

ADMISION UNT 2020 – I

EXAMEN ORDINARIO

GRUPO “B”

DOMINGO, 22 de Setiembre del 2019

RAZONAMIENTO VERBAL

TEXTO

La asimilación en la lectura implica discernir las ideas expresadas en el escrito leído, seleccionarlas e integrarlas en nuestros propios esquemas mentales. Tanto el discernimiento como la selección de ideas, se verán facilitados en gran medida si practicamos la lectura activa; es decir, la lectura con un propósito definido, aunque solo sea el de comprender adecuadamente lo esencial del pensamiento del autor. El lector activo piensa previamente en lo que podrá decir el autor, llega al punto de imaginar que tendrá que escribir él mismo sobre esa misma materia.

Sierra Bravo, Tesis y Trabajos de investigación científica.

03. Las ideas explícitas en el texto son:
1. El lector activo piensa en lo que podrá decir el autor.
 2. Asimilación es discernir ideas expresadas en el texto.
 3. Un lector activo es creativo.
 4. Resulta difícil la identificación de ideas principales.

Son ciertas:

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

SUSTENTACIÓN:

Las ideas explícitas son aquellas que están expresadas de manera textual o literal. Hacia el final del texto podemos leer que el autor dice: El lector activo piensa previamente en lo que podrá decir el autor y al inicio encontramos: La asimilación de las ideas implica discernir las ideas.

CLAVE: “A”

COMPRESIÓN DE TEXTOS

01. El texto busca persuadirnos sobre:
- a) La relevancia metodológica de la lectura activa.
 - b) Los beneficios de la asimilación de un texto.
 - c) La integración de concepto y discernimiento de la lectura activa.
 - d) La asimilación de contenidos.
 - e) El mejoramiento de la asimilación y la lectura.

SUSTENTACIÓN:

En el texto dice claramente que el lector activo piensa previamente en lo que podrá decir el autor, quien busca persuadirnos de sobre la importancia metodológica de la lectura activa.

CLAVE: “A”

02. El texto por su superestructura es:
- | | | |
|------------------|----------------|---------------|
| a) narrativo | b) descriptivo | c) expositivo |
| d) argumentativo | e) político + | |

SUSTENTACIÓN:

El texto en todo momento trata de convencer al lector acerca de la importancia de la lectura y el rol del lector activo.

CLAVE: “D”

ORDENAMIENTO DE ENUNCIADOS

04. Los enunciados:
1. Cada uno de estos empeños comenzó con imágenes sencillas y con simples trazos o puntos idóneos para registrar objetos y números.
 2. No fue inventada una sola vez, sino hasta 6 épocas diferentes y en lugares distantes como China y América Central.
 3. Pero fórmulas abstractas – como “yo seré” y “vete aprisa” – requerían algo bastante flexible como para registrar el lenguaje mismo.
 4. Entre todas las creaciones revolucionarias del hombre, la escritura descuella como la suprema hazaña intelectual.

El orden correcto es:

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

SUSTENTACIÓN:

Al reordenar el texto tenemos que el texto empieza con la oración 4 que menciona las creaciones revolucionarias del hombre, la escritura descuella como la suprema hazaña intelectual, siguiendo la secuencia el enunciado 2 continuaría al mencionar que no fue inventada una sola vez sino hasta seis épocas diferentes y en lugares diferentes y en lugares distantes como China y África Central, continuando con las oraciones 1 y 3.

CLAVE: “E”

SERIES VERBALES

05. Mario Vargas Llosa: La ciudad y los perros; Gabriel García Márquez: Cien años de soledad ::
- Cantos de vida y esperanza : Rubén Darío
 - La Ilíada : Homero
 - César Vallejo : Tungsteno
 - Bécquer : Rimac y leyendas
 - María : Jorge Issac

SUSTENTACIÓN:

La relación en la serie verbal es autor - obra narrativa, siguiendo esta secuencia la alternativa César vallejo: es a Tungsteno sería la respuesta correcta.

CLAVE: “C”

ANTONIMIA CONTEXTUAL

08. En el texto: “Se le **desoye** a ellos, díselo a la **comunidad**. Y si hasta la comunidad desoye, sea para ti como el **gentil** y el publicano.”

Son antónimos contextuales de las palabras en negrita.

- halaga – individualidad – judío
- escucha – particularidad – cristiano
- oye – anarquía – religioso
- atiende – caos – religioso
- percibe – chabola – hereje

SUSTENTACIÓN:

Los antónimos de las palabras desoye – comunidad – gentil son: oye – anarquía – descortés.

CLAVE: “C”

ANALOGÍAS

06. El tequila es propio de México.
- El vino es de uva.
 - El pisco es peruano.
 - El whisky resulta de la fermentación de cereales.
 - La cerveza es Pilsen.
 - Los licores son alucinógenos.

SUSTENTACIÓN:

La relación analógica que encontramos sería bebida alcohólica – país de procedencia.

CLAVE: “B”

POLISEMIA

09. Son significados polisémicos de la palabra BONO:
- Tarjeta que puede canjearse por comestibles u otros artículos.
 - Tomar en cuenta y asentar una partida en el haber.
 - Tarjeta de abono que da derecho a la utilización de un servicio por cierto tiempo.
 - Premio que consigue un deportista a realizar una prueba.
 - Título de deuda emitida por una empresa pública o privada.

Son ciertas:

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| 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:

La palabra BONO significa:

- Papel, tarjeta o documento que se puede canjear por una cantidad de dinero, un objeto o un servicio. "la tarjeta le permitirá ir sumando bonos en relación con el gasto que usted realice"
- Tarjeta de abono que da derecho a usar un servicio durante cierto tiempo o un determinado número de veces. "este bono mensual permite utilizar todos los transportes dentro de la ciudad"
- ECONOMÍA Título de deuda emitido por el Estado o una empresa privada por el cual la persona que lo compra recibe periódicamente un interés fijo. "bonos del Estado".

CLAVE: “B”

COMPLETAMIENTO TEXTUAL

07. La _____ es el acto por el cual se lleva a cabo una transmisión de información. El contenido de la información se denomina _____.
- comunicación – mensaje
 - lengua – habla
 - charla – discurso
 - lingüística – código
 - narración – texto

SUSTENTACIÓN:

La oración incompleta define la comunicación de la siguiente manera: La comunicación es el acto por el cual se lleva a cabo una transmisión de información. El contenido de la información se denomina mensaje.

CLAVE: “A”

RAÍCES GRIEGAS Y LATINAS

10. Relaciona cada raíz con su respectivo significado:
- | | |
|----------|-----------|
| 1. jamba | A. lejos |
| 2. gono | B. tiempo |
| 3. eno | C. vino |
| 4. crono | D. ángulo |
| 5. apo | E. pierna |

La relación correcta, es:

- a) 1A, 2B, 3C, 4D, 5E
- b) 1B, 2C, 3E, 4A, 5D
- c) 1E, 2D, 3C, 4B, 4A
- d) 1C, 2E, 3B, 4D, 5A
- e) 1D, 2A, 3B, 4C, 5E

SUSTENTACIÓN:

La raíz jamba significa pierna; así como gono , ángulo; eno, vino; crono , tiempo y apo, lejos.

CLAVE: “C”

RAZONAMIENTO LÓGICO

11. El esquema molecular:

$$[-(-p \leftrightarrow q) \Delta q] \wedge [(-q \leftrightarrow r) \vee (-p \vee -r)]$$

Es equivalente a:

- a) $-p \wedge -q$
- b) r
- c) $-p \vee -q$
- d) $p \rightarrow -p$
- e) $p \wedge -q$

SUSTENTO:

$$[-(-p \leftrightarrow q) \Delta q] \wedge [(-q \leftrightarrow r) \vee -p \vee -r]$$

$$(p \leftrightarrow q \underline{\vee} q)$$

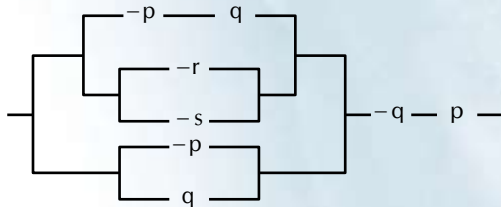
$$p \leftrightarrow 0$$

$$-p \wedge [(-q \leftrightarrow r) \vee -p \vee -r]$$

$$-p$$

CLAVE “D”

12. En el circuito:



Si cada conmutador cuesta S/. 150, con su mínimo equivalente, en soles, se ahorra:

- a) 400
- b) 500
- c) 600
- d) 700
- e) 800

SUSTENTO:

$$[(-p \wedge q) \vee (-r \vee -s) \vee (-p \vee q)] \wedge -q \wedge p$$

$$(-r \vee -s \vee -p \vee q) \wedge -q \wedge p$$

$$(-r \vee -s) \wedge -q \wedge p$$

Ahorro: 600

CLAVE “C”

13. De: “Michael Pheld consigue el récord olímpico y bien o también Usain Bolt corre velozmente sólo si no hay competidores del mismo nivel”. Además, “Cada vez que Usain Bolt corre velozmente obviamente consigue el récord olímpico”. Sin embargo, “Usain Bolt consigue el récord olímpico a no ser que no corra velozmente, por lo tanto Michael Pheld consigue el récord olímpico”. Del

mismo modo, “Si Usain Bolt consigue el récord olímpico obviamente hay competidores del mismo nivel”.

