

# ADMISION UNT 2012 – II

## EXAMEN ORDINARIO

### GRUPO “C”

SÁBADO, 17 de Marzo del 2012

#### RAZONAMIENTO VERBAL

#### CONCEPTUALIZACIÓN

01. Algunas religiones rechazan la gerontofilia como la zoofilia.

SON CONCEPTUALIZACIONES DE LAS PALABRAS SUBRAYADAS:

1. Inclínación anormal por los niños.
2. Pasión por la idea de un ser supremo.
3. Inclínación anormal por los ancianos.
4. Pasión por todo lo extranjero.
5. Inclínación anormal por los animales.

SON CIERTAS RESPECTIVAMENTE:

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| a) 1 y 2 | b) 2 y 3 | c) 3 y 4 |
| d) 3 y 5 | e) 4 y 5 |          |

**Sustentación:**

La raíz griega gerontofilia significa inclinación o pasión por los ancianos en tanto zoofilia es Inclínación anormal por los animales.

CLAVE “D”

#### COMPLETAMIENTO TEXTUAL

02. Elaboran Decreto Regional que busca \_\_\_\_\_ el cáncer a la piel, para \_\_\_\_\_ a los escolares trujillanos de la \_\_\_\_\_ solar.

COMPLETAN CORRECTAMENTE EL SENTIDO DEL ENUNCIADO:

- a) evitar – resguardar – luz
- b) dificultar – ayudar – energía
- c) exponer – blindar – transmisión
- d) prevenir – proteger – radiación
- e) proyectar – socorrer – iluminación

**Sustentación:**

Al completar la oración tenemos que guarda coherencia de la siguiente manera: Elaboran Decreto Regional que busca prevenir el cáncer a la piel, para proteger a los escolares trujillanos de la radiación solar.

CLAVE “D”

03. Buscan \_\_\_\_\_ comida chatarra en las instituciones educativas, \_\_\_\_\_ buenos(as) \_\_\_\_\_ alimenticios(as) en los niños.

COMPLETAN CORRECTAMENTE EL SENTIDO DEL ENUNCIADO:

- a) extirpar – provocando – tradiciones
- b) erradicar – fomentando – hábitos
- c) cortar – obstaculizando – costumbres
- d) enraizar – promoviendo – banquetes
- e) quitar – ayudando – métodos

**Sustentación:**

Al buscar la coherencia del texto encontramos que la oración quedaría de la siguiente manera: Buscan erradicar comida chatarra en las instituciones educativas fomentando, buenos(as) hábitos alimenticios(as) en los niños.

CLAVE “B”

#### ANTONIMIA LEXICAL Y CONTEXTUAL

04. El antónimo lexical de TENACIDAD es:

- |                  |                   |                 |
|------------------|-------------------|-----------------|
| a) Lasitud       | b) Finalización   | c) Inconstancia |
| d) Adaptabilidad | e) Sobreseimiento |                 |

**Sustentación:**

De acuerdo a la RAE la palabra tenacidad significa (Del lat. tenax, -ācis).

1. adj. Que se pega, ase o prende a una cosa, y es dificultoso de separar.
2. adj. Que opone mucha resistencia a romperse o deformarse.
3. adj. Firme, porfiado y pertinaz en un propósito. Teniendo en cuenta estos significados lo contrario a firme sería inconstante.

CLAVE “C”

05. La adolescencia constituye el período de las grandes “opciones” y, en consecuencia, también el período en que empieza a aparecer la noción de responsabilidad, que se definirá en la edad adulta.

LOS ANTÓNIMOS CONTEXTUALES DE LAS PALABRAS SUBRAYADAS RESPECTIVAMENTE SON:

1. olvidarse – abandono - esfumara
2. desaparecer – inmadurez – indefinirá
3. destruye – restricciones – finaliza
4. no abarca – obligaciones - se trunca

- 5. extinguirse – irresponsabilidad – desvanecerá
- 6. no conforma – limitaciones – concluye

SON CIERTAS:

- a) 1 y 3
- b) 1 y 4
- c) 2 y 6
- d) 3 y 5
- e) 4 y 5

**Sustentación:**

De acuerdo al contexto lo contrario a constituye, opciones, empieza, aparecer, responsabilidad, definirá son destruye, restricciones, finaliza, extinguirse, irresponsabilidad, desvanecerá

**CLAVE “D”**

**SINÓNIMO**

06. El sinónimo lexical de BOTARATE es:

- a) Irreflexivo
- b) Pedigüeno
- c) Peculiar
- d) Sensato
- e) Sucio

**Sustentación:**

De acuerdo a la RAE botarate. (De botar, saltar).

- 1. m. coloq. Hombre alborotado y de poco juicio. U. t. c. adj.
- 2. m. Can. y Am. Persona derrochadora, manirrota. U. t. c. adj.

**CLAVE “A”**

**COMPRESIÓN DE TEXTOS**

**TEXTO**

Para enfrentar las diversas enfermedades como la gripe, anemia, tuberculosis, estrés, asma, osteoporosis, y otras más, el hombre ha creado sistemas que las combatan. Uno de estos es la medicina tradicional, llamada también convencional. Ésta se distingue porque utiliza tratamientos médicos que están científicamente comprobados, por lo que se deduce que son efectivos y seguros. Este tipo de medicina es la que predomina. Sin embargo, existen otros sistemas médicos como la medicina alternativa, que es un conjunto diverso de prácticas, productos médicos y de atención de la salud que no se consideran parte de la medicina tradicional, ya que sus tratamientos no han sido comprobados con rigor científico. No obstante, muchas personas que se someten a dichos tratamientos aseguran sentirse mejor.

07. Son ideas explícitas en el texto:

- 1. El hombre a través de la historia ha tenido que enfrentar diversas enfermedades.
- 2. El hombre para combatir las enfermedades ha creado diversos sistemas.
- 3. La medicina alternativa es la que predomina debido a su efectividad.
- 4. Muchas personas se someten a tratamientos medicinales que no han sido comprobados por la ciencia.
- 5. Las enfermedades que aquejan a las personas han sido combatidos por la medicina alternativa.

SON CIERTAS:

- a) 1, 2 y 3
- b) 1, 2 y 4
- c) 2, 3 y 4
- d) 2, 4 y 5
- e) 3, 4 y 5

**Sustentación:**

La pregunta es bien clara pide ideas explícitas en otras palabras escritas o traducidas en ese sentido solo se ajustarán 2, 4, 5.

**CLAVE “D”**

08. El texto trata sobre:

- a) Las enfermedades que ha sufrido el hombre a lo largo de la historia.
- b) Los sistemas que el hombre ha creado para combatir las enfermedades.
- c) La medicina convencional carece de procedimientos científicos.
- d) La invención de los productos médicos para combatir las enfermedades.
- e) El hombre ha logrado eliminar las enfermedades a través del tiempo.

**Sustentación:**

Al inicio del texto dice: Para enfrentar las diversas enfermedades como la gripe, anemia, tuberculosis, estrés, asma, osteoporosis, y otras más, el hombre ha creado sistemas que las combatan, entonces la temática tratada se encuadra en la letra b.

**CLAVE “B”**

09. Del texto se puede deducir que:

- a) Son diversas las enfermedades que ha tenido que enfrentar el hombre.
- b) Una de las enfermedades que ha enfrentado el ser humano a través de la historia es la tuberculosis.
- c) Un caso de medicina alternativa es la acupuntura.
- d) La medicina convencional utiliza tratamientos médicos para curar a los pacientes.
- e) La osteoporosis es una de las enfermedades que ha tenido que afrontar el hombre a lo largo de la historia.

**Sustentación:**

En el texto dice existen otros sistemas médicos como la medicina alternativa, que es un conjunto diverso de prácticas, de aquí deduzco indirectamente Un caso de medicina alternativa es la acupuntura.

**CLAVE “C”**

10. El tipo de párrafo que corresponde es:

- a) Analizante
- b) Sintetizante
- c) Encuadrado
- d) Paralelo
- e) Deductivo - inductivo

**Sustentación:**

La idea se encuentra escrita al inicio del párrafo por tanto es analizante.

**CLAVE “A”**

**ANALOGÍAS**

11. TUMOR : EXTIRPAR ::

- a) histerectomía : corte
- b) basura: sacar
- c) cadáver : incinerar
- d) muela: extraer
- e) incisión: pinchazo

**Sustentación:**

La analogía habla de sacar algo del cuerpo humano tomándolo desde ese punto de vista la clave correcta sería muela: extraer.

**CLAVE “D”**

12. SILLA : MESA ::

- a) arco : flecha
- b) cama : velador
- c) madera : carpeta
- d) pupitre : soporte
- e) estante : libros

**Sustentación:**

La analogía toma dos elementos que presentan correspondencia entre sí por tanto silla es a mesa como cama a velador.

