

## EXAMEN BECA CRE 2025 TIPO A

**RAZONAMIENTO VERBAL**

1. Encierra el inciso para completar la analogía de manera correcta.

*Magma es a volcán como núcleo es a \_\_\_\_\_.*

- a) Célula
- b) Planeta
- c) Átomo
- d) Cráter
- e) Ninguno de los anteriores

2. Lee el siguiente texto y responde la pregunta:

*Si todo filósofo es crítico y algunos críticos no son dogmáticos, ¿qué se puede concluir?*

- a) Todos los filósofos son dogmáticos.
- b) Algunos filósofos podrían no ser dogmáticos.
- c) Ningún crítico es filósofo.
- d) Todos los críticos son filósofos.
- e) Ninguno de los anteriores

3. Encierra el inciso de la palabra que reemplace a la palabra escrita en mayúscula.

*"El joven mostró una actitud ALTIVA durante la entrevista"*

- a) Humilde
- b) Sencilla
- c) Soberbia
- d) Agresiva
- e) Ninguno de las anteriores

4. Encierra el inciso del concepto que corresponde a la definición.

*.....: Doctrina filosófica que niega la posibilidad del conocimiento seguro y sostiene que toda afirmación es relativa.*

- a) Dogmatismo
- b) Nihilismo
- c) Relativismo
- d) Escepticismo
- e) Ninguno de los anteriores

5. Encierra el inciso con la opción que presenta un enunciado correctamente redactado.

- a) La mayoría de los participantes manifestaron su desacuerdo.
- b) La mayoría de los participantes manifestó su desacuerdo.
- c) La mayoría de participantes manifestaron su desacuerdo.
- d) La mayoría de participantes manifestó sus desacuerdos.
- e) Ninguno de los anteriores

6. Encierra el inciso con la opción que se adapte para completar el texto.

*El economista sostiene que la globalización ha favorecido la expansión del comercio internacional; \_\_\_\_\_, reconoce que ha generado desigualdad económica entre regiones; \_\_\_\_\_, propone políticas redistributivas para mitigar los efectos negativos; \_\_\_\_\_, enfatiza que la cooperación internacional es clave para el desarrollo sostenible.*

- a) sin embargo — por ello — además
- b) aunque — por consiguiente — así que
- c) no obstante — por ende — por lo tanto
- d) en efecto — por ello — asimismo
- e) Ninguno de los anteriores

7. Lee el siguiente texto y responde la pregunta:

*Los defensores del transhumanismo sostienen que mejorar biotecnológicamente al ser humano incrementará la calidad de vida. Los críticos, en cambio, advierten que ello generará desigualdades insalvables entre quienes acceden a dichas mejoras y quienes no.*

Pregunta: ¿Cuál sería un contraargumento crítico al artículo mencionado?

- a) La biotecnología es costosa y exclusiva.
- b) Los avances tecnológicos siempre generan desigualdades.
- c) Las mejoras biotecnológicas podrían democratizarse con políticas públicas adecuadas.
- d) El transhumanismo amenaza la dignidad humana.
- e) Ninguno de los anteriores.

## EXAMEN BECA CRE 2025 TIPO A

8. Encierra el inciso que une el concepto con su antónimo.

|               |                |
|---------------|----------------|
| 1. Utopía     | A. Conformismo |
| 2. Ortodoxia  | B. Realidad    |
| 3. Parsimonia | C. Desidia     |
| 4. Renuencia  | D. Liberalismo |
| 5. Vehemencia | E. Entusiasmo  |

- a) 1-E / 2-B / 3-A / 4-C / 5-D  
b) 1-C / 2-D / 3-A / 4-E / 5-B  
c) 1-E / 2-B / 3-C / 4-A / 5-D  
d) 1-B / 2-E / 3-C / 4-A / 5-D  
e) Ninguno de los anteriores

9. Ordena los siguientes párrafos para formar un texto coherente:

- I. Warde (1997), en sus estudios llevados a cabo en Gran Bretaña, confirma que la clase social es la variable explicativa de la heterogeneidad alimentaria, al menos cuando la referencia es el gasto alimentario.
- II. Las diferencias se dan sobre todo entre la clase obrera y la clase media.
- III. Ellos consideran que los patrones de consumo alimentario se encuentran en relación con el origen social de los consumidores.
- IV. Esta orientación, preocupada por el análisis de los desequilibrios sociales, las desigualdades y las relaciones de poder y subordinación, está más próxima a la idea de modelos de consumo de clase, donde pueden observar pautas de reproducción social de la desigualdad.
- V. Existen autores que apuestan por una explicación de la diferencia en el consumo de alimentos basados en la diferenciación social.

