

# EXAMEN DE ADMISIÓN 2012 - I

## RAZONAMIENTO VERBAL

### ANALOGÍA

#### 1. CITOLOGÍA: CÉLULAR

- A) Anfibología : anfibio
- B) Enología : vino
- C) Hidrología : hidrógeno
- D) Analogía : ánade
- E) Lexicología : revista

### SINONIMIA

#### 2. En la oración "capturaron a los cazadores furtivos de vicuñas" el sinónimo de la palabra subrayada es:

- A) ocultos
- B) conocidos
- C) listos
- D) fúgitivos
- E) reincidentes

### ANTONIMIA

#### 3. En la expresión ¿es difícil caminar derecho? Señale el antónimo de la palabra subrayada.

- A) direccionado
- B) corruptible
- C) enfrentado
- D) enseñado
- E) destino

### CONECTORES LÓGICOS

#### 4. Si llegaras alcanzar una vacante y .....ocuparas uno de los primeros puestos....., el viaje a Cusco estaría asegurado.

- A) en caso de que - o sea
- B) luego - puede que
- C) también - luego
- D) a continuación - por ello
- E) además- entonces

### INTERPRETACIÓN DE TEXTOS

#### 5. El refrán "Mas ven cuatro ojos que dos" Se interpreta como.

- A) Personas que usa lentes
- B) Las cosas consultadas y revisadas, resultan mejor.
- C) existen personas cuidadosas
- D) leer antes de publicar.
- E) no tener errores ortográficos.

### ETIMOLOGÍA

#### 6. En la palabra AGRÍCOLA, el sufijo "COLA" significa

- A) rabo
- B) final de la columna vertebral
- C) cultivar
- D) campo cultivado
- E) cultivado

### ESTRUCTURA DE PALABRAS

#### 7. En la palabra PORDIOSERO, el lexema es

- A) -DIOS-
- B) PORDIO-
- C) -DIOSE-
- D) PORDIOS-
- E) PORDIOSE-

### COMPRESION DE TEXTOS

#### 8. El conocimiento parte de los hechos, los respeta hasta cierto punto, y siempre vuelve a ellos. La ciencia intenta describir los hechos tales como son independientemente de su valor emocional o comercial; la ciencia no poetiza los hechos ni los vende, si bien sus hazañas, son una fuente de poesía y negocios.

En todos los campos, la ciencia comienza estableciendo los hechos, ésta requiere curiosidad personal, desconfianza, por la opinión prevaleciente y la sensibilidad a la novedad. La idea principal es:

- A) la curiosidad de la ciencia
- B) el análisis científico
- C) la ciencia estudia los hechos
- D) el mundo existe para la ciencia
- E) el mundo existe por la ciencia.

## RAZONAMIENTO LÓGICO MATEMÁTICO

#### 9. Si $\overline{xx} = (x+y+z)x$ entonces el valor de $x+y+z$ es:

- A) 8 B) 9 C) 13 D) 10 E) 11

#### 10. Lucía fue al médico, éste le recetó tomar 4 pastillas, una pastilla cada 6 horas. ¿En qué tiempo podrá terminar de tomar todas las pastillas?

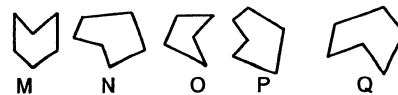
- A) 28 horas B) 24 horas C) 20 horas
- D) 18 horas E) 32 horas

#### 11. En la siguiente sucesión de números:

2 12 5 10 8 8 a b, calcula a+b.

- A) 18 B) 17 C) 10 D) 16 E) 14

#### 12. Diga cuál de las siguientes figuras no guarda relación con las demás.



- A) O B) P C) Q D) M E) N

#### 13. 4 manzanas más 6 naranjas cuestan 23 nuevos soles, si 4 naranjas cuestan 10 nuevos soles. ¿Cuánto es el valor de una manzana?

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

#### 14. Alberto hace un recorrido de la siguiente manera: 7 metros al sur, 8 metros al este, 12 metros al norte y 4 metros al este. ¿A cuántos metros del punto de partida se encuentra?

- A) 17m B) 15 m C) 20m
- D) 12m E) 13m

#### 15. En una carrera de 5 amigos, Luis va en primer lugar y Josefina en el último está por alcanzar a Rubén. ¿Quién ocupa el segundo lugar?

- A) Carlos B) Luis C) Vanessa
- D) Josefina E) Rubén

#### 16. El lado desigual de un triángulo isósceles mide 8m si su área es 12m<sup>2</sup>. Calcule el perímetro del triángulo.

