



INSTITUCIÓN EDUCATIVA HÉCTOR ABAD GÓMEZ



Proceso: GESTION CURRICULAR

Código

Nombre del Documento: Examen de periodo

Versión 01

Página 1 de 1

FECHA:

PERIODO:

GRADO: CLEI V

Áreas:

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:

AREA: FISICA

Para los siguientes dos puntos tenga en cuenta la siguiente información:

Se ha lanzado un proyectil con una velocidad de 100m/s, formando un ángulo de 45° con la horizontal.

- El tiempo que tarda el proyectil en el aire corresponde a
A. $5\sqrt{2}$ seg. B. $10\sqrt{2}$ seg. C. 20seg. D. 5seg.
- El alcance horizontal logrado por el proyectil corresponde a
A. el mínimo posible.
B. el máximo posible.
C. no es posible determinar si es máximo o mínimo.
D. el alcance máximo corresponde a la mitad de un lanzamiento con un ángulo de 90° .
- Teniendo en cuenta que $1\text{Kgf} = 9.8\text{N}$. Si se considera el valor de la gravedad en la tierra como $9,8\text{m/s}^2$. Para una persona que tiene una masa de 60Kg. su peso en Kgf. corresponde a
A. 60. B. 588. C. 98. D. 6,1
- Teniendo en cuenta los datos del punto anterior (2). Si la persona lleva la balanza con la cual se pesó en la tierra (que marca Kg.) para la luna (tenga en cuenta que en la luna el valor de la gravedad corresponde aproximadamente a la sexta parte que en la tierra), esta marcará
A. 10. B. 784. C. 16. D. 6,1.
- Según el punto 5 se puede afirmar, excepto que
A. la punta que separa el extremo de la cuerda sostenida por la mano de la persona y el extremo donde inicia el bloque es de 1m.
B. la persona mide aproximadamente 1,8m. de altura.
C. la persona mide aproximadamente 1,6m. de altura.
D. la persona realiza una fuerza al sostener la cuerda.
- Si un auto que parte del reposo adquiere una aceleración de 2 m/s^2 durante 5 segundos, entonces es cierto, excepto que
A. la velocidad inicial del auto es 0.
B. la velocidad final es de 10 m/s.
C. el espacio recorrido por la partícula en los 5 segundos fue de 25m.
D. la velocidad en todo el recorrido es la misma.

Para resolver los puntos del 8 al 10 Tenga en cuenta la siguiente información. Las densidades de la madera están medidas en grs./cm^3 .

MADERA	DENSIDAD	MADERA	DENSIDAD
CEDRO	0,5	CEREZO	0,8
NOGAL	0,6	MANZANO	0,7
ROBLE	0,9	PINO	0,3

Bloque 1: Un cubo de 2cm. por cada lado. (Pequeño)

Bloque 2: Un cubo que mide por cada lado el doble del lado que mide el bloque 1. (Grande)



Recuerde que la densidad de un cuerpo se expresa mediante la siguiente ecuación:

$d = m/v$ o sea que $m = d \cdot v$ donde d corresponde a la densidad, El volumen se calcula multiplicando los tres lados (largo, ancho, alto) m a la masa y v al volumen.

El peso de un cuerpo se calcula utilizando la expresión:

$W = m \cdot g$ Ambos bloques descansan sobre una superficie metálica.

Recuerde además que: **1m = 100cm.**

La densidad del agua es de 1 gr./cm^3

Si no se especifica el valor de la gravedad considérela como 10m/s^2

- Si el bloque 1 es de cedro y se le aplica una fuerza de 8 Din, adquiere una aceleración medida en cm./s^2 equivalente a
A. 1. B. 2. C. 4. D. 8.
- Si el bloque del problema anterior es colocado en una balanza, marcaría en gr. Aproximadamente
A. 2. B. 4. C. 8. D. 16
- Si el bloque 1 es de roble y el bloque 2 es de pino, podemos concluir que
A. El bloque 1 pesa más que el bloque 2.
B. El bloque 1 pesa menos que el bloque 2.
C. El bloque 1 pesa igual que el bloque 2.
D. Ambos bloques se hunden en el agua.
- Si el bloque 2 se lanza verticalmente hacia arriba, este tiende a seguir subiendo, en virtud de una de las leyes de Newton, esta ley corresponde a
A. ley de inercia.
B. acción y reacción.
C. ley de la fuerza.
D. ley de la gravedad.