**CLAVE “B”**

**SERIES LINGÜÍSTICAS**

13. En la serie lingüística:  
Enfermedad, transgresión, debilidad, . . .

**CONTINÚA CORRECTAMENTE:**

- a) Infracción
- b) Incomprensión
- c) Sanción
- d) Extinción
- e) Desmayo

**Sustentación:**

La enfermedad trae consigo la debilidad como la transgresión la sanción.

**CLAVE “C”**

14. En la serie lingüística:  
Lúcuma, cocona, granadilla, . . .

**CONTINÚA CORRECTAMENTE:**

- a) Chirimoya
- b) Coco
- c) Plátano
- d) Ensalada
- e) Limón

**Sustentación:**

Todas las frutas que presentan en la serie son dicotiledonas la única que pertenece a este grupo de las alternativas es la chirimoya.

**CLAVE “A”**

**HOMONIMIA Y PARONIMIA**

15. Del siguiente listado de palabras:

- 1. naufrago – naufragó
- 2. cerebro – celebró
- 3. sede – cede
- 4. ciervo – siervo
- 5. suelo - cielo

**SON HOMÓFONAS:**

- a) 1 y 2
- b) 2 y 3
- c) 2 y 4
- d) 3 y 4
- e) 4 y 5

**Sustentación:**

Aquí presentan homófonas por igualdad de las consonantes “S” y “C”.

**CLAVE “D”**

16. Del siguiente listado de palabras:

- 1. vaso – bazo
- 2. montaraz – montarás
- 3. secretaria – secretaría
- 4. consumir – consumir
- 5. absceso - acceso

**SON PARÓNIMAS:**

- a) 1, 2 y 3
- b) 1, 3 y 5
- c) 2, 3 y 4
- d) 2, 4 y 5
- e) 3, 4 y 5

**Sustentación:**

En este ejercicio encontramos tres casos de parónimas el primero secretaria – secretaría por tildes, el segundo. Consumir – consumir por cambio de vocales y el tercero absceso – acceso por supresión.

**CLAVE “E”**

**RAZONAMIENTO MATEMÁTICO**

17. Jorge, César y Fernando forman parte de los 18 convocados para formar un equipo de futbolito. Si ellos se niegan a jugar juntos en el mismo equipo, el número de maneras en que se puede formar el equipo es:

- a)  $\frac{5}{3}C_6^{15}$
- b)  $\frac{3}{5}C_6^{15}$
- c)  $\frac{14}{3}C_5^{15}$
- d)  $14C_5^{15}$
- e)  $3C_5^{15}$

**Resolución:**

$$C_6^{15} + 3C_5^{15}$$

$$\frac{15 - 371}{6} C_5^{15} + 3 C_5^{15}$$

$$\frac{10}{3} C_5^{15} + 3C_5^{15}$$

$$\frac{14}{3} C_5^{15}$$

**CLAVE “C”**

18. Si:  $\boxed{x+2} = \frac{1}{x+2} - \frac{1}{x+3}$ , entonces el valor de:

$$M = \boxed{1} + \boxed{2} + \boxed{3} + \dots + \boxed{251}, \text{ es:}$$

- a)  $\frac{251}{252}$
- b)  $\frac{249}{250}$
- c)  $\frac{250}{249}$

d)  $\frac{248}{251}$       e)  $\frac{252}{251}$

**Resolución:**

$$\frac{1}{x+2} = \frac{1}{x+2} - \frac{1}{x+3} + \frac{1}{x+3}$$

$$M = \frac{1}{1} - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \dots - \frac{1}{251} + \frac{1}{252}$$

$$M = 1 - \frac{1}{252}$$

$$M = \frac{251}{252}$$

**CLAVE “A”**

19. La edad de Milagros es  $\frac{4}{3}$  de la edad que tenía Soledad cuando Milagros tenía la mitad de edad que tiene Soledad ahora. Si la diferencia de sus edades actuales es cuatro años, la edad de Soledad dentro de once años, es:

- a) 27                      b) 30                      c) 33  
d) 35                      e) 39

**Resolución:**

	Tenía	Presente	Tendrá
Milagros	Y	$\frac{4}{3}x$	
Soledad	X	2y	2y + 11

$$2y - \frac{4}{3}x = 4 \quad \wedge \quad \frac{4}{3}x - y = 2y - x$$

$$6y - 4x = 12 \quad \frac{7}{3}x = 3y$$

$$3y - 2x = 6$$

$$\frac{7}{3}x - 2x = 6$$

$$3x - 6x = 18$$

$$x = 18$$

$$x = 14$$

se pide:  
2(14) + 11  
39

**CLAVE “E”**

20. Compré un cierto número de camisas, el costo de cada una de ellas es igual al número de camisas que compré más 10. Si hubiera comprado el doble de camisas me hubieran rebajado en cada una la quinta parte del número de camisas que compré inicialmente y hubiera gastado 625 nuevos soles más. El número de camisas que compré es:

- a) 22                      b) 25                      c) 28  
d) 30                      e) 32

**Resolución:**

$$\rightarrow Pc = x + 10$$

$$\Rightarrow \text{Costo} = x(x + 10)$$

Luego:  $2x = \# \text{ Camisas}$

$$\rightarrow Pc = x + 10 - \frac{x}{5}$$

$$\Rightarrow \text{Costo} = 2x \left( (x + 10) - \frac{x}{5} \right)$$

Entonces:

$$2x(x + 10 - \frac{x}{5}) - x(x + 10) = 625$$

$$\Rightarrow x(x + 10) - 2 \frac{x^2}{5} = 625$$

$$\Rightarrow 5x^2 + 50x - 2x^2 = 625 \cdot 5$$

$$3x^2 + 50x - 3125 = 0$$

$$3x \begin{matrix} \nearrow 125 \\ \searrow -25 \end{matrix}$$

$$\Rightarrow (3x + 125)(x - 25) = 0$$

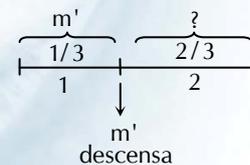
$$\therefore x = 25$$

**CLAVE “B”**

21. César ha realizado  $\frac{1}{3}$  de la obra que aún le falta y ha tardado "m" minutos para ello, descansa tantos minutos como los que había trabajado, luego reanuda su labor duplicando su rendimiento y así termina toda la obra. El número de minutos incluyendo el descanso que empleó en toda la obra es:

- a) 1,5 m                      b) 2,5 m                      c) 3,0 m  
d) 3,5 m                      e) 4,0 m

**Resolución:**



Rendimiento	Tiempo	obra
1	$m'$	$\frac{1}{3}$
2	?	$\frac{2}{3}$

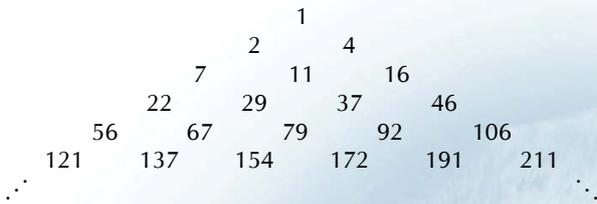
$$\frac{1 \times m'}{1} = \frac{2?}{2}$$

$$? = m'$$

CLAVE “C”

- d)  $\frac{9}{256}$       e)  $\frac{5}{156}$

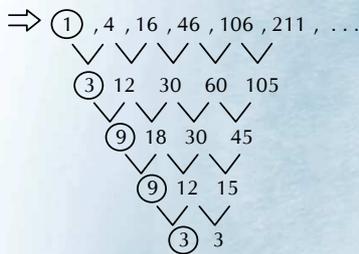
22. En la siguiente distribución numérica:



El último término de la fila 12 es:

- a) 2012      b) 2096      c) 3004  
 d) 3082      e) 3090

Resolución:



$$\begin{aligned}
 t_{12} &= 1C_0^{11} + 3C_1^{11} + 9C_2^{11} + 9C_3^{11} + 3C_4^{11} \\
 t_{12} &= 1 + 33 + 495 + 1485 + 990 \\
 t_{12} &= 3004
 \end{aligned}$$

CLAVE “C”

23. Si f(x) es una función de proporcionalidad directa y f(15) = 25, entonces el valor de E = f(24) + f(36) - f(12), es:

- a) 70      b) 72      c) 75  
 d) 78      e) 80

Resolución:

TEMA: Proporcional Directa

$$y = F(x) = Kx$$

$$\Rightarrow F(15) = 15K = 25 \rightarrow K = \frac{5}{3}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow E &= F(24) + F(36) - F(12) \\ E &= 24K + 36K - 12K = 48K \end{aligned}$$

$$\therefore E = 48 \left( \frac{5}{3} \right) = 80$$

CLAVE "E"

24. Entre 9 varones y 5 mujeres se va a elegir una junta directiva compuesta por un(a) presidente(a), un(a) secretario(a) y un(a) tesorero(a). La probabilidad de elegir una junta directiva mixta donde uno de los varones sea el presidente es:

- a)  $\frac{10}{273}$       b)  $\frac{7}{182}$       c)  $\frac{8}{169}$

Resolución:

CLAVE “B”

