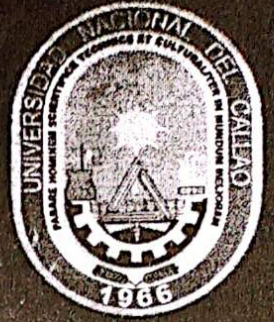


UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO



EXAMEN CENTRO PREUNIVERSITARIO 2026 - I

RECOMENDACIONES

1. La hoja de respuesta está diseñada para 100 preguntas, con cinco alternativas de respuesta, con las letras: A, B, C, D y E.
2. El tiempo de duración de la prueba es de TRES HORAS y tiene la siguiente calificación:

Pregunta BIEN contestada:	100% del puntaje
Pregunta MAL contestada:	-25% del puntaje
Pregunta NO contestada:	0% del puntaje

3. Use lápiz 2B



12 de julio del 2026



940000825
975868630



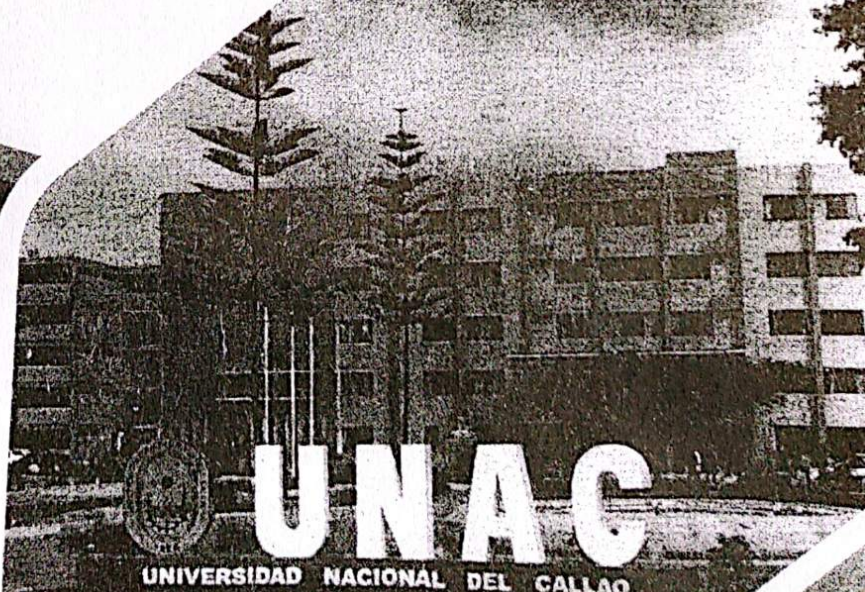
admisión.unac.com.pe



Admisión UNAC - oficial



Av. Juan Pablo II, Bellavista -
Callao



ARITMÉTICA

1. Diana tiene 15 amigos. Si entre las 15 personas hay 2 matrimonios y asisten juntos a cada reunión. En cierta fiesta todos los casados bailan. La cantidad de varones solteros que no bailan es igual a la cantidad de mujeres solteras que bailan. ¿Cuántas de las amigas de Diana no están bailando, si ella no baila y además más del 50% del total están bailando?

- A) 4 B) 1
C) 2 D) 5
E) 3

2. Si $\overline{(a-3)\left(\frac{d}{3}\right)d}$ y $\overline{\left(\frac{c}{3}\right)c}$, son numerales bien

escritos y $\overline{amn}_{(d)} = \overline{ccd}_{(7)}$; con "a" cifra par. Halle $(a + m + n)$.

- A) 5 B) 8
C) 4 D) 12
E) 9

3. Si $15! \times 16!$ tiene "n" divisores. ¿Cuántos divisores tendrá $16! \times 16!$?

- A) $31\left(\frac{n}{25}\right)$ B) $31\left(\frac{n}{27}\right)$
C) $32\left(\frac{n}{27}\right)$ D) $33\left(\frac{n}{29}\right)$
E) $33\left(\frac{n}{25}\right)$

4. Se compra un tejido a S/ 44 el metro cuadrado y se pierde al lavarse los $\frac{3}{25}$ de su largo y los $\frac{2}{9}$ de su ancho. ¿A cómo debe venderse el metro cuadrado del tejido después, si se quiere ganar el 40% del costo?

- A) S/ 90 B) S/ 98
C) S/ 70 D) S/ 76
E) S/ 96

5. En la serie: $\frac{a}{b} = \frac{b}{c} = \frac{c}{d} = \frac{d}{e} = \frac{e}{f}$, el último

consecuente es 8, y $\sqrt[3]{ae} + \sqrt[3]{bd} = 200$.

Halle: $a + d^2 + e^2$

- A) 69900 B) 64600
C) 66800 D) 66600
E) 67400

6. Se distribuye un total de 200 datos en el siguiente cuadro de ancho de clase común:

Li	fi	hi	Fi
[, >		0,20	
[, >			110
[24, >			
[,]			
TOTAL	200		

Calcule f_4 si se sabe que $\bar{x} = 24,3$

- A) 66 B) 65
C) 55 D) 60
E) 63

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

7. Si $a, b \in \mathbb{Z}^+ - \{1\}$, ($a > b$), tal que su media armónica y su media aritmética forman una proporción geométrica continua, cuya media proporcional es $2\sqrt{10}$. Calcule la diferencia entre la máxima y la mínima variación que sufrirá el promedio de 30 números, si a cada uno de los 18 primeros números se les aumenta "a" y al resto se les disminuye "b".

A) 8,4 B) 6,5
C) 8,7 D) 9,4
E) 12,5

ÁLGEBRA

8. Si $a^2 + 5a + 1 = 0$, determine el valor de:

$$\sqrt[4]{\frac{a^9 - 7a^7 + a^5}{a^7}}$$

A) 1/2 B) 2
C) 1 D) 3
E) 4

9. Determine el conjunto solución de la inecuación:

$$\frac{|x+3|-3}{(\sqrt{x+2})(\sqrt{x+1}-3)} \leq 0$$

A) $[3;14]$ B) $\langle -4;0 \rangle$
C) $\langle 0;15 \rangle$ D) $\langle 19;25 \rangle$
E) $[0;8]$

10. Dada la expresión:

$$P(x) = \left(\frac{x+1}{x-1}\right) \cdot P\left(\frac{x+1}{x-1}\right) + 3$$

Determine el valor de $P\left(\frac{1}{2}\right)$

A) -17/5 B) -12/5
C) 12/5 D) -5/12
E) 5/12

11. En la ecuación irracional:

$$\sqrt{x+10} + 4\sqrt{3x-6} + \sqrt{x+25} + 6\sqrt{3x-6} = 11\sqrt{3},$$

determine el valor de "x".

A) 19 B) 33
C) 9 D) 29
E) 18

12. Se tiene la función:

$$f(x) = \frac{a^x - 1}{a^x + 1}; a > 1, x \in [1; +\infty),$$

determine el rango de f.

