



I. Datos generales del postulante:

Nº Prueba

Nº Solicitud: _____

Nombre completo: _____

Cédula de Identidad _____ Edad: _____ Nº Tel/Cel.: _____

Colegio de procedencia: _____

Dirección: _____

Correo Electrónico E-mail: _____

Nº Tel/ Cel. del padre – madre o tutor: _____

Carrera de interés: _____

(Puede anotar más de una)

Fecha: ____/____/____ Hora: _____

II.-Responda las siguientes preguntas encerrando el inciso correcto. Cada pregunta tiene un valor de 2 puntos, haciendo un total de 20 puntos.

1. ¿Cuál es la velocidad del sonido en el vacío?

- a) 1224 Km/h
- b) 0 m/s
- c) 340 m/s
- d) 0.340 Km/s
- e) Ninguno

2. La carga positiva se asocia al:

- a) Neutrón
- b) Protón
- c) Electrón
- d) Quark
- e) Ninguno

3. ¿Cuál es la característica de la aceleración en un movimiento parabólico?

- a) Es igual a la gravedad
- b) Es el doble de la gravedad
- c) Es negativa e igual a la gravedad
- d) No depende de la gravedad
- e) Ninguno

4. ¿En qué estado de la materia se encuentra un trozo de hielo?

- a) En estado gaseoso
- b) En estado líquido
- c) En estado plasma
- d) En estado sólido
- e) Ninguno

5. El núcleo de un átomo está formado por las siguientes partículas:

- a) Protón y neutrón
- b) Electrón y protón
- c) Electrón y neutrón
- d) Electrón, protón y neutrón
- e) Ninguna de las anteriores



6. ¿A qué prefijo corresponde el valor 10⁻¹⁵?
- a) mili
 - b) Peta
 - c) micro
 - d) femto
 - e) pico
7. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones referidas al movimiento circular uniforme es cierta?
- a) No existe la aceleración centrípeta, pero si la aceleración tangencial
 - b) No existe aceleración
 - c) No existe la aceleración centrípeta ni la aceleración tangencial
 - d) Existe aceleración angular
 - e) No existe aceleración tangencial, pero si aceleración centrípeta
8. Una piedra de masa m y otra de masa $2m$ se sueltan desde el reposo a la misma altura sin que sufran resistencia del aire durante la caída. ¿Qué enunciado sobre estas piedras es verdadero?
- a) Ambas tienen la misma energía potencial gravitacional inicial
 - b) Ambas tienen la misma energía cinética cuando llegan al suelo
 - c) Cuando llegan al suelo, la piedra más pesada tiene dos veces la energía cinética de la más ligera
 - d) Ambas llegan al suelo con diferentes velocidades
 - e) Cuando llegan al suelo, la piedra más pesada tiene cuatro veces la energía cinética de la más ligera.
9. Se tiene un sistema material con volumen propio:
- a) Puede ser un gas
 - b) Tiene que ser sólido
 - c) Puede ser un sólido o un líquido
10. Un vector tiene un ángulo, θ , con la horizontal. Los componentes horizontal y vertical del vector serán iguales en magnitud si el ángulo es:
- a) 30°
 - b) 45°
 - c) 60°
 - d) 90°

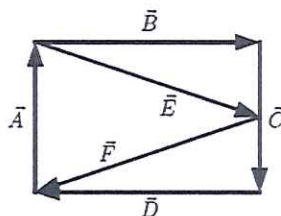
III.-Responda a las siguientes preguntas encerrando el inciso que contiene la respuesta correcta. Cada pregunta tiene un valor de 4 puntos, haciendo un total de 80 puntos.

1. Convertir 100 Km/h a m/s:
- a) 60 m/s
 - b) 0,0001 m/s
 - c) 27,78 m/s
 - d) 0.28 m/s
 - e) Ninguno



2. Desde la parte superior de un edificio, se dejan caer 2 gotas por Segundo. Cuando la décima gota sale del gotero, las dos primeras alcanzan el suelo. Determinar la altura del edificio. ($g=10\text{m/s}^2$)
- a) 80 m
 - b) 125 m
 - c) 125000 cm
 - d) 150 m
 - e) Ninguno
3. Se dispone de un foco incandescente de 485 $[\Omega]$. Determinar la potencia disipada por efecto Joule cuando se conecta a una fuente de 110 $[V]$.
- a) 50 W
 - b) 24,94 W
 - c) 0,25 W
 - d) 0 W
 - e) Ninguno
4. ¿Cuántos segundos hay en un mes de 30 días?
- a) 2590000 s
 - b) 2591000 s
 - c) 2592000 s
 - d) 2593000 s
 - e) Ninguna de las anteriores
5. Si $x = 5,735$ e $y = 1,23$; exprese el cociente x/y con el número correcto de cifras significativas.
- a) 4,662601626
 - b) 4,6626
 - c) 4,663
 - d) 5,00
 - e) 4,66
6. Dos automóviles, A y B, se mueven sobre una carretera recta y van al encuentro uno del otro con velocidades constantes de módulos v_A y v_B respectivamente. La distancia de separación inicial entre los automóviles es L. Si en el instante del encuentro, el auto A ha recorrido una distancia $(3/4)L$, encuentre la razón de las velocidades v_A/v_B .
- a) $v_A/v_B = 1/4$
 - b) $v_A/v_B = 1/3$
 - c) $v_A/v_B = 3/4$
 - d) $v_A/v_B = 3$
 - e) Ninguna de las anteriores