Se infiere:

- a) Usain Bolt no consigue el récord olímpico.
- b) Michael Pheld corre velozmente.
- c) Usain Bolt consigue el récord olímpico.
- d) Michael Pheld no consigue el récord olímpico.
- e) Usain Bolt no corre velozmente.

SUSTENTO:

$$(R \vee U) \rightarrow -C$$

$$U \rightarrow Ro$$

$$(Ro \vee -U) \rightarrow R$$

$$Ro \rightarrow C$$

$$\frac{\frac{(R \vee U) \rightarrow -C}{-C \rightarrow -Ro}}{(R \vee U) \rightarrow -Ro} \quad \frac{(U \rightarrow Ro) \rightarrow R}{(U \rightarrow Ro)}{R}$$

$$\frac{(R \vee U) \rightarrow -Ro}{R}{-Ro}$$

CLAVE “A”

14. Del argumento: “Si el fin del sabio es la verdad y la muerte es el fin de la vida, luego la muerte es la verdad”.

Se comete una falacia del tipo:

- a) composición
- b) causa falsa
- c) anfibología
- d) digresión
- e) equívoco

SUSTENTO:

Equívoco

CLAVE “E”

15. Si la proposición compuesta:

$$\{[(-p \wedge r) \downarrow q] / -q\} \leftarrow (-r \wedge p)$$

es FALSA, los valores de verdad de r, p y q, respectivamente, son:

- a) VVV
- b) VVF
- c) VFF
- d) FVF
- e) FFV

SUSTENTO:

$$\{[(-p \wedge r) \downarrow q] / -q\} \leftarrow (-r \wedge p)$$

$$\begin{matrix} 1 & 1 & 1 \wedge 1 \\ & & \leftarrow 1 \\ 0 & & 0 \end{matrix}$$

$$p = 1 ; q = 0 ; r = 0$$

Piden: r, p, q
0, 1, 0

CLAVE “D”

16. La proposición:
 “El precio del dólar no subirá salvo que únicamente el Ministerio de Economía y Finanzas MEF al igual que el directorio del Banco Central de Reserva BCR tomen algunas medidas”, es equivalente a:
1. Es incierto que el precio del dólar sube por lo cual y según lo cual el Ministerio de Economía y Finanzas MEF o en todo caso el directorio del Banco Central de Reserva BCR tomen alguna medida.
 2. El precio del dólar sube solamente y cuando el Ministerio de Economía y Finanzas MEF inclusive el directorio del Banco Central de Reserva BCR tomen algunas medidas.
 3. El precio del dólar no sube no equivale a que no solo el Ministerio de Economía y Finanza MEF también el directorio del Banco Central de Reserva BCR tomen alguna medida.
 4. El precio del dólar sube igualmente entonces el directorio del Banco Central de Reserva BCR así como el Ministerio de Economía y Finanzas MEF no tomen alguna medida.
 5. No ocurre que el Ministerio de Economía y Finanzas MEF del mismo modo el directorio del Banco Central de Reserva BCR tomen alguna medida, es idéntico que el precio del dólar no suba.

Son ciertas:

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

SUSTENTO:

$- P \vee (M \wedge B)$

1. $- [P \leftrightarrow (M \vee B)]$
2. $P \leftrightarrow (M \vee B)$
3. $- P \vee (M \wedge B)$
4. $P \rightarrow (-M \wedge -B)$
5. $-(M \wedge B) \leftrightarrow -P$

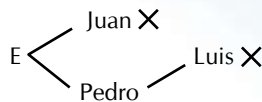
CLAVE “C”

17. De la argumentación:
 “Eduardo dice que Juan habla inglés pero manifiesta que Pedro habla inglés, sin embargo, Pedro argumenta que Luis es el que habla inglés, no obstante, Luis dice que Pedro miente cuando argumenta que yo hablo inglés. Jorge que es amigo de todos, se manifiesta diciendo que yo no hablo inglés”.

Se induce que habla inglés:

- a) Luis b) Eduardo c) Pedro
 d) Jorge e) Juan

SUSTENTO:



Eduardo → Pedro

CLAVE “C”

18. Si “Todo inmueble se registra públicamente” y “a la vez en efecto hay edificios que no se registran públicamente”, por tanto:
1. “Es absurdo que ningún objeto mueble sea no edificio”
 2. “Es falso que todo objeto no sea un edificio a menos que sea inmueble”
 3. “Existen edificios que no son inmuebles”
 4. “Algunos objetos muebles son los edificios”
 5. “Algunos edificios son no muebles”

Son ciertas:

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

SUSTENTO:

$P_1 : \bar{M} \wedge R$

$P_2 : E \vee \bar{R}$

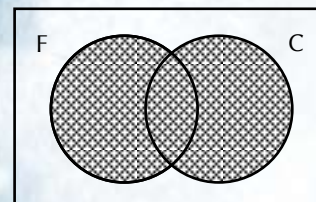
$C : E \vee \bar{M}$

$E \wedge M$

1. $-(M \wedge \bar{E})$
2. $-(\bar{E} \vee \bar{M}) \equiv E \wedge M$
3. $E \vee \bar{M}$
4. $M \wedge E$

CLAVE “D”

19. El diagrama clasial:



donde:

F = Felinos

C = Carnívoros

Equivale a:

1. Algunos no son felinos ni carnívoros.
2. No todos los felinos son carnívoros.
3. No ocurre que todos sean no felinos entonces carnívoros.
4. Todo felino es carnívoro.
5. Ni siquiera un felino es carnívoro.

Son ciertas:

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

SUSTENTO:

$\bar{F} \cap \bar{C} \neq \emptyset$

1. $\bar{F} \cap \bar{C} \neq \emptyset$
2. $-(F \wedge C) \star$
3. $-(\bar{F} \wedge C) \checkmark$
4. $F \wedge C$
5. $F \vee C$

CLAVE “D”

20. Del enunciado categórico:
 “Quienquiera, x no es neutral a menos que no sea juez”.
 Donde: Quienquiera = cuantificador, x = Juan Miller; la proposición analizada se formaliza como:

- a) $(\forall x) (-Nx \rightarrow Jx)$ b) $(\forall x) (-Jx \rightarrow Nx)$
 c) $(\forall x) (-Nx \vee -Jx)$ d) $(\exists x) (Nx \wedge -Jx)$
 e) $(\forall x) (-Nx \wedge -Jx)$

SUSTENTO:

$\forall x (\bar{N} \vee \bar{J})$

CLAVE “C”

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

21. Sea f una función real variable real tal que $f(nx) = nf(x)$, $\forall n \in \mathbb{Z}, \forall x \in \mathbb{R}$. Si $f(3) = 9$, entonces el valor de $f(10) - f(5)$ es:

- a) 12 b) 13 c) 14
 d) 15 e) 16

RESOLUCIÓN:

Partimos:

$f(3) = f(3 \times 1) = 3f(1) = 9 \rightarrow \boxed{f(1) = 3}$
 $\xrightarrow{\times 3}$

$f(2) = f(2 \times 1) = 2f(1) = 2(3) \rightarrow \boxed{f(2) = 6}$
 $\xrightarrow{\times 3}$

$\rightarrow \boxed{f(3) = 9}$
 $\xrightarrow{\times 3}$

$f(x) = 3x$

$f(10) = 3(10) = 30$

$f(5) = 3(5) = 15$
 $= 15$

CLAVE “D”

22. Si en la sucesión, cuyo término general es $x_n = \frac{n}{2n+2}$ se retiran los términos de lugar impar, entonces el término general de la sucesión resultante es:

- a) $\frac{n}{n+1}$ b) $\frac{n}{2n-1}$ c) $\frac{n}{2n+1}$
 d) $\frac{2n}{2n+1}$ e) $\frac{n}{n+2}$

RESOLUCIÓN:

$x_n = \frac{n}{2n+2} = \frac{n}{2(n+1)}$

	1°		2°	
$x_1 /$	x_2	$x_3 /$	x_4
$\frac{1}{2(2)}$	$\frac{2}{2(3)}$	$\frac{3}{2(4)}$	$\frac{4}{2(5)}$,

$\Rightarrow 1^\circ \quad 2^\circ \quad \dots \dots n^\circ$
 $\frac{2}{2(3)}, \frac{4}{2(5)}, \dots, \frac{2n}{2(2n+1)} = \frac{n}{2n+1}$

CLAVE “C”

23. Una empresa necesita contratar un empleado. Se presentan: Mario, Nilo y Pedro. La probabilidad que tiene Mario de obtener el empleo es de 7 contra 5 y la de Nilo es de 1 contra 3. Entonces, la probabilidad que tiene Pedro de ocupar la vacante es:

- a) 1/3 b) 1/6 c) 1/5
 d) 1/7 e) 2/3

RESOLUCIÓN:

$P_M = \frac{7}{12}$ $\Rightarrow P_M + P_N + P_P = 1$

$P_N = \frac{1}{4} = \frac{3}{12}$ $\frac{7}{12} + \frac{3}{12} + P_P = 1$

$P_P = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

CLAVE “B”

24. Juan piensa: “Si les doy 18 soles a cada uno de mis empleados me sobraría más de 58 soles, pero si le diera a cada uno 22 soles, me faltarían menos de 14 soles.”

Finalmente, Juan da 20 soles a cada uno de sus empleados y le sobra menos de 24 soles. La cantidad de dinero, en soles, que tiene Juan para repartir es de:

- a) 394 b) 392 c) 390
 d) 385 e) 383

RESOLUCIÓN:

- Sea # empleados: X
 Sea Dinero : D
 $D - 18x > 58 \dots\dots(1)$
 $22x - D < 14 \dots\dots(2)$
 $D - 20x < 24 \dots\dots(3)$

* Sumando (2) + (3)
 $2x < 38$
 $x < 19$

Sumando (1) con - (3)
 $20x - D > -24$
 $D - 18x > 58$
 $2x > 34$
 $x > 17$

$\Rightarrow \boxed{x = 18}$

Reemplázala

$$D - 18(18) > 58 \rightarrow D > 382$$

$$D - 20(18) < 24 \rightarrow D < 384$$

$$\therefore D = 383$$

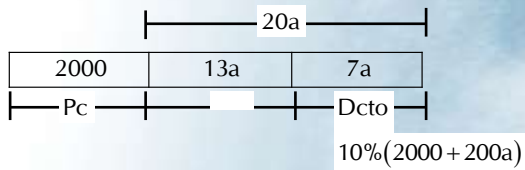
CLAVE “E”

25. Un equipo electrónico que costo 2000 soles se vende ganando el a%. Si hubiera hecho una rebaja del 10%, se habría ganado solo “13a” soles.

Entonces el valor de “a” es:

- a) 40 b) 35 c) 30
d) 25 e) 20

RESOLUCIÓN:



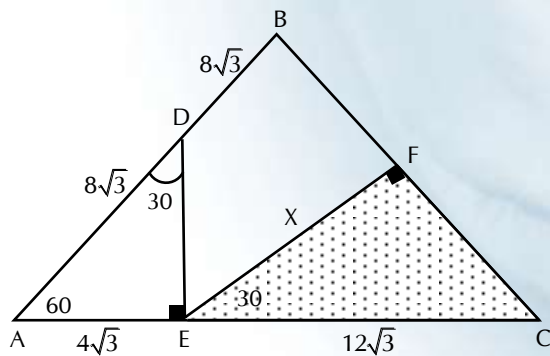
$$7a = \frac{10}{100}(2000 + 20a) \rightarrow a = 40$$

CLAVE “A”

26. Sea ABC un triángulo equilátero. Desde el punto medio D de \overline{AB} se traza la perpendicular \overline{DE} sobre el lado \overline{AC} ; y desde E, se traza la perpendicular \overline{EF} sobre el lado \overline{BC} . Si el lado del triángulo ABC mide $16\sqrt{3}$ cm; entonces la medida de \overline{EF} , en cm, es:

- a) 15 b) 17 c) 18
d) 19 e) 20

RESOLUCIÓN:



$$x = 6\sqrt{3} \cdot \sqrt{3} = 18$$

CLAVE: “C”

27. El valor de la siguiente suma:

$$\sum_{k=1}^n \left[\frac{1}{n^2 + 2n} + \frac{1}{(k+1)(k+2)} \right]$$

es:

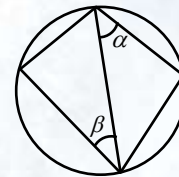
- a) 1/2 b) 1/3 c) 1/4
d) 1/5 e) 1/7

SUSTENTO:

$$\begin{aligned} & \sum_{k=1}^n \left(\frac{1}{n^2 + 2n} \right) + \sum_{k=1}^n \frac{1}{(k+1)(k+2)} \\ & \frac{1}{2 \times 3} + \frac{1}{3 \times 4} + \frac{1}{4 \times 5} + \dots + \frac{1}{(n+1)(n+2)} \\ & \left(\frac{1}{n^2 + 2n} \right) (n) + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{n+2} \right) \\ & = \frac{n}{n(n+2)} + \frac{n}{2(n+2)} = \frac{1}{n+2} + \frac{n}{2(n+2)} = \frac{2+n}{2(n+2)} = \frac{1}{2} \end{aligned}$$

CLAVE “A”

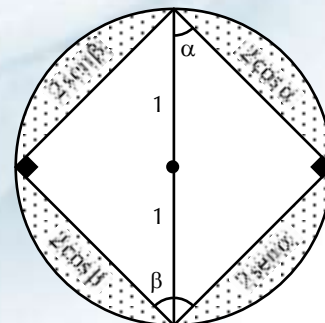
28. Si α y β son las medidas de los ángulos indicados en la figura donde se tiene un cuadrilátero inscrito en la circunferencia de radio 1, cuya diagonal trazada es un diámetro.



Entonces, el área de la región interior a la circunferencia y exterior al cuadrilátero es:

- a) $\pi - \text{sen}(2\alpha) + \text{cos}(2\beta)$ b) $\pi - \text{cos}(2\alpha) - \text{cos}(2\beta)$
c) $\pi - \frac{\text{cos}(2\alpha) + \text{cos}(2\beta)}{2}$ d) $\pi - \frac{\text{sen}(2\alpha) + \text{sen}(2\beta)}{2}$
e) $\pi - \text{sen}(2\alpha) - \text{sen}(2\beta)$

SUSTENTO:



MATEMÁTICA

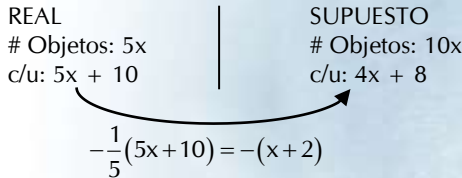
$$\begin{aligned}
 S_{\text{som}} &= S_{\text{circulo}} - S_{\text{cuadrilátero}} \\
 &= \pi(1)^2 - \left[\frac{(2\text{sen}\beta)(2\text{cos}\beta)}{2} + \frac{(2\text{sen}\alpha)(2\text{cos}\alpha)}{2} \right] \\
 &= \pi - \left(\frac{2\text{sen}\beta\text{cos}\beta}{\text{sen}(2\beta)} + \frac{2\text{sen}\alpha\text{cos}\alpha}{\text{sen}(2\alpha)} \right) \\
 &= \pi - \text{sen}(2\beta) - \text{sen}(2\alpha)
 \end{aligned}$$

CLAVE “E”

29. Pedro compró cierto número de objetos; el costo en soles de cada objeto es igual al número de objetos que compró más de 10. Si hubiera comprado el doble de objetos, le hubieran rebajado en cada uno la cantidad, en soles, igual a la quinta parte del número de objetos que compró inicialmente y hubiese gastado 625 soles más. El número de objetos que compró Pedro es:

- a) 15 b) 18 c) 20
 d) 25 e) 28

SUSTENTO:



$$10x(4x+8) - 5x(5x+10) = 625$$

$$\begin{array}{r}
 3x^2 + 10x - 125 = 0 \\
 3x \quad \quad \quad + 25 \\
 \times \quad \quad \quad - 5
 \end{array}$$

x = 5

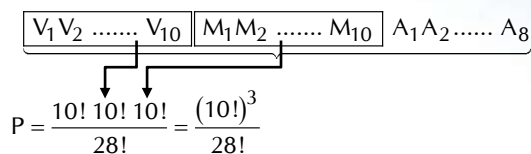
∴ #Objetos: 5(5) = 25

CLAVE “D”

30. A una fiesta asistieron 10 niños, 10 niñas y 8 adultos. Todos posan en fila para una foto. Si los niños desean estar juntos, al igual que las niñas, entonces la probabilidad de que esto ocurra es:

- a) $\frac{10!}{28!}$ b) $\frac{(10!)^2}{28!}$ c) $\frac{(10!)^3}{28!}$
 d) $\frac{8!}{14!}$ e) $\frac{10!}{14!}$

SUSTENTO:



CLAVE “C”

31. Sea la expresión:

$$E = x\sqrt{\frac{y^2+1}{x^2+4}} + y\sqrt{\frac{x^2+1}{y^2+4}}$$

Para x, y números reales positivos.