- a) I, III, V, II, IV  
b) III, II, V, IV, I  
c) V, III, IV, I, II  
d) IV, II, III, I, IV  
e) Ninguno de los anteriores

10. Encierra el inciso con la respuesta correcta.

¿Qué figura retórica se utiliza en la siguiente oración?

*"Las ciudades respiran ansiedad y sudan desigualdad."*

- a) Prosopopeya  
b) Hipérbole  
c) Metáfora encadenada  
d) Alegoría  
e) Ninguno de los anteriores

11. Lee el siguiente texto y responde encerrando el inciso correcto: ¿Cuál es la idea principal del texto?

*En la esfera política contemporánea, la proliferación de información en plataformas digitales ha transformado la manera en que los ciudadanos perciben y participan en los procesos democráticos. Por un lado, el acceso masivo a datos y opiniones permite una participación más informada y directa; por otro, la misma multiplicidad de fuentes y la velocidad de difusión generan fenómenos de polarización, desinformación y manipulación mediática. La sobreabundancia de contenidos dificulta la evaluación crítica de la veracidad y la relevancia de la información, debilitando la deliberación pública. Investigaciones recientes muestran que, sin estrategias de alfabetización mediática y pensamiento crítico, los usuarios tienden a reforzar sus sesgos preexistentes, en lugar de cuestionarlos. Por tanto, la democratización de la información no garantiza automáticamente una ciudadanía responsable y reflexiva; requiere acompañamiento educativo que forme habilidades de discernimiento, evaluación de fuentes y argumentación racional.*

- a) Las redes sociales facilitan la participación ciudadana.  
b) La sobreabundancia de información siempre beneficia a la ciudadanía.  
c) La democratización de la información no asegura ciudadanía crítica sin alfabetización mediática y pensamiento reflexivo.  
d) Los ciudadanos tienden a ignorar la información en medios digitales.  
e) Ninguno de los anteriores.

12. Encierra el inciso de la palabra que corresponde, según el sentido de la oración.

*El planteamiento del conferencista era tan \_\_\_\_\_ que parecía más un alegato ideológico que una argumentación racional.*

- a) Dogmático  
b) Escéptico  
c) Empírico  
d) Metódico  
e) Ninguno de los anteriores

13. Lee el siguiente texto y responde encerrando el inciso correcto: ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se puede inferir del texto?

*La resistencia bacteriana a los antibióticos es uno de los mayores desafíos de la medicina moderna. Este fenómeno ocurre cuando las bacterias desarrollan mecanismos que les permiten sobrevivir a los efectos*



## EXAMEN BECA CRE 2025 TIPO A

de los medicamentos diseñados para eliminarlas. El uso excesivo o incorrecto de antibióticos en humanos y animales ha acelerado este proceso, haciendo que infecciones comunes se vuelvan más difíciles de tratar.

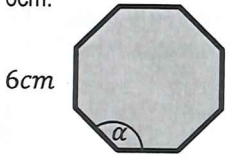
Para combatir este problema, no solo se requiere el desarrollo de nuevos antibióticos, sino también un cambio en el comportamiento social y médico. La educación sobre el uso responsable de estos fármacos, la mejora en los diagnósticos y la implementación de políticas de control en hospitales son medidas clave para frenar la propagación de bacterias resistentes.

- Las bacterias resistentes son más grandes que las comunes.
  - El problema de la resistencia bacteriana se resolverá únicamente con nuevos antibióticos.
  - El uso responsable de antibióticos puede ayudar a reducir la resistencia bacteriana.
  - Todas las bacterias son resistentes por naturaleza.
  - Ninguna de las anteriores
14. Encierra el inciso de la palabra que No pertenece a la serie.
- Paradoja
  - Dilema
  - Contradicción
  - Silogismo
  - Ninguno de los anteriores
15. Lee el siguiente fragmento y elige la opción que lo completa de manera más coherente:

La objetividad busca \_\_\_\_\_, mientras que la subjetividad enfatiza \_\_\_\_\_.