A) $\left[\frac{a+1}{a-1}; 1\right)$ B) $\left[\frac{a-1}{a+1}; 1\right)$
C) $\left[\frac{1}{a-1}; 1\right)$ D) $\left[\frac{a-1}{a}; 1\right)$
E) $\left[\frac{1}{a+1}; 1\right)$

13. Dado el sistema:

$$\sqrt[3]{4^x} = 32\sqrt[3]{8^y} \dots\dots(\alpha)$$

$$\sqrt[3]{3^x} = 3\sqrt[3]{9^{1-y}} \dots\dots(\beta)$$

Si $x > y$, determine el valor de xy^{-1} .

A) 3 B) 1/4
C) 2/3 D) 3/2
E) 1/3

14. Halle el intervalo en el que debe variar "k" para que la ecuación:

$$x^4 + (1-k)x^2 + 2(k-3) = 0,$$

tenga dos raíces reales y dos raíces complejas.

- A) $\langle 3; +\infty \rangle$ B) $\langle -6; +\infty \rangle$
C) $\langle -\infty; 6 \rangle$ D) $\langle -\infty; 3 \rangle$
E) $\langle 3; 6 \rangle$

15. Sea la función $f: \langle 1; +\infty \rangle \rightarrow \mathbb{N}$, tal que $f(x)$ = cantidad de números primos menores o iguales a x. Si

$$g(x) = \frac{f(\sqrt{3})x^2 + 3f(8)}{x + f(f(f(23)))};$$

determine el valor de $f(g(4))$

- A) 0 B) 17/7
C) 3 D) 5/13
E) 1

16. Si $\sqrt{a+4\sqrt{b+2}} = \sqrt{a-2} + \sqrt{2b}$, con $a > b$ y $a, b \in \mathbb{N}$, exprese en radicales simples la expresión:

$$K = \sqrt{a+b+2\sqrt{a+6b}}$$

- A) $\sqrt{7} - \sqrt{2}$ B) $\sqrt{8} + \sqrt{2}$
C) $\sqrt{2} + 1$ D) $\sqrt{8} + 2$
E) $\sqrt{7} + \sqrt{2}$

GEOMETRÍA

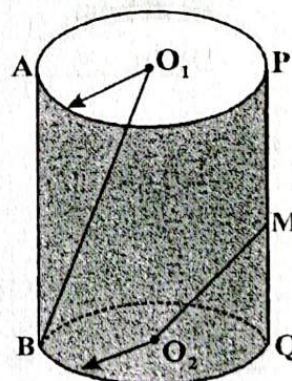
17. En un triángulo ABC se trazan, la bisectriz interior de $\hat{A}$, las bisectrices exteriores de $\hat{B}$ y $\hat{C}$, las cuales se intersectan en P y $\overline{PH}$ perpendicular a $\overline{AC}$ (H en la prolongación de AC). Si $AB = 6$ cm, $AC = 8$ cm y $AH = 10$ cm, halle BC.

- A) 4 cm B) 6 cm
C) 7 cm D) 8 cm
E) 5 cm

18. En un trapecio, la relación entre las bases es de 5 a 6. Si la longitud de la base media es igual a la longitud de la base menor más 3 cm, halle la longitud del segmento que une los puntos medios de sus diagonales.

- A) 8 cm B) 5 cm
C) 2 cm D) 4 cm
E) 3 cm

19. En el cilindro mostrado, con $BO_1 = \sqrt{101}$ u, $O_2M = \sqrt{26}$ u y $PM = MQ$. Calcule el volumen del cilindro.



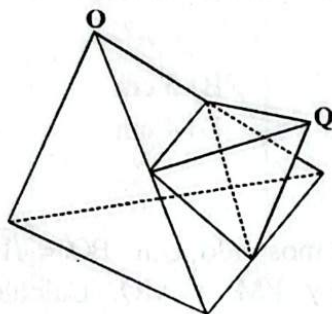
- A) $12\pi u^3$ B) $16\pi u^3$
C) $15\pi u^3$ D) $10\pi u^3$
E) $9\pi u^3$

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

20. Un poliedro convexo está determinado por "n" caras triangulares. ¿En cuánto aumentaría el número de vértices, si el número de caras triangulares aumenta en 4?

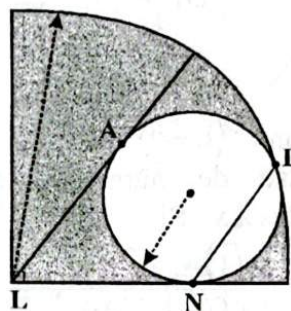
A) 2 B) 3
C) 4 D) 6
E) 1

21. En el gráfico, se muestran dos tetraedros regulares, donde 3 vértices del pequeño son los puntos medios de 3 de las aristas del tetraedro más grande. Si la arista del tetraedro mayor mide 6 cm, calcule: OQ.



A) $6\sqrt{3}$ cm B) $\sqrt{15}$ cm
C) $2\sqrt{3}$ cm D) $\sqrt{10}$ cm
E) $3\sqrt{2}$ cm

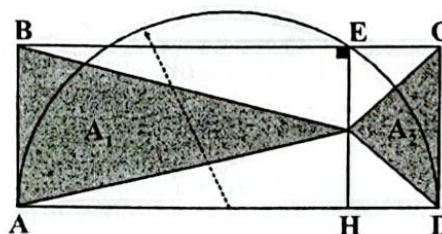
22. En el gráfico mostrado, $\overline{AL}$, $\overline{DN}$ y $\overline{DN} = \sqrt{3}$ cm. Calcule el área de la región sombreada.



A) $3\pi/4$ cm² B) $7\pi/4$ cm²
C) $5\pi/4$ cm² D) $7\pi/5$ cm²
E) $6\pi/5$ cm²

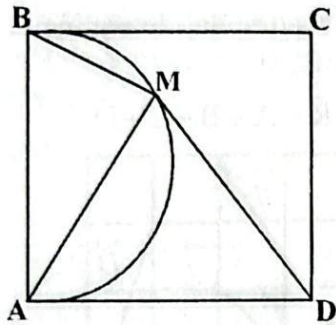
23. En el gráfico, ABCD es un rectángulo. Si $BE = 8$ cm y $EC = 2$ cm, calcule:

$$E = A_1 + A_2$$



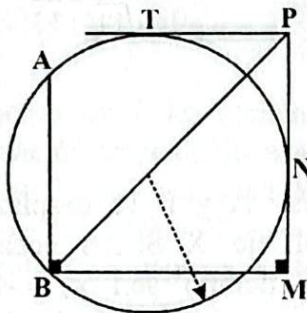
A) 20 cm² B) 12 cm²
C) 30 cm² D) 15 cm²
E) 10 cm²

24. En la figura, ABCD es un cuadrado y $\overline{AB}$ es diámetro. Si $AM = 12$ m y $MB = 7$ m, halle MD.



- A) 15 m B) 13 m
C) 10 m D) 8 m
E) 12 m

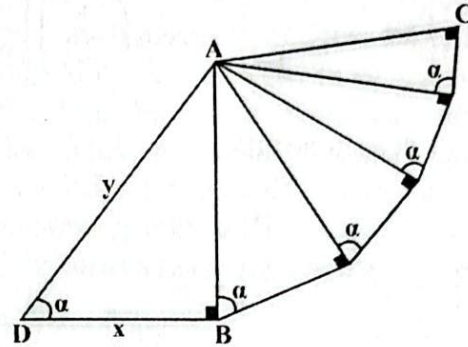
25. En la figura mostrada, N y T son puntos de tangencia y $5(AB) = 6(PT)$, calcule $m\widehat{AT}$.