Si $xy = 2$ y $x^2 + y^2 = 5$, entonces el valor de E, es:

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

RESOLUCIÓN:

$$\begin{aligned}
 xy &= 2 \quad x^2 + y^2 = 5 \\
 \underbrace{(x+y)^2}_{=9} &= (3)^2
 \end{aligned}$$

x + y = 3

→ x = 2 ∧ y = 1 Caso I

→ x = 1 ∧ y = 2 Caso II

Caso I:

$$E = x\sqrt{\frac{y^2+1}{x^2+4}} + y\sqrt{\frac{x^2+1}{y^2+4}}$$

$$E = 2\sqrt{\frac{1^2+1}{2^2+4}} + 1\sqrt{\frac{2^2+1}{1^2+4}}$$

$$E = 2 \cdot \left(\frac{1}{2}\right) + 1(1) = 2$$

CLAVE: “B”

32. Diez personas deciden aportar en partes iguales para formar un club. Si fuesen cinco personas más, cada una tendría que aportar 100 soles menos. El dinero, en soles, que debe aportar cada uno es:

- a) 250 b) 300 c) 325
 d) 400 e) 425

SUSTENTO:

Si aportan x cada uno el total es 10x.

Si fueran 5 más y aportan (x- 100) cada uno:

$$10x = 15(x - 100)$$

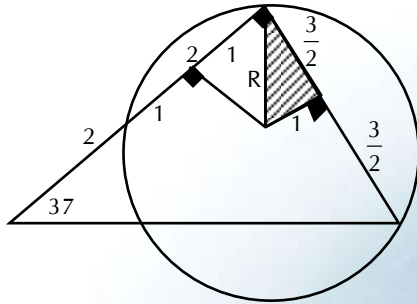
x = 300

CLAVE “B”

33. Los catetos de un triángulo rectángulo miden 3 cm y 4 cm. Una circunferencia pasa por el vértice del ángulo recto, así como por el punto medio del cateto mayor y por el vértice que se opone a este cateto. El área del círculo, en cm², es:

- a) 3π b) $\frac{13\pi}{4}$ c) $\frac{7\pi}{2}$
 d) $\frac{15\pi}{4}$ e) 4π

RESOLUCIÓN:



$$R^2 = r^2 + \left(\frac{3}{2}\right)^2$$

$$R^2 = \frac{13}{4}$$

$$\pi R^2 = \frac{13}{4} \pi$$

CLAVE “B”

34. Sean a y b números reales. De las siguientes afirmaciones:

- I. Si $a^2 > b^2$ entonces $a > b$
- II. Si $a < b$ entonces $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$
- III. Si $a > b$ entonces $1 - a < 1 - b$.

Son ciertas:

- a) I y II
- b) I y III
- c) Solo I
- d) Solo II
- e) Solo III

RESOLUCIÓN:

$a, b \in \mathbb{R}$

I. Si $a^2 > b^2$ entonces: $a > b$

$$a^2 - b^2 > 0$$

$$(a+b)(a-b) > 0$$

$$\begin{matrix} \oplus & \oplus \\ a-b & > 0 \end{matrix}$$

$$\boxed{a > b}$$

(Verdadero)

II. Si $a < b$ entonces $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

$$\frac{a-b}{ab} < \frac{0}{ab}$$

(falso)

$$\frac{1}{b} - \frac{1}{a} < 0$$

$$\frac{1}{b} < \frac{1}{a} \rightarrow \frac{1}{a} > \frac{1}{b} \Leftrightarrow a, b \in \mathbb{R}^+$$

III. Si $a > b$

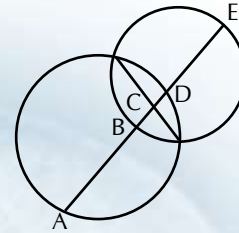
$$-b > -a$$

$$1 - b > 1 - a \rightarrow 1 - a < 1 - b \quad \text{(Verdadero)}$$

CLAVE: “B”

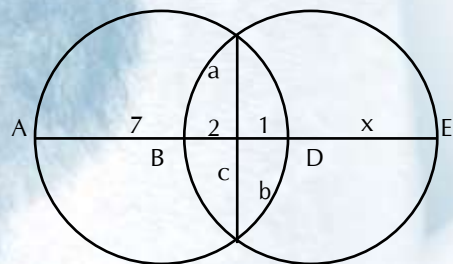
35. En la figura adjunta: $\overline{AB} = 7m$, $\overline{BC} = 2m$, $\overline{CD} = 1m$.

El valor de \overline{DE} , en metros es:



- a) 2,5
- b) 3,5
- c) 4,5
- d) 6,5
- e) 7

RESOLUCIÓN:



Por teorema de las cuerdas

$$ab = 9 \cdot 1 = 2(1+x)$$

$$x = \frac{7}{2}$$

CLAVE “B”

36. Las edades de Carlos y Juan están en relación de 7 a 5, dentro de 4 años dichas edades sumarán 56 años.

La diferencia de dichas edades en años, es:

- a) 2
- b) 4
- c) 6
- d) 8
- e) 10

SUSTENTO:

$$\frac{C}{J} = \frac{7k}{5k}$$

$$7k + 4 + 5k + 4 = 56$$

$$12k = 48$$

$$k = 4$$

$$\therefore C - J = 2k = 8$$

CLAVE “D”

37. La diferencia de la distancia máxima y mínima del punto $P = (7,10)$ a la circunferencia $x^2 + y^2 - 2x + 4y = 20$, es:

- a) 5
- b) 10
- c) 15
- d) 20
- e) 25

RESOLUCIÓN:

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

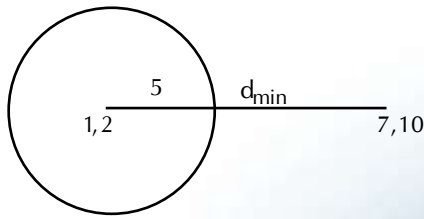
$$h = 1$$

$$F = h^2 + k^2 - r^2$$

$$k = 2$$

$$-20 = 1 + 4 - r^2$$

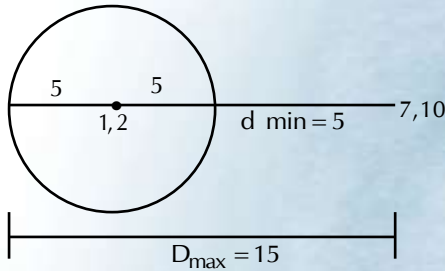
$$r = 5$$



$$d_{\min} + 5 = \sqrt{(7-1)^2 + (10-2)^2}$$

$$d_{\min} = 5$$

Distancia máxima



$$D_{\max} - d_{\min} = 10$$

CLAVE “B”

38. Si el polinomio $x^4 + 2x^3 - 7x^2 + Ax + B$ es divisible por $x^2 - 3x + 5$, entonces la suma de $A + B$, es:

- a) 25 b) 27 c) 29
d) 31 e) 33

RESOLUCIÓN:

1	2	2	-7	A	B
3		3	-5	-25	
-5			15	9	-15
	1	5	3	0	0
				↓	↓
				A = 16	B = 15
				A+B=31	

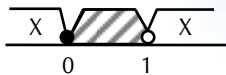
CLAVE: “D”

39. Dada la relación:

$T = \{(x, y) \in \mathbb{R} \times \mathbb{R} / x^3 + xy^2 - y^2 = 0\}$; el dominio de T es:

- a) $\langle 0, \infty \rangle$ b) $\langle 0, 1 \rangle$ c) $[0, 1)$
d) $\langle -1, 1 \rangle$ e) \mathbb{R}

RESOLUCIÓN:



$$x^3 + xy^2 - y^2 = 0$$

$$x^3 = y^2 - xy^2$$

$$x^3 = y^2(1 - x)$$

$$\sqrt{\frac{x^3}{1-x}} = y$$

Dom: $[0; 1 >$

CLAVE: “C”

40. La diferencia de un número de dos cifras, con el número obtenido al invertir sus cifras es 27. Si la suma de las cifras es 15, entonces la diferencia de las cifras es:

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

SUSTENTO:

Sea: \overline{ab} el número:
 $\overline{ab} - \overline{ba} = 27$
 $10a + b - 10b - a = 27$
 $9a - 9b = 27$

$$a - b = 3$$

$$\downarrow \quad \downarrow$$

$$9 \quad 6$$

$$\therefore a - b = 3$$

CLAVE “E”

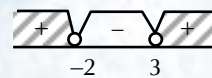
41. La inecuación cuadrática $x^2 + mx + n > 0$ tiene como conjunto solución $S = \mathbb{R} - [-2, 3]$. El valor de $m + n$ es:

- a) -7 b) -5 c) -4
d) -3 e) -2

RESOLUCIÓN:

$$x^2 + mx + n > 0$$

$$CS.: = \mathbb{R} - [-2, 3] \rightarrow (x + 2)(x - 3) > 0$$



Luego: $\frac{(x + 2)(x - 3)}{x^2 - x - 6} \equiv x^2 + mx + n$

$$m = -1$$

$$n = -6$$

$$m + n = -7$$

CLAVE: “A”

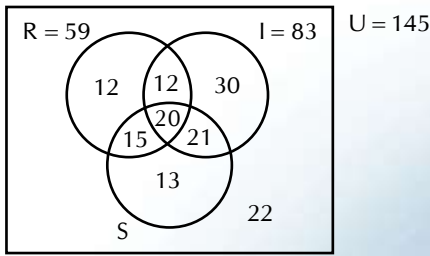
42. Para conocer la preferencia del público trujillano acerca de tres tipos de periódicos, se realizó una encuesta a 145 personas, obteniéndose los siguientes resultados:

59 leen La República; 83 leen La Industria; 21 leen La Industria y Satélite, pero no leen La República; 15 leen Satélite y La República, pero no La Industria, pero no Satélite; 13 leen exclusivamente Satélite; 41 leen La Industria y Satélite.

Si los encuestados leen al menos uno de los periódicos mencionados, entonces el número de personas que leen solo La Industria es:

- a) 15 b) 18 c) 25
d) 27 e) 30

SUSTENTO:



CLAVE “E”

LÓGICA

43. De las siguientes oraciones:
1. La mayoría de las ecuaciones matemáticas y las fórmulas químicas son enunciados abiertos.
 2. Si la pregunta ¿quién copió? Es respondida, será aprobado en el curso.
 3. Los ángulos interno y externo adyacentes en un triángulo son suplementarios.
 4. El capitán América exclamó a sus soldados ¡DESCANSO!
 5. Los “muertos vivientes” contaminarán todo el planeta.

No son proposiciones:

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

SUSTENTO:

CLAVE “B”

44. La validez lógica depende de:
- a) El tipo de lenguaje utilizado en el argumento.
 - b) El valor de verdad de las premisas.
 - c) La adecuada relación entre las premisas y la conclusión.
 - d) La correlación dada en las premisas.
 - e) El grado de certeza de las proposiciones componentes de un razonamiento.

SUSTENTO:

CLAVE “C”

45. De las proposiciones predicativas:
- I. $(\forall y) (y \in R \leftrightarrow y \in S)$
 - II. $(\forall x) (y \in A \rightarrow x \in B)$
 - III. $(\forall z) (z \in M \wedge z \notin N)$

Se afirma:

1. (I) indica que $R = S$
2. (II) define el conjunto $A \cup B$
3. (I) define una equivalencia lógica
4. (III) define el conjunto $M - N$
5. (II) indica que $A \subset B$

Son ciertas:

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

SUSTENTO:

CLAVE “D”

FILOSOFÍA

46. Guillermo de Ockham rechaza el conocimiento directo de las esencias ya que el conocimiento de ellas es mediante intuición sensible. Ello significada que:

- a) El conocimiento es un recordar el conocimiento.
- b) De la experiencia surge el conocimiento.
- c) Las esencias no imposibles de conocer.
- d) Todo conocimiento se inicia en las esencias.
- e) No es posible conocer por experiencias.

SUSTENTACIÓN:

Admitiendo que es posible conocer intuitivamente lo individual, sin recurso alguno a la abstracción y a entidades ocultas, formas o conceptos, entidades todas, a las que aplica el criterio de economía del pensamiento, conocido como navaja de Ockham construye su propia teoría del conocimiento: la base de todo conocimiento es el conocimiento intuitivo’ del singular; Para Ockham existen dos tipos de conocimiento: el abstracto y el intuitivo. El abstracto trata sobre relaciones entre ideas, aunque sin garantía de que esas relaciones se correspondan con las relaciones que en la realidad guardan entre sí las cosas. El conocimiento intuitivo es directo, inmediato y de individuos: entre la captación de un objeto por los sentidos y su conocimiento por el entendimiento no existen operaciones intermedias. Su validez se basa en la evidencia con que se nos presenta. Por lo tanto, para hablar de la realidad sólo es admitida la evidencia que es proporcionada por la intuición. Solo el conocimiento intuitivo permite hablar de existencias. Con su teoría del conocimiento intuitivo individual ha de rechazar los clásicos argumentos escolásticos para la existencia de Dios; o Dios es conocido intuitivamente, y no lo es, o sólo es posible la fe en Dios.

CLAVE “B”

47. Cuando se sostiene que la filosofía no debe ser puramente especulativa, sino que debe dirigir la actividad práctica transformadora del hombre como ser social; se está expresado una tesis de carácter.

- a) tomista b) existencialista c) marxista
 d) idealista e) neopositivista

SUSTENTACIÓN:

Según Marx, la filosofía teórica debe ser esencialmente práctica. Inseparable de una transformación radical de la sociedad, la filosofía y contribuye convierte en praxis en la filosofía práctica de la energía humana y social debería hacer posible el salto hacia el reino de la libertad. Marx criticó a los filósofos anteriores a tener un enfoque teórico que la filosofía.

CLAVE “C”

48. Las leyes científicas son:
1. hipótesis sin contrastar favorablemente.
 2. Hipótesis comprobadas.
 3. Regularidades en la realidad.
 4. Teorías sin relación con la realidad.
 5. Normas hipotéticas que utilizan los investigadores.

Son ciertas:

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

SUSTENTACIÓN:

La ley científica, en definitiva, recoge lo que es constante y esencial en el fenómeno que se observa. Es **objetiva** (depende del objeto y no del sujeto) y **práctica** (apunta a posibilitar la transformación del mundo material) y se basa en **evidencia empírica**.

CLAVE “C”

49. En un panfleto político se lee que el hombre es libre y que esta libertad está por encima de la igualdad, ya que la libertad es sagrada y absoluta; y que, si se debería elegir entre la igualdad y la libertad, se debe optar por la libertad. Estas ideas expresan del pensamiento:

- a) Ilustrado b) Marxista c) Neoliberal
d) Tomista e) Comunista

SUSTENTACIÓN:

El neoliberalismo, basado en la concepción antropológica liberal individualista concibe al hombre dominador como absolutamente libre, especialmente en lo económico para lograr sus magros propósitos, contando para ello con la libre empresa y la propiedad privada.

CLAVE “C”

PSICOLOGÍA

50. Julia afirma haber observado en su habitación una enorme araña, confundiéndola con la sombra que proyecta la luz del poste. A esta percepción alterada de las características de un objeto que conlleva a adjudicarle otras que no le corresponden, se le denomina:

- a) fantasía b) ilusión c) alucinación
d) imaginación e) espejismo

SUSTENTACIÓN:

La ilusión es la percepción equivocada, es decir, si hay un objeto pero se le asigna un percepto distinto al real.

CLAVE "B"

51. Al método solución de problemas en el que si se le sigue paso a paso garantiza la solución correcta, se denomina

- a) escalamiento b) algoritmo
c) heurística d) sub metas
e) trabajo retroactivo

SUSTENTACIÓN:

El algoritmo establece una secuencia lógica mediante la cual se puede desarrollar correctamente un problema.

