

# ADMISION UNT 2011 – II

## EXAMEN ORDINARIO

### GRUPO "D"

SÁBADO, 19 de Marzo del 2011

#### RAZONAMIENTO VERBAL

#### COMPRESIÓN DE TEXTOS

#### TEXTO

El cobre es un material simple, brillante, de color rojizo, notable por su conjunto de propiedades que lo hacen útil y conveniente de una diversidad de usos.

Cuenta la leyenda que Afrodita, la Venus griega, surgió de la espuma de los mares en la costa de la isla de Chipre. Al emerger, pidió un objeto para poder ver por sí misma la razón de la admiración que percibía de los ojos de todos los hombres, y fue entonces cuando escogió el cobre como metal para su espejo.

Aunque se supone que el descubrimiento accidental del cobre nativo en Europa y Asia aconteció en el lapso comprendido entre los años 12 000 y 8 000 a.C., el conocimiento y empleo primero del cobre se atribuye a los sumerios, de quienes se conservan objetos ornamentales de más de 6 500 años de antigüedad elaborados a partir del cobre nativo.

El cobre fue utilizado en estado puro –o ligado inicialmente al plomo y después al estaño, en una aleación conocida como bronce– para la fabricación de armas, monedas y utensilios domésticos.

Su uso fue de tal importancia que está época recibe el nombre de Edad de Cobre y Bronce en la historia de la humanidad.

01. En el texto se afirma:
1. Afrodita escogió el cobre para su espejo.
  2. Los sumerios fueron los primeros que emplearon el cobre.
  3. Afrodita descubrió la razón en los ojos de los hombres.
  4. El cobre puro sirve sólo para la fabricación de armas.
  5. Los europeos descubrieron intencionalmente el cobre.

Son ciertas:

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

#### Sustentación:

La pregunta claramente pide afirmaciones contenidas en el texto, es así que en el segundo párrafo textualmente dice que Afrodita, la Venus griega, surgió de la espuma de los mares en la costa de la isla de Chipre. Al emerger, pidió un objeto para poder ver por sí misma la razón de la admiración que percibía de los ojos de todos los hombres, y fue entonces cuando escogió el cobre como metal para su espejo. Entonces en base a esto la alternativa uno sería verdadera, en tanto la alternativa dos también sería correcta porque en el texto dice, el conocimiento y empleo primero del cobre se atribuye a los sumerios, de quienes se conservan objetos ornamentales de más de 6 500 años de antigüedad elaborados a partir del cobre nativo.

CLAVE "A"

02. El autor toma la leyenda de Afrodita para:
- a) Explicar de dónde surge la diosa.
  - b) Informar las costumbres de la época.
  - c) Exponer la personalidad de Venus.
  - d) Informar sobre el descubrimiento del cobre en la antigüedad.
  - e) Explicar el porqué de las características del cobre.

#### Sustentación:

En el segundo párrafo el autor claramente informa que afrodita quería saber el por qué de la admiración que percibía de los ojos de todos los hombres, y continua diciendo fue entonces cuando **escogió el cobre como metal** para su espejo entonces de aquí afirmar que el autor usa esta leyenda para Informar sobre el descubrimiento del cobre en la antigüedad.

CLAVE "D"

03. Del texto se infiere:
- a) La Edad de Bronce es anterior a la Era Cristiana.
  - b) Sólo los dioses griegos usaban el cobre.
  - c) Las monedas de cobre originaron la propiedad privada.
  - d) Los sumerios dieron origen a la cultura hindú.
  - e) El cobre se descubrió debido a la admiración de la diosa Afrodita.

#### Sustentación:

En el tercer párrafo el autor dice: Aunque se supone que el descubrimiento accidental del cobre nativo en Europa y Asia aconteció en el lapso comprendido entre los años 12 000 y 8 000 a.C., el conocimiento y empleo primero del cobre se

atribuye a los sumerios, de quienes se conservan objetos ornamentales de más de 6 500 años de antigüedad elaborados a partir del cobre nativo. De aquí se interpreta que La Edad de Bronce es anterior a la Era Cristiana.

CLAVE "A"

04. El texto, por su supraestructura, es:

- a) Argumentativo
- b) Narrativo
- c) Expositivo
- d) Descriptivo
- e) Filosófico

**Sustentación:**

En el primer párrafo se habla de la definición y propiedades del cobre mientras que el segundo es una narración el tercer párrafo se enfoca en el descubrimiento accidental del cobre en tanto el cuarto y el quinto párrafo vuelven a explicar los usos del mismo. Por tanto tenemos un texto donde predomina la superestructura expositiva porque presenta un solo párrafo narrativo.

CLAVE "C"

### ENUNCIADO ESENCIAL

05. Los siguientes enunciados conforman un texto:

1. El género narrativo se centra en el relato de historias.
2. Este género está constituido por los siguientes elementos: las acciones, los personajes, el espacio, el tiempo y el narrador.
3. Las acciones son los hechos en los que participan los personajes.
4. Los personajes son los seres que realizan las acciones que se narran.
5. Suelen ser humanos, pero en algunas narraciones son animales o incluso objetos inanimados.
6. El espacio es el lugar en el que se desarrollan los acontecimientos.

Son esenciales son:

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

**Sustentación:**

La premisa uno informa sobre la definición del género narrativo, en tanto la alternativa dos presenta los elementos que lo constituyen, siguiendo la cadena de ideas las siguientes oraciones desarrollan la idea expresada en el segundo enunciado.

CLAVE "A"

### COMPLETAMIENTO TEXTUAL

06. En el texto:

Nos \_\_\_\_\_ con infecciones como la varicela varios días antes de que comiencen las \_\_\_\_\_.

Las palabras que completan su sentido son:

- a) enfermamos – purulencias
- b) afectamos – crisis

- c) contagiamos – molestias
- d) infectamos – manchas
- e) empeoramos – cepas

**Sustentación:**

En la oración claramente dice: Nos contagiamos con infecciones como la varicela varios días antes de que comiencen las molestias, lo cual es correcto porque muchas veces nos preguntamos, porque nos enfermamos o porque nuestros hijos adquieren alguna enfermedad como la varicela, la fiebre amarilla, alguna gripe o diarrea, lamentablemente existen virus que se propagan en el ambiente o se transmiten con solo conversar con una persona y sin darnos cuenta nos contagiamos con este virus.

