



GOBIERNO DEL
ESTADO DE
MÉXICO



EDUCACIÓN

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL 217

C.C.T 15EBH0403H

TRABAJO PARA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA DEL TERCER SEMESTRE LA ASIGNATURA DE FISICA 1



OPCIÓN DE REGULARIZACIÓN

III. EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS EN ESCENARIOS REALES O SIMULADOS

PROFESORA: MONSERRAT SOTELO RODRIGUEZ

Instrucciones:

El "TRABAJO PARA EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA DE LA ASIGNATURA FISICA 1", lo deberás entregar en hojas blancas para el día 25 y 26 de enero 2024

- **Leer cuidadosamente y contestar según corresponda**
- **Responder en su totalidad.**
- **Realizar en hojas para entregar.**
- **Entregar formulario completo.**

TEMARIO

BLOQUE I	BLOQUE II	BLOQUE III	BLOQUE IV
INTRODUCCION A LA FISICA	CINEMATICA	DINAMICA	ENERGIA Y TRABAJO
<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos básicos de física • Antecedente Histórico • Clasificación • Método Científico • Medición y sistemas de unidades • Conversión de unidades • Notación Científica • Errores de medición • Magnitudes vectoriales 	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos fundamentales de la cinemática • Distancia • Desplazamiento • Rapidez • Velocidad • Aceleración • Movimiento en una dimensión • Movimiento Rectilíneo Uniforme • Movimiento rectilíneo uniformemente acelerado • Movimiento rectilíneo con diferentes aceleraciones • Movimiento en dos dimensiones • Parabólico y Circular • 	<ul style="list-style-type: none"> • Leyes del movimiento de Newton • Definiciones de las leyes • Fuerza de rozamiento • Fuerza normal • Aplicaciones de la segunda Ley de Newton • Ley de la Gravitación Universal • Leyes de Kepler 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo • Energía Potencial • Energía Cinética • Ley de la conservación de la energía • Potencia

Aprendizajes esperados:

- Resuelve ejercicios de conversiones de unidades y errores de medición a través de un trabajo metódico y colaborativo empleando situaciones cotidianas para resolver problemas en su entorno.
- Emplea las leyes de Kepler a través de modelos fomentando el trabajo colaborativo, para mostrar el movimiento de los planetas en el sistema solar, favoreciendo la comprensión de fenómenos naturales.
- Aplica los conceptos de la cinemática en fenómenos del movimiento, favoreciendo la expresión crítica de ideas de forma respetuosa, que permite resolver problemas de su contexto.

TEMA: INTRODUCCION A LA FISICA

TRABAJO DE INVESTIGACION valor 2 puntos

Investigación de las magnitudes físicas y las unidades de medidas empleadas para medir la contaminación.

Introducción

Actualmente una de las grandes preocupaciones en México y todo el mundo es el problema de la contaminación ambiental. Debido a que es un fenómeno cuyo estudio, control, prevención y mitigación requiere que los ingenieros describan y analicen términos de magnitudes cuantificables, es necesario que se utilice un conjunto de indicadores ambientales o variables que requieren un sistema de unidades de medida.

Investigación

Realiza una investigación documental en equipo sobre las unidades de medida de las diferentes magnitudes para medir la contaminación ambiental en la Cd de México. Elabora un reporte de dicha investigación que contenga:

- Parámetros físicos y químicos de calidad del agua, suelo y aire.
- Sistema de unidades de medida que corresponde cada magnitud física
- Una reflexión sobre las unidades donde se describa:
 - Cuál es el sistema de unidades de medida empleado.
 - Porque se considera adecuado emplear este sistema
 - Como influye la cantidad de contaminantes la unidad de medida utilizada para las magnitudes.

Criterio	Descripción	P	%	PP
Organización	Disposición congruente y lógica de la información			
Redacción	Sintaxis, gramática y ortografías correctas			
Conceptos y principios físicos	Manejo correcto y profundo de conceptos y principios físicos relativos a los sistemas de unidades de medida y magnitudes físicas			
Desarrollo	Información completa e interrelacionada de las magnitudes físicas de la contaminación ambiental			
Referencias	Fuentes de información consultadas suficientes para la investigación.			

