ()
- La fuerza elástica aparece en los resortes cuando estos están sometidos a fuerzas externas. ()
- En el Sistema Internacional la unidad de la fuerza es la dina ()
- Resorte ideal es aquel que presenta peso. ()

DINÁMICA DE LOS CUERPOS

16. Señale el valor de verdad de las siguientes proposiciones.

- I. La 1era Ley de Newton es solamente un caso particular a la 2da ley.
 - II. El principio de superposición de las fuerzas es el resultado de un acuerdo tomado por los físicos.
 - III. La 1era Ley de Newton establece la definición operacional de fuerza.
- a) VVV b) VFV
c) FVV d) FVF e) FFF

Solución:

- I. La primera ley de Newton (ley de Inercia) no es solamente un caso particular de la 2da ley; su contenido es más amplio, debido a que tiene que ver con la tendencia natural de los cuerpos a mantener el estado de reposo o de MRU.
Proposición Falsa.
- II. No. El principio de superposición es una denominación usada por los físicos para caracterizar el efecto resultante (Fuerza resultante) de la interacción de un sistema de cuerpos del universo.
Proposición Falsa.
- III. No. La ley que establece la definición (concepto) operacional de fuerza es la tercera ley de Newton (ley de acción y reacción).
Proposición Falsa.

17. Indique la veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones.

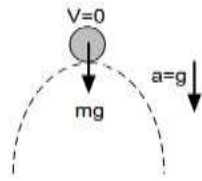
- I. La aceleración de una partícula es paralela y del mismo sentido que la fuerza resultante que actúa sobre ella.
 - II. Si sobre una partícula inicialmente en reposo actúa una fuerza entonces la partícula adquiere una velocidad en la misma dirección y sentido que dicha fuerza.
 - III. Una bola lanzada verticalmente hacia arriba se detiene momentáneamente en el punto más alto, en dicho punto la bola estará en equilibrio.
- a) VVV b) VVF
c) FVF d) FVV e) FFF

Solución:

- I. Efectivamente, la aceleración es paralela y del mismo sentido que la fuerza resultante.
Proposición Verdadera.
- II. Si sobre una partícula en reposo actúa una fuerza entonces dicha partícula inicia su movimiento en la misma dirección y sentido que la fuerza resultante.

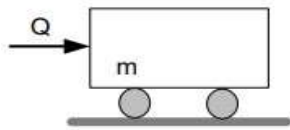
Proposición Verdadera.

- III. Esto no es así, ya que en todo el movimiento existe una fuerza resultante (el peso).



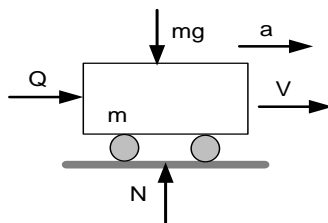
Proposición Falsa.

18. La figura muestra un carro de masa "m" sobre una superficie lisa sobre el cual está actuando una fuerza horizontal "Q". Indique las proposiciones verdaderas.



- I. La velocidad del carro siempre es de la misma dirección y sentido de Q.
 II. La aceleración del carro es de la misma dirección que Q.
 III. El carro debe mantener un MRU.
 a) Sólo I b) Sólo II
 c) Sólo III d) Sólo I y II e) Sólo I y III

Solución:



- I. Efectivamente, ya que Q es la fuerza resultante.
 $\vec{Q} // \vec{V}$
 Proposición Verdadera.

- II. Como $\vec{F}_R = m\vec{a} \Rightarrow \vec{Q} = m\vec{a}$
 $\therefore \vec{Q} // \vec{a}$
 Proposición Verdadera.

- III. El carro no desarrolla MRU porque dicho carro presenta aceleración.
 Proposición Falsa.

19. Respecto de un Sistema de Referencia Inercial, indique la veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

- I. La velocidad relativa de un sistema de referencia inercial respecto del planeta Tierra tiene que ser cero.
 II. La aceleración de una partícula respecto de cualquier sistema de referencia inercial es la misma.

- III. Si el planeta Tierra se le considera un sistema de referencia inercial, es porque se considera su aceleración cero.

- a) VVV b) FFF
 c) FVV d) FFV e) VFV

Solución:

- I. La velocidad relativa de un sistema inercial puede ser cero o puede presentar un MRU (respecto a Tierra).
 Proposición Falsa.

- II. Efectivamente, debido a que el sistema de referencia inercial no presenta aceleración ($a=0$).
 Proposición Verdadera.

- III. Claro, porque todos los sistemas inerciales presentan $a=0$.
 Proposición Verdadera.

