

- **Periodo de regularización** Tercero
- **Materia:** Física I
- **Docente:** Mario Granados Sarabia
- **Grupo/Semestre:** 3C y 3D
- **Forma de evaluación:** Asesorías 1 + Guía 4 + Examen 5 puntos
- **Especificaciones:** Entregar guía resuelta al termino de asesorías

CRITERIOS A CONSIDERAR PARA LA EVALUACIÓN:

Cada estudiante debe entregar toda la guía resuelta y correcta, en **hojas blancas, tamaño carta**, con letra legible, así como el comprobante de pago de extraordinario a su nombre el día programado para el examen. Ambos firmados por el padre, madre o tutor.

1. El estudiante está obligado a asistir a regularización escolar, cuyo valor es de 1 punto
2. Cuando concluyan las asesorías el estudiante debe entregar la guía resuelta, para ser firmada por el asesor cuyo valor es de 4 puntos
3. El estudiante debe presentar examen escrito únicamente el día y hora programada, cuyo valor es de 5 puntos.
4. Total de la evaluación con 10 puntos.

Cada estudiante deberá traer sus propios útiles de trabajo como son: lapicero, lápiz, sacapuntas, goma, calculadora científica y formulario. No se permitirá por ningún motivo el uso de teléfonos celulares o cualquier equipo electrónico, sin excusa ni pretexto.

Nota: se aplicara 100% examen a alumnos que tengan más del 20% de faltas

I.- Relaciona las siguientes preguntas colocando la letra que corresponde a cada inciso:

- 1.- () Es la ciencia que estudia el entorno.
 - 2.- () La construcción de puentes, carreteras, edificios, complejos industriales, computadoras, aparatos de radiotelecomunicación, etc. y la exploración del universo, mediante naves espaciales, es debido a.
 - 3.- () La física para su estudio se divide en clásica que estudia todos aquellos fenómenos en los cuales la velocidad es muy pequeña comparada con la velocidad de la luz
 - 4.- () Procedimientos recomendables que permiten al investigador, la posibilidad de explicar un principio o suceso que se presente, o cuando menos, conocer más hacer de ellos.
 - 5.- () El metro (m), el kilogramo (kg) y el segundo (s), forman parte del sistema
 - 6.- () Es comparar una magnitud con otra de la misma clase
 - 7.- () Se refiere a la cantidad de materia o sustancia de un cuerpo.
 - 8.- () Se refiere a lo que ocurre entre un suceso y otro.
 - 9.- () La masa, el tiempo, la longitud, la temperatura, la intensidad luminosa, la cantidad de sustancia y la intensidad de corriente. Forman parte de las magnitudes.
- s) vector a) tiempo e) internacional m) fundamentales o) física n) medir
- c) aportaciones de la física t) método científico g) masa
- i) mecánica, electromagnetismo, térmica, hidráulica, óptica y acústica

II.- Calcula las siguientes equivalencias o conversiones de:

a) Longitud		b) masa		c) tiempo	
1 m	mm	1 g	ton	1 s	min
1 m	cm	1 g	kg	1 s	h
1 m	dm	1 kg	ton	1 min	s
1 m	m	1 kg	g	1 min	h
1 m	dc	1 ton	kg	1 h	min
1 m	hm	1 ton	g	1 h	s
1 m	km	1 onza	lb		
1 pie	pul	1 onza	g		
1 yarda	pul	1 onza	kg		
1 yarda	pie	1 lb	onza		
1 mi	pul	1 lb	g		
1 mi	pie	1 lb	kg		
1 mi	yd				

III.- Realiza las siguientes conversiones e indica a que magnitud pertenece así como su sistema de unidades:

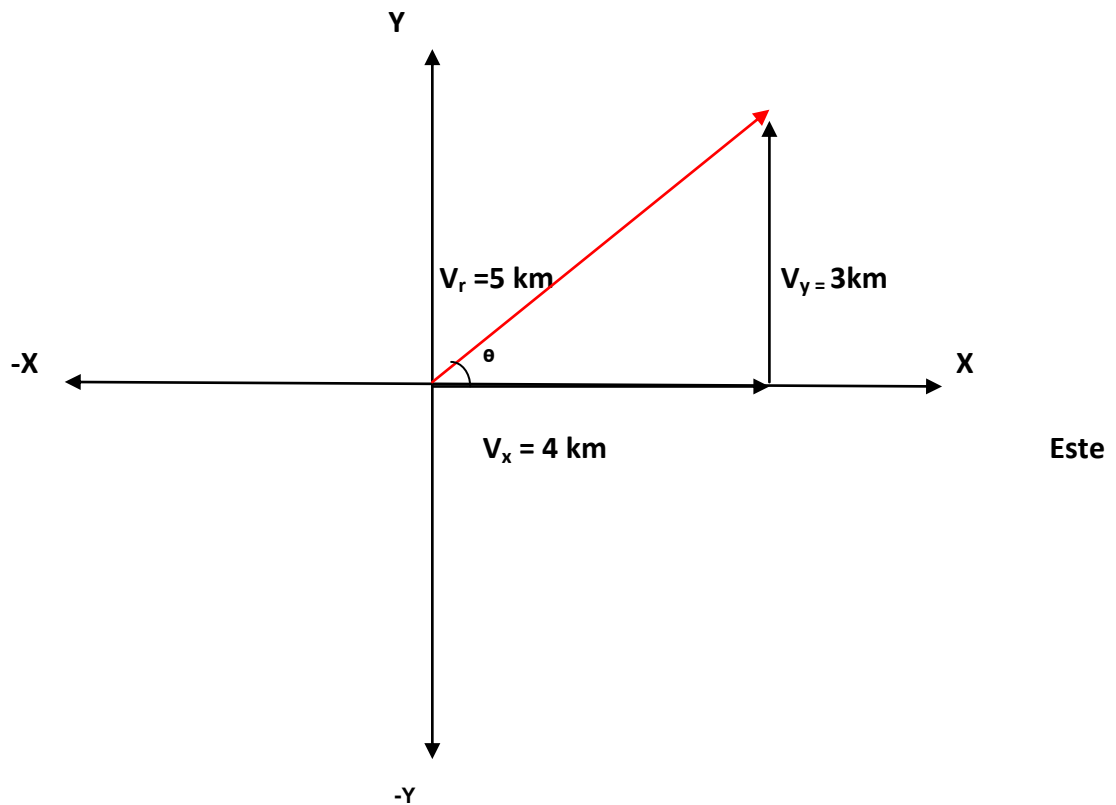
Conversión:		Magnitud fisica		Unidad de medida	
De:	A:	Básica	Derivada	De:	A:
34 m	pies				
23 pies	cm				
345 kg	libras				
80 m/s	km/hora				
5 galones	litros				
17 millas/hora	m/s				

IV.- Expresa las siguientes cantidades en notación científica (potencias de base diez)

a. 1000 000		b. 100 000		c. 10 000	
d. 1 000		e. 100		f. 10	
g. 0.1		h. 0.01		i. 0.001	
j. 0.000 1		k. 0.000 01		l. 0.000 001	

IV.- De la siguiente grafica registra en la tabla los valores de las componentes rectangulares y calcula de forma analítica la dirección del vector unitario o resultante.

Vector	Componente en "x"	Componente en "y"	Vector resultante V_r
magnitud			
dirección			
sentido			



V.- Contesta las siguientes preguntas seleccionando el inciso correspondiente.

1.- Se refiere al cambio de posición de un cuerpo que se manifiesta con el tiempo (vector)

- a) Cinemática b) posición c) rapidez d) movimiento.

2.- Es una rapidez con una dirección definida, es decir es un vector.

- a) Movimiento b) posición c) velocidad d) aceleración.

3.-Es la medida de cambio de la velocidad con respecto al tiempo.

