

Periodo	I	Grupo	9º	Área	CIENCIAS NATURALES
Alumno(a)					
Maestro:	Victor Fabio Lemus nieto.				
Indicadores de Desempeño:	<p>Saber: Explica la cinética molecular que determina la temperatura de los cuerpos o sustancias, y el estado físico en que se encuentren.</p> <p>Hacer: Resuelve situaciones problemas relacionadas con conversión de temperatura aplicadas a situaciones cotidianas.</p> <p>Ser: Asume una actitud proactiva en el desarrollo de las actividades institucionales en el ISC.</p>				

Indicaciones Claras para el Estudiante

Para que pueda solucionar el taller de plan de mejoramiento, tenga en cuenta las siguientes indicaciones y criterios de evaluación:

- El taller de plan de mejoramiento, que incluye la solución de los ejercicios, tiene un valor total del **40%** de la calificación. La sustentación individual del taller, que se realizará de forma oral, tiene un valor del **60%**.
- **Criterios de Evaluación:** Los siguientes criterios se tendrán en cuenta para la calificación del taller y la sustentación:
- **Presentación del taller:** Se evaluará la organización y la limpieza del documento.
- **Claridad y orden:** Las respuestas deben ser claras, legibles y seguir un orden lógico.
- **Procedimiento:** Se debe mostrar el procedimiento completo y detallado para cada ejercicio, no solo el resultado final. Esto incluye las fórmulas utilizadas, la sustitución de valores y las conversiones necesarias.
- **Fecha de Entrega y Sustentación:** La entrega y la sustentación del taller se realizarán la **semana#9**. Deberá presentar su trabajo y estar listo para sustentarlo el **día exacto** de la clase de física que le corresponda a su grupo durante esa semana según el horario escolar.

Actividades	Fecha
<p>1. Un pateador de futbol americano de una preparatoria hace un intento por anotar un gol de campo de 30.0 yardas y golpea el travesaño, que está a una altura de 10.0 ft.</p> <p>a. ¿Cuál es el desplazamiento neto del balón desde el momento en que abandona el suelo hasta que golpea el travesaño?</p> <p>b. Suponiendo que el balón tardó 2.5 s en golpear el travesaño, ¿cuál fue su velocidad promedio?</p> <p>c. Explique por qué no es posible determinar su rapidez promedio a partir de estos datos.</p> <p>d. En un evento olímpico de patinaje de figura, un patinador de 65 kg empuja a su compañera de 45 kg, haciendo que ella acelere a una tasa de 2.0 m/s². ¿A qué tasa acelerará el patinador? ¿Cuál es la dirección de su aceleración?</p>	<p>Dia de clase en la semana#9 de 2026.</p>

2. Considere el movimiento sobre la superficie terrestre durante un día entero.
 - a. ¿Cuál es la velocidad promedio de una persona situada en el ecuador de la Tierra?
 - b. ¿Cuál es la rapidez promedio de una persona situada en el ecuador de la Tierra?
 - c. Compare estos dos resultados en relación con una persona ubicada exactamente en el Polo Norte de la Tierra.
3. Un velocista cuya masa es de 65.0 kg inicia su carrera empujando horizontalmente hacia atrás sobre los tacos de salida con una fuerza de 200 N.
 - a. ¿Qué fuerza provoca que acelere desde los bloques?
 - Su empuje sobre los bloques.
 - la fuerza hacia abajo que ejerce la gravedad.
 - la fuerza que los tacos ejercen hacia delante sobre él.
 - b. Determine su aceleración inicial cuando pierde contacto con los tacos de salida.
4. Jane y Juan, cuyas masas son de 50 y 60 kg, respectivamente, están parados en una superficie sin fricción a 10 m de distancia entre sí. Juan tira de una cuerda que lo une a Jane, y le imprime a ella una aceleración de 0.92 m/s^2 hacia él.
 - a. ¿Qué aceleración experimenta Juan?
 - b. Si la fuerza se aplica de forma constante, ¿dónde se juntarán Juan y Jane?
5. Durante una arriesgada acción, el equipo de rescate de un helicóptero acelera inicialmente a una pequeña niña (cuya masa es de 25.0 kg) verticalmente desde la azotea de un edificio en llamas. Hacen esto luego de arrojar una cuerda hacia la niña, quien debe asirse de ella mientras la levantan. Ignore la masa de la cuerda.
 - a. ¿Qué fuerza provoca que la niña acelere verticalmente hacia arriba?
 - Su peso.
 - el tirón del helicóptero sobre la cuerda.
 - el tirón de la niña sobre la cuerda.
 - El tirón de la cuerda sobre la niña.
 - b. Determine el tirón de la cuerda (es decir, la tensión) si el valor de la aceleración inicial de la niña es 0.750 m/s^2
6. Una persona de 75.0 kg está parada sobre una báscula dentro de un elevador. ¿Qué marca la escala en newtons si el elevador?
 - a. está en reposo.
 - b. sube con velocidad constante de 2.00 m/s .
 - c. acelera hacia arriba a 2.0 m/s^2 ?
7. En el ejercicio anterior, ¿qué pasa si el elevador acelera hacia abajo a $2.00 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$?

Instituto San Carlos
Medellín

8. El peso de un objeto de 500 kg es de 4900 N.
- a. Cuando el objeto está en un elevador en movimiento, su peso medido podría ser.
- Cero.
 - entre cero y 4900 N,
 - más de 4900 N
 - todo lo anterior. ¿Por qué?
- b. Describa el movimiento si el peso medido del objeto es de tan sólo 4000 N en un elevador en movimiento.

Firma Docente

Firma Alumno