- la universalidad – lo particular
- la certeza – la duda
- lo absoluto – lo relativo
- la claridad – la ambigüedad
- Ninguno de los anteriores

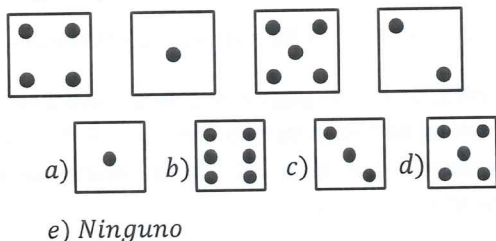
### PRUEBA DE RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

- Un estudiante de Ingeniería de la UCB compró 3 libros para iniciar sus estudios, el libro de Matemática costó el doble del de Física y el de Química un 25% menos que el de Matemática por Bs. En total gastó Bs 540. ¿Cuál es el precio del libro de Matemática?  
a) 200 Bs. b) 120 Bs. c) 180 Bs. d) 240 Bs.  
e) Ninguno
- Las edades de Juan y María están en la relación de 4 a 5. Hace 5 años la relación era de 7 a 9. Hallar la edad de Juan.  
a) 30 b) 40 c) 50 d) 60 e) Ninguno
- Un edificio de 40m de altura a las 8 de la mañana deja una sombra de 10m, a las 8:15 11m y a las 9:00 14m, determinar a qué hora del día la sombra será equivalente a su altura.  
a) 13:30 b) 14:15 c) 15:00 d) 15:30  
e) Ninguno
- La emisora Radio Mix quiere conocer mejor los gustos musicales de los jóvenes cruceños. Para ello realizó una encuesta a 200 estudiantes, obteniendo los siguientes resultados:
  - 50 prefieren pop urbano,
  - 70 disfrutan del trap,
  - 100 eligen reguetón.
 Sin embargo, dentro de estos grupos: 20 jóvenes disfrutaban tanto de reguetón como de pop urbano, y 30 jóvenes prefieren a la vez reguetón y trap.  
¿Cuántos jóvenes no escuchan ninguno de estos tres géneros musicales?  
a) 10 jov. b) 15 jov. c) 20 jov. d) 30 jov.  
e) Ninguno
- Determinar el ángulo interior del siguiente octágono regular cuyo lado mide 6cm.
 
  - 65°
  - 125°
  - 135°
  - 140°
  - Ninguno

6. Un equipo de construcción debe pavimentar una calle. Se sabe que para pavimentar 1000 metros de largo y 8 metros de ancho se necesitan 10 obreros trabajando durante 5 días, con jornadas de 8 horas diarias. Ahora la municipalidad les asigna un nuevo proyecto: pavimentar una calle de 2000 metros de largo y 10 metros de ancho. El equipo contará con 20 obreros, quienes trabajarán 10 horas por día. ¿Cuántos días serán necesarios para completar la obra?

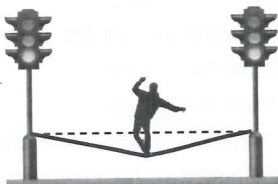
a) 5 días   b) 8 días   c) 10 días   d) 4 días  
e) Ninguno

7. Elige la opción que completa la serie:



8. Determinar la separación entre los semáforos, sabiendo que la cuerda inicialmente horizontal se desplaza 25cm en línea vertical cuando el malabarista se ubica en su punto medio. Considere que la longitud de la cuerda deformada por el peso del malabarista es de  $\sqrt{65}/4$

a) 3m  
b) 6m  
c) 4m  
d) 5m  
e) Ninguna

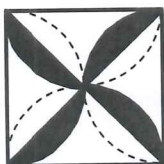


9. Una oficina contable compró cierto número de carpetas por Bs. 1000. Si hubiera comprado 10 carpetas más por el mismo dinero, cada carpeta le habría costado 5 bolivianos menos. ¿Cuántas carpetas compró?