CLAVE "B"

52. El aprendizaje final que, en un acto circense, muestra un tigre de bengala al dar un salto impecable al pasar por un aro en llamas, se ha logrado mediante:

- a) moldeamiento
b) pareamiento intermitente
c) reforzamiento continuo
d) castigo diferencial
e) saciedad de respuesta

SUSTENTACIÓN:

El ejemplo es típico de los reforzamientos que se deben dar en forma secuencial y seguida hasta establecer el aprendizaje.

CLAVE "C"

53. En la teoría de Freud, a la expresión exagerada de emociones o ideas que son contrarias a lo que en realidad sentimos y creemos, se le conoce como:

- a) desplazamiento b) intelectualización
c) proyección d) sublimación
e) formación reactiva

SUSTENTACIÓN:

La formación reactiva es demostrar lo contrario a lo que realmente se está experimentando.

CLAVE "E"

LENGUAJE

54. El enunciado que contiene la afirmación correcta es:

- a) “atroz” no lleva tilde porque es grave terminada en consonante.
b) “ti” debe llevar tilde cuando es pronombre
c) “aquello” nunca lleva tilde.
d) “sutil” lleva tilde porque es aguda.
e) “quien” no lleva tilde cuando es interrogativo.

SUSTENTACIÓN:

Los demostrativos neutros nunca se tildan

CLAVE "C"

55. La oración correctamente tildada es:

- a) Le dió un abrazo por el día de la madre.
b) Se fué antes de que tú llegarás.
c) Él vió el accidente y quedó pasmado.
d) Esto es para tí y esto, para mí.
e) El té quita el sueño.

SUSTENTACIÓN:

Los demostrativos neutros nunca se tildan.

- a) Le dió un abrazo por el día de la madre. * =(**dió**)
- b) Se fue antes de que tú llegaras. * =(**fué**).
- c) Él vió el accidente y quedó pasmado. * =(**vió**)
- d) Es para ti y esto, para mí * =(**tí**)

e) El té quita el sueño.

El = Art. Té = sust. el = Artículo

CLAVE "E"

56. En el enunciado:
"La raíz cuadrada de 144 es 12" la función del Lenguaje es:

- a) fática
- b) metalingüística
- c) apelativa
- d) expresiva
- e) referencial

SUSTENTACIÓN:

La alternativa correcta es:
Referencial o Informativa
→ Enuncia o informa.

CLAVE "E"

57. Son palabras correctamente escritas:
- 1. alhaja
 - 2. exhibición
 - 3. Exhibición
 - 4. alaja
 - 5. Exhausto

SON CIERTAS:

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

SUSTENTACIÓN:

Las palabras correctamente escritas son

- 1. alhaja ✓
- 5. exhausto ✓

PALABRAS INCORRECTAS.

- 2. exhibición * **exhibición**
- 3. exhibición * **exhibición**
- 4. alaja * **alhaja**

CLAVE "E"

58. La lengua es homogénea, porque:
- a) tiene un ente rector sistemático
 - b) posee una naturaleza abstracta
 - c) su vigencia en el tiempo es perdurable
 - d) se materializa en el habla
 - e) es un producto creado por la colectividad

SUSTENTACIÓN:

La lengua es homogénea, NO Varía. Es perdurable.

CLAVE "C"

59. El sujeto con el verbo concuerdan en:

- a) género y número
- b) modo y tiempo
- c) aspecto y voz
- d) persona y caso
- e) número y persona

SUSTENTACIÓN:

El sujeto con el verbo concuerda con Número y Persona.

CLAVE "E"

60. En la oración "El baile resulto maravilloso" la palabra subrayada desempeña la función de:

- a) objeto directo
- b) objeto indirecto
- c) circunstancial de modo
- d) predicativo
- e) modificador directo

SUSTENTACIÓN:

Predicativo No obligatorio o atributo. Cualidad obligatoria.

CLAVE "D"

61. Son características de la comunicación audiovisual:
1. Lenguaje múltiple con gran diversidad de códigos constituyentes.
 2. Grado de comunicación sonora.
 3. Mediación tecnológica.
 4. Se realiza mediante palabras escritas.
 5. La observación es la primera interacción del receptor y el mensaje.

SON CIERTAS:

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

SUSTENTACIÓN:

Características de la comunicación Audiovisual

1. Lenguaje múltiple con gran diversidad de códigos constituyentes.
2. Grado de comunicación sonora.
3. Mediación tecnológica.

NO SON CARACTERÍSTICAS:

4. Se realiza mediante palabras escritas = (**com. Escrita**)
5. La observación es la primera interacción del receptor y el mensaje **X = (es lo auditivo)**

CLAVE "A"

62. En la siguiente situación:
Juan observa en la televisión un documental sobre los animales en peligro de extinción.

El significado que presenta la imagen es:

- a) figurativo
- b) abstracto
- c) denotativo
- d) connotativo
- e) persuasivo

SUSTENTACIÓN:

Connotativo: es el significado subjetivo de la imagen.

CLAVE "D"

63. El plano en que se ubica la fotografía del carné universitario es:

- a) primer plano
- b) gran primer plano
- c) plano del detalle
- d) plano general
- e) plano medio corto

SUSTENTACIÓN:

De los hombros hacia arriba.

CLAVE "A"

64. En la expresión:

El abogado presentó un hábeas corpus.

La frase subrayada es un/ una:

- a) dialecto
- b) interlecto
- c) jerga
- d) replana
- e) tecnolecto

SUSTENTACIÓN:

Tecnolecto: Palabra de un grupo profesional determinado.

CLAVE "E"

65. En la siguiente situación:

Alberto con voz romántica, declara su amor a Felipa. El código denotado en la frase subrayada es:

- a) par lenguaje
- b) kinésico
- c) proxémico
- d) dialecto
- e) sustituto

SUSTENTACIÓN:

Para lenguaje:
Tonalidad de voz, dicción, entonación.

CLAVE "A"

ECONOMÍA

66. La economía tiene como objeto de estudio a la/las:

- a) actividades de producción
- b) actividades sociales
- c) actividades de distribución
- d) actividades económicas del ser humano
- e) distribución de la riqueza

SUSTENTACIÓN:

La economía como objeto estudia las actividades económicas del ser humano.

CLAVE "D"

67. Son eventos que corresponden a la Economía Normativa:

1. Al incrementar el precio, disminuye la cantidad demandada.
2. Al incrementarse los ingresos de los consumidores, aumentan los gastos.
3. El incremento del empleo en La Libertad debería ser un 8%.

4. El incremento de sueldos de los docentes debería ser un 3%.

5. Al aumentar la tasa de interés, disminuye la inversión.

SON CIERTAS:

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

SUSTENTACIÓN:

Los eventos de la economía Normativa son:

3. El incremento del empleo en la Libertad.
4. El incremento de sueldos de los docentes debería ser un 3%.

CLAVE "E"

68. El proceso correcto de satisfacción de necesidades es:

- a) esfuerzo físico – deseo – sensación – satisfacción
- b) carencia – deseo – esfuerzo físico – satisfacción
- c) satisfacción – sensación – deseo – representación mental.
- d) deseo – esfuerzo físico – satisfacción – carencia.
- e) sensación – esfuerzo físico – satisfacción – representación mental

SUSTENTACIÓN:

La alternativa correcta es.

- b) Carencia – deseo – esfuerzo – físico – satisfacción.

CLAVE "B"

69. Los bienes inferiores, normales y de lujo corresponden a la clasificación por su:

- a) naturaleza
- b) duración
- c) función
- d) relación con el ingreso
- e) grado de elaboración

SUSTENTACIÓN:

La alternativa correcta es D.

Relación con el ingreso

CLAVE "D"

70. El punto de equilibrio de una empresa se encuentra cuando la:

- a) empresa pierde
- b) demanda es mayor a la oferta
- c) demanda es menor a la oferta
- d) empresa solo cubre sus costos de producción
- e) empresa gana

SUSTENTACIÓN:

El punto de equilibrio de una empresa se encuentra cuando la:

- d) Empresa solo cubre sus costos de producción.