- A) 75° B) 60°
C) 45° D) 37°
E) 53°

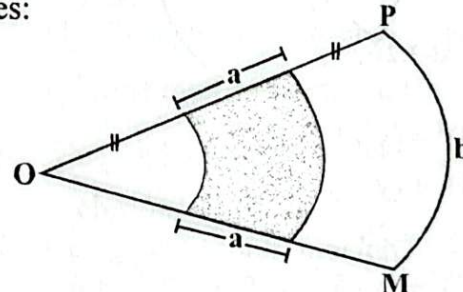
TRIGONOMETRÍA

26. Si $AB = 3$ y $AC = \frac{27}{16}$, halle xy .



- A) 6 B) 8
C) 4 D) 5
E) 2

27. En el gráfico adjunto, POM es un sector circular con centro O, luego el área del trapecio circular (en u^2) en función de a y b es:



- A) $2ab$ B) $ab/2$
C) ab D) $ab/3$
E) $ab/4$

28. Siendo $\operatorname{tg} x - \operatorname{ctg} x = \sqrt{2}$, calcule:

$$C = \frac{\sec^5 x + \csc^5 x}{\sec x + \csc x}$$

- A) $6(\sqrt{5} + 6)$ B) $6(5 + \sqrt{6})$
C) $6(5 - \sqrt{6})$ D) $6(\sqrt{5} + \sqrt{6})$
E) $6(\sqrt{5} - \sqrt{6})$

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

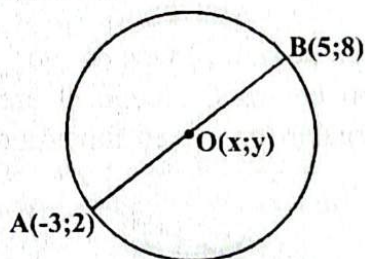
29. Si:

$$\operatorname{ctg} \alpha = \operatorname{tg} \left[\arcsin \left(\frac{-\sqrt{3}}{2} \right) - \arccos \left(\frac{1}{\sqrt{13}} \right) \right] \text{ y}$$

$$\beta - \alpha = \frac{\pi}{6}, \text{ determine } \operatorname{tg} \beta.$$

- A) $1/2$ B) $\sqrt{3}/3$
C) $2\sqrt{2}$ D) $2\sqrt{3}$
E) $3/2$

30. En el gráfico mostrado, halle la ecuación de la circunferencia, tal que $\overline{AB}$ sea uno de sus diámetros.



- A) $(x-1)^2 + (y+5)^2 = 25$
B) $(x-1)^2 + (y-5)^2 = 5$
C) $x^2 + y^2 = 25$
D) $(x+1)^2 + (y-5)^2 = 25$
E) $(x-1)^2 + (y-5)^2 = 25$

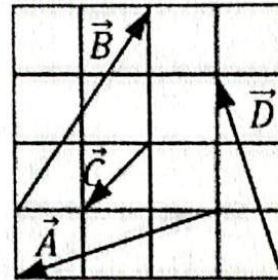
FÍSICA

31. A una distancia "R" de un cable infinito la inducción es de $4 \times 10^{-6} \text{ T}$, si la distancia se aumenta en 20 cm, la nueva inducción será de $3 \times 10^{-6} \text{ T}$. Halle "R".

- A) 30 cm B) 40 cm
C) 60 cm D) 50 cm
E) 20 cm

32. Sobre una cuadrícula, determine el vector unitario de $\vec{R}$, si:

$$\vec{R} = \vec{A} + \vec{B} + \vec{C} + \vec{D}$$



- A) $\frac{-3\hat{i}}{5} + \frac{4\hat{j}}{5}$ B) $\frac{-3\hat{i}}{5} - \frac{\hat{j}}{5}$
C) $\frac{4\hat{i}}{\sqrt{2}} - \frac{3\hat{j}}{\sqrt{2}}$ D) $\frac{2\hat{i}}{\sqrt{11}} + \frac{3\hat{j}}{11}$
E) $\frac{2\hat{i}}{\sqrt{5}} - \frac{3\hat{j}}{\sqrt{5}}$

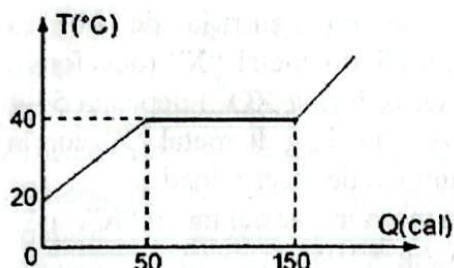
33. Dos móviles A y B se desplazan en dirección del eje X. Si sus ecuaciones de posición - tiempo son $x_A = -40 + 6t$ $x_B = 10 - 4t$ respectivamente, donde x se mide en metros y t en segundos. Determine la posición en el instante cuando se cruzan.

- A) +10 m B) +15 m
C) +5 m D) -20 m
E) -10 m

34. Dos esferas de masas $m_1 = 7 \text{ kg}$ y $m_2 = 3 \text{ kg}$ se encuentran separadas inicialmente 50m, y se mueven en sentidos contrarios a la largo de una superficie horizontal. Si luego de un tiempo de 2 s chocan entre sí, quedándose unidas, determine la rapidez luego del impacto, sabiendo que la rapidez inicial de m_1 es de 15 m/s.

- A) 8,5 m/s B) 7,5 m/s
C) 12 m/s D) 13,5 m/s
E) 10 m/s

35. A una sustancia sólida de 10 g se le suministra calor, que varía con la temperatura tal como se indica en la gráfica. Determine el calor específico en su fase sólida y el calor latente de fusión de la sustancia.