RÚBRICA PARA REPORTE DE PRÁCTICA

Nombre: _____ Grado y Grupo: _____

APRENDIZAJE ESPERADO

Aplica el método científico, mediante situaciones cotidianas, que le permitan expresar hipótesis y comprobarlas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO				
CRITERIOS	Muy Bien (2)	Bien (1)	Insuficiente (0)	Total
Actividades previas	Investiga los 5 conceptos sin faltas de ortografía	Investiga por lo menos 3 conceptos sin faltas de ortografía	No investiga los conceptos previos	
Material	Cumple con el material completo	Cumple con la mitad del material solicitado	No cumple con el material	
Procedimiento	Realiza todo el procedimiento mostrando una actitud de respeto e interés hacia sus compañeros y la maestra	Realiza el procedimiento a medias mostrando una actitud de desinterés y sin respeto hacia sus compañeros y la maestra	No realiza el procedimiento mostrándose irrespetuoso y desinteresado por la actividad	
Resultado	Describe de manera gráfica por medio de dibujos o escrita las dos situaciones presentadas en el reporte de la practica	Describe de manera gráfica por medio de dibujos o escrita una situación presentada en el reporte de la practica	No realiza ni describe el apartado de resultados	
Conclusiones	Contesta de manera clara y en base a los resultados de la práctica las preguntas sin faltas de ortografía	Contesta sin coherencia y sin ningún sustento las preguntas	No concluye ni contesta las preguntas.	
Total				

Retroalimentación: _____

PRACTICA: UNIDADES DE MEDIDA Y CONVERSIONES

VALOR 2 PUNTOS

COMPETENCIA: Desarrolla los conocimientos adquiridos mediante una practica

Objetivo: Poner en práctica lo que es medir y las conversiones de las unidades

Introducción:

Desde tiempos muy remotos el hombre ha tenido la necesidad de medir, es decir, saber cuál es la magnitud de un objeto en comparación con otro de la misma especie que le sirva como base

En esta práctica reconoceremos las complicaciones que existen al medir sin un patrón de referencia y contrastaremos esta situación con la facilidad que implica comparar las medidas cuando existe un patrón común.

Materiales

- Un flexómetro
- Gises de colores
- Tu cuerpo
- Mobiliario de la escuela

Desarrollo:

1. Utilizar las manos o brazos para medir su banca, el escritorio, el pizarrón.
2. Con tu pie medirás el perímetro del salón poniendo tu pie tras otro, hasta tener la cantidad total de pies

Parte del cuerpo	Cantidad	Longitud de la parte utilizada
Brazos		
Manos		
Pies		

3. A

continuación, tomaran la medida con el flexo metro de la parte del cuerpo utilizada.

4. Compara los resultados con alguien mas
5. Mide los mismos elementos con el flexo metro
6. Anota los resultados en otro cuadro como el siguiente:

OBJETO MEDIDO	MEDIDA DEL FLEXOMETRO
Banca	
Escritorio	
Salón	

7. Una vez más, compara los resultados con alguien más y escribe tus conclusiones

Análisis

1. ¿Qué diferencias existen entre las medidas tomadas con una parte del cuerpo y las que se hicieron del flexo metro?
2. ¿Qué dificultades enfrentaste durante el desarrollo de la práctica?
3. ¿Crees que es conveniente utilizar partes del cuerpo para medir? ¿Por qué?
4. ¿Cuáles son las medidas correctas de los objetos empleados?
5. Convierte las unidades tomadas con el flexo metro en otra unidad de medida.

RÚBRICA PARA REPORTE DE PRÁCTICA

Nombre: _____ Grado y Grupo: _____

APRENDIZAJE ESPERADO

Aplica el método científico, mediante situaciones cotidianas, que le permitan expresar hipótesis y comprobarlas.