CLAVE "D"

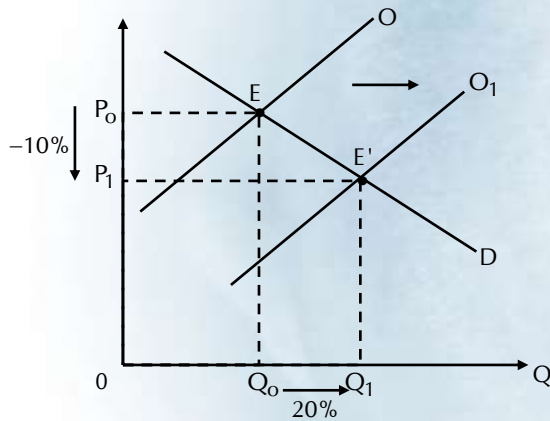
71. El indicador que expresa el aumento del producto total, como resultado de aumentar en una unidad la cantidad de trabajo empleado y todos los demás factores se mantienen invariables se le denomina:

- a) Producto medio
- b) Producto marginal
- c) Producto mínimo
- d) Producto máximo
- e) Producto extra

SUSTENTACIÓN:
 Alternativa correcta: Clave B
 Producto Marginal

CLAVE "B"

72. Dado un fenómeno climático favorable, que aumenta la cantidad demandada en 20% y disminuye el precio en 10%, como en la figura



La elasticidad de la demanda es:
 a) 2.0 b) 0.5 c) - 0.5
 d) - 2.0 e) - 3.0

SUSTENTACIÓN:
 La clave es D

CLAVE "D"

73. Cuando en un país la moneda mala desplaza a la moneda buena, indica que impera la Ley de:

- a) la oferta
- b) la demanda
- c) Gresham
- d) los rendimientos decrecientes
- e) los rendimientos crecientes

SUSTENTACIÓN:
 Luz de Gresham

CLAVE "C"

74. La fórmula que se utiliza para calcular el PBI es:

- a) $C + I + G - (X + M)$
- b) $C + I + G + (X + M)$
- c) $C + I - G + (X - M)$
- d) $C + I + G - (X - M)$
- e) $C + I + G + (X - M)$

SUSTENTACIÓN:
 $C + I + G + (X - M)$

CLAVE "E"

75. Para calcular la inflación se utiliza el método del:

- a) Óptimo
- b) Gasto
- c) Ingreso
- d) Deflactor implícito
- e) Valor agregado

SUSTENTACIÓN:
 Método del deflactor implícito

CLAVE "D"

CÍVICA

76. Cuando los pobladores de Fuerabamba se movilizan contra la actividad minera, argumentando que la minería trae consigo la polución de sus ríos y tierras, estamos frente a la defensa de un derecho de:

- a) Primera generación
- b) segunda generación
- c) tercera generación
- d) cuarta generación
- e) quinta generación

SUSTENTACIÓN:
Derechos de Tercera generación o Derechos de Los Pueblos
 Derecho a la autodeterminación
 Derecho a la independencia económica y política
 Derecho a la identidad nacional y cultural
 Derecho a la paz
 Derecho a la coexistencia pacífica
 Derecho a el entendimiento y confianza
 La cooperación internacional y regional
 La justicia internacional
 El uso de los avances de las ciencias y la tecnología
 La solución de los problemas alimenticios, demográficos, educativos y ecológicos
 El medio ambiente
 El patrimonio común de la humanidad
 El desarrollo que permita una vida digna.

CLAVE "C"

77. El tipo de matrimonio celebrado ante un sacerdote sin observar las formalidades de rigor por encontrarse uno de los contrayentes en inminente peligro de muerte, se denomina:

- a) precario
- b) in extremis
- c) putativo
- d) pos jubilación
- e) momentáneo

SUSTENTACIÓN:
 El matrimonio "in extremis" o "in articulo mortis", también llamado matrimonio por causa de muerte, hace referencia al matrimonio en el que uno de los contrayentes está a punto de morir, por lo cual las legislaciones permiten acelerar los trámites necesarios. Esta circunstancia de que uno de los contrayentes esté en peligro de muerte o próximo a ella, autoriza omitir inicialmente determinadas formalidades exigidas normalmente.

CLAVE "B"

78. Son funciones de la FAO:
1. Promover el progreso de la educación.
 2. Elevar la calidad de vida de los campesinos a nivel mundial.
 3. Elevar los niveles nutricionales de vida.
 4. Brindar asistencia en caso de desastre.
 5. Mejorar la eficiencia de la producción de alimentos.

SON CIERTAS:

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

SUSTENTACIÓN:

La FAO es la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Es decir, es una organización supranacional (que está formada por países y funciona bajo el amparo de la ONU). Su función principal es conducir las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre.

Para desarrollar esa función de erradicar el hambre debe actuar como un foro neutral donde países en desarrollo y desarrollados negocien los distintos acuerdos a llevar a cabo. De esta forma la FAO ayuda a los países en desarrollo y a los países en transición a modernizar y mejorar sus actividades agrícolas, forestales y pesqueras, con el fin de asegurar una buena nutrición para todos.

CLAVE "C"

79. Cuando después de un desastre natural, la población y las instituciones se organizan racionalmente y se reparten funciones, se está alentando el principio de Defensa Civil denominado:

- a) Autoayuda
- b) Supeditación al interés privado
- c) Protección humanitaria
- d) Convergencia de esfuerzos
- e) Acción vigilante y previsor

SUSTENTACIÓN:

Convergencia de Esfuerzos: A la zona afectada deben concurrir los recursos materiales así como los esfuerzos de personas y organismos de modo racional dependiendo del tipo de desastre.

CLAVE "D"

HISTORIA

80. John Rowe para su clasificación cultural por periodos, durante la etapa prehispánica peruana, toma como referencia principalmente:

- a) el tipo de ajuar y rito funerario.
- b) el desarrollo y avance de la metalurgia.
- c) la clase de material y diseño que presenta la arquitectura.
- d) el tipo de instrumento de trabajo agrícola o de la industria artesanal.

- e) La característica del estilo de la cerámica predominante en un determinado tiempo.

SUSTENTACIÓN:

La clasificación de Rowe sobre las altas culturas andinas toma como referencia la evolución del estilo en la cerámica...

CLAVE "E"

81. Los Waru Waru o Camellones en la cultura Tiahuanaco eran:

- a) Lagunas artificiales.
- b) medios agrícolas para aprovechar el agua del subsuelo.
- c) ciudades que administraban la colonización y redistribución agrícola de los pisos altitudinales de su región.
- d) chacras elevadas a orillas de los lagos y con una función termorreguladora.
- e) ritos que iniciaban la relación de reciprocidad.

SUSTENTACIÓN:

Los waru waru sin una técnica de cultivo en la región altiplanica que tienen como finalidad la creación de microcimas cálidos y evitar la helada.

CLAVE "D"

82. La invasión española al continente americano, se inicia en momentos que:

1. Los moros, hacía poco, habían sido derrotados y expulsado de España.
2. Carlos V reinaba en España.
3. Desde Europa se desarrollaban expediciones para hallar una nueva ruta hacia el Asia.
4. España estaba unificada en torno de Isabel de Castilla "La Católica" y Fernando de Aragón.
5. La dinastía de los Borbones había emitido las Leyes Nuevas de 1542.

Son ciertas:

- a) 1,2,3 b) 1,3 y 4 c) 2,3 y4
d) 4 y 5 e) Solo 1 y 2

SUSTENTACIÓN:

La expansión de España en el siglo XVI se da en el contexto del mercantilismo ..el gobierno de los Habsburgos y la crisis económica luego de la reconquista.

CLAVE "E"

83. Aparte de la Universidad Mayor de San Marcos, durante el virreinato peruano, se fundaron las universidades de:

- a) San Agustín de Arequipa y San Luis Gonzaga de Ica.
- b) Santo Tomás y Santa Rosa de Trujillo y San Pablo de Arequipa.
- c) Ruiz de Montoya de Lima y San Luis Gonzaga de Ica.
- d) San Juan de Chachapoyas y San Jerónimo del Cuzco.
- e) San Antonio de Abad del Cuzco y San Cristóbal de Huamanga.

SUSTENTACIÓN:

En el virreinato peruano se fundaron las universidades de San Marcos. San Cristóbal de Huamanga y San Antonio de Abad en el Cusco.

CLAVE "E"

- 84.** Acusado de ineficacia, el virrey Joaquín de la Pezuela fue depuesto por sus propios oficiales en el motín de.

- a) Balconillo b) Miraflores c) Punchauca
d) Aznapuquio e) Lima

SUSTENTACIÓN:

El motín de Aznapuquio significó la destitución de Pezuela y la elección de La Serna como nuevo virrey del Perú.