- A) 0,25 cal/g°C; 10 cal/g
B) 0,2 cal/g°C; 20 cal/g
C) 0,3 cal/g°C; 15 cal/g
D) 0,35 cal/g°C; 20 cal/g
E) 0,1 cal/g°C; 10 cal/g
36. Una cuerpo de 4 kg realiza un M.A.S. cuya ecuación de posición está dada por:
 $x(t) = 0,2 \sin(20\pi t) \text{ m}$
Determine la energía cinética máxima de la partícula. Considere ($\pi^2 = 10$).
- A) 240 J B) 280 J
C) 120 J D) 360 J
E) 320 J
37. Un objeto se encuentra a 12 cm delante del vértice de un espejo esférico cóncavo y la imagen se forma a 3 cm del espejo. Si la altura del objeto es 5 mm, determine el tamaño de la imagen.
- A) 12,5 mm B) -125 cm
C) -12,5 cm D) -1,25 mm
E) -1,25 cm

QUÍMICA

38. Un electrón solamente puede orbitar en ciertos niveles de energía permitidos, en los que su momento angular orbital es un múltiplo entero de $h/2\pi$, (h es la constante de Planck). Esto significa, que los electrones no pueden tener cualquier cantidad de energía, sino solamente valores específicos.
Este postulado corresponde a:

- A) Paul Dirac
B) Niels Bohr
C) Ernest Rutherford
D) J.J. Thomson
E) Arnold Sommerfeld

39. Dadas las siguientes proposiciones, señale aquella que no es correcta.

- I. np^3 : aquí se viola el "Principio de máxima multiplicidad" de Hund.
II. ns^2 : aquí se viola el "Principio de la exclusión" de Pauli.
III. La siguiente configuración: $1s^2 2s^1 2p^1 3s^1$, viola el "Principio de Aufbau"
IV. La configuración electrónica de la plata ($Z = 47$) es $[Kr] 5s^1 4d^{10}$
V. Dos especies químicas con igual número de electrones no necesariamente tienen la misma configuración.

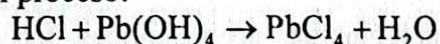
- A) V B) II
C) I D) III
E) IV

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

40. Realice la representación Lewis del compuesto que forman los elementos A ($Z = 13$) con B ($Z = 9$), indique además la fórmula del compuesto formado.

- A) $2A^+ [\ddot{B}:]^-; A_2B$
B) $A^{2+} 2 [\ddot{B}:]^-; AB_2$
C) $A^+ [\ddot{B}:]^-; AB$
D) $3A^+ [\ddot{B}:]^-; A_3B$
E) $A^{3+} 3 [\ddot{B}:]^-; AB_3$

41. En el proceso:



¿Qué masa de $PbCl_4$ (Masa molar = 349 g/mol) se forma con un rendimiento del 50%, a partir de 27,5 g de $Pb(OH)_4$ (Masa molar = 275 g/mol)?

- A) 17,45 g B) 27,5 g
C) 34,45 g D) 15,50 g
E) 14,5 g

42. Un óxido de aluminio contiene 53% en masa de aluminio. Determine el número de equivalente gramo del aluminio que hay en 1020 g del óxido.

Dato: $PA : Al = 27; O = 16$

- A) 40 B) 20
C) 30 D) 60
E) 50

43. Determine la masa (en g) de hidróxido de sodio puro necesaria para neutralizar 400 mL de ácido perclórico 2N.

Dato: $PA : Cl = 35,5; Na = 23$

- A) 16 B) 8
C) 32 D) 20
E) 24

44. Una celda electrolítica es un dispositivo electroquímico que utiliza energía eléctrica externa para forzar una reacción química, que no ocurriría de manera espontánea. Cierta metal "X" (que forma un óxido de la forma XO_2) deposita 54 g de plata (Ag^{1+}) y 52 g de metal "X" con la misma cantidad de electricidad.

Calcule la masa molar del metal "X".

Dato: $PA:Ag = 108$

- A) 104 g/mol B) 208 g/mol
C) 52 g/mol D) 468 g/mol
E) 416 g/mol

BIOLOGÍA

45. La digestión humana depende de procesos mecánicos y químicos altamente coordinados que permiten transformar macromoléculas alimenticias en compuestos absorbibles. Si el conducto pancreático quedara completamente obstruido, ¿cuál sería una de las consecuencias digestivas más importante?

- A) Incremento inmediato de absorción de glucosa en el estómago.
B) Disminución severa de digestión de grasas y proteínas en el intestino delgado.
C) Producción continua de bilis en el duodeno.
D) Absorción directa de aminoácidos en el estómago.
E) Neutralización excesiva del ácido clorhídrico gástrico.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

46. Las proteínas presentan diferentes niveles estructurales cuya integridad es esencial para el cumplimiento de sus funciones biológicas. ¿Cuál de las siguientes situaciones produce desnaturalización proteica?

- A) Formación de enlaces peptídicos estables.
- B) Síntesis ribosomal de aminoácidos.
- C) Unión de monosacáridos simples.
- D) Alteración extrema de temperatura o pH.
- E) Formación de puentes fosfodiéster.

47. La respiración celular aerobia permite obtener gran cantidad de energía a partir de compuestos orgánicos mediante oxidaciones sucesivas. ¿Cuál es la principal importancia biológica de la cadena transportadora de electrones?

- A) Iniciar digestión intracelular de proteínas complejas.
- B) Sintetizar glucosa a partir de dióxido de carbono.
- C) Generar la mayor producción de ATP durante respiración aerobia.
- D) Formar aminoácidos esenciales en el citoplasma.
- E) Transformar ácido láctico en glucógeno muscular.

48. Los pulmones poseen mecanismos protectores que impiden daño alveolar durante expansión y contracción respiratoria continua. ¿Cuál es la principal función del surfactante pulmonar?

- A) Estimular producción de dióxido de carbono.
- B) Disminuir tensión superficial alveolar evitando colapso.
- C) Transportar oxígeno hacia eritrocitos sanguíneos.
- D) Incrementar viscosidad del moco bronquial.
- E) Neutralizar bacterias mediante fagocitosis.

49. La homeostasis corporal depende de la interacción coordinada entre sistemas circulatorio y excretor. ¿Cuál de las siguientes situaciones alteraría directamente el equilibrio osmótico sanguíneo?

- A) Pérdida excesiva de agua por disminución de función renal.
- B) Activación fisiológica de coagulación sanguínea.
- C) Producción normal de hemoglobina medular.
- D) Circulación pulmonar eficiente.
- E) Incremento moderado de eritrocitos circulantes.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

50. Las glándulas endocrinas liberan sustancias que regulan diversas actividades del organismo. ¿Cuál es la función principal de una hormona?

- A) Transportar oxígeno hacia las células.
- B) Generar impulsos nerviosos en los músculos.
- C) Formar parte estructural de los huesos.
- D) Producir energía directamente en las células.
- E) Actuar como mensajero químico entre diferentes órganos y tejidos.

LENGUAJE

51. Un investigador registra que en una comunidad se habla castellano, quechua y aimara. ¿Qué característica de la realidad lingüística peruana se evidencia?

- A) Dialectalización
- B) Tecnolectización
- C) Estandarización
- D) Multilingüismo
- E) Monolingüismo

52. Analice el caso y responda.

Un estudiante observa que los sonidos [b] y [β] pueden aparecer en diferentes contextos, pero ambos representan una misma unidad funcional de la lengua.

La unidad funcional a la que pertenecen estos sonidos es:

- A) fonema
- B) sílaba
- C) fono
- D) archifonema
- E) grafema

53. Analice el siguiente caso:

Las palabras "casa" y "caza" se distinguen únicamente por los fonemas iniciales.

Esta situación demuestra que los fonemas:

- A) Constituyen sílabas
- B) Forman hiatos
- C) Poseen valor distintivo
- D) Determinan la ortografía exclusivamente
- E) Representan grafemas

54. Seleccione la alternativa que presenta uso correcto de la coma vocativa:

- A) María ven, aquí por favor.
- B) María ven aquí, por favor.
- C) María ven aquí por, favor.
- D) María, ven aquí, por favor.
- E) María ven, aquí, por favor.