- A) 16m B) 20m C) 18m
- D) 14m E) 15m

**ARITMÉTICA**

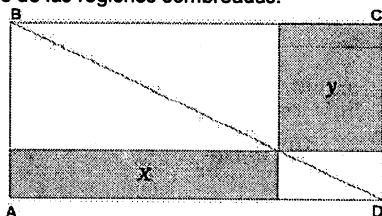
17. La cantidad de dinero de "A" es al de "B" como 5 es a 3. Si juntos tienen 200 nuevo soles. ¿Cuántos nuevos soles tiene "A"?
- A) 100                      B) 125                      C) 130  
D) 145                      E) 150
18. Si  $A = \{3^n/n \in \mathbb{Z}, 0 \leq n \leq 6\}$  y  $B = \{2n+1/n \in \mathbb{Z}, 0 \leq n \leq 4\}$ , Determine  $A \cap B$
- A)  $\{1, 3, 9\}$                       B)  $\{1, 2, 3\}$                       C)  $\{1, 3, 5\}$   
D)  $\{0, 1, 2\}$                       E)  $\{5, 7, 9\}$
19. Si  $\frac{a}{9} = \frac{b}{3} = \frac{c}{2}$  y  $a + b = 72$ , calcule  $a - c$ .
- A) 40                      B) 52                      C) 42  
D) 70                      E) -31
20. Determine por extensión el siguiente conjunto
- $$A = \left\{x \in \frac{\mathbb{R}}{x^3} - 7x^2 + 6x = 0\right\}$$
- A)  $\{-1, 2\}$   
B)  $\{1, 2, 3\}$   
C)  $\{-1, -2, 0\}$   
D)  $\{0, 1, 6\}$   
E)  $\{2, -3, 4\}$

**ÁLGEBRA**

21. Sean  $a, b, c \in \mathbb{R}$  tales que  $a+b+c=abc$ . Simplifique.
- $$\frac{1}{b} \left( \frac{ab-1}{a+b} \right) + \frac{1}{c} \left( \frac{bc-1}{b+c} \right) + \frac{1}{a} \left( \frac{ac-1}{a+c} \right)$$
- A) -1                      B) 2                      C) 1  
D) -2                      E) 3
22. Encuentre el producto de las dos raíces de:
- $$(2x-1)^2 = 5(2x-1)$$
- A) 5/2                      B) 1/3                      C) 1/2  
D) 4                      E) 3/2
23. Efectué:
- $$3 - \frac{6}{5 - \frac{4}{3 - \frac{3}{2}}}$$
- B) 1/2                      B) 3/7                      C) 1/4  
D) 1/9                      E) 3/9
24. Halle el mayor valor de  $m$ , si las raíces de la ecuación  $x^2 + 2(m+2)x + 9m = 0$  son iguales.
- C) 7                      B) 2                      C) 3  
D) 4                      E) 6

**GEOMETRÍA**

25. ABCD es un rectángulo. Halle la relación  $\frac{x}{y}$  entre las áreas de las regiones sombreadas.



B) 1/3

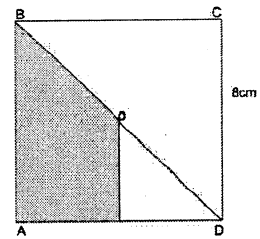
C) 1

A) 1/2

D) 2/3                      E) 2

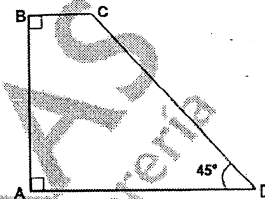
26. Si ABCD es un cuadrado y O es el punto medio de  $\overline{BD}$ . Halle el perímetro de la región sombreada.

- A) 10cm  
B)  $4 + \sqrt{2}$  cm  
C)  $2(4 + \sqrt{2})$  cm  
D)  $4(4 + \sqrt{2})$  cm  
E)  $10\sqrt{2}$  cm



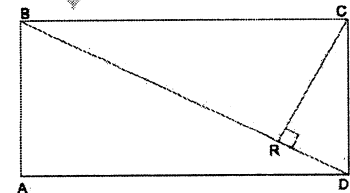
27. Calcule el área del trapecio ABCD si  $AD=6\text{cm}$  y  $CD=4\sqrt{2}$  cm.

