

UNAC



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

EXAMEN CENTRO PRE UNIVERSITARIO 2025 - I

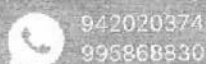
RECOMENDACIONES

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

13 de julio del 2025



942020374
995868830



admission.unac.com



Admisión UNAC
oficial

Dirección: Av. Juan Pablo II, Bellavista - Callao

ARITMÉTICA

1. ¿Cuál o cuáles son tautologías?

I. $\{ \sim [\sim (p \wedge q) \rightarrow \sim q] \vee q \} \vee \sim q$

II. $[(p \vee \sim q) \wedge q] \rightarrow p$

III. $\sim [(\sim p) \leftrightarrow (p \rightarrow q)]$

- A) I y II B) I
C) II D) Todas
E) III

2. De 32 personas que practican básquet o vóley, se sabe que el número de mujeres que practican solo básquet son menores en 8 que las personas que practican ambos deportes y a su vez es la cuarta parte de los hombres que practican solo vóley. Si los hombres que practican solo básquet son tantos como los que practican solo vóley, calcule la máxima cantidad de personas que practican solo básquet.

- A) 12 B) 8
C) 9 D) 10
E) 6

3. Si $P = 45 \times 46 \times 47 \times \dots \times 79 \times 80$ tiene "n" divisores, calcule ¿cuántos divisores tiene $81P$?

- A) $13n/7$ B) $11n/9$
C) $12n/7$ D) $5n$
E) $9n/4$

4. Las edades actuales de 2 jóvenes se encuentran en la relación de 3 a 4 pero hace "n" años estaban en la relación de 5 a 7, y dentro de "3n" años sus edades sumarán 60 ¿Hace cuantos años una edad era el doble de la otra?

- A) 12 B) 11
C) 13 D) 10
E) 8

5. Si $f(x)$ es una función de proporcionalidad directa y $f(12) = 18$;

calcule:

$$E = \frac{f(7) + f(12)}{f(10)}$$

- A) 1,3 B) 1,9
C) 1,8 D) 1,5
E) 1,4

6. Según la siguiente tabla, ¿cuál es la media de alumnos por facultad y la moda?

FACULTAD	ALUMNOS
Ciencias Contables	180
Ciencias de la Salud	157
Ciencias Administrativas	148
Ciencias Económicas	110
Ingeniería Industrial y Sistemas	95

- A) 138; Ciencias Económicas
B) 164; Ciencias Contables
C) 140; Ciencias Administrativas
D) 186; Ciencias Económicas
E) 138; Ciencias Contables

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PREUNIVERSITARIO
EXAMEN 2025

7. En una caja están contenidas 7 bolas blancas, 11 bolas rojas y 15 bolas azules. ¿Cuál es la probabilidad de que al extraer 2 bolas, sean una bola blanca y una bola roja?

- A) 11/48 B) 7/48
C) 15/48 D) 17/48
E) 13/48

ÁLGEBRA

8. Indique el conjunto solución de la ecuación:

$$\sqrt{\log_2 x^4} + 4 \log_2 \sqrt[4]{\frac{2}{x}} = 2$$

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

9. Encuentre el valor de "z" al resolver el sistema de ecuaciones:

$$\begin{cases} \frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c} \\ mx + ny + pz = c \end{cases}$$

- A) $\frac{b^2}{am + bn + cp}$ B) $\frac{c^2}{am + bn + cp}$
C) $\frac{c}{am + bn + cp}$ D) $\frac{a}{am + bn + cp}$
E) $\frac{a^2}{am + bn + cp}$

10. Si la siguiente matriz:

$$A = \begin{bmatrix} x^3 & x+y & x^2+z \\ -3 & y^2 & 3y \\ 5 & -3 & y^2 \end{bmatrix},$$

satisface que $(A^t)^t = A^t$, calcule el valor de "x+y+z"

- A) -1 B) -2
C) 1 D) 2
E) 0

11. Halle el número de soluciones reales de la ecuación:

$$\sqrt{4-x} - \sqrt{x^3 - 4x^2 + 2x - 8} + (x^3 - 5x^2 + 4x)^2 = 0$$

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

12. Sea P(x) un polinomio lineal que verifica la relación:

$$P(P(x)) - P(6x) = -9x + 21.$$

Halle P(4)

- A) 17 B) 19
C) 15 D) 18
E) 24

13. Halle la suma de los valores enteros que pertenecen al complemento del conjunto solución de la inequación:

$$\left| \frac{x+2}{x} \right| \geq \left| \frac{1}{x-2} \right|$$

- A) 1 B) 0
C) 3 D) 4
E) -2

14. Halle el MCD de los polinomios, si $P(x)$ y $Q(x)$ son:

$$P(x) = 12x^5 + 8x^4 - 45x^3 - 45x^2 + 8x + 12$$

$$Q(x) = 2x^4 + 5x^3 - 8x^2 - 17x - 6$$

- A) $(x+2)(x-1)$ B) $(x+1)(x-2)$
C) $(2x+1)(x-2)$ D) $(x-2)(2x-1)$
E) $(x-1)(x+3)$
15. Si la ecuación $x^3 - mx^2 + nx - p = 0$, tiene dos raíces iguales en magnitud, pero de signos contrarios, halle la relación que deben cumplir m , n y p .

- A) $m + p = 2n$ B) $mn = p$
C) $p + m = 2m$ D) $m = n$
E) $m + n = 3p$

16. Si: $3 + \sqrt{-25}$ es una solución de la ecuación:

$$x^5 - bx^4 + cx^3 + 34x^2 = 0 \quad \text{con } b, c \in \mathbb{R};$$

calcule el valor de "b".