55. Seleccione la alternativa que presenta la cantidad correcta de palabras agudas, graves y esdrújulas, respectivamente, presentes en el texto.

La comunicación digital transforma constantemente los hábitos sociales. Muchos jóvenes participan activamente en plataformas virtuales donde comparten información, opiniones y experiencias. Además, diversos especialistas analizan críticamente los efectos culturales, económicos y tecnológicos que surgen de estas interacciones. Sin embargo, comprender la complejidad del fenómeno requiere observación permanente, reflexión académica y diálogo responsable.

- | | |
|----------------|----------------|
| A) 10 - 25 - 8 | B) 8 - 24 - 8 |
| C) 13 - 26 - 7 | D) 11 - 27 - 8 |
| E) 12 - 25 - 9 | |

LITERATURA

56. «Platero es pequeño, peludo, suave; tan blando por fuera, que se diría todo de algodón, que no lleva huesos. Sólo los espejos de azabache de sus ojos son duros cual dos escarabajos de cristal negro. Lo dejo suelto y se va al prado, y acaricia tibiamente con su hocico, rozándolas apenas, las florecillas rosas, celestes y gualdas... Lo llamo dulcemente: «¿Platero?», y viene a mí con un trotecillo alegre que parece que se ríe, en no sé qué cascabeleo ideal...»

¿Qué característica define mejor el concepto de prosa poética presente en el fragmento citado de *Platero y yo*, de Juan Ramón Jiménez?

- A) Narración objetiva sin presencia de metáforas ni elementos subjetivos.
- B) Organización métrica estricta con rima consonante en los enunciados.
- C) Lenguaje en prosa con imágenes, ritmo y fuerte carga sensorial poética.
- D) Descripción científica precisa, sin intención estética ni recursos literarios.
- E) Uso exclusivo de lenguaje técnico, sin imágenes sensoriales ni ritmo.

57. «Cuando sonó la trompeta, estuvo todo preparado en la tierra y Jehová repartió el mundo a Coca-Cola Inc., Anaconda, Ford Motors, y otras entidades: la Compañía Frutera Inc. se reservó lo más jugoso, la costa central de mi tierra, la dulce cintura de América».

De acuerdo al fragmento citado, se infiere que los versos corresponden a la etapa poética de Pablo Neruda denominada _____, pues resalta en ellos _____.

- A) modernista - la musicalidad preciosista, el esteticismo y la evasión exotista
- B) romántica - la exaltación del sentimiento amoroso y la intensa subjetividad
- C) surrealista - el hermetismo de imágenes oníricas y la complejidad del estilo
- D) de plenitud épica - el enfoque político centrado en la realidad latinoamericana
- E) vanguardista - la desestructuración de la realidad que busca someter al artista

GEOGRAFÍA

58. Complete de manera correcta el siguiente enunciado sobre el drama quechua *Ollantay*:

«Tras derrotar a Ollantay, Túpac Yupanqui decide _____, demostrando así su carácter _____ como gobernante justo.

- A) elevarlo de condición - indiferente y distante ante conflictos internos
- B) encarcelarlo indefinidamente - autoritario y rígido ante toda oposición
- C) perdonarlo generosamente - magnánimo y conciliador con sus enemigos
- D) liberarlo de todo cargo - inflexible y severo frente a rebeldes peligrosos
- E) humillarlo públicamente - dominante y orgulloso ante sus súbditos fieles

59. ¿Cuál es el aporte central de la obra *Cuentos andinos* de Enrique López Albújar en la literatura peruana?

- A) Reproduce la tradición oral sin transformación literaria ni intención de crítica.
- B) Introduce una visión romántica idealizada del indígena sin conflictos sociales.
- C) Desarrolla narrativa fantástica alejándose de la problemática del mundo andino.
- D) Presenta relatos con los problemas sociales en las comunidades surandinas.
- E) Ofrece una visión realista del indio mostrando conflictos sociales y psicológicos.

60. La Geografía contemporánea incorpora el análisis multiescalar para comprender fenómenos complejos como el Cambio Climático o la Globalización. Este enfoque permite interpretar cómo un proceso global afecta dinámicas locales. En ese sentido, la afirmación que describe mejor el análisis multiescalar, sería:

- A) Relaciona procesos globales con dinámicas locales en un mismo análisis.
- B) Relaciona distintas escalas espaciales para explicar un fenómeno.
- C) Analiza fenómenos globales sin considerar sus manifestaciones locales.
- D) Considera que cada escala funciona de manera independiente.
- E) Explica fenómenos locales a partir de procesos exclusivamente internos.

61. El Fenómeno de El Niño es un evento oceánico-atmosférico que altera las condiciones normales del Océano Pacífico tropical, generando impactos significativos en el Mar Peruano, especialmente en la dinámica de las corrientes y la productividad biológica. En base a lo anterior, indique las proposiciones correctas:

- I. Provoca el aumento de la temperatura superficial del Mar Peruano.
- II. Favorece el proceso de afloramiento de aguas frías ricas en nutrientes.
- III. Disminuye la disponibilidad de especies como la anchoveta.
- IV. Reduce la productividad del ecosistema marino costero.

- A) I y IV B) I, III y IV C) I, II y III
D) I, II y IV E) I y III

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

62. La minería constituye una de las principales actividades económicas del Perú, debido a su aporte a las exportaciones y a la generación de ingresos. No obstante, sus efectos pueden manifestarse en distintos ámbitos del territorio. Respecto a las consecuencias de la actividad minera, determine la veracidad (V) o falsedad (F) de las proposiciones siguientes:

- () La actividad minera puede modificar la dinámica económica local mediante la generación de empleo directo e indirecto.
- () La presencia de actividad minera garantiza una mejora uniforme en la calidad de vida de toda la población del área de influencia.
- () La expansión de las actividades mineras pueden producir transformaciones en el uso del suelo y en la organización del espacio geográfico.

- | | |
|--------|--------|
| A) FFV | B) VVF |
| C) VVV | D) VFF |
| E) VFV | |

ECONOMÍA

63. Un alumno en la clase opina sobre cómo debería ser conducida la economía de nuestro país. Según la división de esta, se relaciona con:

- A) La política económica
- B) La economía normativa
- C) La microeconomía
- D) La economía descriptiva
- E) La economía positiva

64. Un cambio positivo de la demanda refleja _____ debido a un aumento en el ingreso de las familias:

- A) un desplazamiento a la derecha de la curva de la demanda
- B) una contracción de la demanda
- C) los precios se mantienen
- D) una disminución en el consumo
- E) un cambio de la pendiente

65. La contaminación por el uso indiscriminado de productos de plástico, influye de manera decisiva en la crisis ambiental global y también en Perú; donde usamos muchos platos, cubiertos y bolsas de plástico. ¿Qué es la contaminación por plásticos y dónde se encuentra?