- A)  $10\text{cm}^2$   
B)  $16\text{cm}^2$   
C)  $20\text{cm}^2$   
D)  $22\text{cm}^2$   
E)  $24\text{cm}^2$



28. En el rectángulo ABCD,  $CD=15\text{cm}$  y  $BD=25\text{cm}$ . Halle BR.

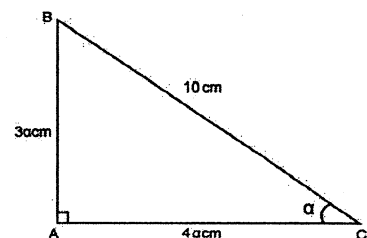
- A) 9cm  
B) 16cm  
C) 17cm  
D) 18cm  
E) 19cm



**TRIGONOMETRÍA**

29. Calcule:  $4\text{sen}(105^\circ)$
- A)  $\sqrt{6} + \sqrt{2}$   
B)  $\sqrt{6} - \sqrt{2}$   
C)  $6 + \sqrt{2}$   
D) 4  
E) 2
30. Halle el valor de:  $\csc\left(\frac{3x}{2}\right) + \sqrt{3} \cot x$ , cuando  $x = \frac{\pi}{3}$
- A) 0                      B)  $\sqrt{2}$                       C) 2  
D)  $\sqrt{3}$                       E) 2
31. En la figura mostrada, calcule  $\cos \alpha - \text{sen} \alpha$ .

- A) 1/5  
B) 2/5  
C) 3/5  
D) 4/5  
E) 0



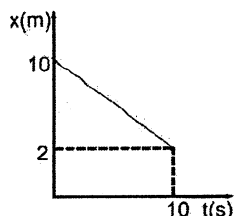
32. Un valor de  $\alpha$  que satisfice la ecuación  $2 \text{sen}(\alpha - 30^\circ) = 1$  es:
- A)  $0^\circ$                       B)  $15^\circ$                       C)  $45^\circ$   
D)  $60^\circ$                       E)  $90^\circ$

**FÍSICA**

33. La figura muestra la gráfica  $x-t$  de una partícula que se mueve en el eje  $x$ . De acuerdo con ella indique la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes afirmaciones:

- I. Las partículas desaceleran ( ).
- II. La velocidad de la partícula es constante ( ).
- III. Al cabo de 10s la partícula ha recorrido 8m ( )

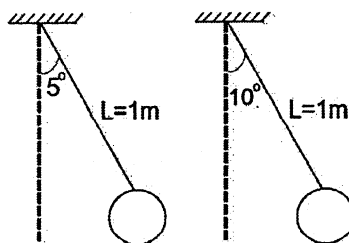
- A) VVV  
B) VVF  
C) FVV  
D) FVF  
E) FFF



34. De una mina debe extraerse 1500 litros de agua cada 5 minutos, desde una profundidad de 100m. Halle la potencia necesaria para dicho proceso ( $g=10\text{m/s}^2$ ).

- A) 50 KW      B) 40 KW      C) 0,5 KW  
D) 4 KW      E) 5 KW

35. Dos péndulos idénticos de 1m de longitud, parten de las posiciones idénticas y comienzan a oscilar. halle el periodo de oscilación de cada péndulo (considere  $g=10\text{m/s}^2$ ).



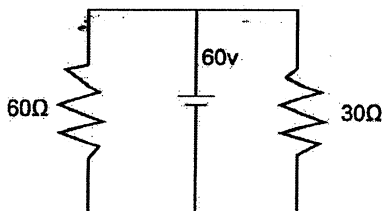
- A) 2s; 4s      B) 2s; 2s      C) 4s; 2s  
D) 4s; 4s      E) 5s; 10s

36. De las siguientes afirmaciones, señale las siguientes alternativa correcta:

- A) El proceso de cambio de estado líquido a gas se denomina sublimación.
- B) La temperatura correspondiente al cero absoluto es  $0^\circ\text{C}$ .
- C) El calor entre dos cuerpos de igual temperatura es cero.
- D) El punto de fusión del hielo, en condiciones normales es  $0^\circ\text{K}$ .
- E) El punto de ebullición del agua, en condiciones normales es  $100^\circ\text{F}$ .

37. En el circuito de la figura, halle la diferencia de la intensidad de corriente total que entrega la batería y la intensidad de la corriente en la resistencia de  $30\Omega$ .

- A) 1A  
B) 2A  
C) 3A  
D) 0,5A  
E)  $30^\circ$



38. Un electrón con velocidad en el eje  $X^+$ , ingresa a una región donde existe un campo magnético constante dirigido en el eje  $Y^+$ . Determine la dirección de la fuerza magnética.