CLAVE "C"

07. En el texto siguiente:

Los recursos estilísticos no sólo existen en la lengua \_\_\_\_\_, también los empleamos en nuestro lenguaje \_\_\_\_\_. Así, cuando afirmamos que alguien es una tortuga, estamos empleando un recurso estilístico para dar mayor \_\_\_\_\_ a lo que decimos, tal como lo hace el autor de una obra literaria.

Las palabras que completan su sentido son:

- a) formal – popular – certeza
- b) estética – literario – ordenamiento
- c) artística – culto – rigurosidad
- d) literaria – coloquial – expresividad
- e) general – subestándar - denotación

**Sustentación:**

El enunciado dice Los recursos estilísticos no sólo existen en la lengua literaria, también los empleamos en nuestro lenguaje coloquial. Así, cuando afirmamos que alguien es una tortuga, estamos empleando un recurso estilístico para dar mayor expresividad a lo que decimos, tal como lo hace el autor de una obra literaria. No se debe olvidar que la comunicación literaria hace, pues, un "uso especializado" de la lengua común, en cuanto que aprovecha al máximo todas sus posibilidades expresivas: el escritor emplea unos recursos estilísticos -a través de los cuales persigue un uso original e innovador de la lengua que traduzca su peculiar manera de "ver y sentir" la realidad, manifestando, así su personalidad- con los que pretende atraer la atención sobre la forma del mensaje; y, de hecho, y desde el punto de vista del receptor de dicho mensaje, la lectura de un texto literario extrema su subjetividad emotiva y volitiva, en tanto en cuanto le permite ponerse en contacto con esa lengua.

CLAVE "D"

### REESTRUCTURACIÓN TEXTUAL

08. Los siguientes enunciados conforman un texto:

1. El planteamiento de este objeto ha quedado expresado en modo coincidente y unitario en los tres aspectos generales de cada concepción.
2. En el desarrollo histórico de la filosofía se constata que, para unas concepciones filosóficas como para otras, su objeto de estudio ha sido diferente.

3. Estos son: el concepto de filosofía, los fines de la misma y su método.
4. Ya que es específicamente en la formulación de las ideas centrales de estos tres aspectos donde se expresan simultáneamente el mismo objeto de estudio de una determinada concepción filosófica.

El orden correcto es:

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

#### Sustentación:

Al reestructurar oraciones la coherencia y la cohesión dentro del pensamiento e intencionalidad del autor juegan un papel muy importante entonces el ejercicio al ordenar las ideas quedaría así: En el desarrollo histórico de la filosofía se constata que, para unas concepciones filosóficas como para otras, su objeto de estudio ha sido diferente, el planteamiento de este objeto ha quedado expresado en modo coincidente y unitario en los tres aspectos generales de cada concepción, Estos son: el concepto de filosofía, los fines de la misma y su método; Ya que es específicamente en la formulación de las ideas centrales de estos tres aspectos donde se expresan simultáneamente el mismo objeto de estudio de una determinada concepción filosófica.

CLAVE “A”

09. Los siguientes enunciados conforman un texto:
1. Dicen los historiadores, que es desde Asia, donde comienza a difundirse el arroz hacia la India, durante la invasión de los arios, tiempo después de la fecha dada por los chinos.
  2. Ellos basan su criterio en que, al parecer, el término griego oryza se deriva de los nombres en sánscrito yirini y arunya, antiguo idioma hindú.
  3. No se ha podido determinar con exactitud la época en que apareció sobre la Tierra ni cuánto tiempo el hombre necesitó para cultivar el arroz; aunque muchos países asiáticos se atribuyen su origen.
  4. Por su lado, la Biblia no menciona el cereal en sus relatos, por tanto se deduce que era desconocido en el Medio Oriente, para la fecha en que otros lo describían en sus testimonios.
  5. La literatura china considera al arroz como el alimento básico de ese pueblo desde el años 3 000 a.n.e.; donde se indica que la siembra de este cereal era motivo de una gran ceremonia y señala que el arroz se cultivó entre 1 000 y 1 300 a.n.e.

El orden correcto es:

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

#### Sustentación:

Al ordenar este enunciado se empieza por el más concreto y se continua la secuencia con aquellas ideas que desarrollan y siguen una serie lógica textual quedando el ítem de la siguiente manera: No se ha podido determinar con exactitud la época en que apareció sobre la Tierra ni cuánto tiempo el hombre necesitó para cultivar el arroz; aunque muchos países asiáticos se atribuyen su origen. La literatura china considera al arroz como el alimento básico de ese pueblo desde el años 3 000 a.n.e.; donde se indica que la siembra

de este cereal era motivo de una gran ceremonia y señala que el arroz se cultivó entre 1 000 y 1 300 a.n.e. Dicen los historiadores, que es desde Asia, donde comienza a difundirse el arroz hacia la India, durante la invasión de los arios, tiempo después de la fecha dada por los chinos. Ellos basan su criterio en que, al parecer, el término griego oryza se deriva de los nombres en sánscrito yirini y arunya, antiguo idioma hindú. Por su lado, la Biblia no menciona el cereal en sus relatos, por tanto se deduce que era desconocido en el Medio Oriente, para la fecha en que otros lo describían en sus testimonios.

CLAVE “B”

### SINONIMIA LEXICAL Y CONTEXTUAL

10. El sinónimo lexical de COTEJO es:
- a) Enamoramiento      b) Comitiva      c) Parangón  
d) Corte      e) Cotidiano

#### Sustentación:

De acuerdo a la RAE el significado de la palabra cotejo es: Prueba pericial que se practica cuando no se reconoce o niega la autenticidad de un documento privado presentado en juicio. Siendo sus sinónimos comparar, compulsar, confrontar, equiparar, parangonar.

CLAVE “C”

11. En el siguiente texto:
- Resulta ocioso relatar, a estas alturas, sus innumerables periplos de explorador entusiasta e investigador riguroso.

Son sinónimos contextuales de las palabras subrayadas:

- a) perezoso – travesías – minucioso.  
b) vago – giras – severo.  
c) inútil – expediciones – perspicaz.  
d) haragán – viajes – implacable.  
e) vano – descubrimientos – acucioso.

#### Sustentación:

La pregunta dice son sinónimos contextuales de las palabras subrayadas en la oración, para la palabra ocioso tenemos como acepción haragán, inútil, mientras que periplos significa viajes, travesías y el sinónimo de riguroso sería implacable.

