

# PRUEBA DE ADMISIÓN 2022

## FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



**Universidad  
Evangélica  
Boliviana**

Nº Prueba

**I. Datos generales del postulante:**

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 F (falso) o V (verdadero) cada pregunta tiene un valor de 2 puntos, haciendo un total de 40 puntos.**

1. El huracán es un fenómeno físico natural F o V
2. La Fuerza es considerada una magnitud vectorial F o V
3. Kelvin es una medida de temperatura F o V
4. Mecánica y Estática son ramas de la física F o V
5. El metro es una unidad de medida longitudinal F o V
6. Una hora tiene 3600 segundos F o V
7. La distancia es el espacio de separación entre dos cuerpos F o V
8. Cuando dos objetos son lanzados al mismo tiempo: Uno en forma vertical y otro siguiendo el curso de un arco. Los dos llegan juntos. F o V
9. Un hombre recorre 560 metros en 3 minutos, su velocidad es 3 m/s. F o V
10. Un imán puede tener dos polos iguales. F o V
11. La gráfica de  $Y = 2(x-1)$  es una recta horizontal F o V
12. Rectas paralelas tienen pendientes iguales F o V
13. La inclinación es lo mismo que la pendiente F o V
14.  $(a + b)^2$  es un trinomio es cuadrado perfecto F o V
15. El producto  $(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$  F o V
16. El producto  $(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$  F o V
17. Al simplificar  $\frac{2a - 2b}{6b - 6a} = -\frac{2}{3}$  F o V
18. El ángulo  $\cos 360^\circ = 1$  F o V

# PRUEBA DE ADMISIÓN 2022

## FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



Universidad  
Evangélica  
Boliviana

19. Después de resolver el límite el resultado es: 12

$$\lim_{x \rightarrow 0} (3x^2 + 7x - 12)$$

$$x \rightarrow 0$$

F o V

20. El  $\log_{10}(1000)$  es igual a 2

F o V

III.-Responda a las siguientes preguntas encerrando en la plantilla de respuesta el inciso que contiene la respuesta correcta. Cada pregunta tiene un valor de 3 puntos, haciendo un total de 60 puntos.

21. ¿A cuántos kilómetros equivale 100000 metros?

- a) 10 kms.
- b) 100 Kms.
- c) 1 kms
- d) 0,1 kms.
- e) ninguna de las anteriores

22. Un vector es aquel que tiene:

- a) Módulo, sentido y componente.
- b) Módulo, dirección y sentido.
- c) Módulo, componentes, y dirección.
- d) Módulo, sentido y Medida.
- e) Todas las anteriores.

23. La velocidad es una magnitud:

- a) vectorial
- b) derivada.
- c) física
- d) Todas las anteriores
- e) Ninguna de las anteriores.

24. ¿A cuántos Kilogramos equivalen 2 toneladas?

- a)  $2 \times 10^5$  kilogramos
- b)  $2 \times 10^7$  kilogramos
- c)  $2 \times 10^6$  kilogramos
- d)  $2 \times 10^3$  kilogramos
- e)  $2 \times 10^4$  kilogramos

25. La Segunda Ley de Newton establece que:

- a) Todo cuerpo permanece inerte hasta aplicar una fuerza
- b) La sumatoria de fuerzas es igual a la masa por la aceleración.
- c) Toda fuerza de acción tiene una reacción.
- d) La fuerza es una magnitud vectorial que indica el desplazamiento de un cuerpo

# PRUEBA DE ADMISIÓN 2022

## FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



Universidad  
Evangélica  
Boliviana

e) Ninguna de las anteriores.

