

Evaluación de Física I

Estudiante: _____

Instrucciones: Lee cada una de las siguientes cuestiones y contesta seleccionando la opción correcta

___ 1.- Magnitud que queda bien definida con solo indicar la cantidad con la unidad de medida.

- A) ECUATORIAL B) ESCALAR C) VECTORIAL D) SIMETRICA

___ 2.- Las siguientes unidades representan a una magnitud vectorial, excepto:

- A) N B) m/s C) m D) °C

___ 3.- De los siguientes enunciados cual no hace referencia a una magnitud vectorial

A) ME ENCONTRÉ A JUAN Y NOS FUIMOS CAMINANDO Y CAMINANDO

B) CORRÍ 50 MIN Y TERMINE MUY CANSADO

C) CAMINE 1 KM HACIA EL NORTE PARA ENCONTRAR LA CASA DE PEDRO

D) A Y B

___ 4.- Son vectores que surgen de un mismo punto y también se llaman angulares

- A) PARALELOS B) COLINEALES C) CONCURRENTES D) COPLANARES

___ 5.- Son vectores que tienen la misma línea de acción

- A) COPLANARES B) CONCURRENTES C) COLINEALES D) PARALELOS

___ 6.- La velocidad y el desplazamiento son tipos de magnitud

- A) ESCALAR B) VECTORIAL C) CONSTANTE D) UNIVERSAL

___ 7.- Es el vector que produce el mismo efecto que los demás vectores del sistema

- A) COLINEAL B) ESCALAR C) RESULTANTE D) COPLANAR

___ 8.- Si una persona se encuentra en el desierto y a su derecha se encuentra el sol, siendo las 6:00 a. m. y se quiere dirigir al sur, ¿para dónde tiene que caminar?

- A) A LA DERECHA B) A LA IZQUIERDA C) AL FRENTE D) HACIA ATRÁS

___ 9.- Una ardilla realiza los siguientes desplazamientos en busca de comida: seis metros al norte, nueve metros al este, once metros al sur y tres metros al este. Si nos pidieran determinar la resultante gráfica y analítica debemos utilizar de forma directa por ser más recomendable:

A) PARALELOGRAMO Y TEOREMA DE PITAGORAS

B) POLIGONO Y DESCOMPOSICIÓN Y COMPOSICIÓN DE VECTORES

C) TRIANGULO Y LEY DE SENOS Y COSENOS

D) PARALELOGRAMO Y LEY DE SENOS Y LEY DE COSENOS

___ 10.- Si un atleta corre 2 km al este y 4 km al norte y queremos la magnitud de la resultante analítica, aplicamos:

A) LEY DE LOS SENOS

C) LEY DE COSENOS

B) TEOREMA DE PITAGORAS

D) NINGUNO

___ 11.- Completa el siguiente texto para ello selecciona la opción que contenga las palabras correctas. Coloca la letra en la línea de la izquierda.

Un _____ es un segmento de recta _____ que se caracteriza por tener un punto de _____ que es el punto donde inicia; _____ que es el tamaño del vector y también se llama modulo; una _____ que es hacia donde se mueve el vector y _____ el cual puede ser positivo y negativo.

A) ORIGEN, SENTIDO, MAGNITUD, DIRIGIDO, DIRECCIÓN, VECTOR

B) VECTOR, MAGNITUD, DIRIGIDO, DIRECCIÓN, ORIGEN, SENTIDO

C) SENTIDO, DIRECCIÓN, MAGNITUD, ORIGEN, DIRIGIDO, VECTOR

D) VECTOR, DIRIGIDO, ORIGEN, MAGNITUD, DIRECCIÓN, SENTIDO

E) MAGNITUD, DIRECCIÓN, SENTIDO, VECTOR, DIRIGIDO, ORIGEN

___ 12.- Completa la diferencia entre rapidez y velocidad:

La _____ es una magnitud _____ ya que indica la distancia que recorre un objeto en un tiempo determinado y la _____ es una magnitud _____ porque representa el desplazamiento realizado por un cuerpo en la unidad de tiempo.