CLAVE “D”

### ANTONIMIA CONTEXTUAL

12. En el texto:
- Como sus predecesores los Julio – Claudianos, la dinastía Flavio rechazó la austeridad arquitectónica de las etapas Republicana y Augusta.

Son antónimos contextuales de las palabras subrayadas:

- a) sucesores – pobreza  
b) herederos – complicación  
c) precursores – rusticidad  
d) antecesores – riqueza  
e) descendientes – opulencia

**Sustentación:**

La palabra predecesor de acuerdo a la RAE deriva del lat. *praedecessor, -ōris* y significa :

1. m. y f. Persona que precedió a otra en una dignidad, empleo o encargo.
2. m. y f. **antepasado** (|| ascendiente).

Siendo el antónimo la palabra descendiente en tanto la palabra austeridad proviene del lat. *austeritas, -ātis* y significa:

1. f. Cualidad de austero.
2. f. Mortificación de los sentidos y pasiones.

Siendo el antónimo la palabra opulencia.

CLAVE “E”

**POLISEMIA**

13. Son significados polisémicos de la palabra **ÁGAPE**:
  1. Conjunto de cosas que se comen o beben para subsistir.
  2. Comida fraternal de carácter religioso entre los primeros cristianos destinada a estrechar los lazos que los unían.
  3. Comida para celebrar algún acontecimiento.
  4. Ganar alguien la comida con el sudor de su frente.

Son ciertos:

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

**Sustentación:**

De acuerdo a la RAE la palabra ágape deriva del lat. *agāpe*, y este del gr. *ἀγάπη*, afecto, amor. Teniendo como acepciones:

1. m. Comida fraternal de carácter religioso entre los primeros cristianos, destinada a estrechar los lazos que los unían.
2. m. **banquete** (□comida para celebrar algún acontecimiento).

CLAVE “C”

**ANALOGÍAS**

14. MESA: JARRA::

- |               |             |
|---------------|-------------|
| a) escritorio | : libro     |
| b) piso       | : alfombra  |
| c) velador    | : gaveta    |
| d) cama       | : almohada  |
| e) altar      | : sacerdote |

**Sustentación:**

El antecedente de la analogía dice mesa es a jarra haciéndose referencia a **una zona de colocación de un agente o un objeto** en otras palabras en la mesa se coloca la jarra, teniendo como consecuente del mismo la premisa escritorio es a libro porque se indica la misma relación.

CLAVE “A”

15. La vida es sueño: Bodas de sangre::

- a) Laurencia: Clotaldo
- b) Segismundo: Leonardo
- c) Calderón de la Barca: Fuente ovejuna
- d) España: Galicia
- e) Lope de Vega: García Lorca

**Sustentación:**

Está es una analogía vertical acerca de dos obras literarias y sus respectivos personajes, siendo que La vida es sueño tiene como personaje principal masculino a Segismundo mientras que Bodas de sangre presenta como personaje principal del mismo género a Leonardo.

CLAVE “B”

**SERIES LINGÜÍSTICAS**

16. La siguiente serie:  
Chip, USB, disco duro, ...

Es continuada correctamente por:

- |             |            |             |
|-------------|------------|-------------|
| a) Mouse    | b) Monitor | c) Hardware |
| d) Software | e) CD rom  |             |

**Sustentación:**

En la serie verbal se presentan cuatro dispositivos de almacenamiento de datos el elemento que continua está relación sería CD ROM que viene a ser otra unidad de almacenamiento.

CLAVE “E”

17. La siguiente serie:  
Lienzo: pintor; mármol: ....

Es continuada correctamente por:

- |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| a) Ebanista | b) Tallador | c) Escultor |
| d) Artista  | e) Cincel   |             |

**Sustentación:**

En esta serie verbal de pareja de términos se presenta una relación de lienzo pintor, al hablar de los lienzos se está haciendo referencia a un tipo de tela especial en la que al pintor le es posible plasmar diversas obras de arte. En tanto el mármol es el material utilizado por el escultor para crear sus esculturas.

CLAVE “C”

**RAZONAMIENTO MATEMÁTICO**

18. Si:

$$E = \sqrt{\log \sqrt{15} + \sqrt{\log(3) \cdot \log(5)}} + \sqrt{\log \sqrt{15} - \sqrt{\log(3) \cdot \log(5)}}$$

Entonces el valor de E<sup>2</sup> es:

- |             |             |            |
|-------------|-------------|------------|
| a) log (3)  | b) log (5)  | c) log (9) |
| d) log (15) | e) log (25) |            |

**Resolución:**

TEMA: HABILIDAD OPERATIVA

$$E = \sqrt{\log(3.5)^{1/2} + \sqrt{\log 3 \cdot \log 5}} + \sqrt{\log(3.5)^{1/2} - \sqrt{\log 3 \cdot \log 5}}$$

$$E = \sqrt{\frac{1}{2}(\log 3 + \log 5) + \sqrt{\log 3 \cdot \log 5}} + \sqrt{\frac{1}{2}(\log 3 + \log 5) - \sqrt{\log 3 \cdot \log 5}}$$

Sea:

$$\log 3 = a \wedge \log 5 = b$$

$$E = \sqrt{\frac{a+b}{2} + \sqrt{ab}} + \sqrt{\frac{a+b}{2} - \sqrt{ab}}$$

$$E = \sqrt{\left(\frac{a}{2} + \frac{b}{2}\right) + 2\sqrt{\frac{a}{2} \cdot \frac{b}{2}}} + \sqrt{\left(\frac{a}{2} + \frac{b}{2}\right) - 2\sqrt{\frac{a}{2} \cdot \frac{b}{2}}}$$

$$\sqrt{\frac{a}{2} + \sqrt{\frac{b}{2}}} + \sqrt{\frac{a}{2} - \sqrt{\frac{b}{2}}}$$

$$E = 2\sqrt{\frac{a}{2}}$$

Reemplazando lo asumido:

$$E = 2\sqrt{\frac{1}{2}\log 3}$$

$$E^2 = 4 \cdot \frac{1}{2}\log 3 = 2\log 3$$

$$\therefore E^2 = \log 9$$

CLAVE “C”

19. De las condiciones:  
 $\log_{ab}(a) = 4$  y  $\log_{bc}(ab) = 3$   
 Entonces el valor de  $\log_{ab}(c)$

- a) 1/3                      b) 5/3                      c) 3  
 d) 10/3                    e) 6