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

GEOMETRÍA

17. En una línea recta se toman los puntos consecutivos A, B, C y D de modo que:

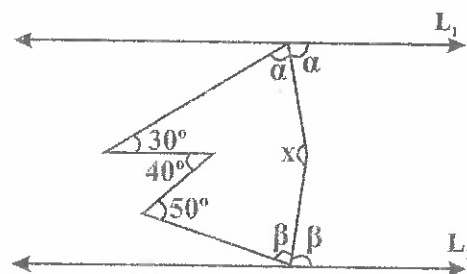
$$(AB)(CD) = 2(AD)(BC)$$

además, $\frac{2}{AB} + \frac{1}{AD} = \frac{n}{AC}$.

Calcule el valor de "n".

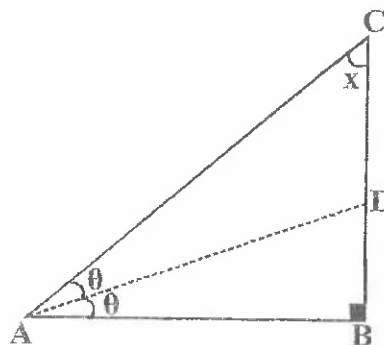
- A) 2 B) 5
C) 4 D) 3
E) 1

18. En la figura mostrada, $\vec{L}_1 \parallel \vec{L}_2$, calcule "x".



- A) 130° B) 145°
C) 160° D) 170°
E) 120°

19. En el gráfico mostrado, $BD = 6$ cm y $AC = AB + 8$ cm, calcule la $m\angle ACB$.



- A) 53° B) 33°
C) 37° D) 45°
E) 30°

20. En un cuadrado ABCD, se prolonga \overline{AD} hasta "P". Luego se traza la perpendicular \overline{AQ} hacia \overline{PC} que corta a \overline{CD} en M. Calcule la $m\angle DPM$.

- A) 60° B) 30°
C) 15° D) 75°
E) 45°

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PREUNIVERSITARIO
EXAMEN 2025

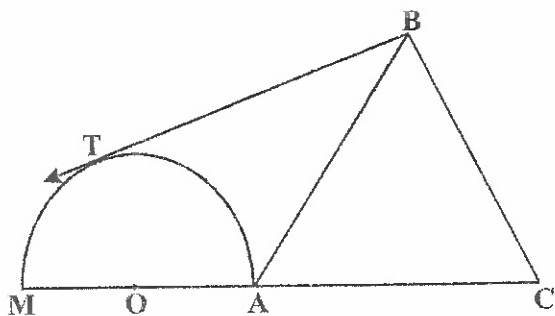
21. Las bases de un paralelepípedo recto son rombos cuyas regiones tiene áreas igual a xu^2 . Las áreas de las secciones determinadas por los planos diagonales son iguales a yu^2 y zu^2 , respectivamente. Calcule el volumen de dicho paralelepípedo.

- A) $\sqrt{xyz} u^3$ B) $\frac{\sqrt{2}}{2} \sqrt{xyz} u^3$
 C) $3xyz u^3$ D) $\sqrt{2} xyz u^3$
 E) $2\sqrt{xyz} u^3$

22. Calcule el área total de un tronco de prisma regular, cuya base es un cuadrado de 3 dm de lado. Además, dos aristas laterales opuestas son congruentes y miden 8 dm y la otra base es un rombo que forma un ángulo de 60° con la base cuadrada.

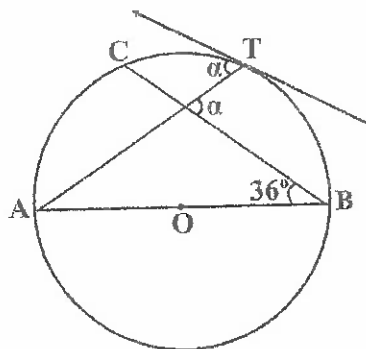
- A) 140 dm^2 B) 123 dm^2
 C) 125 dm^2 D) 150 dm^2
 E) 100 dm^2

23. En la figura mostrada, \overline{MA} es diámetro, T es punto de tangencia y el triángulo ABC es equilátero. Si $AC = 2MO = 2OA = 4 \text{ m}$, calcule BT.



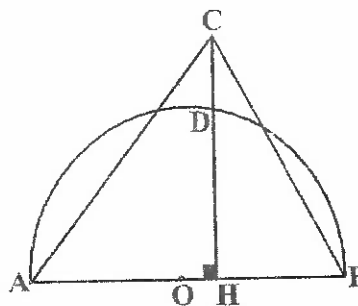
- A) $5\sqrt{3} \text{ m}$ B) $2\sqrt{6} \text{ m}$
 C) $2\sqrt{3} \text{ m}$ D) $3\sqrt{2} \text{ m}$
 E) $4\sqrt{3} \text{ m}$

24. En la figura mostrada, T es punto de tangencia y O centro de la circunferencia. Calcule " α ".



- A) 63° B) 45°
 C) 53° D) 70°
 E) 37°

25. En el gráfico mostrado, O es centro, $BC = 4\sqrt{2} \text{ m}$ y $AB = AC$. Calcule BD.



- A) 3 m B) 4 m
 C) 6 m D) 7 m
 E) 5 m

TRIGONOMETRÍA

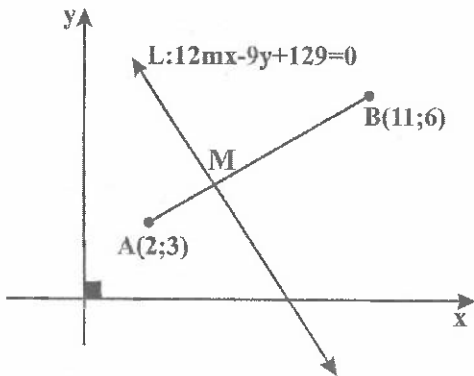
26. Juan dispone de un terreno en forma de sector circular, cuyo perímetro es 60 metros, con la característica que la longitud de su arco es el triple de la longitud de su radio, y se desea repartir en tres regiones de igual área, trazando arcos con el mismo centro que el sector inicial. Al calcular la diferencia de cuadrados (en m^2) de las longitudes de los arcos trazados, se obtiene:

- A) 500 B) 433
C) 431 D) 432
E) 430

27. Se tiene una recta cuya ecuación es

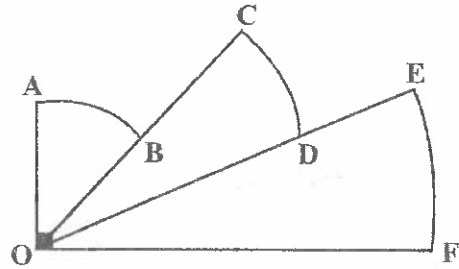
$$L: 12mx - 9y + 129 = 0$$

La recta L al intersectar al segmento de extremos $A(2;3)$ y $B(11;6)$ en M, determina dos segmentos cuyas longitudes están en la razón de 2 a 7. Calcule "m".



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

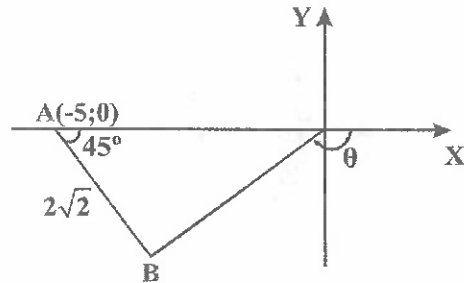
28. En la figura mostrada AOB, COD y EOF son sectores circulares. Se sabe que $4(OA) = 2(OC) = OE = 4u$, además $m\angle AOB = m\angle COD = m\angle EOF$. Calcule el séxtuplo del perímetro (en u) de la región OABCDEFO.



- A) $6\pi + 48$ B) $7\pi + 48$
C) $7\pi + 4,8$ D) $8\pi + 84$
E) $7\pi + 38$

29. Del gráfico, calcule el valor de:

$$\sqrt{13}(\sin\theta + \cos\theta)$$



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

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PREUNIVERSITARIO
EXAMEN 2025

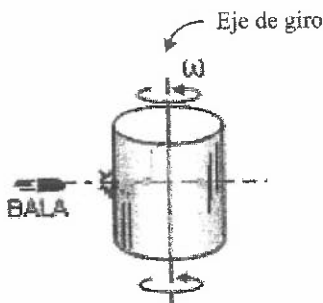
30. Halle el mínimo valor de la siguiente expresión:

$$E = \sec^4 x + \csc^4 x; \text{ para todo } x \in \mathbb{R}.$$

- A) 6 B) 8
C) 12 D) -6
E) 4

FÍSICA

31. Calcule la mínima velocidad angular que debe tener el cilindro hueco para que al pasar la bala deje un solo agujero. La dirección del movimiento de la bala es perpendicular al eje de giro del cilindro y su rapidez es de 200 m/s. El radio del cilindro es de 1m.

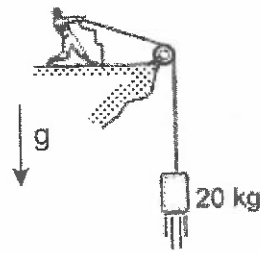


- A) 50π rad/s B) 200π rad/s
C) 150π rad/s D) 100π rad/s
E) 25π rad/s

32. El piloto de un helicóptero, que se encuentra a una cierta altura y estático en el aire, suelta una bomba, que explota al tocar tierra. El piloto escucha la detonación a los 45 segundos de ser soltada. Determine la rapidez de la bomba al tocar tierra. Suponer la rapidez del sonido $V_s = 300$ m/s, $g = 10$ m/s².

- A) 400 m/s B) 100 m/s
C) 160 m/s D) 200 m/s
E) 300 m/s

33. La persona mostrada está levantando el bloque que asciende con velocidad constante. Calcule la cantidad de trabajo desarrollado por la persona hasta que el bloque asciende 3 metros. ($g = 10$ m/s²)



- A) 800 J B) 600 J
C) 680 J D) 700 J
E) 720 J

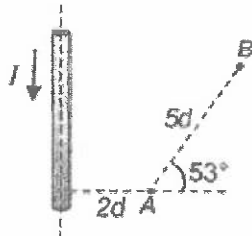
34. Si la intensidad sonora de una fuente es de 10^{-4} W/m², ¿cuál es el nivel de intensidad en decibelios (dB)? (Considere la intensidad umbral $I_0 = 10^{-12}$ W/m²)

- A) 100 dB B) 40 dB
C) 60 dB D) 80 dB
E) 90 dB

35. Un cuerpo sólido pesa 6 N en el aire y 4 N sumergido en agua. ¿Cuál es su densidad? Considere $g = 10$ m/s² y $\rho_{\text{agua}} = 1000$ kg/m³.

- A) 3400 kg/m³ B) 2600 kg/m³
C) 2800 kg/m³ D) 3000 kg/m³
E) 3100 kg/m³

36. En el gráfico, se muestra un conductor de gran longitud. Si en A, el módulo de la inducción magnética es $8 \mu\text{T}$, ¿cuánto será el módulo de la inducción magnética en B?