- A) El grado de correlación entre contaminación ambiental y acumulación de plásticos es nula.
- B) La acumulación de plásticos beneficia a los suelos ya que sirve como fertilizante.
- C) Es la acumulación de plásticos de un solo uso que saturan los ecosistemas; se encuentra en todo el planeta.
- D) La acumulación de plásticos no afecta en nada al medio ambiente ya que son productos limpios.
- E) La acumulación de productos plásticos no tiene relación alguna con la contaminación ambiental.

HISTORIA

66. La arquitectura incaica es reconocida por su solidez, sencillez y simetría. Utilizaron grandes bloques de piedra que encajaban perfectamente sin necesidad de argamasa, demostrando un conocimiento avanzado de la geometría y la ingeniería. ¿Cuál es la forma geométrica más característica de los vanos (puertas, ventanas y nichos) en las construcciones monumentales incas?

- A) Trapezoidal, con la base más ancha que la parte superior para otorgar mayor estabilidad antisísmica.
- B) Pentagonal, que simbolizaba los cinco elementos de la naturaleza según la mitología andina.
- C) Ojival, inspirada en las catedrales góticas europeas para dar mayor altura a los templos.
- D) Circular, simulando la forma del Sol y la Luna para permitir el ingreso de luz cenital.
- E) Rectangular perfecta, utilizada exclusivamente en las viviendas de los hatun runas del campo.

67. El paso del Paleolítico al Neolítico suele describirse como un progreso lineal; sin embargo, desde una perspectiva de análisis histórico crítico, la Revolución Neolítica trajo consigo nuevas problemáticas que no existían en las bandas de cazadores. ¿Qué fenómeno sociopolítico negativo surge como consecuencia de la producción de excedentes y la sedentarización en el Neolítico?

- A) El fortalecimiento de las relaciones de parentesco igualitarias dentro de la horda.
- B) El aumento de la esperanza de vida promedio debido a la dieta basada exclusivamente en carbohidratos.
- C) La disminución de las guerras territoriales debido a la abundancia de recursos para todos.
- D) El surgimiento de la jerarquización social y la desigualdad basada en la acumulación de riqueza.
- E) La erradicación de las enfermedades infectocontagiosas por vivir en aldeas densamente pobladas.

68. El Despotismo Ilustrado, fue una forma de gobierno que adoptaron algunos monarcas absolutos en el siglo XVIII para modernizar sus Estados, sin perder su autoridad. Su lema más famoso fue "Todo para el pueblo, pero sin el pueblo". ¿Qué buscaban los monarcas con la aplicación de reformas ilustradas en la administración y la economía?

- A) Entregar el control de las aduanas y los impuestos a los campesinos más pobres de cada provincia.
- B) Transferir gradualmente la soberanía a los parlamentos para establecer democracias liberales.
- C) Hacer más eficiente el Estado y aumentar la riqueza nacional para fortalecer su propio poder absoluto.
- D) Eliminar la distinción de clases sociales para crear sociedades igualitarias de corte socialista.
- E) Prohibir el uso de la razón en la educación para retornar a los valores de la Edad Media.

69. Durante el Virreinato, el sistema social estuvo rígidamente estratificado bajo el concepto jurídico de las "Dos Repúblicas": la República de Españoles y la República de Indios. Sin embargo, la realidad colonial desbordó estas categorías legales debido al contacto biológico y cultural entre los diversos grupos. ¿Cómo se denominó al proceso de mezcla biológica y cultural que dio origen a las "castas" y qué criterio determinaba la posición social en la sociedad virreinal?

- A) Indigenismo, que establecía la igualdad jurídica absoluta entre todos los súbditos del Imperio español.
- B) Mestizaje, regulado por el sistema de pigmentocracia, donde el color de la piel y el origen étnico determinaban el estatus legal.
- C) Sincretismo, determinado exclusivamente por el nivel de riqueza económica y la posesión de minas de plata.
- D) Aculturación, regulado por los exámenes de mérito y los títulos nobiliarios otorgados por los corregidores.
- E) Criollismo, basado en la diferenciación entre los españoles nacidos en la península y los nacidos en América.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

70. La Primera Guerra Mundial (1914-1918) transformó radicalmente la forma de concebir los conflictos bélicos, siendo considerada por los historiadores como la primera "Guerra Total". Esta categoría analítica implica que la victoria ya no dependía exclusivamente del heroísmo de las tropas en el frente. ¿Qué rasgo socioeconómico define a la "Guerra Total" implementada por las potencias europeas durante la Primera Guerra Mundial?

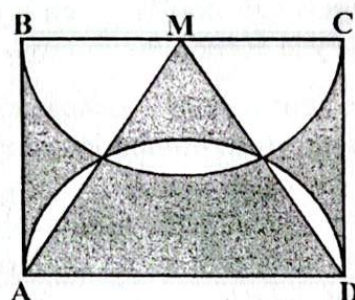
- A) El uso exclusivo de ejércitos mercenarios extranjeros pagados con metales preciosos importados de las colonias americanas.
- B) La prohibición de la censura de prensa y el fomento del libre mercado internacional entre naciones enemigas.
- C) La participación directa de las mujeres en las batallas de primera línea de trincheras del Frente Occidental.
- D) La abolición de los impuestos de guerra para incentivar el consumo de bienes de lujo en los burgos urbanos.
- E) La movilización absoluta de todos los recursos humanos e industriales del Estado, subordinando la economía civil a la producción de armamento y municiones.

LÓGICO MATEMÁTICO

71. Julia y Sonia son las dos únicas hijas del señor Herón. Ellas son madres de María y Chabuca respectivamente. ¿Quién es la única sobrina del padre de la prima de la hija del padre de Chabuca?

- | | |
|------------|----------|
| A) Chabuca | B) Sonia |
| C) Julia | D) Eva |
| E) María | |

72. En la figura, el triángulo AMD es equilátero, cuyos lados miden 10 cm y ABCD es un rectángulo. Calcule el perímetro de la región sombreada.



- A) $10(3 - 2\pi + 3\sqrt{3})$ cm
- B) $10(3 + 2\pi + \sqrt{3})$ cm
- C) $10(1 + \pi + \sqrt{5})$ cm
- D) $10(3 + \pi + \sqrt{3})$ cm
- E) $10(2 + \pi + 2\sqrt{3})$ cm

73. En una urna no transparente se tiene 10 bolos idénticos en peso y tamaño, numerados de 0 a 9; sin repetir. Si ya se extrajeron los bolos indicados en la figura, ¿cuántos bolos más se deben extraer al azar como mínimo, para tener la certeza de haber extraído dos bolos que colocados en los círculos punteados cumplan con la operación mostrada?

$$\bigcirc + \begin{pmatrix} 4 \\ \text{cuatro} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \\ \text{uno} \end{pmatrix} \times \bigcirc$$

- | | |
|------|------|
| A) 8 | B) 6 |
| C) 4 | D) 7 |
| E) 5 | |

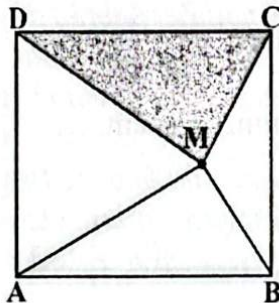
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

74. En el siguiente cuadrado mágico, cada letra diferente es un número distinto y la constante mágica es 243.

Calcule: $H + I + F + E$

$\overline{DE}$	$\overline{HD}$	$\overline{BJ}$
$\overline{AC}$	$\overline{BG}$	$\overline{BA}$
$\overline{AB}$	$\overline{DF}$	$\overline{AI}$

- A) 10
C) 9
E) 11
- B) 12
D) 13
75. Don Benigno, dispone de un terreno de forma cuadrada cuya área es 100 cm^2 . De dicho terreno, la región AMB tiene un área de 32 cm^2 y lo destina para la siembra de forraje. Si en la región sombreada va a sembrar hortalizas; calcule el área de dicha región.