Resolución:

TEMA: HABILIDAD OPERATIVA

$$\log_{ab}(a) = 4$$

$$\log_{ab}(bc) = \frac{1}{3} \quad \downarrow +$$

$$\log_{ab}(abc) = \frac{13}{3}$$

$$\underbrace{\log_{ab}(ab)}_1 + \log_{ab} c = \frac{13}{3}$$

$$\therefore \log_{ab} c = \frac{10}{3}$$

CLAVE “D”

20. La suma de los 40 primeros términos de la progresión aritmética  $(x - 7); 6; (x + 3); \dots$ , es:

- a) 2 500                      b) 3 625                      c) 3 850  
 d) 3 900                    e) 3 940

Resolución:

TEMA: INDUCCIÓN NUMÉRICA I Y II

PA  $\rightarrow (x - 7); 6; (x + 3); \dots$

\* Por propiedad:  
 $2(6) = (x - 7) + (x + 3)$   
 $\rightarrow x = 8$

Nos piden:

$$\int = \overbrace{1+6+11+\dots}^{40 \text{ sumandos}}$$

$$\int = \left[1 + \frac{39(5)}{2}\right] 40$$

$$\int = 3940$$

CLAVE “E”

21. La operación \* está definida mediante la tabla adjunta:

*	10	11	12	13
10	13	14	15	16
11	14	15	16	17
12	15	16	17	18
13	16	17	18	19

Considerando que  $N^{-1}$  significa el inverso de  $N$  en la operación, entonces el valor de  $U = (N * N^{-1})^{-1} * 10^{-1}$

- a) 4                              b) 7                              c) 10  
 d) 13                            e) 15

Resolución:

TEMA: OPERACIONES NO CONVENCIONALES

*	10	11	12	13
10	13	14	15	16
11	14	15	16	17
12	15	16	17	18
13	16	17	18	19

$$\Rightarrow a * b = a + b - 7$$

- La operación es conmutativa  $\rightarrow$  tiene “e”
- Aplicamos:

$$a * e = a$$

$$a + e - 7 = a$$

$$\Rightarrow e = 7$$

- Luego:

$$a * a^{-1} = e$$

$$a + a^{-1} - 7 = 7$$

$$\Rightarrow a^{-1} = 14 - a$$

Nos piden:

$$U = \underbrace{(N * N^{-1})^{-1}}_e * 10^{-1}$$

$$U = \underbrace{7^{-1}}_{14-7} * \underbrace{10^{-1}}_{14-10}$$

$$U = \underbrace{7 * 4}_{7+4-7}$$

$$\therefore U = 4$$

CLAVE “A”

22. En la expresión  $x^2 - x + \frac{A^2}{4} = Ax - 1$ , el menor valor entero de A, para que “x” tome valores reales, es:

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

**Resolución:**

**TEMA:** INECUACIONES

$$x^2 - x + \frac{A^2}{4} = Ax - 1$$

$$x^2 - (A+1)x + \left(\frac{A^2}{4} + 1\right) = 0$$

Para que tome valores reales  $\Rightarrow \Delta > 0$  ( $\Delta = b^2 - 4ac$ )

$$[-(A+1)]^2 - 4(1)\left(\frac{A^2}{4} + 1\right) > 0$$

$$\Rightarrow A > \frac{3}{2}$$

$$\therefore \left(\begin{matrix} \text{Valor entero} \\ \text{de A} \end{matrix}\right)_{\text{Mín}} = 2$$

**CLAVE “C”**

23. En la sucesión:  
11, 18, 27, 38, ...  
El término 45 es:

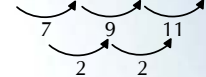
- a) 1 719                                      b) 1 683                                      c) 2 210  
d) 2 211                                      e) 2 006

**Resolución:**

**TEMA:** INDUCCIÓN NUMÉRICA I

Hallamos:

$$11; 18; 27; 38; \dots \Rightarrow t_n = n^2 + 4n + 6$$



Piden:

$$t_{45} = (45)^2 + 4(45) + 6$$

$$\therefore t_{45} = 2\,211$$

**CLAVE “D”**

24. En un crucero viaja un número impar de pasajeros. Al hacer escala en un puerto si bajara la cuarta parte, seguirían viajando menos de 180; en cambio, si bajara la sexta parte, seguirían viajando más de 198 personas. El número de pasajeros que viaja es:

- a) 241                                      b) 239                                      c) 237  
d) 235                                      e) 233

**Resolución:**

**TEMA:** PLANTEO DE INECUACIONES

$$\begin{matrix} \textcircled{x} & \text{impar} \\ \text{n}^\circ & \text{de pasajeros} \end{matrix}$$

“...si bajara la cuarta parte, seguirían viajando menos de 180 ...”

$$\frac{3}{4}x < 180$$

$$\boxed{x < 240} \dots (1)$$

“...si bajara la sexta parte, seguirían viajando más de 198 personas”.

$$\frac{5}{6}x < 198$$

$$\boxed{x > 237,6} \dots (2)$$

de (1) y (2):

$$x = \left\{ 238, \overset{\text{impar}}{\boxed{239}} \right\}$$

$$\therefore x = 239$$

**CLAVE “B”**

25. Luego de reducir:

$$E = \sqrt{\frac{\log_2(a) \log_3(a^2)}{\log_a(a^2)} + \frac{\log_3(a^2)}{\log_2(a^3)}}$$

El valor obtenido es:

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

**Resolución:**

**TEMA:** HABILIDAD OPERATIVA

$$E = \sqrt{\frac{\log_2(a) \log_3(a^2)}{\log_a(a^2)} + \frac{\log_3(a^2)}{\log_2(a^3)}}$$

$$E = \sqrt{\frac{\frac{1}{2}\log_a a}{2\log_a a} + \frac{\frac{2}{3}\log_a a}{\frac{3}{2}\log_a a}}$$

$$E = \sqrt{\frac{1}{4} + \frac{4}{9}} = \sqrt{\frac{25}{36}}$$

$$\therefore E = \frac{5}{6}$$

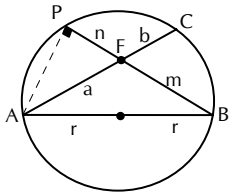
**CLAVE “A”**

26. En una circunferencia de diámetro AB se trazan 2 cuerdas AC y BP, a un mismo lado de AB, cortándose en F. la longitud de  $\overline{AB}$ , si  $\overline{AF} \cdot \overline{AC} + \overline{BF} \cdot \overline{BP} = 28$ , es:

- a)  $\sqrt{7}$                                       b)  $2\sqrt{7}$                                       c)  $3\sqrt{7}$   
d)  $4\sqrt{7}$                                       e)  $5\sqrt{7}$

**Resolución:**

**TEMA:** RAZONAMIENTO GEOMETRICO



$AF \cdot AC + BF \cdot BP = 28$   
 $a(a+b) + m(n+m) = 28$

Se sabe que:

$AP = \sqrt{a^2 - n^2}$

En el  $\Delta APB$ :

$\sqrt{a^2 - n^2}^2 + (n+m)^2 = (2r)^2$

Desarrollando:

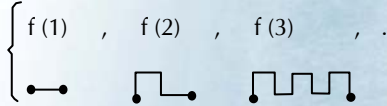
$28 = 4r^2$

$r = \sqrt{7}$

Luego:  $2r = 2\sqrt{7}$

**CLAVE “B”**

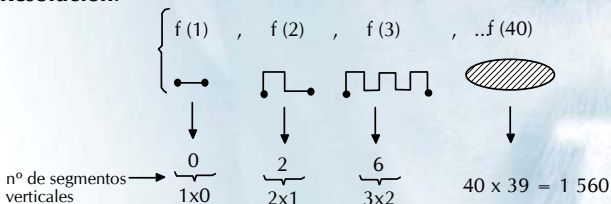
27. Si:



Entonces el número de segmentos verticales que tiene  $f(40)$  es:

- a) 1 200                      b) 1 520                      c) 1 560  
 d) 1 580                      e) 1 600

**Resolución:**



**CLAVE “C”**

28. Dada la operación  $m*n = mn + m - 2n$  y la tabla adjunta:

*	-2	-1	0	1	2
-2				b	
-1		a			
0					
1					
2					

El valor de:  $E = a - 4b$  es:

- a) 23                              b) 24                              c) 25  
 d) 26                              e) 27

**Resolución:**

**TEMA:** OPERACIONES NO CONVENCIONALES

*	-2	-1	0	1	2
---	----	----	---	---	---

-2				b	
-1		a			
0					
1					
2					

$m*n = mn + m - 2n$

Aplicando la definición:

$a = -1 * -1 = (-1)(-1) + (-1) - 2(1) \Rightarrow a = 2$   
 $b = -2 * 1 = (-2)(1) + (-2) - 2(1) \Rightarrow b = -6$

Nos piden:

$E = a - 4b$

$\therefore E = 26$

**CLAVE “D”**

29. Luego de reducir:

$E = \left( \frac{1999^2 - 1996^2}{\log_2(32)} \right)^{1^{-1}} + \left( \frac{20^{-20}}{10+1} \right)^0$

se obtiene:

- a) 2 398                      b) 2 625                      c) 3 000  
 d) 3 100                      e) 3 125

**Resolución:**

**TEMA:** HABILIDAD OPERATIVA

$E = \left( \frac{1999^2 - 1996^2}{\log_2(32)} \right)^{1^{-1}} + \left( \frac{20^{-20}}{10+1} \right)^0$

$E = \frac{3(3995)}{5} + 1$

$\therefore E = 2 398$

**CLAVE “A”**

30. Sea el operador “ $\oplus$ ” definido por  $a \oplus b = b^a + 1$ .

Si:

$(2 \oplus 16 - 1)^{(16 \oplus 2 - 1)} = (2a)^2^{(2a+1)}$

Entonces el valor de “a” es:

- a) 5                              b) 6                              c) 7  
 d) 8                              e) 9

**Resolución:**

**TEMA:** OPERACIONES NO CONVENCIONALES

Dato:  $a \oplus b = b^a + 1$

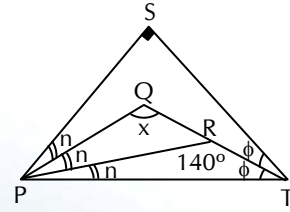
$(2 \oplus 16 - 1)^{(16 \oplus 2 - 1)} = (2a)^2^{(2a+1)}$   
 $16^{2+a-1} - 1 \cdot 2^{16+a-1} - 1 = (2a)^{2(2a+1)}$

$(16^2)^{(2^{16})} = (2a)^{2(2a+1)}$

$(16)^{2(16+1)} = (2a)^{2(2a+1)}$

$\Rightarrow 2a = 16$   
 $\therefore a = 8$

CLAVE “C”



31. Dada la función  $f(x) = \frac{x^2}{x^2 - 4}$ , cuyo dominio  $D_f$  está comprendido para todo valor real, excepto  $2y - 2$ , entonces el rango de la función es:
- a)  $\langle -\infty, 0 \rangle \cup \langle 1, \infty \rangle$
  - b)  $\langle -\infty, 0 \rangle \cup [1, \infty)$
  - c)  $\langle -\infty, 0 \rangle \cup \langle 1, \infty \rangle$
  - d)  $\langle -\infty, -1 \rangle \cup [0, \infty)$
  - e)  $\langle -\infty, -1 \rangle \cup \langle 2, \infty \rangle$

En  $\Delta_{PST}$ :  $3n + 2\phi = 90$   
 En  $\Delta_{PRT}$ :  $n + \phi = 40$   
 Desarrollando:  
 $n + 2(40) = 90$   
 $n = 10$   
 luego:  $n + x = 140$   
 $10 + x = 140$   
 $x = 130$

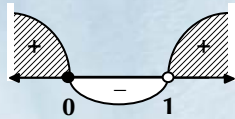
CLAVE “B”

Resolución:

TEMA: Funciones

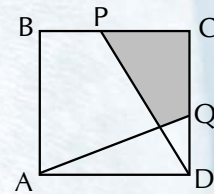
$f(x) = \frac{x^2}{x^2 - 4} = y$

$\Rightarrow yx^2 - 4y = x^2$   
 $x^2 = \frac{4y}{y-1} \Rightarrow x = \sqrt{\frac{4y}{y-1}}$   
 $\Rightarrow \frac{4y}{y-1} \geq 0$