- A) $6,2 \mu\text{T}$ B) $3,2 \mu\text{T}$
C) $4 \mu\text{T}$ D) $4,6 \mu\text{T}$
E) $5 \mu\text{T}$
37. Un objeto se coloca frente a un espejo esférico generando una imagen virtual de tamaño doble. Si la distancia entre el objeto y la imagen es de 30 cm, ¿a qué distancia del espejo se encuentra el objeto?
- A) 14 cm B) 12 cm
C) 10 cm D) 20 cm
E) 8 cm

QUÍMICA

38. La tecnología al vacío ha adquirido más importancia en diversas aplicaciones científicas e industriales. Calcule el número de moléculas presentes a 298 K y a 1×10^{-15} mmHg (que suele ser el vacío más alto que se logra), en un balón de 1 litro de capacidad.
- A) $3,23 \times 10^4$ B) $3,23 \times 10^3$
C) $3,23 \times 10^7$ D) $3,23 \times 10^5$
E) $3,23 \times 10^6$

39. Determine el nombre de la siguiente sustancia química inorgánica de HMnO_4 .

- A) Ácido permangánico
B) Óxido ácido de manganeso
C) Ácido manganoso
D) Ácido de magnesio
E) Ácido mangánico

40. Las sales inorgánicas son fundamentales en diversos ámbitos, desde la alimentación y la salud, hasta la industria. Formule correctamente las siguientes sales: cloruro férrico, nitrato de plata y sulfato cúprico:

- A) FeCl_3 ; AgNO_2 ; CuSO_4
B) FeCl_2 ; AgNO_2 ; Cu_2SO_4
C) FeCl_3 ; AgNO_3 ; CuSO_4
D) FeCl_3 ; AgNO_2 ; CuS
E) $\text{Fe}(\text{ClO})_2$; AgNO_2 ; CuSO_3

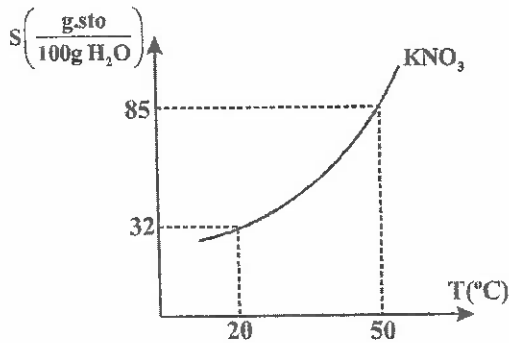
41. En la calcinación de 200 gramos de CaCO_3 , se obtuvieron 50 gramos de cal viva (CaO). Determine el rendimiento del proceso.

Masas atómicas: Ca = 40; C=12; O = 16

- A) 28,5% B) 52,9%
C) 64,7% D) 32,1%
E) 44,6%

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PREUNIVERSITARIO
EXAMEN 2025

42. Calcule la cantidad de nitrato de potasio KNO_3 que cristalizará por cada 300 gramos de agua, al enfriar a 20°C una solución saturada de KNO_3 a 50°C .



- A) 176 g B) 106 g
C) 100 g D) 159 g
E) 146 g

43. Respecto a una solución acuosa, cuya concentración es 11,1% en masa de CaCl_2 ($\bar{M} = 111$); indique la proposición verdadera (V) o falsa (F), según corresponda:

- I. Se trata de una solución binaria.
- II. Su concentración molal es 1,125.
- III. Es una solución electrolítica, por lo que conduce la corriente eléctrica.

Masas atómicas: $\text{Ca} = 40$; $\text{Cl} = 35,5$

- A) FVF B) VFV
C) VVV D) FFV
E) VVF

44. Indique verdadero (V) o falso (F) en relación a los compuestos siguientes:



- I. Ambos compuestos son hidrocarburos no saturados.
- II. El nombre de "A" es propeno y el de "B" es 1,3 - pentino.
- III. Las fórmulas globales de "A" y "B" son respectivamente C_3H_6 y C_5H_4 .

- A) FFV B) VVV
C) VVF D) FVV
E) VFV

BIOLOGÍA

45. ¿Cómo se diferencian estructuralmente el ADN y el ARN?

- A) El ADN tiene doble hélice y contiene uracilo, mientras que el ARN tiene una sola cadena y contiene timina.
- B) El ADN tiene doble hélice y contiene timina, mientras que el ARN tiene una sola cadena y contiene uracilo.
- C) El ADN tiene doble hélice y contiene glucosa, mientras que el ARN tiene una sola cadena y contiene fructosa.
- D) El ADN tiene doble hélice y contiene ribosa, mientras que el ARN tiene una sola cadena y contiene dexosirribosa.
- E) El ADN tiene doble hélice y contiene adenina, mientras que el ARN tiene una sola cadena y contiene citosina.

46. ¿Cuál es la fase de la mitosis en la que los cromosomas se alinean en el centro de la célula?
- A) Profase
 - B) Metafase
 - C) Telofase
 - D) Interfase
 - E) Anafase
47. ¿Dónde se libera la bilis durante el proceso de digestión?
- A) Intestino grueso
 - B) Duodeno
 - C) Estómago
 - D) Colon
 - E) Esófago
48. ¿Cuál es la función principal de las válvulas auriculoventriculares durante el ciclo cardíaco?
- A) Controlar la frecuencia cardíaca.
 - B) Regular la presión arterial.
 - C) Impulsar la sangre hacia las arterias.
 - D) Evitar el retroceso de sangre hacia las aurículas.
 - E) Facilitar el intercambio de gases.
49. El oído humano transforma las ondas sonoras en señales nerviosas que el cerebro interpreta como sonidos. ¿Cuál de las siguientes estructuras es responsable de convertir las vibraciones en impulsos nerviosos?
- A) Los huesecillos del oído
 - B) La cóclea
 - C) El tímpano
 - D) La trompa de Eustaquio
 - E) Los canales semicirculares

50. Si en una cadena alimenticia desaparecen los consumidores primarios, ¿qué efecto inmediato se observaría?
- A) Los productores desaparecerían por falta de depredadores.
 - B) Los consumidores secundarios y terciarios disminuirían por falta de alimento.
 - C) Los descomponedores dejarían de cumplir su función.
 - D) No habría ningún efecto en el ecosistema.
 - E) Los consumidores terciarios aumentarían debido a la falta de competencia.