a) 20   b) 30   c) 40   d) 50   e) Ninguno

10. Hallar el área sombreada de la siguiente figura, sabiendo que sus límites están enmarcados en un cuadrado de lado 10cm. Para este cálculo considere  $\pi = 3,1$ .

a) 27,5 cm<sup>2</sup>  
b) 25,5 cm<sup>2</sup>  
c) 23,5 cm<sup>2</sup>  
d) 21,5 cm<sup>2</sup>  
e) Ninguno



11. Determinar el valor de x de la ecuación:  $x^x = 3^{18}$

a) 6   b) 9   c) 3   d) 2   e) Ninguno

12. Para la siguiente curva cónica, determinar sus intersecciones en las abscisas:

$$x^2 + 4y^2 - 12x + 20 = 0$$

a)  $\left\{ \begin{matrix} -2 \\ 10 \end{matrix} \right\}$    b)  $\left\{ \begin{matrix} -2 \\ -10 \end{matrix} \right\}$    c)  $\left\{ \begin{matrix} 2 \\ 10 \end{matrix} \right\}$    d)  $\left\{ \begin{matrix} 2 \\ -10 \end{matrix} \right\}$    e) Ninguno

13. Un apasionado coleccionista de libros decidió trasladar su biblioteca personal, que cuenta con 420 ejemplares distribuidos de la siguiente manera:

- 120 libros de motivación,
- 100 libros de historia universal,
- 150 libros de liderazgo,
- 50 libros de inteligencia emocional.

Dado que todos los libros tienen dimensiones similares, desea embalarlos en cajas especiales, de modo que:

- cada caja contenga la misma cantidad de libros,
- y no se mezclen los géneros dentro de una misma caja.

¿Cuántas cajas debe comprar y cuántos libros contendrá cada caja?

a)  $\left\{ \begin{matrix} 42 \\ 10 \end{matrix} \right\}$    b)  $\left\{ \begin{matrix} 21 \\ 20 \end{matrix} \right\}$    c)  $\left\{ \begin{matrix} 20 \\ 21 \end{matrix} \right\}$    d)  $\left\{ \begin{matrix} 10 \\ 42 \end{matrix} \right\}$

e) Ninguno

14. Determinar el valor de x de la siguiente ecuación logarítmica:  $\log_x(2) + \log_x(x+24) = 2$

a) -6 y 8   b) 8   c) 6 y -8   d) 6

e) Ninguno

15. Indicar qué resultado se obtiene al simplificar la siguiente expresión trigonométrica:

$$\tan(x) \cdot \sin(x) \cdot \cos(x) + \sec(x) \cdot \cos^3(x)$$

a)  $\sin(x)$    b)  $\tan(x)$    c) 1   d) 2

e) Ninguno



## EXAMEN BECA CRE 2025 TIPO A

**CIENCIAS NATURALES****BIOLOGÍA**

1. Lee y responde encerrando el inciso correcto.

¿Cuál de las siguientes opciones describe correctamente la importancia de los cloroplastos en las plantas?

- a) Son los organelos responsables de la fotosíntesis, proceso que produce oxígeno y glucosa, fundamentales para la vida en la Tierra.
- b) Son responsables del almacenamiento de calcio para la contracción muscular.
- c) Son organelos exclusivos de los hongos, encargados de la digestión intracelular.
- d) Son organelos que transportan oxígeno a las células animales.
- e) Ninguna de las anteriores.

2. Lee y completa la siguiente oración encerrando el inciso correcto.

*La principal diferencia entre ingeniería genética y biotecnología es que:*

- a) La ingeniería genética se limita a la agricultura y la biotecnología a la medicina.
- b) La ingeniería genética no tiene aplicaciones prácticas.
- c) La biotecnología aplica organismos y procesos biológicos en general, mientras la ingeniería genética modifica genes específicos.
- d) La biotecnología solo trabaja con animales.
- e) Ninguna de las anteriores.

3. Lee y responde encerrando el inciso correcto.

¿Qué tipo de relación ecológica beneficia a ambas especies involucradas?