20. Indique verdadero (V) o falso (F) respecto de una fuerza.

- I. Es capaz de modificar el estado de reposo o MRU de una partícula.
 II. Es nula siempre que la partícula describa un MCU.
 III. Es una cantidad vectorial cuyo sentido siempre coincide con el sentido de su velocidad.
 a) VFF b) FFF
 c) VVV d) VFV e) FVF

Solución:

- I. En virtud a la primera ley de Newton (ley de inercia), todo cuerpo tiende a mantener su estado de reposo o de MRU, sólo la acción de una fuerza puede modificar este estado.
 Proposición Verdadera.

- II. No. Todo cuerpo o partícula con MCU está sujeta a una fuerza denominada fuerza centrípeta que en todo momento apunta hacia el centro de la circunferencia descrita.
 Proposición Falsa.

- III. No. La fuerza es una cantidad vectorial que tiene la misma dirección que la aceleración, en algunos casos puede coincidir con la dirección (sentido) de la velocidad.
 Proposición Falsa.

21. Respecto a la primera ley de Newton señale el valor de verdad de las siguientes proposiciones:

- I. Ausencia de fuerza, sobre una partícula, es equivalente a fuerza resultante igual a cero.
 II. Partícula es sinónimo, desde el punto de vista de la cinemática, de cuerpo de dimensiones muy pequeñas.
 III. El estado de reposo de una partícula es indistinguible del MRU.
 a) VVV b) VFV
 c) VVF d) FVV e) FFF

Solución:

- I. Si la ausencia de fuerza sobre una partícula es entendida como acción externa nula, entonces se podría manejar esta situación como equivalente

a fuerza resultante igual a cero, debido a que en ambos casos la aceleración es nula ($a=0$)
Proposición Verdadera.

- II. Proposición Verdadera.
III. Todos los fenómenos físicos ocurren de la misma manera cuando son analizadas desde sistemas (cuerpo o partícula) en reposo o en MRU, de ahí que no se puede diferenciar el estado de reposo o de MRU de un cuerpo o partícula.
Proposición Verdadera.

22. Con respecto a las fuerzas, indique cuál (o cuales) de las siguientes proposiciones son verdaderas:

- I. La fuerza a la que llamamos peso, es una propiedad de los cuerpos.
II. Sólo existen fuerzas cuando los cuerpos que las generan entran en contacto.
III. La fricción es una fuerza del tipo electro débil.
IV. La primera ley de Newton explica que siempre que un observador fijo a tierra ve que un cuerpo cambia su velocidad es porque se le aplicado una fuerza.
V.
a) I y II b) II y III
c) III y IV d) Sólo III e) Sólo IV

Solución:

I. La fuerza con la cual la tierra atrae a los cuerpos es conocida como peso, es decir el peso no es una propiedad de los cuerpos.

Nota: Definición precisa de peso. El peso es la fuerza con la cual un cuerpo actúa sobre un apoyo o suspensión debido a la atracción gravitacional.

Proposición Falsa.

II. No. También existen fuerzas cuando los cuerpos interactúan a distancia, en este caso la interacción se efectúa mediante campos.
Proposición Falsa.

III. La fricción es una fuerza de tipo electromagnética, está a su vez forma parte de la fuerza electro débil.
Proposición Verdadera.

IV. Proposición Verdadera.

23. La primera ley de Newton explica que siempre que un observador fijo a tierra ve que un cuerpo cambia su velocidad, es porque se la aplicado una fuerza.

24. Respecto a la 2da Ley de Newton, indica la veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

- I. Expresa que la fuerza es directamente proporcional a la aceleración.
II. Expresa que la aceleración que adquiere un cuerpo es directamente proporcional a la fuerza neta.
III. La fuerza aplicada a un cuerpo es inversamente proporcional a la masa del cuerpo.

- a) VVV b) FVV
c) VVF d) FVF e) FFF

25. Indique las afirmaciones correctas según corresponda:

- I. El peso es una propiedad inherente al cuerpo.

- II. La masa es una medida de la “resistencia” que presenta un cuerpo a modificar su velocidad.
III. Si una misma fuerza actúa separadamente sobre partículas de masas m_1 y m_2 , entonces la razón entre las masas m_1/m_2 es inversa a la razón de aceleraciones.

- a) Sólo I b) Sólo II
c) Sólo III d) Sólo II y III e) Sólo I y III

26. Con referencia a la dinámica del movimiento circunferencial, señale el valor de verdad de las siguientes proposiciones.

- I. La fuerza centrípeta se debe al hecho de que la partícula se mueve en una trayectoria circular.
II. Una partícula en MCU se mueve en equilibrio, de manera que rapidez no varia.
III. En un MCV, luego de algunas vueltas, la fuerza resultante sobre la partícula es primordialmente de carácter centrípeta.