LENGUAJE

51. En el enunciado: “Lamentablemente, te equivocaste en la revisión de las preguntas”, el elemento de la comunicación que destaca es el _____
- A) mensaje.
 - B) emisor.
 - C) canal.
 - D) receptor.
 - E) referente.
52. En las palabras concluíamos, caíamos y rehufan, el número de sílabas es, respectivamente,
- A) tres, cuatro y tres.
 - B) tres, tres y tres.
 - C) cinco, cuatro y cuatro.
 - D) cuatro, tres y tres.
 - E) cuatro, cuatro y tres.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PREUNIVERSITARIO
EXAMEN 2025

53. Marque la oración que presenta sujeto complejo.

- A) Carl von Linne y George Cuvier realizaron estudios sobre las plantas.
- B) Por más de dos milenios, hubo influencia de las ideas de Aristóteles.
- C) Los métodos y principios son revisados por la investigadora bióloga.
- D) En la Antigüedad, comenzó el interés del hombre por los animales.
- E) El microscopio permitió el estudio de los tejidos de los seres vivos.

54. En el enunciado, "China esta presente en países con grandes recursos, como el petróleo, en Angola, que es su principal proveedor, y en otros países como son Guinea Ecuatorial, Nigeria, Chad, Sudan, Gabon, Zambia y Republica Democratica del Congo, estos dos últimos países productores de minerales", el número de tildes omitidas es _____

- A) diez.
- B) ocho.
- C) seis.
- D) once.
- E) nueve.

55. Señale la opción que presenta corrección ortográfica.

- A) En astrología, el primer signo del zodiaco es aries.
- B) Evita la exposición de tu piel al Sol.
- C) Al sur de la ciudad de Lima se ubica cerro Azul.
- D) Allí, la mayoría de casas se orienta hacia el este.
- E) La copa mundial de fútbol empieza el 12 de junio.

LITERATURA

56. «Por primera vez he visto un cadáver. Es miércoles, pero siento como si fuera domingo porque no he ido a la escuela y me han puesto este vestido de pana verde que me aprieta en alguna parte. De la mano de mamá, siguiendo a mi abuelo que tantea con el bastón a cada paso para no tropezar con las cosas (no ve bien en la penumbra, y cojea) he pasado frente al espejo de la sala y me he visto de cuerpo entero, vestido de verde y con este blanco lazo almidonado que me aprieta a un lado del cuello. Me he visto en la redonda luna manchada y he pensado: Ése soy yo, como si hoy fuera domingo».

El fragmento anterior de la novela *La hojarasca*, de Gabriel García Márquez, hallamos como característica de la Nueva Narrativa _____.

- A) la secuencia vivencial
- B) el realismo mágico
- C) el experimentalismo lingüístico
- D) el monólogo interior
- E) los diálogos telescópicos

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PREUNIVERSITARIO
EXAMEN 2025

57. «Por eso el día lunes arde como el petróleo cuando me ve llegar con mi cara de cárcel, y aúlla en su transcurso como una rueda herida, y da pasos de sangre caliente hacia la noche».

El texto anterior puede ser clasificado como literario, esto se debe a que su lenguaje:

- A) expresa claridad y objetividad en su expresión.
- B) busca informar de manera directa un hecho.
- C) es connotado, plurisignificativo y subjetivo.
- D) permite una interpretación de manera literal.
- E) se muestra denotado y es ajeno a lo estético.

58. Marque la alternativa que complete el siguiente enunciado: «Francesco Petrarca, como Humanista, en sus escritos se enfrenta _____».

- A) a los pensadores que amaban lo clásico.
- B) al desencanto moral de los Positivistas.
- C) al enfoque académico de la Escolástica.
- D) al poder de la Iglesia.
- E) a los avances científicos de la Ilustración.

59. DON LUIS: Ven acá.

(Habla DON LUIS en secreto con GASTÓN, y este se va precipitadamente.)

DON JUAN: ¡Ciutti!

CIUTTI: Señor.

DON JUAN: Ven aquí.

(DON JUAN habla también con CIUTTI, que hace lo mismo.)

DON LUIS: ¿Estáis en lo dicho?

Del fragmento anterior, se puede inferir que pertenece al género _____, pues _____.

- A) narrativo - desarrolla una hazaña del pasado en prosa
- B) épico - describe con minuciosidad los hechos
- C) lírico - expresa los sentimientos del poeta
- D) dramático - representa acciones mediante el diálogo
- E) épico - alterna narración y descripción en verso

GEOGRAFÍA

60. Señale las proposiciones que describan correctamente las características del Universo.

- I. El Universo es estático y su tamaño permanece constante.
- II. Está formado únicamente por galaxias visibles.
- III. Es finito y tiene un centro claramente definido.
- IV. Se encuentra en constante expansión desde su origen.

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

61. Tanto los Parques Nacionales como las Reservas Nacionales cumplen funciones esenciales para la conservación del patrimonio natural del Perú. No obstante, presentan diferencias clave en cuanto al nivel de protección y las actividades permitidas. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones expresa de manera precisa una diferencia fundamental entre estas dos categorías de áreas protegidas?

- A) Tanto los Parques Nacionales como las Reservas Nacionales permiten la caza deportiva.
- B) Solo la Reserva Nacional permite el turismo.
- C) Ambas permiten actividades económicas sin restricciones.
- D) El Parque Nacional prohíbe todo uso directo de recursos y las Reservas Nacionales permiten el uso sostenible.
- E) Las Reservas Nacionales son más estrictas en cuanto a la prohibición de actividades económicas.

62. ¿A qué forma del relieve costero, pertenecen las amplias llanuras formadas por suelos de origen fluvial y aluvial, que son resultado de intensas lluvias irregulares ocurridas en el pasado y en tiempos recientes?