$\Rightarrow y \in \langle -\infty, 0 \rangle \cup \langle 1, \infty \rangle$

33. En un cuadrado ABCD; P y Q son puntos medios,  $\overline{AB} = 15\text{cm}$ .



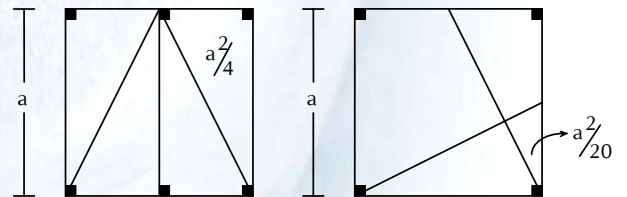
Entonces el área de la región sombreada, en  $\text{cm}^2$ , es:

- a) 45
- b) 50
- c) 55
- d) 60
- e) 65

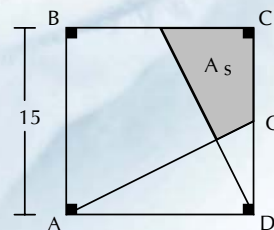
Resolución:

TEMA: ÁREAS SOMBREADAS

Se sabe:



Luego:

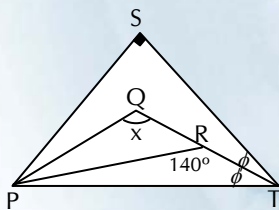


$A_s = \frac{15^2}{4} - \frac{15^2}{20}$

$A_s = 45$

CLAVE “A”

32. En la figura PQ, PR y TQ son bisectrices de los ángulos  $\sphericalangle SPR$ ,  $\sphericalangle QTP$  y  $\sphericalangle PTS$ , respectivamente:



El valor de “x” es:

- a)  $135^\circ$
- b)  $130^\circ$
- c)  $125^\circ$
- d)  $120^\circ$
- e)  $110^\circ$

Resolución:

TEMA: RAZ. GEOMÉTRICO – TRIÁNGULOS



**RAZONAMIENTO LÓGICO**

34. Al formalizar “Siempre que  $P$  a menos que sólo  $Q$ , son suficientes para  $R$  o en todo caso sólo  $S$ . Por ello  $R, S$  y  $T$  son necesarios para  $M, N$  y/o  $H$ ”, se tiene:  
(Nota: todas las letras representan 2 proposiciones).

- a)  $[(P \wedge \neg Q) \rightarrow (R \vee S)] \rightarrow [(R \wedge S \wedge T) \rightarrow (M \vee N \vee H)]$
- b)  $[(P \wedge \neg Q) \rightarrow (R \vee S)] \rightarrow [(R \wedge S \wedge T) \rightarrow (M \vee N \vee H)]$
- c)  $[(P \vee Q) \rightarrow (R \vee S)] \rightarrow [(R \wedge S \wedge T) \rightarrow (M \wedge N \wedge H)]$
- d)  $[(P \wedge Q) \leftarrow (R \vee S)] \rightarrow [(R \wedge S \wedge T) \leftarrow (M \vee N \vee H)]$
- e)  $[(P \vee Q) \rightarrow (R \vee S)] \rightarrow [(R \wedge S \wedge T) \leftarrow (M \vee N \vee H)]$

**Resolución:**

Formalizando:

Siempre que  $(P \vee Q)$ , son suficientes para  $(R \vee S)$ .

Por ello  $(R \wedge S \wedge T)$  son necesarios para  $(M \vee N \vee H)$

$$[(P \vee Q) \rightarrow (R \vee S)] \rightarrow [(R \wedge S \wedge T) \leftarrow (M \vee N \vee H)]$$

**CLAVE “E”**

35. De los enunciados:

1. El oro y el cloro no están en el mismo grupo de la tabla periódica.
2. El agua y el kerosene son inmiscibles.
3. El río Amazonas es el más extenso de América.
4. El Perú produce más cobre que Ecuador.
5. Es mayor que ambos, incluso que cada uno.

Son proposiciones simples:

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

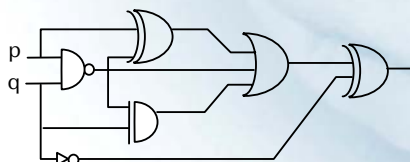
**Resolución:**

Reconociendo las proposiciones simples:

1. Proposición negativa. Proposición compuesta.
2. Proposición negativa. Proposición compuesta.
3. Proposición simple.
4. Proposición simple.
5. No es proposición lógica, enunciado abierto.

**CLAVE “C”**

36. En el siguiente circuito:



Su mínimo simplificado es:

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

**Resolución:**

Formalizando:

$$\{ [p \neq \neg(p \wedge q)] \vee \neg(p \wedge q) \vee [\neg(p \wedge q) \equiv q] \} \neq \neg q$$

$$\{ [p \equiv (p \wedge q)] \vee \neg(p \wedge q) \vee [\neg(p \wedge q) \equiv q] \} \neq \neg q$$

$$[ \underbrace{x \vee \neg(p \wedge q)}_1 \vee \neg x ] \equiv q$$

$$[ 1 \vee \neg(p \wedge q) ] \equiv q$$

$$1 \equiv q$$

**CLAVE “E”**

37. De la siguiente fórmula:  $(p \equiv q) \wedge (q \equiv r) \wedge p$ ; su mínimo simplificado es:

1.  $q \wedge p \wedge r$
2.  $(p \rightarrow \neg r) \wedge \neg q$
3.  $\neg(p \rightarrow \neg r) \wedge q$
4.  $(r \rightarrow \neg p) \wedge \neg q$
5.  $q \wedge (\neg p \downarrow \neg r)$

Son ciertas:

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

**Resolución:**

Del esquema:

$$(p \equiv q) \wedge (q \equiv r) \wedge p$$

$$(p \equiv q) \wedge p \wedge (q \equiv r)$$

$$p \wedge q \wedge (q \equiv r)$$

$$p \wedge q \wedge r$$

En alternativas:

1.  $q \wedge p \wedge r \equiv p \wedge q \wedge r$
2.  $(p \rightarrow \sim r) \wedge \sim q \equiv (\sim p \vee \sim r) \wedge \sim q$
3.  $\sim(p \rightarrow \sim r) \wedge q \equiv p \wedge r \wedge q$   
 $\equiv p \wedge q \wedge r$
4.  $(r \rightarrow \sim p) \wedge \sim q \equiv (\sim r \vee \sim p) \wedge \sim q$
5.  $q \wedge (\sim p \downarrow \sim r) \equiv p \wedge q \wedge r$