INDICADORES DE DESEMPEÑO				
CRITERIOS	Muy Bien (2)	Bien (1)	Insuficiente (0)	Total
Actividades previas	Investiga los 5 conceptos sin faltas de ortografía	Investiga por lo menos 3 conceptos sin faltas de ortografía	No investiga los conceptos previos	
Material	Cumple con el material completo	Cumple con la mitad del material solicitado	No cumple con el material	
Procedimiento	Realiza todo el procedimiento mostrando una actitud de respeto e interés hacia sus compañeros y la maestra	Realiza el procedimiento a medias mostrando una actitud de desinterés y sin respeto hacia sus compañeros y la maestra	No realiza el procedimiento mostrándose irrespetuoso y desinteresado por la actividad	
Resultado	Describe de manera gráfica por medio de dibujos o escrita las dos situaciones presentadas en el reporte de la practica	Describe de manera gráfica por medio de dibujos o escrita una situación presentada en el reporte de la practica	No realiza ni describe el apartado de resultados	
Conclusiones	Contesta de manera clara y en base a los resultados de la práctica las preguntas sin faltas de ortografía	Contesta sin coherencia y sin ningún sustento las preguntas	No concluye ni contesta las preguntas.	
Total				

Retroalimentación: _____

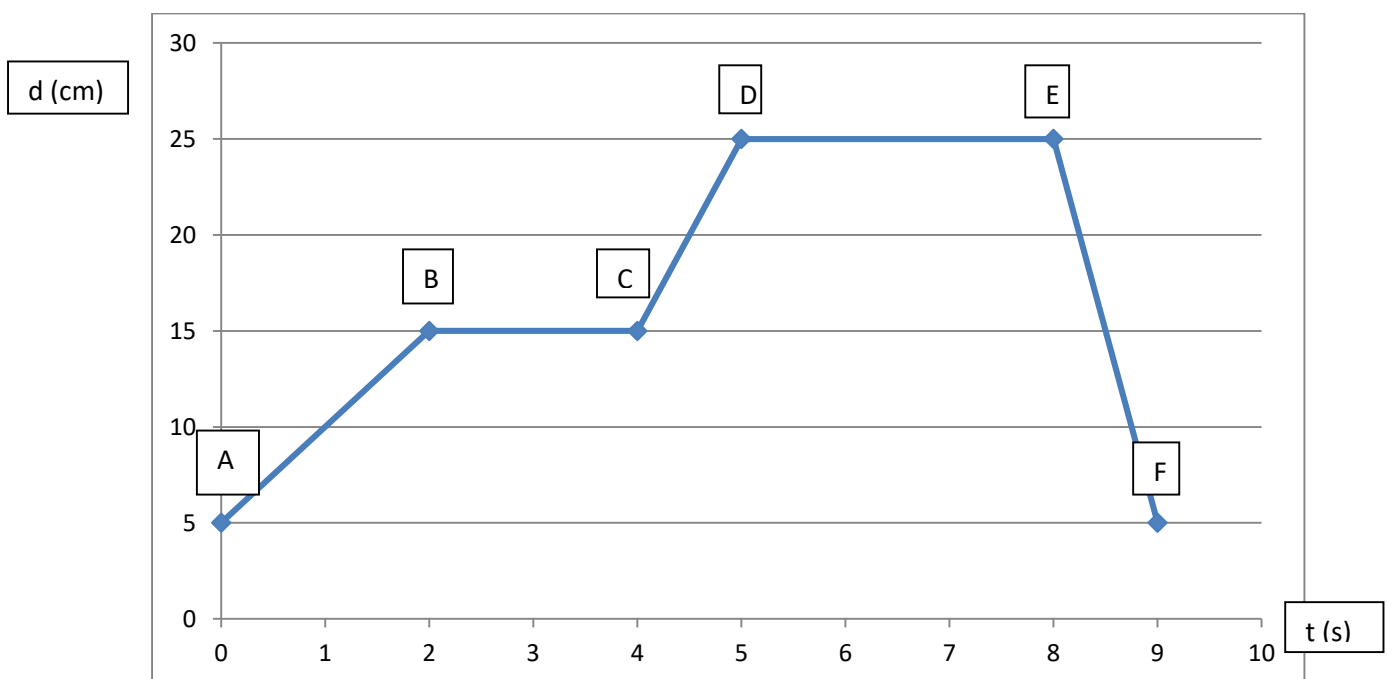
TEMA: CINEMATICA

VALOR 3 PTS

Responde los siguientes problemas, deberás de incluir el procedimiento completo y entregar formulario completo.