- A) Depresiones costeras
- B) Pampas costeras
- C) Terrazas costeras
- D) Tablazos costeros
- E) Llanuras costeras

ECONOMÍA

63. Etapa del proceso económico que retribuye la asignación de la riqueza entre cada uno de los factores de la producción, se trata de:

- A) Producción
- B) Consumo
- C) Inversión
- D) Circulación
- E) Distribución

64. Fundado en 1989, es un foro económico que busca promover el crecimiento y la prosperidad en la región Asia-Pacífico a través de la liberalización del comercio y la inversión.

- A) Pacto de desarrollo financiero Asia-Pacífico
- B) Foro de Cooperación Económica Asia-Pacífico
- C) Acuerdo de integración Asia-Pacífico
- D) Asamblea de integración social Asia-Pacífico
- E) Asamblea de integración económica Asia-Pacífico

65. Cuando en el mercado cambiario peruano, el tipo de cambio se mueve de 3,70 soles por dólar a 3,75 soles por dólar, se afirma que existe una:
- A) apreciación del sol.
 - B) depreciación del sol.
 - C) subvaluación del sol.
 - D) depreciación del dólar .
 - E) sobrevaluación del sol.

HISTORIA

66. ¿Qué consecuencia importante de la Revolución Neolítica permitió a las poblaciones humanas establecerse en un lugar fijo y desarrollar sociedades más complejas?
- A) La invención de la cerámica, que facilitó el almacenamiento y la cocción de alimentos.
 - B) El desarrollo del comercio a larga distancia, que permitió el intercambio de bienes entre diferentes comunidades.
 - C) El aumento de la esperanza de vida gracias a una dieta más estable y variada.
 - D) El aumento de la producción de alimentos gracias a la agricultura y la ganadería, lo que permitió a las comunidades establecerse de forma permanente en un lugar, dando origen al sedentarismo.
 - E) La disminución de la población por las enfermedades transmitidas por los animales domesticados.

67. El descontento colonial ante la imposición de leyes y la falta de representación generó un conflicto decisivo. ¿Cuál fue un factor clave en la independencia de las trece colonias de EE.UU?

- A) El asesinato de los trabajadores del Muelle de Nueva Jersey.
 - B) El apoyo total de la Corona británica a las demandas coloniales.
 - C) La ausencia de representación política en el Parlamento británico.
 - D) La indiferencia de los líderes coloniales ante la economía británica.
 - E) El rechazo de los colonos a las ideas de la Ilustración.
68. Tras la independencia del Perú, subsistieron elementos del orden colonial en diversos ámbitos. ¿Cuál fue uno de los principales obstáculos para la consolidación de una república verdaderamente inclusiva en el Perú independiente?
- A) La mentalidad mágica de los indios y negros del Perú virreinal.
 - B) La permanencia de una estructura social jerárquica basada en privilegios coloniales.
 - C) La supresión inmediata de los fueros eclesiásticos y militares.
 - D) La alianza entre sectores indígenas y españoles para conservar el virreinato.
 - E) La abundancia de reformas agrarias promovidas por Bolívar.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PREUNIVERSITARIO
EXAMEN 2025

69. Hacia 1872, el caudillismo militar fue cediendo espacio a formas más institucionalizadas de poder. ¿Qué hecho marcó el fin del primer militarismo peruano?
- A) La renuncia de Andrés Avelino Cáceres
 - B) La abolición de la esclavitud
 - C) La victoria de Salaverry sobre Gamarra
 - D) La elección de Manuel Pardo y Lavalle como presidente civil
 - E) La derrota de Castilla en Arequipa
70. El Gobierno revolucionario de las Fuerzas Armadas (1968–1980) representó el retorno de los militares al poder en contextos de crisis. ¿Qué objetivo buscaban estos gobiernos castrenses en el plano social y económico?
- A) Desvincular al Estado del control económico.
 - B) Modernizar el país a través de reformas estructurales sin apoyo del Congreso.
 - C) Fortalecer el gamonalismo y las grandes haciendas.
 - D) Promover gobiernos parlamentarios descentralizados.
 - E) Reforzar la oligarquía minera y el latifundio.

LÓGICO MATEMÁTICO

71. Se requiere determinar el número de asistentes a una reunión de padres de familia.
- Información brindada:
- I. El 60% de los asistentes son mujeres.
 - II. El número de mujeres que asistieron excede en 10 al número de hombres.
- Para resolver el problema:
- A) La información II es suficiente.
 - B) La información brindada es insuficiente.
 - C) Cada una de las informaciones por separado, es suficiente.
 - D) Es necesario emplear I y II.
 - E) La información I es suficiente.
72. En una urna se tiene 90 bolos idénticos en peso y tamaño, numerados de 1 al 90 sin repetir. ¿Cuál es el mínimo número de extracciones que se debe realizar al azar para tener la seguridad de extraer 13 bolos numerados con números primos de dos cifras?
- A) 81
 - B) 82
 - C) 80
 - D) 79
 - E) 83
73. Se tiene un mazo de 52 cartas (13 son de corazones, 13 de espadas, 13 de tréboles y 13 de diamantes). ¿Cuántas cartas como mínimo se debe extraer al azar para tener la certeza de haber extraído 4 cartas de un solo valor?
- A) 40
 - B) 43
 - C) 42
 - D) 44
 - E) 45

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PREUNIVERSITARIO
EXAMEN 2025

74. Seis integrantes de un equipo de futbol entrenan, formando un círculo y pateando una pelota. Se sabe que:

- Pablo no está al lado de Gustavo ni de Carlos.
- Frank no se ubicó al lado de Carlos ni de Pablo.
- Víctor no se encuentra junto a Gustavo ni Frank.
- La sexta persona se llama Jorge.
- Pablo está junto y a la derecha de Víctor.

¿Quién está frente a Víctor?