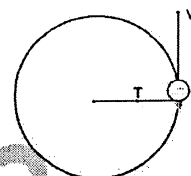
- A)  $X^+$       B)  $Y^+$       C)  $X^-$   
D)  $Z^+$       E)  $Z^-$

39. Desde lo alto de un edificio de 20m de altura se suelta un cuerpo de 10kg. En referencia al suelo, determine la razón entre la energía potencial en el punto inicial y la energía cinética cuando llega al suelo.

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

40. Una piedra está girando en un plano vertical atado a una cuerda, la tensión de la cuerda es  $t$ . determine el modulo y dirección de la fuerza centrípeta en la posición mostrada.

- A)  $mg \rightarrow$   
B)  $T \rightarrow$   
C)  $T \leftarrow$   
D)  $mg + T \uparrow$   
E)  $mg - T \leftarrow$



**QUÍMICA**

41. Un átomo que tiene la siguiente configuración electrónica:  $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$ , pertenece al periodo y grupo de la tabla periódica moderna.

- A) 2, IIIA  
B) 3, IIIA  
C) 3, IIIB  
D) 3, IB  
E) 3, IA

42. Los compuestos químicos óxido de calcio ( $\text{CaO}$ ) cloruro de sodio ( $\text{NaCl}$ ) y ácido sulfúrico ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) pertenece a las funciones químicas siguientes:

- A) sal haloidea, óxido básico, ácido oxácido
- B) ácido oxácido, óxido básico, sal haloidea
- C) óxido básico, sal haloidea, ácido oxácido
- D) óxido ácido, sal oxisal, ácido hidrácido
- E) óxido básico, sal haloidea, ácido hidrácido

43. El pH de una solución de vinagre es 3,0. Calcule su concentración molar referido al ácido acético ( $\text{CH}_3\text{COOH}$ ). ( $\text{PM}=60$  y  $K_a=2 \times 10^{-5}$ )

- A) 0,1M  
B) 1,0M  
C) 0,05M  
D) 0,2M  
E) 0,15M

44. Se mezclan 200mL de  $\text{NaOH}$  4,0 M con 300mL de  $\text{NaOH}$  6,0 M. Calcule la molaridad de la solución resultante.

- A) 5,2 M  
B) 2,6 M  
C) 10 M  
D) 13 M  
E) 9 M

45. Un mineral de pirita contiene 30% m de  $\text{FeS}_2$  y el resto son impurezas. ¿Cuántos kilogramos de hierro metálico (Fe) se puede obtener de 100 kg de mineral? (PA: Fe=56, S=32)

- A) 56 kg  
B) 28 kg  
C) 30 kg  
D) 14 kg  
E) 7 kg

46. Al decomponer 500g de carbonato de calcio ( $\text{CaCO}_3$ ) por acción del calor, se producen óxido de calcio ( $\text{CaO}$ ) y anhídrido carbónico ( $\text{CO}_2$ ). Determine el volumen de  $\text{CO}_2$  produciendo en condiciones normales (PA: Ca=40, O=16; C=12).

- A) 22,4 L  
B) 112 L  
C) 44,6 L  
D) 4,48 L  
E) 500 L

47. Balancee la siguiente reacción química e indique la suma de los coeficientes de los reactantes y productos.  
 $\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{NH}_3 \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{S} + \text{H}_2\text{O}$

A) 18  
 B) 19  
 C) 20  
 D) 21  
 E) 14

48. Los siguientes radicales corresponden a las funciones orgánicas que se mencionan:

a) -OH  
 b) -COOH  
 c) -CO-  
 d) -CHO

A) alcohol, cetona, aldehído, ácido carboxílico.  
 B) ácido carboxílico, cetona, alcohol, aldehído  
 C) aldehído, ácido carboxílico, cetona, alcohol  
 D) alcohol, ácido carboxílico, cetona, aldehído.  
 E) aldehído, cetona, ácido carboxílico, alcohol.

### BIOLOGÍA

49. Las células vegetales se diferencian de las células animales por presentar.

A) plastidios, pared celular y vacuolas grandes  
 B) pared celular, cloroplastos y diplosomas  
 C) cloroplastos, pared celular y centrosomas  
 D) plastidios, membrana celular y lisosomas  
 E) amiloplastos, pared celular y centriolos

50. Los postulados y mecanismos de la evolución, planteados por Darwin, tiene su base o explicación en la

A) selección natural y recombinación genética.  
 B) mutación y ley de uso y desuso.  
 C) variabilidad genética y selección natural  
 D) variabilidad genética y mutación  
 E) selección natural y herencia de los caracteres adquiridos.