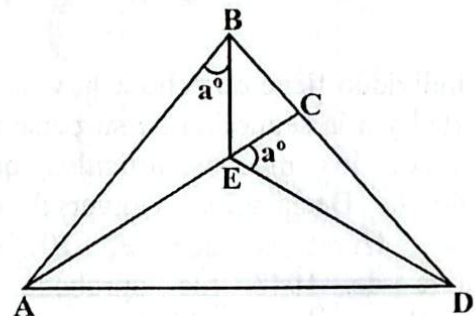


- A) 18 cm^2
C) 22 cm^2
E) 16 cm^2
- B) 24 cm^2
D) 20 cm^2

76. Iván sale de su campamento, instalado en el bosque, camina 450 m en la dirección $S53^\circ O$, luego camina $230\sqrt{2}$ m en la dirección SE, llegando a una fuente de agua decide regresar caminando 250 m en la dirección $N16^\circ E$ y finalmente camina hacia el norte 180 m. Determine la dirección que toma Iván para llegar a su campamento.

- A) $N30^\circ O$
C) $N37^\circ E$
E) $N60^\circ E$
- B) NO
D) $N53^\circ E$

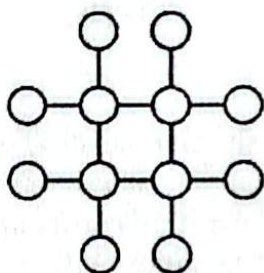
77. Mathías por su cumpleaños, recibe de regalo un juego de fichas tetris, de las cuales con 4 fichas tetris arma la siguiente figura. Si los triángulos ABE y ECD son congruentes, además AC y BD son líneas rectas, ¿a qué conclusión podrá llegar respecto al triángulo EBC?



- A) El triángulo EBC es isósceles
B) El triángulo EBC es equilátero
C) El triángulo EBC es rectángulo
D) El triángulo EBC es escaleno
E) El triángulo EBC es obtusángulo

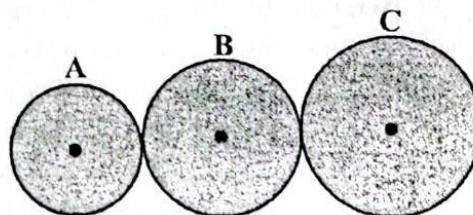
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

78. En cada casilla circular de la figura, escriba, sin repetir, un número entero del 11 al 22, de modo que en cada cuatro círculos dispuestos en línea recta, los números sumen lo mismo y la suma sea la mayor posible. Una vez encontrada la mayor suma posible, determine la suma de sus cifras.



- A) 7
C) 6
E) 3
- B) 5
D) 4
79. Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona, es uno de los muchos artículos que contiene la Declaración Universal de Derechos Humanos que el 10 de diciembre de 1948 fue aprobado y proclamado por la Asamblea General de las Naciones Unidas. Si el 10 de diciembre de 2011 fue sábado, ¿qué día de la semana fue proclamada la Declaración Universal de Derechos Humanos?
- A) Martes
C) Viernes
E) Jueves
- B) Sábado
D) Lunes

80. Los engranajes A, B y C tienen 10, 20 y 30 dientes respectivamente. Si en un determinado tiempo la diferencia del número de vueltas que dan los engranajes A y C es 20, determine el número de vueltas que ha dado el engranaje B.



- A) 24
C) 18
E) 20
- B) 10
D) 15

APTITUD PARA LA COMUNICACIÓN ESCRITA

Series verbales

81. Galilei, Newton, Einstein,
- A) Pitágoras
B) Petrarca
C) Rotterdam
D) Moro
E) Kepler
82. Patológico, nocivo, mórbido, ...
- A) salobre
B) salubre
C) insano
D) pernicioso
E) sardónico

Analogías

83. MOSCA : OCELO ::

- A) abeja : panal
- B) bufón : máscara
- C) avión : fuselaje
- D) división : sustracción
- E) lombriz : larva

Plan de redacción

84. VIVENCIAS CANINAS

- I. Inclusive, en muchos casos, aprendió el heroísmo como una forma de mostrar gratitud y lealtad a su amo.
- II. Recientes investigaciones han descubierto que el perro experimenta ciertos sentimientos que eran exclusivos del humano.
- III. Al respecto, existen narraciones de sujetos que ven en sus perros un medio para obtener alguna ganancia.
- IV. Aunque muchos tienen el infortunio de tener amos irracionales que los explotan.
- V. Ello, significa que ha dejado de ser simplemente nuestro mejor amigo, ya que aprendió a reír y a sufrir con nosotros.

- A) II-V-I-IV-III
- B) II-I-III-IV-V
- C) IV-III-V-I-II
- D) IV-II-I-III-V
- E) II-V-IV-III-I

85. POSMODERNIDAD

- I. Desde entonces, ha corrido mucha tinta sobre el tema en la década del 80.
- II. En filosofía inglesa esta corriente con el libro *La condición moderna*, del francés Jean Francois Lyotard en 1979.
- III. El término fue utilizado, por primera vez, en 1971, por Ihab Hassan.
- IV. La posmodernidad es una corriente de ideas que surge en la década del 70 en las ciencias sociales y en la crítica de los norteamericanos.
- V. La posmodernidad cuestiona el proyecto moderno, al que los más radicales consideran liquidado, concluido, destruido y muerto.

- A) IV-I-V-II-III
- B) IV-III-I-V-II
- C) III-V-II-IV-I
- D) IV-III-II-I-V
- E) III-I-V-II-IV

Conectores

86. _____ la mejora marginal, el indicador _____ no logra recuperar los niveles previos a la pandemia y se mantiene en la cola frente a países de Latinoamérica.

- A) Sin embargo - aun
- B) Siempre que - además
- C) No obstante - aun
- D) Empero - incluso
- E) Pese a - aún

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

87. Quien cultiva un campo, lo cuida constantemente. De ahí que el adjetivo *cultus* adquiriese _____ el sentido de cuidado, y se aplicase a las acciones con que los sacerdotes cuidaban a los dioses, _____ al culto que les rendían.