- A) Gustavo B) Carlos
C) Pablo D) Frank
E) Jorge

75. Halle la suma de los números ubicados en las casillas a, b y c del cuadrado mágico multiplicativo.

a		4
	b	2
16		c

- A) 70 B) 75
C) 72 D) 73
E) 71

76. Se tiene la siguiente sucesión:

5; 9; 13; 17;; x donde hay (x-y) términos. Se requiere hallar su último término.

Se dispone de la siguiente información para resolver el problema:

I. $x + y = 177$

II. $y = 76$

- A) Las informaciones dadas son insuficientes.
B) La información I es suficiente.
C) La información II es suficiente.
D) Es necesario utilizar ambas informaciones.
E) Cada una de las informaciones por separado, es suficiente.

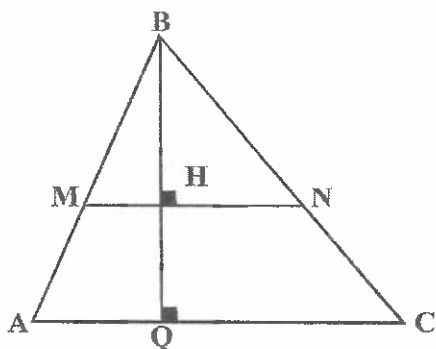
77. Los barcos A y B están separados 30 km uno del otro. El barco B está situado con respecto de A al $S80^{\circ}O$, un tercer barco C se ve desde A en dirección $S20^{\circ}O$ y desde B en dirección $S40^{\circ}E$. Halle la distancia del barco A al barco C.

- A) 36 km B) 20 km
C) 30 km D) 40 km
E) 32 km

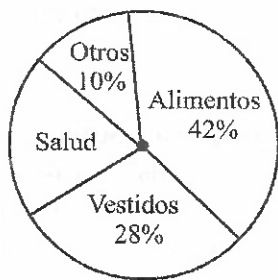
78. Luis le preguntó a Sofia: "¿Cuántas señoritas son ustedes?" Ella contestó: "Nosotras, más el doble de nosotras, más la mitad de nosotras, más la cuarta parte de nosotras, más los tres octavos de nosotras, somos 99". ¿Cuántas señoritas hay?

- A) 36 B) 30
C) 28 D) 24
E) 32

79. En la figura, el área de la región triangular BHN es 8 cm^2 y el área de la región cuadrangular AMHQ es 2 cm^2 . Si $BH = 4 \text{ cm}$ y $HQ = 2 \text{ cm}$. Halle el área de la región triangular ABC.



- A) $112/5$ B) $103/5$
C) $116/5$ D) $108/5$
E) $121/5$
80. La gráfica muestra la distribución de los gastos de un hogar (la canasta familiar). Si una familia gana S/ 3000, ¿cuánto más se gasta en alimentos que en salud?



- A) S/ 660 B) S/ 500
C) S/ 600 D) S/ 480
E) S/ 450

APTITUD PARA LA COMUNICACIÓN ESCRITA

Comprensión de lectura

En 1859, el científico inglés Charles Darwin publicó *El origen de las especies*. En esta obra planteó las conclusiones a las que había llegado tras muchos años de investigación: las especies han presentado una serie de cambios a lo largo de millones de años de existencia, es decir, han evolucionado, se han adaptado a su medio para sobrevivir, esto podía provocar que una misma especie, en diferentes ambientes, siguiera distintas trayectorias evolutivas hasta llegar a formar dos distintas.

En ese sentido, su teoría de la evolución **apuntaba** que también la especie humana había evolucionado a partir de alguna forma de vida ya extinguida. Esta teoría causó un gran impacto en su momento y fue objeto de numerosas críticas y burlas. Sin embargo, actualmente se sabe que el hombre pertenece a la misma familia biológica que los antropoides (chimpancés, gorilas) y que tuvo un ancestro común que vivió entre diez a cinco millones de años antes que el ser humano.

81. El título del texto sería:

- A) Del gran número de géneros y sus respectivos cambios.
B) Del escollo de una misma familia biológica.
C) Charles Darwin y la serie de cambios en su devenir.
D) De la teoría de la evolución, según el enfoque Darwinista.
E) Del gran desarrollo evolutivo de algunos antropoides.

82. El término **apuntaba** connota:

- A) sugería.
- B) contrastaba.
- C) exasperaba.
- D) irritaba.
- E) omitía.

83. Una idea incongruente sería:

- A) Existe una bifurcación de las especies.
- B) La teoría de Darwin fue objeto de reproches y mofas.
- C) Las especies se han acondicionado a su medio para subsistir.
- D) Existe una investigación previa para sustentar las distintas trayectorias evolutivas.
- E) La obra de Charles Darwin fue escrita en la segunda mitad del siglo XVIII.

84. De acuerdo al texto, se colige que:

- A) Los chimpancés y los gorilas son la excepción de la teoría Darwiniana.
- B) La obra de Charles Darwin es la única que menciona a las especies.
- C) El acondicionamiento es relevante para el autor de la obra *El origen de las especies*.
- D) Se observa varias disconformidades en la teoría de Darwin.
- E) Las condiciones reinan e influyen en algunos chimpancés.

Plan de redacción

85. CARGO JUDICIAL

- I. La primera fue Elba Paima Borrego.
- II. Al postular al cargo, Tello propuso encontrar una solución a la percepción que se tiene sobre la Corte Suprema, que es vista como una tercera instancia judicial, lo que obstaculiza su objetivo de unificar la jurisprudencia.
- III. Rosa Tello Romero asumirá hoy la Presidencia del Poder Judicial para el 2025-2026, en una ceremonia que tendrá lugar en Palacio de Justicia.
- IV. La jueza titular suprema, quien fue elegida como sucesora de Julio Arévalo Vela el último ocho de diciembre, se convertirá en la segunda mujer en dirigir el sistema judicial en toda su historia.