51. La propiedad fundamental de los seres vivos es:

A) el metabolismo.  
 B) las taxias.  
 C) las nastias.  
 D) los tropismos.  
 E) la adaptación.

52. El agua que elaboran los seres vivos, producto de la degradación de nutrientes se denomina

A) ligada.  
 B) metabólica.  
 C) conjugada.  
 D) libre.  
 E) ionizada.

53. La coloración azul de los pétalos de las flores se debe a pigmentos denominados

A) cromoplastos.  
 B) cloroplastos.  
 C) eritroblastos.  
 D) antocianinas.  
 E) rodoplastos.

54. Un organismo transgénico es

A) aquel que tiene genes que mutan frecuentemente.  
 B) producto de la translocación.  
 C) obtenido por clonación.  
 D) el que lleva genes de otra especie.  
 E) un ser con producción parasexual.

55. Desarrolló experimentos para demostrar la falsedad de la generación espontánea de gusanos.

A) Luis Pasteur  
 B) Redi  
 C) Oparin  
 D) Darwin  
 E) Needham

56. Los seres vivos de un ecosistema constituyen

A) el biotopo.  
 B) la biocenosis.  
 C) el bioma.  
 D) la población.  
 E) la flora y fauna.

### LENGUAJE

57. Señale la palabra que contenga un diptongo y un hiato.

A) Audición  
 B) Intuición  
 C) Teología  
 D) Instruía  
 E) Alienación

58. "El (1) distraído (2) periodista no supo contestar (3) esa pregunta tan sencilla". Secuencialmente, las palabras subrayadas son

A) sustantivo - adjetivo - sustantivo.  
 B) sustantivo - adjetivo - adjetivo.  
 C) adjetivo - sustantivo - adjetivo.  
 D) sustantivo - sustantivo - pronombre.  
 E) adjetivo - sustantivo - sustantivo.

59. "Logré balbucear tu nombre, más tu proceder mató mi honorable actuar". Distinga los verbos.

A) balbucear, proceder, actuar.  
 B) logré, balbucear.  
 C) logré, mató.  
 D) mató, actuar.  
 E) balbucear, proceder.

60. Señale la oración en la que aparece un adverbio de modo.

A) Cierta poeta ayacuchano caminaba por las frescas mañanas.  
 B) Mi deseo ferviente es acompañarte.  
 C) Tal vez mañana te arrepientas.  
 D) Indudablemente, tú no eres así.  
 E) Ojalá no te desanimes.

61. "Son para ti, las flores más hermosas de mi jardín". En la expresión anterior, el núcleo del sujeto es

A) Jardín. B) flores C) .ti.  
 D) hermosas E) mí

62. La lengua es un sistema virtual que se actualiza gracias al /a la

A) norma  
 B) habla  
 C) dialecto  
 D) idiolecto  
 E) sociolecto

63. En una movilización por las calles de Huamanga, los pobladores portan sendos carteles para exigir sus derechos. ¿Cuál es el canal de comunicación?

A) los pobladores  
 B) los carteles  
 C) la huelga  
 D) sus derechos  
 E) la movilización

64. "¿No entiendes? Si, dile que nos de mas te" Correlativamente llevara tilde:

A) nó - dilé - más - té  
 B) entiendés - qué - más  
 C) sí - dé - más - té  
 D) qué - más - té  
 E) sí - nós - té

### LITERATURA

65. La relación correcta es

A) César Vallejo Mendoza: Colliacocha.  
 B) Julio Ramón Ribeyro: Los cachorros.  
 C) Mario Vargas Llosa: Colorete.  
 D) José María Arguedas: Cuentos Andinos.  
 E) Oswaldo Reynoso Díaz: Los Inocentes.