26. La distancia es igual a:

- a)  $d = v \cdot t$
- b)  $d = v/t$
- c)  $d = t/v$
- d)  $d = 0.5 v_f - at$
- e) ninguna de las anteriores

27. Al convertir 20 °C a °K, nos dan:

- a) 290 °K
- b) 293 °K
- c) 303 °K
- d) 200 °K
- e) 100 °K

28. En la aceleración de un móvil, su análisis dimensional es:

- a) LT
- b)  $LT^{-3}$
- c)  $LT^{-2}$
- d)  $L^{-1}T^{-2}$
- e) Ninguna

29. El voltaje de corriente (V) esta se define como:

- a)  $V = I \cdot R$
  - b)  $V = I^2 / R$
  - c)  $V = I / R$
  - d)  $V = R / I$
  - e) Ninguna
- R = Resistencia  
I = Intensidad de Corriente

30. Un objeto está colocado a 12 cm de una lente convergente de distancia focal a 4 cm. ¿Cuál es la posición de la imagen?

- a) 4 cm.
- b) 6 cm.
- c) 10 cm.
- d) 15 cm.
- e) Ninguna

31.- Se reparten las utilidades de un negocio entre tres socios A, B y C. Si, A recibió el 40%, B el 35% y C recibió 200 Bs., entonces:

- a) las utilidades fueron 1080 Bs.
- b) uno de los socios recibió 540 Bs.
- c) entre los tres ganaron 800 Bs.
- d) el socio que más ganó obtuvo 580 Bs.
- e) falta mayor información



# PRUEBA DE ADMISIÓN 2022

## FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



**Universidad  
Evangélica  
Boliviana**

32. Para hacerse un terno un joven necesita 3 metros con 20 cm de tela. Si el metro de tela cuesta 250 Bs. y el sastre pide 1500 por la costura, entonces el terno cuesta en total:

- a) 1136 Bs.
- b) 1895 Bs.
- c) 9285 Bs.
- d) 2676 Bs.
- e) Ninguno

33. En un negocio de aves se venden pavos, gallinas y codornices. Son todas gallinas menos 5, son todos pavos menos 7 y son todos codornices menos 4. Si un cliente compró todas las gallinas y codornices entonces:

- a) compró 8 aves
- b) sólo quedó un pavo
- b) dejó 3 pavos
- d) llevó 16 aves menos 7
- e) Ninguno

34. El valor de X de  $\log_2 81 = X$  es:

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 9
- e) Ninguno

35. El valor de X de  $\log_3 X = 0$  es:

- a) 2
- b) 3
- c) 0
- d) 1/9
- e) Ninguno

36.-En la ecuación exponencial el valor de x de  $2^x = 25$  es:

- a) 3
- b) 2
- c) 1
- d) 4,6438
- e) Ninguno

# PRUEBA DE ADMISIÓN 2022

## FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA



Universidad  
Evangélica  
Boliviana

37.- Después de resolver el sistema de ecuaciones, selecciona la respuesta correcta

$$\begin{cases} 2x + 5y = -24 \\ 8x - 3y = 19 \end{cases}$$

- a)  $X = \frac{1}{2}, Y = -5$
- b)  $X = 2, Y = 5$
- c)  $X = 1, Y = 1$
- d)  $X = 3, Y = -2$
- e) Ninguno

38.- El resultado de  $\text{Cos}(-x)$  es igual a:

- a)  $\text{Cos}x$
- b)  $\text{Cosec}x$
- c)  $\text{Cot}gx$
- d)  $\text{Tang}x$
- e) Ninguno

39. La siguiente identidad trigonométrica es igual a:

$$\text{Cos}^2A - \text{Sen}^2A =$$

- a)  $2\text{Cos}^2A - 1$
- b)  $\text{Sen}^2A$
- c)  $\text{Cos}2A$
- d)  $\text{Sen}^2A - \text{Co}^2A$
- e) Ninguno

40.- Resolver el siguiente logaritmo:  $\text{Log}_{10}(x^2 - 15x) = 3$

- a)  $X = -6 \quad X = -1$
- b)  $X = 40 \quad X = -25$
- c)  $X = 6 \quad X = 1$
- d)  $X = -5 \quad X = -4$
- e) Ninguno

**PREGUNTAS IMPORTANTES:**

¿Cuántos años de fundación tiene la UNIVERSIDAD EVANGÉLICA BOLIVIANA?

¿Nombre las Carreras que tiene la UNIVERSIDAD EVANGÉLICA BOLIVIANA