- a) Parasitismo
- b) Competencia
- c) Mutualismo
- d) Depredación
- e) Ninguna de las anteriores

4. Lee y completa la siguiente oración encerrando el inciso correcto.

*Una alteración en la secreción de insulina por el páncreas puede provocar:*

- a) Hipertiroidismo
- b) Diabetes mellitus
- c) Síndrome de Cushing
- d) Hipopituitarismo
- e) Ninguna de las anteriores

5. Lee y responde a la consigna encerrando el inciso correcto.

*El mosquito Aedes aegypti transmite varias enfermedades. ¿Cuál de las siguientes NO está asociada a este vector?*

- a) Dengue
- b) Zika
- c) Chikungunya
- d) Malaria
- e) Ninguna de las anteriores

6. Lee y completa la siguiente oración encerrando el inciso correcto.

*El fenotipo de un organismo corresponde a:*

- a) La constitución genética que posee.
- b) Las características observables resultado de la interacción genotipo y ambiente.
- c) La totalidad de sus cromosomas.
- d) El número de mutaciones acumuladas.
- e) Ninguna de las anteriores.

7. Lee y responde encerrando el inciso correcto.

¿Qué ocurre cuando una población supera la capacidad de carga de su ecosistema?

- a) Aumento en la biodiversidad.
- b) Competencia intraespecífica y disminución de la población.
- c) Expansión ilimitada.
- d) Eliminación de depredadores.
- e) Ninguna de las anteriores.

8. Lee y completa la siguiente oración encerrando el inciso correcto.

*La relación entre una abeja y una flor es un ejemplo de:*

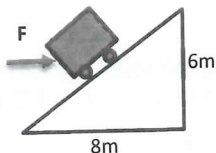
- a) Parasitismo
- b) Comensalismo
- c) Depredación
- d) Mutualismo
- e) Ninguna de las anteriores

**FÍSICA – QUÍMICA**

9. Un móvil parte desde el reposo desde una posición inicial de  $P_0 (-1 ; 0) \text{ m}$ , en movimiento MRUV con una aceleración de  $0,1 \text{ m/s}^2$  hasta llegar a la  $P_f (3 ; 3) \text{ m}$ . Determinar en qué tiempo alcanzaría el punto final

a) 10 s    b) 5s    c) 4s    d) 3s    e) Ninguna

10. El bloque de la figura pesa 800 N y está sobre un plano inclinado de base 8m y altura 6m. Determinar la fuerza horizontal  $F$  que se debe aplicar al bloque para que éste suba a velocidad constante despreciando toda fuerza de fricción.



a) 500 N    b) 600 N    c) 800 N    d) 1000 N  
e) Ninguna

11. Un bloque de 4 kg es empujado horizontalmente y su velocidad aumenta de  $2 \text{ m/s}^2$  a  $6 \text{ m/s}^2$ . ¿Cuál es el trabajo neto realizado sobre el bloque?

a) 32 J    b) 48 J    c) 64 J    d) 80 J    e) Ninguna

12. Un cubo de madera de densidad  $600 \text{ kg/m}^3$  y arista 0.2 m flota en agua cuya densidad es 1 Kg/litro. ¿Qué fracción de su altura queda sumergida?

a) 0,2    b) 0,4    c) 0,6    d) 0,8    e) Ninguna

13. El hidróxido de aluminio reacciona con ácido clorhídrico mediante una reacción de neutralización. ¿Cuál es el producto principal que se forma?

a)  $\text{AlCl}_3 + \text{H}_2\text{O}$

b)  $\text{Al} + \text{HClO}$

c)  $\text{Al}(\text{OH})_2\text{Cl} + \text{H}_2\text{O}$

d)  $\text{Al}_2\text{Cl}_6 + \text{H}_2\text{O}$

e) Ninguna de las anteriores

14. Una muestra de  $1 \text{ m}^3$  de solución acuosa contiene carbonato de calcio con una concentración de 1200 ppm. ¿Cuántos moles de carbonato de calcio están presentes en dicha muestra?

Masas atómicas:  $\text{Ca} = 40$ ;  $\text{C} = 12$ ;  $\text{O} = 16$ .

a) 1,2 mol    b) 12,0 mol    c) 120 mol

d) 0,12 mol    e) Ninguna

15. Indica el nombre correcto para el siguiente compuesto:  $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$

a) Disulfito de sodio

b) Bisulfito de sodio

c) Disulfato de sodio

d) Tiosulfato de sodio

e) Ninguna