- A) también - es decir,
- B) además - para que,
- C) sin duda - así como,
- D) dado que - antes que,
- E) aun cuando - apenas,

Eliminación de oraciones

88. I. La primera luz sobre las causas de la diabetes la arrojaron los médicos alemanes Oskar Minkowski y Joseph Von Mering en 1889.
- II. Ellos hallaron indicios de diabetes en la orina de perros a los que habían extirpado el páncreas.
- III. También encontraron la presencia de azúcar en la misma orina.
- IV. De este modo el páncreas, considerado de escaso interés hasta entonces, se convirtió en objeto de investigaciones.
- V. Hasta antes de Minkowski y Von Mering, el páncreas, prácticamente no interesaba a los investigadores.

- | | |
|--------|-------|
| A) II | B) V |
| C) III | D) IV |
| E) I | |

89. I. Donatien Alphonse Francois, Marqués de Sade, nació en París en 1740. En 1772 fue juzgado y condenado a muerte por diversos delitos sexuales.

II. Escapó a Italia, pero regresó a París y fue recluido en Vincennes. Tras seis años, fue trasladado a la Bastilla y en 1789 al hospital psiquiátrico de Charenton.

III. Abandonó el nosocomio en 1790, pero fue detenido de nuevo en 1801. Rodó de prisión en prisión y en 1803 ingresó otra vez en Charenton, donde murió.

IV. Considera naturales los actos criminales y las desviaciones sexuales, cuya práctica describe con gran detalle en sus escritos; por ello, estuvo prohibida su publicación hasta bien entrado el siglo XX.

V. El Marqués de Sade fue un parisense muy distinguido por sus delitos sexuales, por los cuales, incluso estuvo en la mazmorra.

- | | |
|-------|--------|
| A) IV | B) II |
| C) I | D) III |
| E) V | |

Comprensión de lectura

90. El bootstrap, dentro de la física de las partículas, fue creado por Geoffrey Chew, en 1959, en la Universidad de Berkeley. Su fundamento es la idea de que “la naturaleza no puede ser reducida a entidades fundamentales, como bloques de construcción de base material, sino que debe ser comprendida absolutamente como una autoconciencia”.

La filosofía bootstrap no solo abandona el concepto de una construcción de fundamentos hechos de bloques de materia, sino que también, no acepta entidad fundamental alguna —ninguna ley, ecuación o principio fundamental—. El universo es visto como un tejido dinámico de eventos interrelacionados. Ninguna de las propiedades de ninguna de las partes de este tejido es fundamental; ellas suministran todas las propiedades de las demás partes y la consistencia general de sus interrelaciones mutuas determina la estructura del tejido en su conjunto.

Del texto se puede inferir que

- A) el universo puede reducirse tan solo a una ecuación.
- B) el bootstrap revoluciona la forma consuetudinaria de ver la física de partículas.
- C) el universo es un tejido intrincado.
- D) el bootstrap existe a través de una independencia o autonomía.
- E) el bootstrap no toma en consideración ningún precepto.

COMUNICACIÓN DE VALORES

91. En la convivencia social nos damos cuenta que, no solamente en el Perú sino en Australia, como en Italia y otros países existen normas y principios, así como grupos sociales que permiten la socialización, como tal. Se refiere a:

- A) Universalidad
- B) Individualizadora
- C) Dinámica
- D) Homogenizadora
- E) Constante

92. En los equipos más efectivos, las personas tienen la libertad de decir lo que piensan de manera respetuosa, no tienen temor para hacerlo, ni tomarán represalias frente a lo que digan los demás. Existe confianza: a la gente se le cree y se le respetan sus argumentos, en la medida en que lo planteado sea transparente y propenda por el bienestar de los miembros del equipo y de la organización, no del beneficio propio. El párrafo anterior, hace alusión al factor en el desempeño de los equipos de trabajo llamado:

- A) Claridad de los roles
- B) Cohesión y confianza
- C) Equidad en el trabajo
- D) Buen proceso en la toma de decisiones
- E) Comunicación abierta

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO
EXAMEN 2026 - I

93. La ética formal de Kant, tiene como base la razón pura práctica, la buena voluntad y el deber. A diferencia de otras doctrinas, no dicta qué debemos hacer (no establece metas como la felicidad), sino cómo debemos actuar. Su pilar es el:

- A) sentido común.
- B) eudemonismo.
- C) sentido de utilidad o beneficio para la mayoría.
- D) imperativo categórico.
- E) ser virtuoso.

94. El Condicionamiento Operante de Skinner se puede entender apelando a que las consecuencias de la conducta hacen que el Aprendizaje se mantenga y se estimule a un perfeccionamiento, así como mejoramiento en un área específica, Esta estrategia es el/la

- A) castigo.
- B) reforzamiento.
- C) costo de respuesta.
- D) el insight.
- E) extinción.

95. La moralidad, es el conjunto de principios, valores y normas que guían el comportamiento humano para distinguir entre el bien y el mal. Es una capacidad humana universal, que tiene una orientación principalmente:

- A) religiosa.
- B) jurídica.
- C) social y contextual.
- D) única y singular.
- E) individual y moral.

96. *El Perú enfrenta un panorama complejo con cerca de 200 conflictos sociales, siendo la mayoría de tipo socio ambiental, con un 42% enfocados en la minería, donde comunidades exigen mayor responsabilidad ambiental y social. La desconfianza institucional, la falta de servicios básicos y la desigualdad impulsan estas tensiones, concentradas en el sur andino y zonas de minería ilegal. ¿Cuál de los siguientes no constituye un principio fundamental de respeto y diversidad cultural y racial en cualquier contexto o realidad grupal?*

- A) Valoración de la interculturalidad
- B) Protección de derechos
- C) Lucha contra la discriminación
- D) Diferencias económicas
- E) Inclusión activa

97. Las personas que de forma individual pueden ajustar sus enfoques a las situaciones de cambio, y al mismo tiempo mantienen sus objetivos. En ese sentido, es importante que los equipos sean:

- A) permisivos
- B) dogmáticos
- C) flexibles
- D) indulgentes
- E) escépticos

98. Cuando un bachiller logra sacar el título profesional, podemos decir que ha logrado llegar a su motivo y por ende ha llegado a satisfacer su necesidad, pero al tener otros objetivos que lograr en su vida; podemos decir, que esta satisfacción es:

- A) Temporal
- B) Total
- C) Efímera
- D) Nuclear
- E) Definitiva

99. El primer modelo es, el que adquirimos de los padres, así como, en la familia, nuestra forma de actuar y de ser ante los demás. Dentro de las manifestaciones sociales y culturales, lo anterior hace alusión a la:

- A) creencia.
- B) opinión pública.
- C) costumbre.
- D) sugestión.
- E) imitación.

100. Analizando en su interior un equipo presenta, una estructura basada en comportamientos o "roles" orientados a la tarea o al mantenimiento de la relación claramente definida. Esto hace alusión principalmente, a que en el trabajo en equipo, debe haber:

- A) número reducido de participantes
- B) presencia de un vínculo interpersonal
- C) compromiso personal
- D) organización
- E) objetivo común y tareas aceptadas