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

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PREUNIVERSITARIO
EXAMEN 2025

86. FUNESTA MUERTE

- I. Mientras tanto, se van revelando los pasos que llevaron a que se desate la terrible e inútil muerte de los cuatro menores de entre 12 y 16 años de edad.
- II. Los 16 militares pertenecientes a la Fuerza Aérea que los detuvieron ilegalmente, en un extraño episodio, ya están detenidos preventivamente.
- III. Cuatro adolescentes salieron el pasado 8 de abril a jugar fútbol.
- IV. Ya se confirmó que los cadáveres ubicados calcinados cerca del río y la base de la Fuerza Aérea en la localidad de Taura, a poca distancia de Guayaquil, pertenecen a Julio, César, Javier y Carlos.
- V. Nunca volvieron.

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

Analogías

87. HALTEROFILIA : PESAS

- A) Matrona : practicante
- B) Boxeo : judo
- C) Esquí : nieve
- D) Equitación : escalada
- E) Bádminton : raqueta

88. MARASMO : ACTIVIDAD

- A) Ordenador : computadora
- B) Pergamino : manuscrito
- C) Copete : flequillo
- D) Belicismo : pacifismo
- E) Añoso : rancio

Eliminación de oraciones

89. I. La extensión del universo es igual a la masa que originó la gran explosión multiplicada por la velocidad de su desplazamiento.
- II. Tal extensión, variable e incontenible, contiene un conjunto de fenómenos que fascinan al científico.
- III. Al crecer su volumen, su densidad decrece proporcionalmente, situación con repercusión en nuestras vidas que aún ignoramos.
- IV. La manifestación de vida en el universo es un tipo de energía fisiológica en su estado supremo.
- V. Es imposible que tal extensión esté vacua, pues la constituye otras formas de energía originadas con la referida explosión.

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

Series verbales

90. Pequeño, gracioso, niño, . . .

- A) remedo
- B) pituso
- C) pulido
- D) decoroso
- E) cicerón

COMUNICACIÓN DE VALORES

91. La razón de la violencia juvenil, en estos últimos años, se debe a que hay que encontrarla en el cruce de factores negativos del individuo y de _____ principalmente.
- A) tener equilibrio
 - B) algo no comprendido
 - C) la sociedad
 - D) buscar soluciones como tal
 - E) algo inalcanzable
92. Aquel tipo temperamental en la personalidad que tiene mayor tendencia a la creatividad por sus habilidades sociales y su apertura como contacto con las personas, sería el:
- A) Colérico.
 - B) Intuitivo.
 - C) Melancólico.
 - D) Sanguíneo.
 - E) Flemático.
93. Cuando una persona en su labor cotidiana presenta rasgos peculiares, así como en una escala valorativa que le permite discriminar sus actos y que es modificable. Lo señalado tiene que ver con el(la) _____.
- A) tipo Constitucional
 - B) carácter
 - C) ambiente
 - D) temperamento
 - E) aptitud
94. Los directivos que siguen este modelo intentan lograr que permanezca, por encima de cualquier otro valor, la disciplina. Para ello, por lo general emplean instrucciones cortas, concretas y precisas. Además, las consecuencias de no cumplir con lo encargado serán duras y en muchos casos intentarán sentar precedente. Este tipo de liderazgo viene a ser el:
- A) coercitivo.
 - B) timonel.
 - C) coach.
 - D) visionario.
 - E) afiliativo.
95. "Deben ir encaminadas a realizar una adecuada gestión, para la formación de equipos de trabajo, liderados de manera eficiente para el cumplimiento efectivo de las metas establecidas". Lo anterior hace referencia a:
- A) una institución social y política .
 - B) el ejercicio de un liderazgo efectivo.
 - C) las jefaturas.
 - D) las organizaciones.
 - E) una buena combinación y armonía.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO
EXAMEN CENTRO PREUNIVERSITARIO
EXAMEN 2025

96. Dentro de la dinámica social y cultural, viene a ser la dimensión _____ cuyo compromiso con el consumo responsable se materializa respetando al medio ambiente con acciones como: prevención y control integrado de la contaminación, cambio climático, así como inversiones en el ecosistema.
- A) conceptual
 - B) económica
 - C) social
 - D) ambiental
 - E) institucional
97. Son organismos que digieren materia orgánica muerta, absorben los nutrimentos que necesitan y liberan los nutrimentos restantes. Mientras estos organismos se alimentan, degradan los tejidos y los desechos de los organismos a sustancias más simples. Nos referimos a _____
- A) los productores.
 - B) los consumidores.
 - C) los niveles tróficos.
 - D) las redes alimenticias.
 - E) los descomponedores.
98. Es el proceso por el cual la tierra pierde su fertilidad, de manera que no puede utilizarse ni como tierra de cultivo ni como zona de pastoreo. Cuando la causa es el hombre, se habla de la desertificación, como un estado final de la degradación. La tierra árida y estéril, tiene escasa vegetación y es fácilmente erosionable. A este proceso se le denomina _____.
- A) vulcanización
 - B) desertización
 - C) pérdida de biodiversidad
 - D) contaminación atmosférica
 - E) deforestación
99. Estas normas han de tener carácter obligatorio y por eso hará a su ética: "imperativo categórico". Es autónoma porque se funda en la norma misma y es formalista porque no prescribe. Se trata del _____.
- A) Formalismo
 - B) Estoicismo
 - C) Hedonismo
 - D) Eudemonismo
 - E) Intelectualismo
100. La Epistemología es una disciplina filosófica que guarda una relación muy estrecha, por su naturaleza, con la disciplina filosófica llamada _____.
- A) Teología
 - B) Cosmología
 - C) Lógica
 - D) Axiología
 - E) Gnoseología