66. Son textos líricos que guardan relación correlativa con escritores peruanos:
- Heraldos negros, Colorete, Agua: Vallejo, Reynoso, Arguedas.
  - Katatay, Blasón, Azul: Arguedas, Chocano, Darío.
  - Tristitia, Espergesia, Yaravies: Valdelomar, Vallejo, Melgar.
  - Salmos, Ismaelillo, Tala: Cardenal, Martí, Mistral.
  - Simbólicas, la cena miserable, El Aleph: Eguren, Vallejo, Borges
67. Corresponde a cuentos de la selva de Horacio Quiroga.
- Sangama.
  - Yacu mama.
  - La guerra de los yacarés.
  - El sur.
  - El dorado.
68. El poeta Gustavo Adolfo Bécquer dijo: "¿Qué es poesía?, dices mientras clavas/ en mi pupila tu pupila azul. / ¡Qué es poesía!, ¿Y tú me lo preguntas?/ Poesía eres tú". El texto nos remite a que
- la mujer esta hecha de palabras.
  - las amadas siempre son Inquisitivas.
  - la pregunta es absurda e inútil.
  - se define a la amada como vitalidad estética.
  - no todo tiene respuesta.
69. La afirmación de Gracián: "la verdad, cuanto más dificultosa es más agradable", se ajusta a los postulados del
- Romanticismo.
  - Barroco.
  - Costumbrismo.
  - Realismo.
  - Simplismo.
70. Constituye uno de los temas representativos de la novela Nuestra Señora de París de Victor Marie Hugo.
- la definición y retrato de la catedral de París.
  - la fatalidad y la búsqueda de salvación.
  - las costumbres y tradiciones francesas del Siglo de las Luces.
  - el enjuiciamiento y ejecución de los herejes.
  - el fanatismo político de las clases bajas.
71. La obra Madre Coraje y sus hijos, de Bertolt Brecht, muestra la historia de una anciana que se gana la vida ..... durante la guerra entre .....
- como matrona – ateos y creyentes.
  - prostituyéndose – cristianos y musulmanes.
  - comerciendo de ambulante – católicos y protestantes.
  - como hostelera – suecos y polacos.
  - sacrificando a sus hijos – alemanes y franceses.

### **ECONOMÍA**

72. Para estudiar el comportamiento de los consumidores y las empresas se utiliza la
- Macroeconomía.
  - Economía política.
  - Economía ambiental.
  - Microeconomía.
  - Política económica.
73. La insatisfacción de las necesidades vitales en un país generaría
- La desnutrición de sus habitantes.
  - El empobrecimiento de la población.
  - Enfermedades intestinales de la población.
  - La protesta de la población.
  - La disminución del PBI.
74. ¿Cuál es el comprobante de pago que deben exigir los actores económicos que no tienen RUC?
- Gula de remisión.

- Factura.
  - Boleta de venta.
  - Constancia de embalaje.
  - Nota de venta
75. El costo promedio que disminuye a medida que la cantidad producida aumenta, corresponde al
- costo medio total.
  - costo marginal.
  - costo medio variable.
  - costo medio fijo.
  - costo de oportunidad.
76. El presupuesto de los gobiernos regionales finalmente es aprobado por
- los Consejos Regionales.
  - el Consejo de Ministros
  - el Congreso de la República.
  - la Comisión de Presupuestos del Congreso.
  - los Presidentes Regionales.
77. Si la tasa de empleo adecuado es de 58% y la tasa de subempleo es de 33%. ¿Cuánto es la tasa de desempleo?
- 67%
  - 42%
  - 9%
  - 100%
  - 17%
78. ¿Qué tasa de interés le conviene a los ahorristas?
- Tasa de interés referencial.
  - Tasa de interés simple
  - Tasa de interés compuesto
  - Tasa de interés en moneda nacional
  - Tasa de interés en moneda extranjera

### **HISTORIA UNIVERSAL**

79. Sacó a los israelitas de Egipto aproximadamente en el año 1220 a.c. y los condujo a través del desierto del Sinaí.
- Jacob
  - Moisés
  - José
  - Abraham
  - Josué
80. En Roma una de las sublevaciones más importantes de esclavos lo dirigió
- Tiberio
  - Cayo Graco
  - Calígula
  - Constantino
  - Espartaco
81. La relación social del Vasallaje fue una característica de la
- Antigüedad Clásica
  - Edad Media
  - Edad Moderna
  - Sociedad Contemporánea
  - Sociedad Socialista
82. El fin del imperio napoleónico se produce después de la batalla de
- Austerlitz
  - Ulm
  - Waterloo
  - Jena
  - Friedland
83. Fue un movimiento cultural que hizo su aparición a comienzos del siglo XIX y que se caracterizó por el predominio del sentimiento y la fantasía como facultades primordiales del espíritu, dicho movimiento es conocido como
- Romanticismo
  - Realismo
  - Impresionismo
  - Expresionismo
  - Cientificismo
84. Fue un conflicto armando que surgió en Europa entre 1914 y 1918, conocido como la
- Segunda Guerra Mundial.
  - Guerra de Guerrillas.

- C) Guerra Santa
- D) Primera Guerra Mundial.
- E) Guerra de los Cien Días.