**CLAVE “A”**

38. Si  $\neg(p \vee q)$  es verdadera y dado los esquemas:

1.  $[p \vee (q \wedge s)] \wedge \neg p$
2.  $[\neg p \leftrightarrow (q \wedge s)] \wedge \neg q$
3.  $[(s \leftrightarrow t) \wedge \neg q] \vee \neg p$
4.  $[(p \rightarrow q) \vee \neg s] \vee (t \vee \neg t)$

Sus valores de verdad son, respectivamente:

- a) 0101
- b) 0011
- c) 0001
- d) 0010
- e) 0000

**Resolución:**

Del esquema:

$$\sim(p \vee q) \equiv 1$$

$$p \vee q \equiv 0$$

$$\therefore p \equiv 0; q \equiv 0$$

Reemplazando en alternativas:

1.  $[0 \vee (0 \wedge s)] \wedge 1$

$[ 0 \vee 0 ]$

$0 \wedge 1 \equiv 0$

2.  $[ \sim 0 \leftrightarrow (0 \wedge s) ] \wedge \sim 0$

$[ 1 \leftrightarrow 0 ] \wedge 1$

$0 \wedge 1 \equiv 0$

3.  $[ (s \leftrightarrow t) \wedge \sim 0 ] \vee \sim 0$

$x \vee 1 \equiv 1$

4.  $[ (0 \rightarrow 0) \vee \sim s ] \vee (t \vee \sim t)$

$x \vee 1 \equiv 1$

Los valores de verdad son: 0011.

CLAVE “B”

39. De las premisas:

P1:  $\sim q \rightarrow \sim r$

P2:  $\sim p \vee \sim q$

P3:  $s \leftrightarrow r$

Se infiere:

a)  $\sim p$

b)  $s$

c)  $\sim s \rightarrow \sim p$

d)  $\sim p \vee \sim s$

e)  $s \rightarrow p$

Resolución:

De las premisas:

$P_1 \sim q \rightarrow \sim r \equiv \neg \vee \sim r$

$P_2 \sim p \vee \sim q \equiv \sim p \vee \neg$

$P_3 s \leftrightarrow r \equiv s \leftrightarrow r$

$P_4 \sim p \vee \sim p$  de  $P_1$  y  $P_2$   
de  $P_3$  y  $P_4$

$\therefore \sim p \vee \sim s$

CLAVE “D”

40. De la proposición categórica: “Todos los anfibios no son batracios” se infiere:

- Algunos no batracios son anfibios.
- Algunos no batracios no son no anfibios.
- Ningún batracio es anfibio.
- Todo cambio es no batracio.
- Es falso que existen anfibios que sean batracios.

Son ciertas:

a) Sólo 1, 2 y 3

b) Sólo 1, 3 y 5

c) Sólo 2,3 y 4

d) Sólo 3, 4 y 5

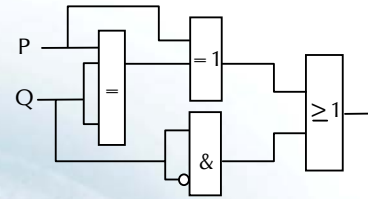
e) Todas

Resolución:

Formalizando:  $P_1 A \cup B = \emptyset$

- $\therefore \bar{B} \cap A \neq \emptyset$ , inferencia por contenido existencial
- $\therefore \bar{B} \cap \bar{A} \neq \emptyset \equiv \bar{B} \cap A \neq \emptyset$ , inferencia por contenido existencial.
- $\therefore B \cap A = \emptyset$ , inferencia con equivalencia.
- $\therefore A \cap \bar{B} = \emptyset \equiv A \cap B = \emptyset$ , inferencia por equivalencia.
- $\therefore \sim (A \cap B \neq \emptyset) \equiv A \cap B = \emptyset$ , inferencia por equivalencia.

41. El circuito:



Simplificado es equivalente a:

a)  $\sim (P \wedge \sim P)$

b)  $(\sim Q \wedge P)$

c)  $\sim (\sim P \rightarrow P)$

d)  $\sim (P \rightarrow \sim P)$

e)  $\sim (P \rightarrow P)$

Resolución:

Formalizando:

$[ P \neq (P \equiv Q \equiv Q) ] \vee (Q \wedge \sim Q)$

$(P \neq P) \vee 1$   
 $0 \vee 1 \equiv 1$

$\sim (P \wedge \sim P)$   
 $\sim (0) \equiv 1$

CLAVE “A”

42. Las proposiciones siguientes:

- Lisboa es la capital de Portugal.
- El impuesto que grabó Inglaterra al té fue una de las causas de la independencia de las 13 colonias.
- La doble negación afirma a la proposición.
- Carlos Núñez ingresará a la UNT en el mes de agosto del 2011.
- El excesivo derroche del dinero fiscal en la Corte de Versalles fue una de las causas de la Revolución Francesa de 1789.

Son asertóricas:

a) 1, 2 y 3

b) 1, 2 y 5

c) 2, 3 y 4

d) 2, 4 y 5

e) 3, 4 y 5

Resolución:

Analizando las proposiciones:

- Proposición Asertórica.
- Proposición Asertórica.
- Proposición Apodíctica.
- Proposición Plausible.
- Proposición Asertórica.

Son ciertas: 1, 2 y 5.

CLAVE “B”

43. En el enunciado:

Charo le dice a su profesora:

“Pero, ¿puede usted dudar de que Moyobamba es una de las siete maravillas naturales que tiene el Perú?, cuando así lo han dado a conocer los grandes expertos en cultura y organizadores del certamen, el mismo que fue transmitido en todas las televisoras del Perú”.

Se ha cometido una falacia de:

- a) Argumentum ad ignorantiam
- b) Argumentum ad misericordiam
- c) Argumentum ad veracundiam
- d) Ignorantio elenchi
- e) Argumentum ad baculum

**Resolución:**

Resolución: se cometió la falacia de APELACIÓN A LA AUTORIDAD o Argumentum ad Veracundiam.

**CLAVE “C”**

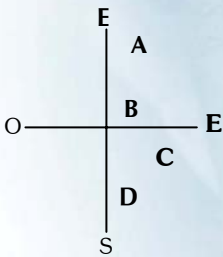
44. Si A está noreste de B, D al suroeste de C y A está al norte de C; se concluye que:
1. B se ubica en una zona más septentrional que D.
  2. A se ubica al noreste de D.
  3. D está más meridional que B.
  4. A está más septentrional que todos.
  5. D y B están al occidente.