25. A Luis le regalaron por su cumpleaños una obra literaria de 300 páginas. En un descuido, su hijo cogió el libro y arrancó las primeras hojas desde el inicio para jugar haciendo origami. Luis muy apenado vio su libro y al analizar las hojas que quedaban se dio cuenta que había 673 dígitos utilizados en la compaginación. La cantidad de hojas que se arrancaron fueron:

- a) 30      b) 32      c) 34  
 d) 36      e) 60

Resolución:

CLAVE “B”

26. Al número  $\overline{mn}$  se le agrega seis, enseguida se eleva al cuadrado, pero finalmente no alcanza a 32 veces el mismo número. La suma de todos los números  $\overline{mn}$  que cumplen la condición es:

- a) 92      b) 97      c) 105  
 d) 108      e) 115

Resolución:

CLAVE “D”

27. En la expresión  $\sqrt[3]{0,9} + \frac{3\log_2 8}{\sqrt[3]{1,1}} = \sqrt[3]{(a+b)^b}$ , "a" y "b" son enteros positivos cuya suma es menor que 40. Entonces el valor de  $\sqrt{a^2 - b^2}$  es:

- a)  $6\sqrt{5}$       b)  $6\sqrt{11}$       c)  $6\sqrt{13}$   
 d)  $7\sqrt{13}$       e)  $8\sqrt{17}$

Resolución:

TEMA: Logaritmos - Ecuaciones

$$\sqrt[3]{0,9} + \frac{3\log_2 8}{\sqrt[3]{1,1}} = \sqrt[3]{(a+b)^b}; a \wedge b \in \mathbb{Z}^+$$

$$a + b < 40$$

$$\rightarrow \sqrt[3]{\frac{9}{10}} + \frac{9}{\sqrt[3]{\frac{10}{9}}} = \sqrt[3]{(a+b)^b}$$

$$\rightarrow \frac{1+9}{\sqrt[3]{\frac{10}{9}}} = \frac{10}{\sqrt[3]{\frac{10}{9}}} = \sqrt[3]{10^2 \cdot 9} = \sqrt[3]{30^2}$$

$$\rightarrow \sqrt[3]{(a+b)^b} = \sqrt[3]{30^{2k}}$$

$$\begin{aligned} \Rightarrow a + b &= 30 \\ \downarrow & \quad \downarrow \\ 3k + 2k &= 30k \\ k &= 6 \end{aligned}$$

$$\rightarrow a = 3(6) = 18$$

$$b = 2(6) = 12$$

$$\rightarrow \sqrt{a^2 - b^2} = \sqrt{(a+b)(a-b)} = \sqrt{30(6)}$$

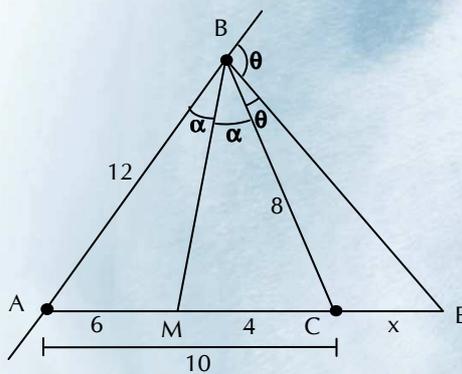
$$\therefore \sqrt{a^2 - b^2} = 6\sqrt{5}$$

CLAVE "A"

28. En un triángulo ABC las medidas de sus lados son AB = 12 cm, BC = 8 cm y AC = 10 cm. Desde el vértice B se trazan la bisectriz interior  $\overline{BM}$  y la bisectriz exterior  $\overline{BE}$ , (E está en la prolongación de AC). La distancia ME, en cm, es:

- a) 20                      b) 21                      c) 22  
d) 24                      e) 26

Resolución:  
TEMA:



Cuaterna armónica  
 $6 \cdot x = 4(10 + x)$   
 $x = 20$

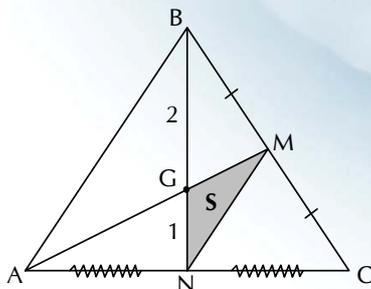
ME = 24

CLAVE "D"

29. El área de la región triangular ABC es de  $12m^2$ . Si  $\overline{AM}$  y  $\overline{BN}$  son medianas de dicho triángulo y G es el baricentro, el área de la región triangular GMN, en metros cuadrados, es:

- a) 2                      b) 3                      c) 4  
d) 5                      e) 6

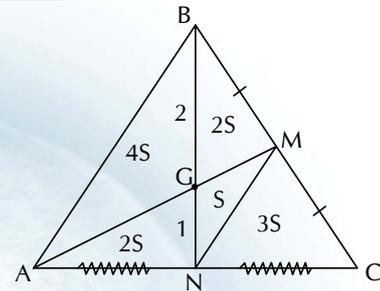
Resolución:



Fórmula  
 $S = \frac{A_{ABC}}{12}$

$S = \frac{12}{12} = 1$

Otro método:



$12S = 12$   
 $S = 1$

CLAVE "NO HAY CLAVE"

30. Si  $(2m-1) = 4m+3,$

$(\overline{m \ n}) = 4m-2n+11,$

entonces la mitad de la suma de las cifras de  $\boxed{7 \ 2}$  es:

- a) 7,0                      b) 6,5                      c) 5,5  
d) 4,5                      e) 3,0

30. Resolución:

$(2m-1) = 4m+3$

$(2m-1) = 2(2m-1)+5$

$(\overline{m \ n}) = 2\overline{m \ n} + 5 = 4m-2n+11$

$\overline{m \ n} = 2m-n+3$

$\downarrow \quad \downarrow$   
 $7 \quad 2 = 14-2+3 = 15$

$\Rightarrow \frac{\Sigma \text{cifras}}{2} = \frac{1+5}{2} = 3$

CLAVE "E"

31. Dos hombres situados en los puntos A y B, a una distancia de 76 km, empiezan a caminar al mismo tiempo una hacia el otro. El hombre que parte de A camina uniformemente a razón de 4,5 km por hora; el hombre que parte de B empieza caminado  $13/4$  km en la primera hora,  $15/4$  km durante la segunda hora, y así sucesivamente, en progresión aritmética. El tiempo en horas que demorarán en encontrarse ambos hombres es:

- a) 12                      b) 10                      c) 8  
d) 6                      e) 2

Resolución:

CLAVE "C"

32. Liliana en su tienda comercial para fijar el precio de venta (Pv) de un artículo le aumentó el 30% de su precio de costo (Pc). Pero al vender se hizo una rebaja del 10% del precio fijado. El porcentaje del precio de costo que se ganó es:

- a) 17% Pc
- b) 20% Pc
- c) 22% Pc
- d) 25% Pc
- e) 26% Pc

**Resolución:**

$$P_c + 30\% P_c = P_f$$

$$\frac{?}{100} \times P_c = G$$

$$P_v = P_f - \frac{R}{10\% P_f}$$

$$P_v = 90\% P_f$$

$$P_c + \frac{G}{? P_c}$$

$$P_c(1+?) = 90\% \cdot 130\% P_c$$

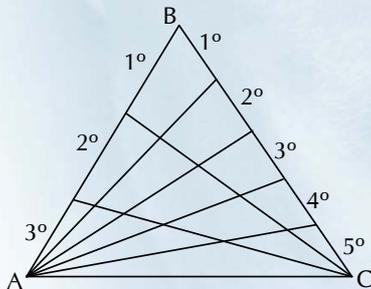
$$? = 17$$

**CLAVE "A"**

33. En un triángulo acutángulo ABC, desde el vértice A, se trazan 4 cevianas internas y desde C se trazan 2 cevianas internas. El total de triángulos que se pueden contar como máximo es:

- a) 45
- b) 60
- c) 75
- d) 85
- e) 95

**33. Resolución:**



Desde el  $\angle A \rightarrow 4$  cevianas

Desde el  $\angle C \rightarrow 2$  cevianas

Fórmula:

$$\frac{m \cdot n(m+n)}{2}$$

Donde m y n son la cantidad de espacios.

$$\Rightarrow m \rightarrow 5$$

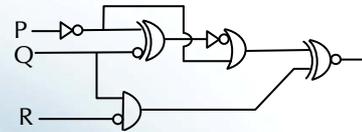
$$n \rightarrow 3$$

$$\Rightarrow \frac{5 \times 3(8)}{2} = 60$$

**CLAVE "B"**

**RAZONAMIENTO LÓGICO**

34. El circuito adjunto:



Se formaliza:

- a)  $[(-P \wedge Q) \vee -P] \leftrightarrow (Q \wedge -P)$
- b)  $[(-P \vee Q) \vee -P] \vee (-Q \wedge R)$
- c)  $[-( -P \vee -Q) \vee -P] \leftrightarrow (Q \wedge -R)$
- d)  $[(-P \vee Q) \vee P] \leftrightarrow (-Q \wedge -R)$
- e)  $[(-P \vee Q) \vee P] \leftrightarrow (Q \wedge -R)$

**Resolución:**

**TEMA: CIRCUITOS LÓGICOS**

$$[-(-P \vee -Q) \vee -P] \leftrightarrow (Q \wedge -R)$$

**CLAVE "C"**

35. Son proposiciones replicativas:

1. Sólo si el oro es metal, es dúctil.
2. Para que la lluvia se meteoró es suficiente que sea fenómeno atmosférico.
3. Es necesario para que la plata sea maleable, que sea un mineral.
4. La Luna es satélite si de la misma forma gira alrededor de la Tierra.
5. Es suficiente para que el Sol sea estrella, que tenga luz propia.