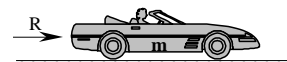
- a) VVV b) VVF
c) FFV d) VFV e) FVF

27. Indique la veracidad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones:

- I. Si un cuerpo desarrolla un MCU en forma permanente respecto a un observador fijo en Tierra, entonces dicho cuerpo puede en algún instante encontrarse en equilibrio.
II. La fuerza centrípeta es la resultante de todas las fuerzas que actúan sobre un cuerpo en movimiento circunferencial.
III. En una región donde no hay gravedad no se podría medir la masa de un cuerpo por medio de una balanza de platos (platillos)

- a) FFF b) VFF
c) VVF d) FFV e) VVV

28. Si \vec{R} es la fuerza resultante sobre el coche mostrado, se puede afirmar que:



- I) El cuerpo se mueve hacia la derecha.
II) La aceleración es hacia la derecha.
III) El cuerpo está en reposo.

Señalar lo incorrecto:

- a) I b) II
c) III d) I y III e) II y III

29. ¿Qué alternativa es correcta?

- a) Cuando la velocidad de un cuerpo cambia, la fuerza resultante sobre él es cero.
b) Un cuerpo con movimiento uniforme experimenta una fuerza resultante nula.
c) Un cuerpo que experimenta una fuerza constante desarrolla M.R.U.
d) Un cuerpo que posee M.C.U. experimenta una fuerza tangencial.
e) En el M.C.U. la fuerza resultante tiene un módulo constante.

30. Dentro de un ascensor se tiene un cuerpo suspendido de un dinamómetro, y éste del techo interior. La lectura del dinamómetro será mayor que el peso del bloque cuando el ascensor:

- a) Sube con velocidad constante.
b) Baja con la velocidad aumentando.

- c) Sube con la velocidad disminuyendo.
 d) Baja con la velocidad disminuyendo.
 e) Baja con velocidad constante.
31. Un sistema de referencia es inercial si:
 IV) Se encuentra en reposo.
 V) Experimenta M.R.U.
 VI) Su aceleración es nula.
- a) I b) II
 c) III d) Todas e) Ninguna
32. Conteste con verdadero (V) o falso (F) a cada una de las siguientes afirmaciones:
- ☞ Si no existe ninguna fuerza actuando sobre el cuerpo, el cuerpo no se acelera.
 - ☞ Si un cuerpo está acelerándose, no debe existir ninguna fuerza actuando sobre él.
 - ☞ El movimiento de un cuerpo tiene lugar siempre en la dirección de la fuerza resultante.
 - ☞ La fuerza acción – reacción nunca actúan sobre un mismo cuerpo.
 - ☞ La masa de un cuerpo depende de su posición.
 - ☞ El peso de un cuerpo depende de su posición.
 - ☞ Las leyes de Newton son válidas únicamente en los sistemas de referencia inerciales.
- a) VFFVFVV b) VVVFVVV
 c) VVVVVVF d) VFVVFFV
 e) VFFFVFF
33. Indique verdadero (V) o falso (F) respecto de una fuerza.
- I. Es capaz de modificar el estado de reposo o MRU de una partícula.
 II. Es nula siempre que la partícula describa MCU,
 III. Es una cantidad vectorial cuyo sentido siempre coincide con el sentido de su velocidad.
- a) VFF b) FFF
 c) VVV d) VFV e) FVF
34. Respecto a la 1era Ley de Newton señale el valor de verdad (V) o falsedad de las siguientes proposiciones:
- I. Ausencia de fuerza sobre una partícula, es equivalente a fuerza resultante igual a cero.
 II. Partícula es sinónimo desde el punto de vista de la cinemática, de cuerpo de dimensiones muy pequeñas.
 III. El estado de reposo de una partícula es indistinguible del MRU.
- a) VVV b) VFV
 c) VVF d) FVV e) FFF
35. Completa con verdadero o falso la siguiente información.
- La Segunda Ley de Newton es de Acción y Reacción. ()
 - Si la resultante de todas las fuerzas que actúan sobre un cuerpo es cero, el cuerpo no tiene aceleración. ()
 - La masa inercial de un cuerpo es igual a la masa gravitatoria. ()
 - La fuerza centrípeta siempre es tangente a la trayectoria. ()
 - La aceleración de un cuerpo siempre está en la misma dirección y sentido de la fuerza resultante. ()
 - El peso cambia con la aceleración de la gravedad ()
 - La masa cuantifica la inercia. ()
 - La dinámica estudia el movimiento de los cuerpos involucrando las fuerzas. ()
 - La 1era Ley de Newton es la Ley de Inercia ()
 - La Tercera Ley de Newton es la “Ley de aceleración”. ()