



INSTITUCIÓN EDUCATIVA ANDRÉS BELLO

"Aspirad a la Independencia de pensamiento"

FORMATO PARA PRUEBAS

FGAC - 005

V. 2017

Área: Ciencias Naturales Materia: Física

Periodo: tres

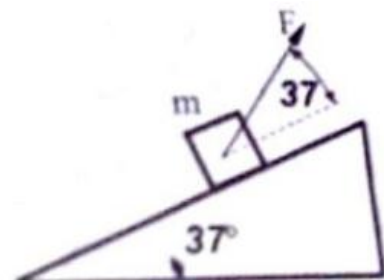
Docente: Martha Lucia Chaverra Brand Prueba de acreditación

Plan de Mejoramiento X

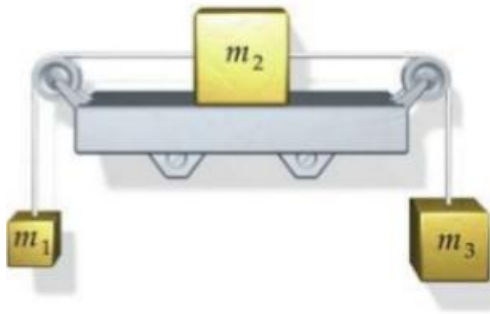
Grado: Décimo Fecha: _____ Estudiante: _____

Nota: _____ /

1. Cual será la aceleración de un cuerpo, si la fuerza se triplica y la masa permanece constante
2. La unidad de la fuerza en el sistema internacional de medidas es
3. Sobre un cuerpo en estado de reposo actúan
4. La fuerza que actúa entre dos superficies en contacto es
5. La fuerza ejercida sobre un cuerpo por la superficie donde está apoyado es
6. La ley fundamental del movimiento según Newton, corresponde a
7. Sobre un cuerpo en un plano inclinado y con rozamiento, actúan
8. La tercera ley de Newton corresponde al principio de
9. En algunos choques inelásticos "la cantidad de movimiento" de los cuerpos, después del choque
10. El coeficiente de rozamiento entre dos superficies depende de
11. Para una persona que pesa 539N, su masa es de
12. Sobre un cuerpo apoyado en un plano inclinado, actúan el peso y la normal, se puede asegurar que
13. Si sobre un cuerpo actúan dos fuerzas perpendiculares entre si, de 12New y 5New, la magnitud de la fuerza resultante es
14. Si una fuerza F, al actuar sobre un cuerpo de masa "m", produce una aceleración "a", la misma fuerza al actuar sobre un cuerpo de masa 2m, produce una aceleración
15. La fuerza ejercida por una cuerda, sobre un cuerpo suspendido de ella, recibe el nombre de
16. Si un cuerpo viaja con velocidad constante, entonces
17. Si la masa de un cuerpo se reduce en un 50%, al actuar la misma fuerza la aceleración se
18. El producto de la masa por la rapidez de un cuerpo se conoce como
19. Realizar el diagrama de cuerpo libre y la sumatoria de fuerzas de la siguiente gráfico considerar fuerza de fricción



20. Realizar el diagrama de cuerpo libre y la sumatoria de fuerzas de la siguiente gráfico considerar fuerza de fricción

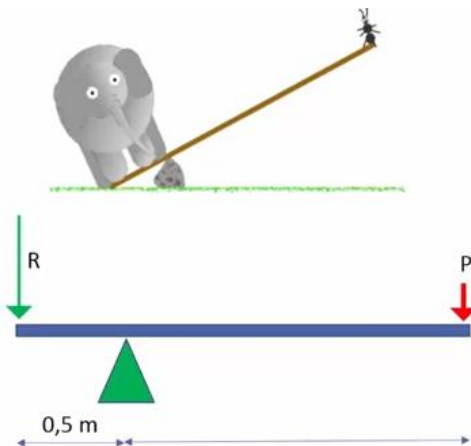


21. Un bloque de 2Kg de masa se encuentra sobre un plano horizontal, si sobre él actúa una fuerza de 20N que forma un ángulo de 30° con respecto a la horizontal y una fuerza de rozamiento de 2N, calcular el coeficiente de rozamiento μ

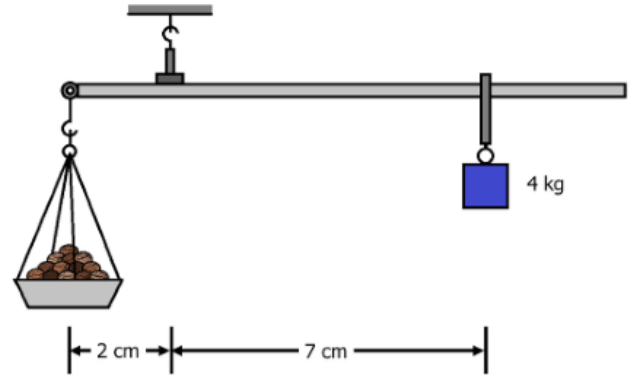
22. . Un cuerpo de masa 60 Kg reposa sobre una mesa horizontal, calcula la fuerza de fricción F_f que ejerce el cuerpo sobre la mesa si su coeficiente de rozamiento es $\mu = 0.2$, considere la gravedad como 10 m/s^2

23. A un cuerpo de masa $m=10\text{Kg}$ se le aplica una fuerza horizontal $F=40 \text{ N}$ si el coeficiente de rozamiento es $\mu=0,1$ calcular, la aceleración

24. El elefante de la imagen tiene una masa de 300kg y la longitud del brazo donde se apoya es de 50 cm. La hormiga tiene una masa de 1 gr. A que distancia del punto o debe situarse la hormiga para que pueda levantar al elefante.



25. Calcula la masa de las nueces para que la pesa romana de la figura esté en equilibrio



26. El cuerpo de 50kg asciende por el plano inclinado de 37° de la figura y recorre 2m sobre el mismo,

con una fuerza horizontal constante $F=600\text{N}$. Hallar el trabajo

27. Un cuerpo se desplaza 5 m al actuar sobre él una fuerza de 25 N. Calcula el trabajo realizado en los siguientes casos:

1. a) Fuerza y desplazamiento tienen la misma dirección y sentido.
2. b) Fuerza y desplazamiento tienen la misma dirección y sentido contrario
3. c) Fuerza y desplazamiento son perpendiculares
4. d) Fuerza y desplazamiento forman un ángulo de 60°

28. Un cuerpo de 1,5 kg de masa cae desde 60 m. Determinar la energía potencial y cinética cada 10 metros a partir del origen.

29. Un cuerpo de 150 g de masa se lanza hacia arriba con velocidad inicial de 400 m/s, calcular:

- a) La energía cinética inicial.
- b) La energía cinética a los 5 s de caída.

30. Un carrito de 10 kg de masa se mueve con una velocidad de 3 m/s, calcular:

- a) La energía cinética si debe subir una pendiente.
- b) La altura que alcanzará.