Son ciertas:

- a) 3, 4 y 5
- b) 2, 4 y 5
- c) 1, 3 y 4
- d) 1, 2 y 5
- e) 1, 2 y 3

**Resolución:**

Formalizando alternativas

- 1.  $p \leftarrow q$
- 2.  $p \leftarrow q$
- 3.  $p \rightarrow q$
- 4.  $p \leftrightarrow q$
- 5.  $p \leftarrow q$

Son replicativas: 1,2 y 5

**CLAVE "D"**

36. La siguiente estructura formal:

$$(p \text{ OR } q) \text{ AND } (\text{NOT } p \text{ OR } r) \text{ AND } (\text{NOT } q \text{ OR } r) \rightarrow r$$

Se caracteriza porque su matriz principal es:

- a) 00000000
- b) 00001111
- c) 10101010
- d) 11110000
- e) 11111111

**Resolución:**

Nos dan:

$$(p \text{ OR } q) \text{ AND } (\text{NOT } p) \text{ OR } r \text{ AND } (\text{NOT } q \text{ OR } r) \rightarrow r$$

$$[ (p \vee q) \wedge (\neg p \vee r) \wedge (\neg q \vee r) ] \rightarrow r$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \neg (\neg p \wedge \neg q) \wedge [r \vee (\neg p \wedge \neg q)] \\ \neg x \wedge [r \vee x] \end{array} \right\} \rightarrow r$$

ABSORCION

$x = \neg p \wedge \neg q$

$$(\neg x \wedge r) \rightarrow r$$

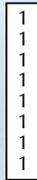
$$(p \vee \neg q) \leftrightarrow (r \wedge p) \equiv$$

$$\left[ (p \vee \neg q) \wedge (r \wedge p) \right] \vee \left[ \neg (p \vee \neg q) \wedge \neg (r \wedge p) \right] \equiv$$

$$(p \wedge r) \vee \left[ \underbrace{\neg (p \wedge q) \wedge (\neg r \vee \neg p)}_{\text{ABSORCION}} \right] \equiv$$

$$(p \wedge r) \vee (\neg p \wedge q)$$

Tendrá esquema tautológico:



CLAVE “E”

37. El enunciado: “La eficacia, la efectividad o la eficiencia son criterios institucionales, políticos o económicos, respectivamente; en consecuencia ni hay eficacia ni eficiencia administrativa.”

Se formaliza como:

- a)  $(p \vee q \vee r) \rightarrow (s \downarrow t)$
- b)  $[(p \vee q) \vee (r \vee s) \vee (t \vee u)] \rightarrow (\neg x \wedge \neg y)$
- c)  $(p \vee q \vee r) \rightarrow (s \wedge t)$
- d)  $[(p \vee q) \vee (r \vee s) \vee (t \vee u)] \rightarrow (s \downarrow t)$
- e)  $(p \vee q \vee r) \rightarrow (\neg s \downarrow \neg t)$

**Resolución:**

Formalizando:

$$(p \vee q \vee r) \rightarrow (s \downarrow t)$$

CLAVE “A”

38. La proposición lógica: “Sólo si la tecnología es dinámica, la ciencia se antepone a la tecnología, o bien sólo la ciencia o la tecnología no son dinámicas”.

Equivale al circuito lógico:

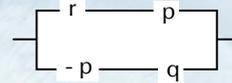
- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

**Resolución:**

Formalizando la proposición:

$$(p \leftarrow q) \wedge (\neg r \vee \neg p) \equiv$$

Su circuito equivalente es:



CLAVE “C”

39. La fórmula:

$$\neg [(p \rightarrow q) \leftarrow r] / [(q \vee s) \wedge (q \leftrightarrow s)]$$

Equivale a:

- 1.  $r \rightarrow r$
- 2.  $\neg r \leftarrow \neg r$
- 3.  $\neg r \rightarrow r$
- 4.  $\neg r \leftarrow r$
- 5.  $r \rightarrow 1$

No son ciertas:

- a) 1, 2 y 3
- b) 1, 2 y 5
- c) 1, 4 y 5
- d) 2, 3 y 4
- e) 3, 4 y 5

**Resolución:**

Simplificando:

$$\neg [(p \rightarrow q) \leftarrow r] / [(q \vee s) \wedge (q \leftrightarrow s)]$$

$$\underbrace{(\neg p \vee q \vee \neg r)}_{\neg p \vee \neg r \vee q} \vee \underbrace{\neg (q \wedge s)}_{\neg q \vee \neg s} \equiv 1$$

Equivale a:

- 1.  $r \rightarrow r \equiv 1$
- 2.  $\neg r \leftarrow \neg r \equiv 1$
- 3.  $\neg r \rightarrow r \equiv r$
- 4.  $\neg r \leftarrow r \equiv \neg r$
- 5.  $r \rightarrow 1 \equiv r$

No son ciertas: 3,4 y 5

CLAVE “E”

40. De la premisa: “Ningún no geranio es no clavel”, inferimos por contenido existencial que:

- 1. Muchos no geranios son claveles.
- 2. Aunque sea un geranio no es clavel.
- 3. Algunos no geranios no son claveles.
- 4. Es falso que ningún no geranio es clavel.
- 5. Hay no geranios que tampoco son claveles.

Son ciertas:

- a) 1, 2 y 3
- b) 1, 2 y 4
- c) 1, 3 y 5
- d) 2, 3 y 4
- e) 3, 4 y 5

**Resolución:**

Formalizando la premisa:

G = Geranio

C = Clavel

$$P_1 \bar{G} \bar{C} = \phi$$

$$\therefore \bar{G} \cap C \neq \phi \left. \vphantom{\bar{G} \cap C} \right\} \text{ Pueden ser por}$$

$$\therefore G \cap \bar{C} \neq \phi \left. \vphantom{G \cap \bar{C}} \right\} \text{ contenido existencial}$$

En alternativas:

1.  $\overline{G} \cap C \neq \phi$ , CORRECTA
2.  $G \cap \overline{C} \neq \phi$ , CORRECTA
3.  $\overline{G} \cap \overline{C} \neq \phi$ , INCORRECTA
4.  $\neg(\overline{G} \cap C \neq \phi) \equiv \overline{G} \cap C \neq \phi$ , CORRECTA
5.  $\overline{G} \cap \overline{C} \neq \phi$ , INCORRECTA

Son ciertas: 1, 2 y 4

CLAVE "B"

41. La proposición categórica: "Todos son lógicos no obstante filósofos", equivale a:

- |   |   |
|---|---|
| a) $\forall x (Ax \vee Bx)$                         | b) $\neg \exists x (\neg Ax) \vee \forall x (Bx)$ |
| c) $\forall x (Ax) \vee \forall x (Bx)$             | d) $\forall x (Ax) \wedge \exists x (Bx)$         |
| e) $\forall x (Ax) \wedge \neg \exists x (\neg Bx)$ |   |

**Resolución:**

Formalizando la proposición

A = Lógicos, B = Filósofos

No obstante =  $\wedge$

$$\Rightarrow \forall x(Ax \wedge Bx) \equiv \forall x(Ax) \wedge \forall x(Bx)$$

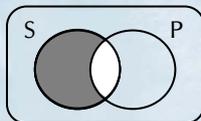
• En alternativas

$$\forall x(Ax) \wedge \neg \exists x(\neg Bx)$$

$$\forall x(Ax) \wedge \forall x(Bx)$$

CLAVE "E"

42. El diagrama de Venn:



En el álgebra booleana equivale a la fórmula:

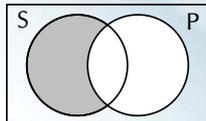
- |   |   |                              |
|---|---|------------------------------|
| 1. $\overline{S} \cup \overline{P} = \emptyset$ | 2. $S \cap \overline{P} \neq \emptyset$ | 3. $S \cap P \neq \emptyset$ |
| 4. $S \cap \overline{P} = \emptyset$            | 5. $\overline{S} \cup P \neq \emptyset$ |                              |

Son ciertas:

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| a) 1 y 3 | b) 2 y 4 | c) 3 y 4 |
| d) 3 y 5 | e) 4 y 5 |          |

**Resolución:**

Del diagrama:



Su fórmula booleana es:

$$S \cap \overline{P} = \phi$$

Buscando equivalentes en alternativas:

1.  $\overline{S} \cup \overline{P} = \phi \equiv S \cap P \neq \phi \dots \times$
2.  $S \cap \overline{P} \neq \phi \dots \times$
3.  $S \cap P \neq \phi \dots \times$
4.  $S \cap \overline{P} = \phi \checkmark$
5.  $\overline{S} \cup P \neq \phi \equiv S \cap \overline{P} = \phi \checkmark$

Son equivalentes solo 4 y 5

CLAVE "E"

43. Paco afirma: "El universo del único hijo del abuelo paterno de mi abuelo paterno es el..."  
Los siguientes sujetos completan satisfactoriamente la afirmación:

1. Tatarabuelo de mi nieto.
2. Abuelo de mi bisnieto.
3. Tatarabuelo de mi hijo.
4. Bisabuelo de mi hijo.
5. Bisabuelo de mi nieto.