7. En el sistema de vectores de la figura 1, determine el vector resultante:



- a) A
b) B
c) C
d) D
e) E - F
8. Tres objetos A, B y C son acelerados de manera separada por una misma fuerza de módulo F dirigida a la derecha. Si el objeto A acelera a razón de 10 cm/s², el objeto B a 5 cm/s² y el objeto C a 1 cm/s², entonces tiene menor masa. . .
- a) El objeto A
b) El objeto B
c) El objeto C
d) Los tres objetos tienen la misma masa
e) Ninguna de las anteriores
9. Un calefactor eléctrico está conectado a una fuente de 220V y sobre esta circula 10A. ¿Cuál es la resistencia del calefactor?
- a) 22 Ω
b) 2200 Ω
c) 0,05 Ω
d) 0,22 Ω
e) Ninguna de las anteriores
10. Con 1352 Bs he comprado igual número de libros de 24 Bs, de 32 Bs y de 48 Bs ¿Cuántos libros se ha comprado en total?
- a) 13
b) 26
c) 39
d) 42
e) 45
11. Dos libros tenían el mismo precio. por el día del libro, a uno de ellos se le hizo un descuento de 15% y al otro se le hizo un descuento del 25% y resultó que la diferencia de sus precios fue 3 Bs ¿cuánto dinero se ahorró una persona por comprar esos dos libros en el día del libro en vez de comprar antes?
- a) 11
b) 12
c) 13
d) 14
e) 159



12. En una rifa se han hecho 1000 papeletas, numeradas de 000 al 999. ¿Cuántos números capicúas hay? (Ejemplo 121, 101, 232 entre otros)
- a) 101
 - b) 102
 - c) 91
 - d) 100
 - e) 150
13. Si el producto de dos números es 363 y su cociente es 3, ¿Cuál es la suma de estos números?
- a) 121
 - b) 33
 - c) 21
 - d) 44
 - e) Ninguno
14. Una pizza se corta quitando cada vez la tercera parte de esta que hay en el momento de cortar ¿Qué fracción de la pizza quedo después de cortar tres veces?
- a) $1/6$
 - b) $8/36$
 - c) $8/27$
 - d) $9/18$
 - e) Ninguno
15. En un corral hay vacas y gallinas, la madre de María y Juan les dice que cuenten los animales, María cuentan 54 patas y Juan conto las cabezas y llego a contar 20 ¿Cuántos animales hay de cada clase en el corral?
- a) $V = 17$ $G = 13$
 - b) $V = 15$ $G = 11$
 - c) $V = 19$ $G = 13$
 - a) $V = 20$ $G = 12$
 - b) Ninguno
16. Vertemos agua en una probeta hasta la marca de 300 ml. Sumergimos en ella una piedra de forma irregular y observamos que el nivel del agua sebe hasta la marca de 350 ml. Si la masa de la piedra es de 220gr. ¿Cuál es su densidad?
- a) 0.277 g/cm^3
 - b) 4.4 g/cm^3
 - c) 40 g/cm^3
17. Calcular la densidad (g/mL) del elemento oro, a partir de la siguiente información:
Masa de una moneda de oro = 13,512 g
Volumen de la moneda y del agua = 25,1 mL
Volumen del agua sola = 24,4 mL
- a) 1,93
 - b) 20,0
 - c) 19,3
 - d) 18
 - e) Ninguno



18. Suponga que usted es un gran ciclista y en un tramo recto de una pista tuvo un récord de 85 km/h. Expréselo en m/s
- a) 12.40 m/s
 - b) 15.38 m/s
 - c) 23.61 m/s
 - d) 10.0 m/s
19. Una niña deja un aula de historia y camina 10 metros al norte de una fuente de agua potable. Luego se da vuelta y camina 30 metros hacia el sur a un aula de arte. ¿Cuál es el desplazamiento total de la niña desde el aula de historia hasta el aula de arte?
- a) 20 m al sur
 - b) 20 m al norte
 - c) 40 m al sur
 - d) 40 m al norte
20. Una fuerza neta de 10 N acelera un objeto a 5.0 m/s^2 . ¿Qué fuerza neta se requeriría para acelerar el mismo objeto a $1,0 \text{ m/s}^2$?
- a) 1.0 N
 - b) 2.0 N
 - c) 5.0 N
 - d) 50 N

PREGUNTAS IMPORTANTES:

¿Cuántos años de fundación tiene la UNIVERSIDAD EVANGÉLICA BOLIVIANA?

Nombre las Carreras que tiene la UNIVERSIDAD EVANGÉLICA BOLIVIANA