Instrucciones: Contesta las siguientes preguntas, lee detalladamente la pregunta y contesta

1. ¿Calcula la velocidad en m/s de un motociclista cuyo desplazamiento es de 8 millas al sur en 14 minutos?
2. Un automóvil que se dirige al este, tiene una velocidad inicial de 15ft/s y a los 3 minutos su velocidad es de 216km/h ¿Cuál es la magnitud de su aceleración?
3. Con los datos de la magnitud del desplazamiento de un automóvil en función del tiempo se obtuvo la siguiente gráfica:



- a) ¿Qué posición tenía el móvil antes de iniciar su movimiento?
 - b) ¿Cuál es la magnitud de la velocidad durante el intervalo de tiempo entre los puntos B y C?
 - c) ¿Cómo se comportó la magnitud de la velocidad entre los puntos C y D, y cuál es su magnitud?
 - d) ¿A qué tiempo invirtió la dirección de su recorrido?
 - e) ¿Regreso al punto de partida?
4. Un motociclista parte del reposo y en 0.4 minutos alcanza una velocidad de 60 km/h hacia el sur. Calcular: a) su aceleración en m/s². b) los metros que se desplazó en ese tiempo.
 5. Un camión que viaja al oeste (poniente) aumenta su velocidad de 20 km/h a 80 millas/h en 6 segundos, si se considera que su aceleración fue constante, calcular: a) su aceleración. b) la distancia que recorrió en los 6 segundos.
 6. Una maceta se desprende del clavo que la sostenía de una pared que está a una altura de 2.5 m sobre el suelo, calcula: a) el tiempo que tardara en caer. b) con que magnitud de velocidad choca contra el suelo.

7. Un tripulante de un globo aerostático desea saber a que altura se encuentra sobre la superficie del mar. Para esto deja caer un objeto y observa que el momento en que toca el agua, midiendo el tiempo transcurrido. Si el objeto que deja caer tarda 10.0s en llegar a la superficie ¿Cuál es su altura?
8. Un canguro salta verticalmente una altura máxima asociada de 3m. (a) ¿Cuánto tiempo permanece en el aire? (b) ¿Qué rapidez inicial de salto requiere para lograrlo?
9. Se lanza verticalmente hacia arriba una moneda con una velocidad de 656 ft/s. Calcular
 - a) ¿Qué distancia recorre a los 3 segundos?
 - b) ¿Qué velocidad lleva a los 5 segundos?
 - c) ¿Qué altura máxima alcanza?
 - d) ¿Cuánto tiempo dura en el aire?
10. Un autobús que viaja con una velocidad de 100 millas/h al norte aplica bruscamente los frenos y se detiene a los 0.25min. Calcular
 - A) La aceleración
 - B) La distancia total recorrida desde que aplico los frenos hasta detenerse
 - C) La velocidad que lleva a los 10 segundos de haber aplicado los frenos.

RUBRICA DE PROBLEMARIOS

Indicadores	Muy Bien (2)	Bien(1)	Insuficiente (0)	Total
Datos	Identifica y describe las variables del problema con unidades	Identifica y describe las variables del problema sin unidades	No identifica las variables del problema	
Formula	Identifica y describe la formula correcta con o sin despeje	Describe la formula sin despejar	No identifica la formula a utilizar para la solución del problema	
Sustitución	Sustituye todas las variables por números con unidades y orden correcto	Sustituye las variables sin unidades en el orden correcto	No sustituye correctamente las variables por números en el orden correspondiente	
Operación	Realiza correctamente las operaciones tomando en cuenta prioridad de operaciones	Realiza las operaciones, pero no toma en cuenta prioridad de operaciones	No realiza ninguna operación ya que desconoce la prioridad de operaciones	
Resultado	Coloca la variable incógnita y el resultado numérico correcto con las unidades correctas	Coloca la variable y el resultado numérico correcto sin unidades	No coloca el resultado numérico correcto ni las unidades correctas.	
Total				

1.

Lista de cotejo de Formulario Valor 1punto

Indicador	Lo tiene (2)	No lo tiene (1)	Observaciones
Datos personales			
Portada de unidad			
Engargolado			
Formulas Completas			
Descripción de variables con unidades			
Total			