Son ciertas:

- |          |          |          |
|----------|----------|----------|
| a) 1 y 2 | b) 1 y 4 | c) 2 y 5 |
| d) 3 y 4 | e) 3 y 5 |          |

**Resolución:**

Solo son correctas:

1. Tatarabuela de mi nieto
4. Bisabuelo de mi hijo

CLAVE "B"

44. De:

- P1: Algunos jueces son economistas.  
P2: Algunos economistas no son jueces.  
P3: Algunos jueces no son economistas.  
P4: Algunos no jueces son no economistas.

Se induce:

- a) Todos son jueces o economistas, además, jueces economistas, o, ni jueces, ni economistas.
- b) Todos son jueces o economistas, o, jueces economistas, o sólo, ni jueces ni economistas.
- c) Todos son jueces y economistas, o, jueces economistas, o, ni jueces ni economistas.
- d) Todos son jueces o economistas, o, jueces economistas, o ni jueces ni economistas.
- e) Todos son jueces o economistas, pero, jueces economistas, además, ni jueces ni economistas.

**Resolución:**

Formalizando las premisas:

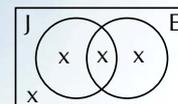
$$P1 \ J \wedge E$$

$$P2 \ E \wedge \neg J$$

$$P3 \ J \wedge \neg E$$

$$P4 \ \neg J \wedge \neg E$$

Se induce:



$\therefore$  Todos son jueces o economistas, o jueces economistas, o, ni jueces ni economistas.

CLAVE "D"

45. De la proposición: "Algunas profesiones son rentables", se infiere:

1. Es absurdo que, cualquier profesión sea rentable.
2. Existen profesiones que no son no rentables.
3. Hay actividades no rentables que no son profesiones.

4. Es inadmisibile que, ni siquiera una profesión sea rentable.  
5. Ciertas actividades no rentables no son profesiones.

Son ciertas:

- a) 1 y 4                      b) 2 y 3                      c) 2 y 4  
d) 3 y 5                      e) 4 y 5

**Resolución:**

Formalizando con el álgebra booleana:

$P1: P \cap R \neq \emptyset$

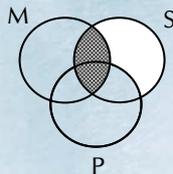
∴ Su conclusión debe ser su equivalente

1.  $\neg(P \cap \bar{R} = \emptyset) \equiv P \cap \bar{R} \neq \emptyset \dots \times$
2.  $P \cap \bar{R} \neq \emptyset \equiv P \cap R \neq \emptyset \dots \checkmark$
3.  $\bar{R} \cap \bar{P} \neq \emptyset \dots \times$
4.  $\neg(P \cap R = \emptyset) \equiv P \cap R \neq \emptyset \dots \checkmark$
5.  $\bar{R} \cap \bar{P} \neq \emptyset \dots \times$

Son correctas: 2 y 4

**CLAVE "C"**

46. El diagrama:



donde:

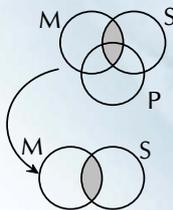
- M = Militares  
S = Sacerdotes  
P = Políticos

Representa la inexistencia de:

- a) Políticos menos los militares.
- b) Militares menos los políticos.
- c) Sacerdotes que sean militares.
- d) Sacerdotes que sean políticos.
- e) Políticos más los militares.

**Resolución:**

Analizando el diagrama:



INEXISTENCIA de "Sacerdotes que con militares".

**CLAVE "C"**

47. En la siguiente expresión: "Los ecologistas dicen que consumimos demasiada energía; pero no hagas caso porque los ecologistas siempre exageran"; se ha incurrido en la falacia de:

- a) Argumento por la ignorancia.

- b) Argumento por lo pobres.
- c) Argumento por el hombre.
- d) Argumento por los ricos.
- e) Apelación a la autoridad.

**Resolución:**

Corresponde a la falacia de:  
ARGUMENTO POR EL HOMBRE

**CLAVE "C"**

48. La proposición: "Toda vez que la tortuga es vertebrado es obvio que tiene circulación completa", es equivalente a:
1. La tortuga es vertebrado sólo si tiene circulación completa aunque es vertebrado.
  2. La tortuga es vertebrado si de la misma forma tiene circulación completa no obstante es vertebrado.
  3. La tortuga tiene circulación completa o sólo, como no es vertebrado, tiene circulación completa.
  4. Puesto que la tortuga tiene circulación completa es obvio que es vertebrado.
  5. La tortuga tiene circulación completa únicamente si es vertebrado.

Son ciertas:

- a) 1, 2 y 3                      b) 1, 2 y 5                      c) 1, 3 y 5  
d) 2, 3 y 4                      e) 3, 4 y 5

**Resolución:**

Formalizando las proposiciones:

$p \rightarrow q \equiv \neg p \vee q$

En alternativas:

1.  $p \rightarrow (q \wedge p) \equiv \neg p \vee (q \wedge p) \equiv \neg p \vee q \checkmark$
2.  $p \equiv (q \wedge p) \equiv p \rightarrow q \checkmark$
3.  $q \leftrightarrow (\neg p \rightarrow q) \equiv \neg q \wedge p \times$
4.  $q \rightarrow p \times$
5.  $q \rightarrow p \times$

Por descartes sería:

**CLAVE "B"**

49. De las premias:

- P1:  $(D \ \& \ E) \rightarrow F$   
P2: D  
P3:  $\neg F$

Se concluye en:

- a)  $\neg B \vee G$                       b)  $B \vee \neg E$                       c)  $\neg B \vee E$   
d)  $\neg B \ \& \ H$                       e)  $B \rightarrow F$

**Resolución:**

De las premias:

P1:  $(D \ \& \ E) \rightarrow F$

P2: D

P3:  $\neg F$

P4  $\neg(D \ \& \ E) \equiv \neg D \vee \neg E$  de P1 y P3

∴  $\neg E \vee B$  de P2 y P4

Adición

**CLAVE "B"**

50. Si la fórmula lógica:  $[p \rightarrow (q \wedge \neg r)] \leftarrow p$ , es FALSA, entonces las siguientes fórmulas son falsas:

CLAVE "B"

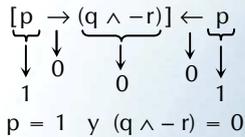
1.  $(p \rightarrow q) \wedge (\neg q \downarrow r)$
2.  $[r \rightarrow (p \vee q)] \leftarrow \neg (q / \neg r)$
3.  $\neg (p \vee \neg q \vee s \ t \vee r)$

Son ciertas:

- a) Sólo 1                      b) Sólo 3                      c) 1 y 2  
 d) 1 y 3                      e) 2 y 3

**Resolución:**

El valor de verdad de:



Reemplazando en alternativas:

1.  $\Rightarrow 0$
2.  $\Rightarrow 1$
3.  $\Rightarrow 0$

Son falsas: Solo 1 y 3

CLAVE "D"

CÍVICA

51. Son atribuciones del Presidente de la República:

1. Regular las tarifas arancelarias.
2. Celebrar y ratificar tratados.
3. Cumplir y hacer cumplir las resoluciones del JNE.
4. Aprobar el presupuesto y la cuenta general.
5. Conceder amnistía.

Son ciertas

- a) 1,2 y 3                      b) 1,2 y 4                      c) 1,3 y 4  
 d) 2,3 y 4                      e) 3,4 y 5

**Sustentación:**

La aprobación del presupuesto y la concesión de amnistía, son atribuciones del Congreso.

CLAVE "A"

52. Los siguientes enunciados corresponden a los fines de la AUTOGESTIÓN en el cooperativismo:

1. Ser fuente de solidaridad entre los socios.
2. Mejorar las condiciones de vida de los socios.
3. Entregar la toma de decisiones sólo a los accionistas.
4. Luchar para obtener la administración de la empresa.
5. Distribuir los excedentes entre sus miembros al trabajo realizado o capital aportado

Son ciertas:

- a) 1,2 y 3                      b) 1,2 y 5                      c) 1,3 y 4  
 d) 1,3 y 5                      e) 3,4 y 5

**Sustentación:**

Los fines de la autogestión cooperativa están orientados al bienestar común de los socios.