85. La unificación de la República Federal Alemana (RFA) de Gobierno Democrático, y la República Democrática (RDA), de Corte Comunista, se concretó en la
- A) Restauración económica (Perestroika)
  - B) Caída de Muro de Berlín.
  - C) Lanzamiento de Primer Satélite Artificial "Sputnik"
  - D) El "Milagro Alemán"
  - E) La liberación de Europa del Este.

### **HISTORIA DEL PERÚ**

86. Sociedad en la que se crean las haciendas.
- A) Incaica.
  - B) Colonial.
  - C) Republicana.
  - D) Moderna.
  - E) Contemporánea.
87. Presidente que gobernó once años.
- A) Francisco Morales Bermúdez.
  - B) Juan Velasco Alvarado.
  - C) Augusto B. Leguía.
  - D) Alberto Fujimori
  - E) Ramón Castilla
88. Cultura prehispánica considerada con estado de carácter imperial.
- A) Mochica.
  - B) Chavín.
  - C) Wari.
  - D) Nasca.
  - E) Recuay.
89. Autor de la teoría Aloctonista.
- A) Lumbreras
  - B) Kauffmann
  - C) Tello
  - D) Larco
  - E) Uhle
90. Características del periodo Lítico.
- A) Cazador, recolector y pastor.
  - B) Cazador, pastor y agricultor.
  - C) Recolector y pastor indiferenciado.
  - D) Recolector, cazador y pescador.
  - E) Pastor, recolector y pescador.
91. Ciudad colonial con más de dos fechas y lugares de fundación.
- A) Lima
  - B) Piura
  - C) Huamanga
  - D) Arequipa
  - E) Ayacucho
92. Ruinas arqueológicas donde fue derrotado Hernández Girón.
- A) Tiahuanaco
  - B) Chan-Chan
  - C) Pucará
  - D) Pachacamac
  - E) Ollantaytambo

### **GEOGRAFÍA**

93. La barrera natural que impide el paso de los vientos alisios que procede de la selva amazónica es
- A) la latitud
  - B) la longitud
  - C) la Cordillera de los Andes
  - D) la brisa del valle
  - E) la inversión térmica
94. Son áreas destinadas a la protección y propagación de especies de la fauna silvestre sus uso y manejo son de interés nacional.

- A) Parques Nacionales
- B) Reservas Nacionales
- C) Santuarios Nacionales
- D) Bosques de Protección
- E) Coto de Caza

95. La zona aurífera aluvial se encuentra en los departamentos de
- A) Tacna, Moquegua y Arequipa
  - B) Puerto Maldonado Amazonas y san Martín
  - C) Junín, Huancavelica y Ayacucho
  - D) Cusco, Puna y Apurímac
  - E) Ancash, La Libertad y Lambayeque
96. Los conocimientos y la tecnología tradicional andina son considerados como parte de
- A) la Ecorregión
  - B) la Biodiversidad
  - C) los Recursos Naturales
  - D) los Recursos Genéticos
  - E) los Parques Naturales Protegidos

### **EDUCACIÓN CÍVICA**

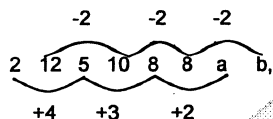
97. La patria potestad se extingue por
- A) enfermedad infectocontagiosa de los padres
  - B) corregir moderadamente a los hijos
  - C) contraer el matrimonio religioso
  - D) cumplir el hijo los 18 años de edad
  - E) ingresar a la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga
98. Fin supremo de la sociedad y el Estado.
- A) Otorgar mayor transparencia al manejo del presupuesto.
  - B) Gozar de un ambiente sano y equilibrado.
  - C) Defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad.
  - D) Imponer sanciones penales a los que delinquen
  - E) Respetar la igualdad de oportunidades sin discriminación
99. El Poder Judicial administra justicia como el Ministro Público ....
- A) es el órgano supremo de control de la Constitución.
  - B) defiende la legalidad y los intereses públicos
  - C) nombra a los jueces y fiscales
  - D) cumple la función ejecutiva del estado
  - E) impone sanciones a los corruptos
100. No tiene derecho a voto.
- A) Las Fuerzas Armadas
  - B) La Policía Nacional del Perú
  - C) Las mujeres y varones mayores de edad
  - D) Los congresistas
  - E) Los menores de edad con DNI