- a) Distancia b) desplazamiento c) aceleración d) trayectoria.

4.- Línea imaginaria que traza un objeto al moverse de un lugar a otro.

- a) Desplazamiento b) trayectoria c) rapidez d) velocidad.

5.- ¿Cuándo la velocidad experimenta cambios iguales en cada unidad de tiempo, nos referimos a?

- a) Rapidez b) MRUV c) MRU d) posición.

6.- Estudia las diferentes clases de movimiento de los cuerpos, sin atender las diferentes causas que lo originan.

- a) Movimiento b) MRU c) MRUV d) cinemática.

7.- Se describe principalmente en términos de tres razones de cambio, rapidez, velocidad y aceleración.

- a) posición b) cinemática c) movimiento d) distancia.

8.- Es la razón de cambio con la que se recorre una distancia en cierto tiempo (magnitud escalar)

- a) Trayectoria b) rapidez c) movimiento d) posición.

9.- Información que nos permite localizar un objeto en el espacio en un tiempo determinado

- a) Posición b) velocidad c) rapidez d) trayectoria.

10.- Se refiere a desplazamientos iguales en tiempos iguales en trayectoria recta, es decir su velocidad es constante.

- a) Rapidez b) aceleración c) MRU d) velocidad.

VI.- Resolver los siguientes problemas en el siguiente orden: datos, diagrama, formulas, operaciones y resultado con cantidad y unidad.

1.- Si usted viaja a una velocidad de 90km/h a la ciudad de Querétaro. Cuanto debe marcar el velocímetro de su coche en m/s

2.- Si usted viaja a una velocidad de 120km/h a la ciudad de Monterrey. Cuanto debe marcar el velocímetro de su coche en m/s

3.- Dos amigos ciclistas, salen a practicar en carretera con un MRU, en un instante se encuentran a 20m de distancia. El primer ciclista tiene una rapidez de 6m/s y el segundo ciclista tiene una rapidez de 10m/s. calcula:

a.- El tiempo que tardara el segundo ciclista en alcanzar al primero.

b.- La distancia que recorrerá cada uno en ese instante.

4.- Un automóvil que viaja al este aumenta su velocidad de 30 km/h a 60km/h en 8 segundos, si se considera que su aceleración es constante. Determinar:

a.- Su aceleración

b.- La distancia que recorrió en los 10 segundos.

5.- Un camión de pasajeros arranca desde el reposo y mantiene una aceleración constante de 0.9 m/s².

a.- ¿en qué tiempo recorrerá una distancia de 1.2 km.

b.- ¿qué rapidez llevara en ese tiempo en m/s y en km/h?

6.- Un automovilista lleva una velocidad inicial de 8.50 m/s de la ciudad de Cuernavaca a la ciudad de México, a los 6.8 segundos su velocidad 34.00 m/s. calcular:

a) La aceleración media

b) El desplazamiento en ese tiempo.

7.- Un niño lanza una pelota al vacío por una ventana del departamento de sus papas, desde una altura de 65.00 metros sobre el suelo. Calcular:

a) ¿qué tiempo tardara en caer?

b) ¿con que velocidad choca con el suelo?

8.- Se lanza verticalmente hacia arriba una pelota con una velocidad de 18 m/s.

a.- ¿qué distancia recorre a los 6 segundos?

b.- ¿qué velocidad lleva a los 6 segundos?

c.- ¿qué altura máxima alcanza?

d.- ¿cuánto tiempo tarda en el aire?

9.- Un proyectil es lanzado verticalmente hacia arriba con una velocidad de 120 km/h. calcular:

a.- altura máxima alcanzada.

b.- tiempo que tarda en subir.

c.- tiempo que tarda en aire.

10.- Un clavadista se lanza desde la plataforma verticalmente con una velocidad inicial de 14 m/s.
determina:

a.- la velocidad que llevara al 1er. segundo.

b.- la altura que recorrerá al 1er. segundo