53. La iniciativa legislativa y la rendición de cuentas son:

- a) Deberes ciudadanos
- b) Funciones de los ciudadanos.
- c) Derechos de los ciudadanos.
- d) responsabilidades de los ciudadanos
- e) Valores de la ciudadanía.

**Sustentación:**

La iniciativa legislativa es un derecho del ciudadano peruano, de acuerdo a ley. Así mismo, la Demanda de Rendición de Cuentas es un derecho que la Constitución le confiere al ciudadano peruano.

CLAVE "C"

54. El principio más importante de Defensa Civil es la:

- a) Seguridad
- b) Ayuda mutua
- c) Convergencia de esfuerzos
- d) Autoayuda
- e) Solidaridad

**Sustentación:**

Si actuamos con el respeto a las normas de seguridad, estaremos evitando realizar acciones que pongan en riesgo la integridad de los peruanos y los bienes.

CLAVE "A"

55. La violencia..... es cuando hay discriminación y desprecio a lo andino, y cuando el terrorismo proviene del Estado es violencia.....

Completa el sentido del texto:

- a) estructural – natural                      b) sociocultural – política  
 c) sociocultural - sindical                      d) política – sociocultural  
 e) social - política

**Sustentación:**

La discriminación es una manifestación de la violencia socio-cultural, mientras que el Estado ejerce violencia política a través de la represión violenta a la población.

CLAVE "B"

56. Si escuchamos decir a una autoridad edil que Trujillo está preparado para soportar lluvias intensas; entonces, el principio de Defensa Civil en el que se sustenta es el:

- a) Comunitario                      b) apoyo mutuo                      c) humanitario  
 d) de autoayuda                      e) de seguridad

**Sustentación:**

El principio de seguridad, implica que las acciones que realizamos se fundamentan en las reglas que establecen los expertos y que permiten enfrentar con relativo éxito a los fenómenos.

CLAVE "E"

**LITERATURA**

57. El escenario de la novela “El viejo y el mar” de Ernest Hemingway es:

- a) La Habana
- b) Una caleta de pescadores
- c) El mar Caribe
- d) Un puerto habanero
- e) Cabo Blanco

**Sustentación:**

**CLAVE “C”**

58. En la obra “Los miserables”, el hecho que hizo cambiar a Jean Valjean en un hombre honrado es:

- a) Los gendarmes soltaron a Jean Valjean y lo dejaron libre.
- b) Después de pasar muchos años en la cárcel, logra huir.
- c) El obispo no lo acusó delante de la policía de haber robado los cubiertos de plata, sino dijo que se los había regalado.
- d) Roba un pan y es condenado a veinte años de prisión.
- e) Javert persigue a Jean Valjean.

**Sustentación:**

**CLAVE “C”**

59. Obra de Mario Vargas Llosa ambientada en Brasil:

- a) “Conversación en la Catedral”
- b) “El Hablador”
- c) “Los Jefes”
- d) “La guerra del fin del mundo”
- e) “Los cachorros”

**Sustentación:**

**CLAVE “D”**

60. Características referidas a la obra “Los perros hambrientos” de Ciro Alegría Bazán:

1. Está hilvanada a través de varias historias.
2. Su argumento es quebrado, es decir, no lineal.
3. Pertenece al indianismo ortodoxo y social.
4. Su temática es social, política y económica.
5. Su lenguaje es directo, sencillo, elegante y barroco.

Son ciertas:

- a) 1,2 y 4
- b) 1,3 y 5
- c) 1,4 y 5
- d) 2,3 y 4
- e) 3,4 y 5

**Sustentación:**

**CLAVE “C”**

61. William Shakespeare logra crear personajes estereotipados que representan a una pasión humana tales como:

1. El Rey Lear es el infortunio.
2. Romeo y Julieta es el amor subliminal
3. Macbeth es el galanteador y farsante.
4. Hamlet es el hombre irresoluto.
5. Otelo es el hombre atacado por los celos.

Son ciertas:

- a) 1,2 y 3
- b) 1,3 y 5
- c) 1, 4y 5
- d) 2,3 y 4
- e) 3,4 y 5

**Sustentación:**

**CLAVE “C”**

**GEOGRAFÍA**

62. En nuestro país el parque nacional con la mayor biodiversidad del planeta es:

- a) Río Abiseo
- b) Bahuaja - Sonene
- c) Manú
- d) Pacaya - Samiria
- e) Tambopata

**Sustentación:**

El objetivo de los parques nacionales es la protección de la biodiversidad y el más grande y el de mayor concentración es Manú.

**CLAVE “C”**

63. Los accidentes geomorfológicos de la costa peruana que se caracterizan por ser inestables y en proceso de elevación son los(as):

- a) acantilados
- b) dunas
- c) valles
- d) pampas
- e) tablazos

**Sustentación:**

La geomorfología de la costa es parte de las unidades geomorfológicas y las más inestables porque están en proceso de elevación son los tablazos.

**CLAVE “E”**

64. La noche más corta y el día más largo en el Hemisferio Sur corresponde al:

- a) Solsticio - invierno
- b) solsticio - verano
- c) equinoccio - otoño
- d) equinoccio - primavera
- e) solsticio - otoño

**Sustentación:**

- Cuando hay solsticios los rayos solares apuntan perpendicularmente en los trópicos, produciéndose los días más largos y los días cortos.

**CLAVE “B”**

65. Del núcleo solar podemos decir que:

1. Invierte los rayos luminosos del espectro solar.
2. Es el lugar donde se producen las reacciones termonucleares.
3. Posee manchas y fáculas.
4. Presenta una temperatura de 15 a 20 millones de grados centígrados.
5. Se encuentra en estado líquido.

Son ciertas:

- a) 1,2 y 3
- b) 1, 3y 5
- c) 2,3 y 4
- d) 2, 4y 5
- e) 3,4 y 5

**Sustentación:**

El núcleo solar tiene como características:  
 - Se encuentra en estado líquido - gaseoso = plasmático.  
 - Se producen las reacciones termonucleares por fusión.  
 - Tiene una temperatura: 15°C – 20° C

**CLAVE “D”**

66. El río de la Libertad que tiene como afluentes a los ríos Carabamba y Huacapongo es:

- a) Río Jequetepeque    b) Río Chamán    c) Río Chicama  
 d) Río Virú                    e) Río Tablachaca

**Sustentación:**

La confluencia es la unión de dos ríos en uno; y de la unión de los ríos Carabamba y Huacapongo es el río Virú.

**CLAVE “D”**

67. Las praderas son zonas donde las hierbas no alcanzan más de un metro de altura; porque:

- a) Reciben pocas precipitaciones.  
 b) Están en zonas intermedias de clima húmedo y seco.  
 c) Son zonas semi - desérticas.  
 d) Están entre climas húmedos y fríos.  
 e) El terreno es abierto y llano.

**Sustentación:**

Hay biomas en que las hierbas no alcanzan más de un metro de altura, esas zonas son de clima húmedo y seco.

**CLAVE “B”**

68. Son postulados de la Teoría de la Gran explosión sobre el origen del Universo:

1. La creación de la materia es permanente.
2. El universo está en proceso de expansión y posterior contracción.
3. El universo está en constante expansión.
4. El universo no tiene principio ni fin.
5. La materia y energía del universo estaban comprimidas en un núcleo que estalló y se transformó en materia.

Son ciertas:

- a) 1 y 3                                    b) 1 y 4                                    c) 2 y 3  
 d) 3 y 4                                    e) 3 y 5

**Sustentación:**

Dentro de las características de la Teoría de la Gran Explosión sobre el origen del universo tenemos:

- El universo está en constante expansión.
- Inicialmente la materia y la energía estaban comprimidas en un átomo llamado: YLEM.

**CLAVE “E”**

**FILOSOFÍA**

69. La relación principal que debe estar en toda actitud filosófica es:

- a) Hombre - Naturaleza    b) Ser – Pensar

- c) Dios - Hombre                      d) Pensar - Mito  
 e) Razón - Experiencia

**Sustentación:**

La actitud filosófica implica que el hombre sea capaz de reflexionar, de preguntar, de criticar, etc.

**CLAVE “B”**

70. Corresponden a la tesis filosófica de Augusto Salazar Bondy:

1. La filosofía es una iluminación racional para la acción.
2. La filosofía en el Perú y Latinoamérica es original y creadora.
3. El sistema capitalista posibilita el desarrollo del país.
4. La filosofía en el Perú y Latinoamérica es imitativa y superficial.
5. El socialismo humanista es la mejor alternativa.

Son ciertas:

- a) 1,2 y 3                                    b) 1,2 y 4                                    c) 1,3 y 5  
 d) 1,4 y 5                                    e) 3, 4 y 5

**Sustentación:**

Bondy es un filósofo que intenta dar una visión de la filosofía peruana y latinoamericana, considerando que ésta es imitativa, receptiva, sin aportes originales, etc.