CLAVE DE RESPUESTAS

1	B	26	D	51	A	76	C
2	D	27	B	52	B	77	C
3	B	28	B	53	A	78	C
4	E	29	A	54	D	79	B
5	B	30	E	55	B	80	E
6	C	31	A	56	B	81	B
7	A	32	D	57	D	82	C
8	C	33	C	58	C	83	A
9	E	34	E	59	C	84	D
10	D	35	B	60	D	85	B
11	B	36	C	61	B	86	B
12	A	37	A	62	A	87	C
13	C	38	E	63	B	88	C
14	E	39	B	64	C	89	B
15	C	40	C	65	E	90	A
16	C	41	B	66	C	91	C
17	B	42	C	67	C	92	C
18	A	43	C	68	D	93	C
19	C	44	A	69	B	94	A
20	D	45	B	70	A	95	B
21	C	46	B	71	C	96	C
22	E	47	D	72	D	97	D
23	B	48	D	73	B	98	C
24	D	49	A	74	C	99	B
25	C	50	C	75	C	100	E

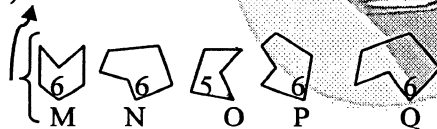
SOLUCIONARIO

11).



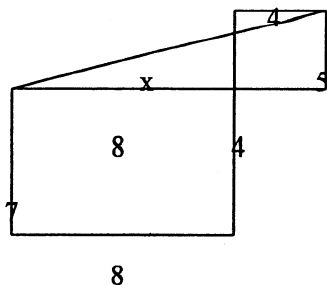
$$\begin{aligned} a &= 10 \text{ y } b = 6 \\ a+b &= 10+6 \\ a+b &= 16 \end{aligned}$$

12). Por lados



Rpta: C

14).



$$\begin{aligned} X^2 &= 5+12 \\ X^2 &= 25+144 \\ X^2 &= 169 \\ X &= 13 \end{aligned}$$

Rpta: A

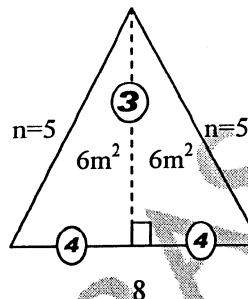
Rpta: E

15).

Luis  
Vanessa  
Carlos  
Rubén  
Josefina

Rpta: C

16).



$$\begin{aligned} P &= 5+5+8 \\ P &= 18 \end{aligned}$$

Rpta: C.

17).

$$\begin{aligned} \frac{A}{B} &= \frac{5K}{3K} & 8K &= 200 \\ A &= 5K & K &= 25 \\ A &= 5 \cdot 25 \\ A &= 125 \end{aligned}$$

Rpta: B

18).

$$\begin{aligned} A &= \{1, 3, 9, 27, 81, 243, 729\} \\ B &= \{1, 3, 5, 7, 9\} \\ A \cap B &= \{1, 3, 9\} \end{aligned}$$

Rpta: A

19).

$$\begin{aligned} \frac{a}{9} &= \frac{b}{3} = \frac{c}{2} = k & a-c &= 9k-2k \\ a+b &= 72 & a-c &= 7k \\ 9k+3k &= 72 & a-c &= 7 \cdot 6 \\ 12k &= 72 & a-c &= 42 \\ k &= 6 \end{aligned}$$

Rpta: C

20).

$$\begin{aligned} A &= \{x \in \mathbb{R} / x^3 - 7x^2 + 6x = 0\} \\ (x)(x^2 - 7x + 6) &= 0 \\ (x)(x-6)(x-1) &= 0 \\ A &= \{0, 1, 6\} \end{aligned}$$

Rpta: D

21).

$$\begin{aligned} \frac{1}{b} \left( \frac{ab-1}{abc-c} \right) &+ \frac{1}{c} \left( \frac{bc-1}{abc-a} \right) + \frac{1}{a} \left( \frac{ac-1}{abc-b} \right) \\ \left( \frac{ab-1}{ab^2c-cb} \right) &+ \left( \frac{bc-1}{abc^2-ac} \right) + \left( \frac{ac-1}{a^2bc-ba} \right) \\ \frac{1}{cb} \left( \frac{ab-1}{ab-1} \right) &+ \frac{1}{ac} \left( \frac{bc-1}{bc-1} \right) + \frac{1}{ba} \left( \frac{ac-1}{ac-1} \right) \\ \frac{(ac+bc)ab+bc.ac}{bc.ac.ab} & \\ \frac{a^2cb+b^2ca+bac^2}{b^2c^2a^2} & \end{aligned}$$