A) VELOCIDAD-ESCALAR

B) ACELERACIÓN-VECTORIAL

C) RAPIDEZ-ESCALAR

D) VELOCIDAD-VECTORIAL

___ 13.- A la variación de la velocidad en relación con el tiempo, se le llama

A) ACELERACIÓN

B) VELOCIDAD

C) MOVIMIENTO

D) TRAYECTORIA

___ 14.- Observa la siguiente imagen y relaciona el tipo movimiento con sus siglas

	<p>a) MRU b) MRUA c) TV d) CL e) TPH f) TPO g) MCU</p>
--	--

A) Ia, IIb, IIIc, IVd

B) Ic, IIg, IIIa, IVd

C) If, IIg, IIIb, IVd

D) If, IIe, IIIb, IVd

___15.- Parte de la física que estudia los cuerpos en movimiento, sin atender a las causas que lo producen

- A) ESTATICA B) CINEMATICA
C) MECANICA D) DINAMICA

___16.-Es el cambio de posición o lugar que tiene un cuerpo al transcurrir el tiempo

- A).ESPACIO B). TEOREMA C). MOVIMIENTO D). SIMILAR

___17.- Es una serie de convenciones para poder medirla posición de un objeto físico en el tiempo y el espacio

- A). SISTEMA DE REFERENCIA
B). SISTEMA TERMODINAMICO
C).SISTEMA DE TRIPULACION
D). SISTEMA DE TREPONEMAS

___18.- Son características del movimiento rectilíneo uniforme

- I. Se lleva a cabo en una dimensión eje vertical
II. Presenta velocidad constante durante su ejecución
III. La velocidad experimenta cambios iguales en tiempos iguales
IV. Se realiza en una dimensión eje horizontal
V. Es una combinación de dos movimientos

- A) SOLO I B) I y III C) SOLO V D) II y IV

___19.- Las siguientes son características del movimiento rectilíneo uniforme acelerado excepto:

- I. En este movimiento el móvil puede partir del reposo
II. Su velocidad es constante durante todo el tiempo que dure el movimiento
III. Su aceleración experimenta cambios iguales en tiempos iguales lo que indica es constante
IV. El objeto puede iniciar con una velocidad inicial diferente de cero
V. Se pueden determinar el desplazamiento realizado por el objeto, la velocidad en un determinado tiempo, la velocidad final.

- A) SOLO I B) SOLO IV C) I y V D) SOLO II

___20.- Este movimiento implica una velocidad rigurosamente diferente de cero para que se pueda llevar a cabo, es influenciado por la gravedad, se realiza en línea recta.

- A) MRUA B) CL C) TV D) TPH

___21.- Movimiento en el cual se le confiere una velocidad inicial igual a la del objeto que lo lanza, situación que le permite realizar una combinación de movimientos uno vertical (MRUA) y otro horizontal (MRU)

- A) MRUA B) CL C) TV D) TPH

Instrucciones: Lee detenidamente cada uno de los siguientes ejercicios y resuélvelos correcta y completamente, realizado el desarrollo en una hoja de tu cuaderno que tenga tu nombre en la parte superior derecha (si no la entregas al docente se te cancela esta parte del examen).

1.- Un ciclista que está en reposo comienza a pedalear hasta alcanzar los 16.6 km/h en 6 minutos. Calcula la distancia total que recorre si continua pedaleando durante 18 minutos más. Utiliza dos dígitos después del punto decimal.



Velocidad en m/s: _____

Tiempos en s: _____ y _____, respectivamente

Distancia total recorrida en m (utiliza $d = \frac{v_F}{2} t$): _____



2.- Si se deja caer una moneda desde una altura de 122.5m, calcula el tiempo que tarda en posarse sobre el suelo. Considera la gravedad: $g = 9.8 \text{ m/s}^2$

Tiempo en caer: _____

3.- Determina de forma analítica por Ley de cosenos y Ley de senos, así como por descomposición y composición la resultante al sumar los siguientes vectores.

Ley de senos y Ley de cosenos	Magnitud	
	Dirección	
Descomposición y composición	Magnitud	
	Dirección	