**CLAVE “D”**

**BIOLOGÍA**

71. Acerca de las teorías de la evolución orgánica, la que señala que: “el medio condiciona la actividad de los órganos y, por lo tanto, su desarrollo o atrofiamiento” fue sostenida por:

- a) Darwin                                    b) Wallace                                    c) Lamarck  
 d) Pasteur                                    e) Oparin

**Resolución:**

**TEMA:** Origen de las especies

Lamarck señala: "el medio condiciona la actividad de los órganos y, por lo tanto, su desarrollo o atrofiamiento".

**CLAVE "C"**

72. La utilización de..... en la fabricación de aerosoles, equipos de refrigeración y aire acondicionado, causa la reducción de la capa de ozono.

COMPLETA EL SENTIDO DEL TEXTO:

- a) Ácido nítrico                                    b) Monóxido de carbono  
 c) Dióxido de carbono                                    d) Clorofluorocarbonos  
 e) Dióxido de azufre

**Resolución:**

**TEMA:** Contaminación del aire

Completa el sentido del texto:

CLOROFLUOROCARBONOS

**CLAVE "D"**

**HISTORIA**

73. Durante el Horizonte Medio, el importante lugar desde el cual se ejercía el control de la sierra liberteña era:

- a) Kuntur Wasi
- b) Wiracochapampa
- c) Huaca de los Reyes
- d) Wilcawain
- e) Wariwilca

**Sustentación:**

El Horizonte Medio o Segunda Homogenización ejecutó una política de centro) en distintos sectores del Perú antiguo, uno de ellos se ubicó en el departamento de La Libertad como Wiracochapampa.

**CLAVE “B”**

74. Son hechos que corresponden al gobierno del Rey Carlos III:

- 1. La creación de las intendencias.
- 2. La expulsión de la orden de los Jesuitas.
- 3. El funcionamiento del Tribunal de la Santa Inquisición.
- 4. La invasión de Francia a España.
- 5. La creación del Virreynato del Río de la Plata.

Son ciertas:

- a) 1,2 y 5
- b) 1, 3 y 4
- c) 1, 4 y 5
- d) 2,3 y 4
- e) 2,3 y 5

**Sustentación:**

El Rey Carlos III forma parte de la Dinastía de los Borbones o de la Casa de Francia; él, fue uno de los que impulsó las grandes reformas en las colonias y entre los hechos, tenemos:

- La creación de intendencias.
- La expulsión de la orden de los Jesuitas.
- La creación del virreinato del Río de la Plata.

**CLAVE “A”**

75. El triunfo de Nicolás de Piérola en 1895 trajo como consecuencia principal:

- a) El inicio de la anarquía militar.
- b) El fin de la Reconstrucción Nacional.
- c) El fin del segundo militarismo.
- d) El inicio del tercer militarismo.
- e) La caída definitiva del primer civilismo

**Sustentación:**

El segundo militarismo se inicia al culminar la guerra del guano y el salitre en el año de 1884 y culmina el año de 1895 con el ascenso al poder de Nicolás de Piérola.

**CLAVE “C”**

76. Los hechos narrados por Homero en su poema inmortal la Ilíada, ocurren en el actual territorio de:

- a) India
- b) Irán
- c) Irak
- d) Siria
- e) Turquía

**Sustentación:**

La Ilíada, narrada por Homero se ubica dentro del Periodo de evolución histórica legendaria o primitiva; estos hechos ocurren en el actual Turquía.

**CLAVE “E”**

77. Son acontecimientos que marcan el final de la guerra fría:

- 1. La crisis de los misiles.

- 2. La reunificación de Alemania.
- 3. La invasión norteamericana a Irak y Afganistán.
- 4. La desintegración de la Unión Soviética.
- 5. El nacimiento de la Unión Europea.

Son ciertas:

- a) 1,2 y 3
- b) 1,3 y 5
- c) 2,3 y 5
- d) 2 y 4
- e) Sólo 3 y 5

**Sustentación:**

La guerra fría se inicia culminada la Segunda Guerra Mundial, y culmina con algunos de los siguientes hechos:

- La reunificación de Alemania.
- La desintegración de la Unión Soviética.

**CLAVE “D”**

78. El denominado “Día de la Dignidad Nacional” tiene relación directa con:

- a) La ocupación de los complejos agroindustriales en la costa.
- b) La creación de las sociedades agrarias de interés social.
- c) La estatización de los medios de comunicación masiva.
- d) El establecimiento del Plan Túpac Amaru.
- e) La nulidad del contrato petrolero celebrado con la IPC.

**Sustentación:**

El “Día de la Dignidad Nacional” hace referencia a la expropiación del Complejo Petrolero de La Brea y Pariñas en manos de la International Petroleum Company (IPC), por lo tanto, esta acción generó la nulidad del contrato petrolero celebrado con la IPC.

**CLAVE “E”**

**LENGUAJE**

79. Presentan gentilicios correctos:

- 1. Moscú : moscovita
- 2. Callao : chalaco
- 3. Cerro de Pasco : pasqueño
- 4. Belén : Betlemita
- 5. Madrid : mandrilense

Son ciertas:

- a) 1,2 y 3
- b) 1,2 y 4
- c) 2,3 y 4
- d) 3,4 y 5
- e) 2 y 5

**Sustentación:**

**CLAVE “B”**

80. En el texto: “..... no me quieres, amor. Da un ..... para entenderte. Mejor no me digas..... no estaré tranquila”

El orden correcto es:

- a) Porque - por qué - porqué
- b) Por que - porqué - porqué
- c) Porqué - porque - por que
- d) Porque - porqué - porque
- e) Por qué - porqué - porque

**Sustentación:**

**CLAVE “E”**

81. De las palabras:
- |          |          |           |
|----------|----------|-----------|
| 1. Tabús | 2. Manís | 3. Clubes |
| 4. Menús | 5. Ajís  |           |
- Los sustantivos plurales correctos son:
- |               |               |            |
|---------------|---------------|------------|
| a) 1, 2 y 5   | b) 2, 3 y 4   | c) 3,4 y 5 |
| d) Sólo 2 y 5 | e) Sólo 3 y 4 |            |

Sustentación:

CLAVE “E”

Resolución:

TEMA: MCD Y MCM

$$\underbrace{A^2}_{d^2\alpha^2} - \underbrace{B^2}_{d^2\beta^2} = 2160 \quad \wedge \quad \underbrace{MCM(A,B)}_{\substack{d \quad \alpha \quad \beta \\ 12 \quad 4 \quad 1}} = 48; \quad B = ?$$

$$d^2(\alpha^2 - \beta^2) = 2160$$

$$\therefore B = d\beta = 12$$

CLAVE “E”

82. Son sustantivos heterónimos:
- |                                |
|--------------------------------|
| a) ñandú - ñandú hembra.       |
| b) los lentes - las lentes     |
| c) hombre - mujer              |
| d) el cónyuge - la cónyuge     |
| e) el pendiente - la pendiente |

Sustentación:

CLAVE “E”

87. Sean A, C, D y E cuatro puntos colineales y consecutivos tal que D es punto medio de  $\overline{CE}$  y  $AC + AE = 50m$ . La longitud en metros de  $\overline{AD}$  es:
- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| a) 35 | b) 34 | c) 30 |
| d) 25 | e) 20 |       |

Sustentación:

CLAVE “D”

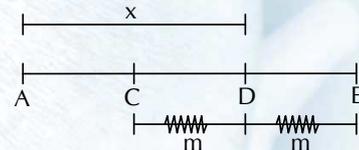
83. De las siguientes palabras:
- |                 |                |                 |
|-----------------|----------------|-----------------|
| 1. ex - a - men | 2. prohi - bir | 3. exhi-bi-ción |
| 4. de-sahu-ciar | 5. A-lha-ja    |                 |
- Están correctamente silabeadas:
- |               |               |            |
|---------------|---------------|------------|
| a) 1, 2 y 3   | b) 2,3 y 4    | c) 2,4 y 5 |
| d) Sólo 1 y 3 | e) Sólo 2 y 5 |            |

Sustentación:

CLAVE “C”

87. Resolución:

TEMA: "Segmentos"



$$AC + AE = 50$$

$$x - m + x + m = 50$$

$$x = 25$$

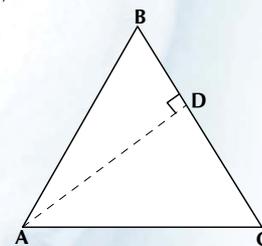
CLAVE "D"

84. En el relato “Mi maestro Vallejo”, Ciro Alegría cuenta que el poeta, en sus clases de geografía, decía a sus alumnos: “Niñossh eshta tierra que vemosh como shi fuera plana esh redonda”.
- La variedad sociolingüística empleada es:
- |             |               |          |
|-------------|---------------|----------|
| a) Dialecto | b) Interlecto | c) Jerga |
| d) Replana  | e) Tecnolecto |          |