CLAVE "D"

- 85.** Son conclusiones a las que llegó la Comisión de la Verdad y Reconciliación Nacional acerca del conflicto armado interno que vivió el Perú entre los años 1980 y 2000.

1. El PC "Sendero Luminoso" es el iniciador y principal responsable de la violencia ocurrida.
2. El Estado peruano siempre ha atendido y resuelto las necesidades económicas y sociales de todos los ciudadanos.
3. El número de víctimas proyectadas es de 69 280 personas.
4. El 75% de las víctimas fueron quechua hablantes.
5. En el Perú, históricamente, siempre ha habido entre los peruanos una vocación pacifista y tolerante en la discusión política y social.

SON CIERTAS:

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

SUSTENTACIÓN:

La CVR presentó su informe final el 2004 y sus conclusiones fueron contundentes respecto a la guerra interna ..la responsabilidad x los crímenes fueron x parte de los grupos subversivos como del Estado y sin duda la población campesina y andina fue la más afectada.

CLAVE "A"

- 86.** En el Oncenio de Leguía, se pretendió articular el ámbito rural y urbano peruano mediante la construcción de carreteras con la participación activa de los campesinos, para lo cual se dio la ley de:

- a) Cooperación Popular.
b) Conscripción Vial.
c) El Sistema Nacional de Movilización Social
d) Construcción de la carretera Panamericana.
e) Asuntos indígenas e infraestructura.

SUSTENTACIÓN:

En el Oncenio de Leguía se promulga la ley de conscripción vial para facilitar la construcción de carreteras a través de la exploración de mano de obra barata.

CLAVE "B"

- 87.** Son proposiciones que corresponden a la primera fase del gobierno militar (1968 - 1975) en el Perú:

1. Su líder es el general Juan Velasco Alvarado.
2. El general Francisco Morales Bermúdez convoca a la elección de una Asamblea Constituyente.
3. La Reforma Agraria es su principal reforma.
4. El país estaba bajo las normas del Estatuto Revolucionario y no de la Constitución Política.
5. desde su inicio la crisis económica entra en una fase recesiva y origina la masificación de los conflictos sociales en el país.

SON CIERTAS:

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

SUSTENTACIÓN:

El gobierno de Velasco propone el plan inca dándose inicio a una serie de reformas económicas como la nacionalización de empresas...sociales como la reforma agraria y políticas como la creación del SINAMOS.

CLAVE "A"

GEOGRAFÍA

- 88.** La Constelación que se observa desde nuestro país y sirve de orientación nocturna es:

- a) Pegaso b) Osa Mayor c) Cruz del sur
d) Andrómeda e) Osa menor

SUSTENTACIÓN:

La constelación cruz del sur se observa desde Perú y es de fácil ubicación.

CLAVE: "C"

- 89.** Las cartas geográficas presentan las siguientes características:

1. Representan áreas como las provincias, distritos, etc.
2. Contienen latitud, longitud y altitud.
3. Son una representación más real acerca del terreno.
4. Utiliza escalas pequeñas (1: 200 000 a más).
5. Son bidimensionales.

SON CIERTAS:

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

SUSTENTACIÓN:

Las cartas son las representaciones gráficas de la tierra con más detalles, pues son tridimensionales.

CLAVE: "A"

- 90.** La desviación de los vientos y las corrientes marinas como consecuencia del movimiento de rotación de la tierra es:

1. hacia la izquierda en el hemisferio norte.
2. hacia la derecha en el hemisferio sur.
3. hacia la derecha en el hemisferio norte.
4. hacia la izquierda en el hemisferio sur

5. hacia la derecha y luego hacia los polos en el hemisferio sur.

SON CIERTAS:

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

SUSTENTACIÓN:

Los vientos se desvían en el hemisferio norte a la derecha y en el sur a la izquierda (corioles).

CLAVE: “D”

91. El proceso de meteorización causada por el agua se explica por:

- a) la dilatación y contracción que produce en las rocas.
b) el cambio que genera en la forma y estructura química de las rocas.
c) la presión que ésta ejerce en las plantas sobre la roca.
d) el transporte que realiza de los materiales fragmentados.
e) la cristalización de sus sales en la roca.

SUSTENTACIÓN:

El proceso de meteorización causada por el agua se explica por la dilatación y contracción que produce en las rocas.

CLAVE: “A”

92. Es el afluente más importante del río Marañón, por su margen derecha, en los territorios de la región Amazonas:

- a) Abiseo b) Utcubamba c) Huancabamba
d) Mayo e) Chinchipe

SUSTENTACIÓN:

El río Marañón tiene como afluente importante al río Utcubamba en el departamento de Amazonas.

CLAVE: “B”

93. Son problemas álgidos de la agricultura en la sierra:

1. frecuencia de sequías y heladas.
2. erosión de los suelos.
3. producción intensiva orientada a la exportación.
4. aridización y desertización.
5. sistemas y técnicas ancestrales de cultivo.

SON CIERTAS:

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

SUSTENTACIÓN:

La agricultura andina presenta problemas como:

- ✓ Heladas, sequías.
- ✓ Erosión de suelos.

CLAVE: “A”

94. En el bosque de Pomac, aparte de conservar los vestigios de la cultura Sicán, también se protegen a los:

- a) bosque enanos, ubosos y montanos.
b) rodales de coníferas nativas.
c) bosques húmedos y tropicales
d) rodales de prodocarpus.
e) bosques de algarrobos más densos.

SUSTENTACIÓN:

En el santuario histórico bosque de Pomac, ubicado en Lambayeque se protege y conserva los bosques más antiguos y densos de algarrobo.

CLAVE: “E”

95. La región política que no tiene base territorial en un departamento es:

- a) Tumbes b) Ica c) Callao
d) Loreto e) Lima

SUSTENTACIÓN:

El Callao es la única provincia constitucional, que está categorizada como región política.

CLAVE: “C”

LITERATURA

96. En el fragmento de la obra literaria "Pedro Páramo", se presenta el siguiente diálogo:
- ¿Conoce usted a Pedro Páramo? – Le pregunté.

Me atreví a hacerlo porque vi en sus ojos una gota de confianza.

- ¿Quién es? – Volví a preguntar.

.....

La respuesta fue un/una:

- a) Fuego eterno b) Ira Santa c) Rencor vivo
d) Dolor eterno e) Maldición funesta

SUSTENTACIÓN:

En ese fragmento dialogan Juan Preciado y Abundio Martínez. El arriero responde:

– Un rencor vivo – me contestó él.

CLAVE: “C”

97. En el género teatral las obras son escritas en forma de diálogo y destinadas a las representaciones. La obra que no concuerda con esta tesis es:

- a) La tragedia b) La ópera
c) El auto – sacramental d) la canción pastoril
e) La farsa

SUSTENTACIÓN:

Las especies teatrales son diversas: la tragedia, la comedia, el drama, la ópera, el auto sacramental, la farsa, el entremés... La canción pastoril es una especie lírica.

CLAVE: “D”

98. Son datos que pertenecen a la vida y obra de Mario Vargas Llosa:
1. Estudio primaria en Cochabamba – Bolivia.
 2. Realizó sus estudios universitarios en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
 3. Perteneció al BOO literario hispanoamericano.
 4. Fundó el movimiento Colónida.
 5. Defendió la estética del "Arte por el Arte".

SON CIERTAS:

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

SUSTENTACIÓN:

El grupo “Colónida” fue fundado por Abraham Valdelomar, en 1916, cuando Mario Vargas Llosa ni nacía. Las novelas de Mario Vargas Llosa se basan en la función social opuesta al “arte por el arte”.

CLAVE: “A”

99. El protagonista de la obra "Los ríos profundos" de José María Arguedas, es:
- a) Fausto b) Ernesto
c) Helmer d) Don Froylán
e) Don Andrés Aragón

SUSTENTACIÓN:

El personaje principal de “Los ríos profundos” es Ernesto, el narrador–protagonista, el que nos relata su historia.

CLAVE: “B”

100. En la obra literaria "Cien años de soledad" de Gabriel García Márquez, la ciudad de Macondo en sus inicios fue:
- a) inhóspita b) desértica
c) un paraíso idílico d) olvidaba
e) próspera y progresista

SUSTENTACIÓN:

En “Cien años de soledad” dice: “En pocos años, Macondo fue una aldea más ordenada y laboriosa que cualquiera de las conocidas hasta entonces por sus 300 habitantes. Era en verdad una aldea feliz, donde nadie era mayor de treinta años y donde nadie había muerto.... Aquel espíritu de iniciativa social desapareció en poco tiempo...”

CLAVE: “E”