Sustentación:

CLAVE “A”

88. En el gráfico,



$AB = BC$ ,  $AC = 5m$ ,  $AD = 4m$ . El área en metros cuadrados del triángulo ABC es:

- |       |                   |                   |
|-------|-------------------|-------------------|
| a) 6  | b) 8              | c) $\frac{25}{3}$ |
| d) 10 | e) $\frac{27}{2}$ |                   |

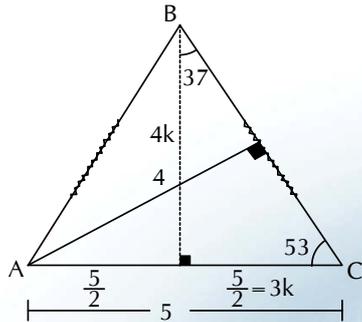
Resolución:

CLAVE “C”

**MATEMÁTICA**

86. Si A y B son dos número tales que:  $A^2 - B^2 = 2160$  y el  $M.C.M(A; B) = 48$ , entonces el menor número es:
- |       |       |      |
|-------|-------|------|
| a) 4  | b) 6  | c) 8 |
| d) 10 | e) 12 |      |

88. Resolución:  
TEMA: Triángulos



$$A_{ABC} = \frac{5 \cdot 4k}{2} = \frac{5 \cdot 4 \cdot 5/6}{2}$$

$$A_{ABC} = 25/3$$

CLAVE "C"

89. Si la división  $\frac{x^4 + 2x^3 - 3x^2 + ax - b}{x^2 + 2x - 5}$  es exacta, entonces el valor de "ab" es:

- a) 20
- b) 30
- c) 40
- d) 50
- e) 60

89. Resolución:

TEMA: División Algebraica

1	1	2	-3	a	-b
-2		-2	5		
5			0	0	
				-4	10
	1	0	2	0	0

→ a = 4 ∧ b = 10  
 ∴ ab = 40

CLAVE "C"

90. Si a + b = 3 y ab = 1, entonces el valor de a<sup>5</sup> + b<sup>5</sup> es:

- a) 96
- b) 100
- c) 123
- d) 130
- e) 132

Resolución:

TEMA: Productos Notables

a + b = 3 ∧ ab = 1  
 → a<sup>2</sup> + b<sup>2</sup> = (a + b)<sup>2</sup> - 2ab  
 a<sup>2</sup> + b<sup>2</sup> = 3<sup>2</sup> - 2 = 7  
 → a<sup>3</sup> + b<sup>3</sup> = (a + b)<sup>3</sup> - 3ab(a + b)  
 a<sup>3</sup> + b<sup>3</sup> = 3<sup>3</sup> - 3(1)(3) = 18  
 → a<sup>5</sup> + b<sup>5</sup> = (a<sup>2</sup> + b<sup>2</sup>)(a<sup>3</sup> + b<sup>3</sup>) - a<sup>2</sup>b<sup>2</sup>(a + b)  
 a<sup>5</sup> + b<sup>5</sup> = 7(18) - 1<sup>2</sup>(3)  
 ∴ a<sup>5</sup> + b<sup>5</sup> = 123

CLAVE "C"

**ECONOMÍA**

91. Son denominados mercados demandantes:

- 1. Monopolio
- 2. Monopsonio
- 3. Duopolio
- 4. Oligopsonio
- 5. Duopsonio

Son ciertas:

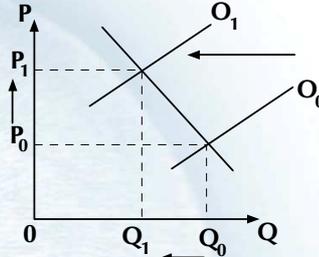
- a) 1,2 y 3
- b) 1,3 y 4
- c) 1,4 y 5
- d) 2,3 y 4
- e) 2,4 y 5

Sustentación:

Son Mercados donde el comprador fija el (precio).  
 Monopsonio / Oligopsonio / Duopsonio.

CLAVE: "E"

92. En el gráfico:



Se muestra que una sequía disminuye la oferta agrícola de O<sub>0</sub> a O<sub>1</sub>, por lo que el precio aumenta, incrementándose el ingreso total de los agricultores ya que el bien tiene una demanda:

- a) Elástica
- b) Inelástica
- c) De elasticidad unitaria
- d) De elasticidad mayor a uno
- e) Perfectamente elástica

Sustentación:

↑P → IT ↑ → Demanda Inelástica

CLAVE: "B"

93. Los principales instrumentos de política económica para corregir las fluctuaciones económicas por parte del gobierno, son las políticas:

- a) De utilidades retenidas y depreciación
- b) De seguridad social
- c) De devaluaciones cambiarias
- d) Monetarias y fiscales
- e) De rentas y beneficios.

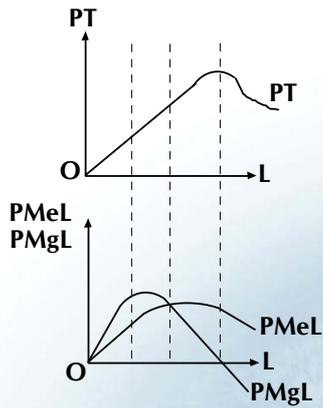
Sustentación:

Los principales instrumentos de política, utilizado por el Gobierno son:

- ✓ Política Monetaria → Dirigida por el B.C.R.P.
- ✓ Política Fiscal → Dirigida por el M.E.F.

CLAVE: "D"

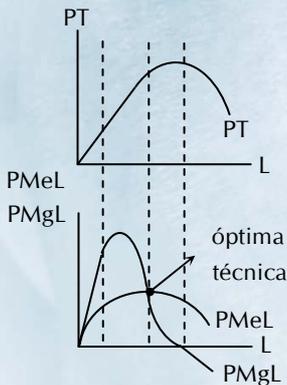
94. En los esquemas:



Donde se muestra el trabajo como factor variable, el óptimo económico está determinado en el punto donde el producto:

- a) Total es máximo
- b) Marginal es cero
- c) Medio es máximo
- d) Total es creciente
- e) Marginal es máximo

Sustentación:



El óptimo técnico del factor variable es cuando el PME es máximo.

CLAVE: “C”

95. En el contexto de la Edad Media donde la producción tenía lugar en la finca agrícola y la Iglesia Católica tenía gran poder e influencia, sus representantes en el pensamiento económico fueron:

- a) San Agustín y Santo Tomás de Aquino.
- b) San Antonio de Oresmes y San Francisco de Asís
- c) Santa Teresa de Ávila y san Antonio de Abad
- d) San Antonio Peñafior y Santo Aquilino
- e) Santo Isidoro y San Marcelo

Sustentación:

Son representantes del pensamiento económico de la edad media son Agustín / Santo Tomás de Aquino.

CLAVE: “A”

**PSICOLOGÍA**

96. El estudio de las diferencias psicológicas individuales generadas por diferentes factores, corresponde a la psicología:

- a) Evolutiva
- b) Diferencial
- c) Social
- d) Organizacional
- e) Educativa

Sustentación:

La psicología diferencial estudia a los seres humanos en sus manifestaciones psicológicas que lo diferencian uno de otros.

CLAVE “B”

97. Cuando nos referimos al tema de la memoria, podemos afirmar que olvido, y..... son como las dos caras de una misma moneda.

COMPLETA EL SENTIDO DEL TEXTO

- a) Reconocimiento
- b) Localización
- c) Represión
- d) Asociación
- e) Retensión

Sustentación:

Por descarte, porque la clave correcta debe ser “recuerdo o evocación”.

CLAVE “E”

98. Si pensamos que la falta de afectividad en los adolescentes retrasa su desarrollo emocional, para comprobarlo usaremos el método:

- a) Clínico
- b) Transversal
- c) Longitudinal
- d) Correlacional
- e) Experimental

Sustentación:

Hay una relación causa-efecto y además, nos dice que debemos “comprobarlo”. Eso se hará mediante el método experimental.

CLAVE “E”

99. La razón principal que determinó la separación de la psicología de la filosofía es:

- a) El uso de su propio método.
- b) La posibilidad de verificación de su hipótesis.
- c) La determinación de su propio objeto de estudio.
- d) El cuerpo de conocimientos organizados y sistematizados que posee
- e) El estudio de la realidad en general.

Sustentación:

Cuando se determina el objeto de estudio de la psicología, desde el punto de vista científico se concluye que el “alma” (objeto de estudio en la antigüedad) corresponde a la metafísica.

CLAVE “C”

**LÓGICA**

100. La afirmación de Aristóteles: “Un enunciado puede ser verdadero o falso, no hay una tercera posibilidad ( $p \vee \neg p$ )”, corresponde al principio de:

- a) Identidad
- b) No contradicción
- c) Razón suficiente
- d) Tercio excluido
- e) Objetividad

**100. Solución:**

Corresponde al tercio excluido.

CLAVE "D"