Son ciertas:

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

**Resolución:**

Graficando: por condiciones del problema:  
Graficado:



Analizando alternativas:

1. Correcto.
2. Correcto.
3. Correcto.
4. Correcto.
5. Correcto.

Son cierta, todas.

**OJO:**

- \* Más septentrional:
  - Más al norte.
- \* Más al meridional:
  - Más al sur.
- \* Más al occidente:
  - Más al oeste.

**CLAVE “E”**

45. Del argumento:  
P1: Pocos peruanos no hablan italiano.  
P2: Muchos de los que hablan italiano no son peruanos.  
P3: Al menos uno no habla italiano ni es peruano.

Se induce:

- a) Ningún peruano habla italiano.
- b) Todos son peruanos y/o hablan italiano, pero no son peruanos ni hablan italiano.
- c) Todos son peruanos a la vez hablan italiano, o son peruanos que hablan italiano, incluso no son peruanos pero hablan italiano.
- d) Todos son peruanos o hablan italiano, salvo que no sean peruanos o ni hablen italiano.
- e) Todos son peruanos o hablan italiano, o son peruanos que hablan italiano. Incluso no son peruanos ni hablan italiano.

**Resolución:**

Formalizando premisas:

$$P_1 \quad P \wedge \sim I$$

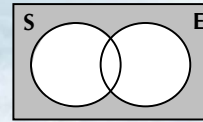
$$P_2 \quad I \wedge \sim P$$

$$P_3 \quad \sim I \wedge \sim P$$

∴ Ningún peruano habla italiano.

**CLAVE “A”**

46. El diagrama adjunto:



S = Fenómenos sociales  
E = Fenómenos económicos

Equivale a:

1. Todos los no fenómenos sociales son fenómenos económicos.
2. Cualquiera es fenómenos social o es fenómeno económico.
3. Es absurdo que algunos no fenómenos económicos no sean fenómenos sociales.
4. Todos son fenómenos sociales o bien son fenómenos económicos.
5. Algunos no fenómenos económicos no son fenómenos sociales.

Son ciertas:

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

**Resolución:**

Del diagrama su fórmula booleana, es:  $\bar{S} \cap \bar{E} = \emptyset$ , equivale a:

1.  $\bar{S} \cap \bar{E} = \emptyset$ , si es equivalente.
2.  $\bar{S} \cap \bar{E} = \emptyset$ , si es equivalente.
3.  $\sim (\bar{E} \cap \bar{S} \neq \emptyset) \equiv (\bar{E} \cap \bar{S} = \emptyset)$ , si es equivalente.
4.  $\bar{E} \cap \bar{S} \neq \emptyset$ , si es equivalente.
5.  $\bar{E} \cap \bar{S} \neq \emptyset$ , no es equivalente.

∴ por Descartes sería todas.

**CLAVE “E”**

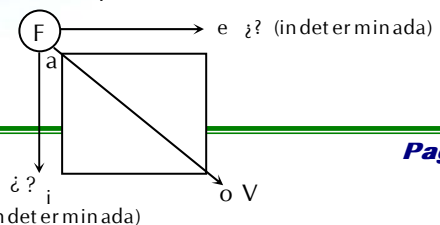
47. Si en el cuadro de oposición de Boecio la proposición: “Todos los directores técnicos del fútbol peruano son especialistas” es falsa, luego su:
1. Contradictoria puede ser falsa.
  2. Subalterna puede ser falsa.
  3. Contraria puede ser verdadera.
  4. Subalterna puede ser verdadera.
  5. Contraria es verdadera.

Son ciertas:

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

**Resolución:**

Por condición del problema:



En alternativas:

1. Incorrecta.
  2. Correcta. ✓
  3. Correcta. ✓
  4. Correcta. ✓
  5. Incorrecta.
- Son ciertas: 2, 3 y 4.

CLAVE “D”

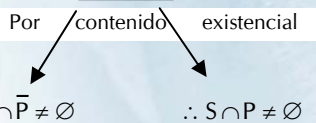
48. De la fórmula:  $S \cup \bar{P} \neq 0$   
se infiere por contenido existencial:
1.  $\bar{S} \cap \bar{P} \neq 0$
  2.  $S \cap P \neq 0$
  3.  $\bar{S} \cup \bar{P} \neq 0$
  4.  $S \cap P = 0$
  5.  $\bar{S} \cap \bar{P} = 0$

- Son ciertas:
- a) Sólo 1, 2 y 3      b) Sólo 1, 3 y 5      c) Sólo 2,3 y 5  
d) Sólo 2, 4 y 5      e) Todas

**Resolución:**

De la fórmula:

$$S \cup \bar{P} \neq 0 \equiv \bar{S} \cap \bar{P} = \emptyset$$



En alternativas:

1.  $\bar{S} \cap \bar{P} \neq \emptyset$ , correcta.
2.  $S \cap P \neq \emptyset$ , correcta.
3.  $\bar{S} \cup \bar{P} \neq \emptyset \equiv \bar{S} \cap \bar{P} \neq \emptyset$ , correcta.
4.  $S \cap P = \emptyset$ , incorrecta.
5.  $\bar{S} \cap \bar{P} = \emptyset$ , incorrecta.

Son ciertas: 1, 2 y 3.

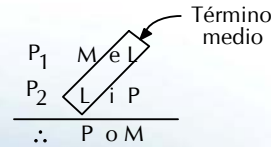
CLAVE “A”

49. Del silogismo: “Ningún mejicano es latinoamericano” y “Algunos latinoamericanos son peruanos”. Por lo tanto: “Algunos peruanos no son mejicanos”. Podemos afirmar que:
1. Es un razonamiento válido.
  2. Es un razonamiento no válido.
  3. Corresponde al modo EIO – 4ta. figura.
  4. La regla violada es: “El término medio debe tener cantidad universal por lo menos una vez”.
  5. La conclusión que se infiere válidamente es. “Algunos mejicanos no son peruanos”.

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

**Resolución:**

Del silogismo:



Corresponde:

- Figura: IV (figura cuatro)
- Modo: EIO – FRESISON
- A un razonamiento válido

En alternativas:

1. Es correcto
  2. Es incorrecto
  3. Es correcto
  4. Es incorrecta
  5. Es incorrecta
- Son ciertas: Sólo 1 y 3.

CLAVE “D”

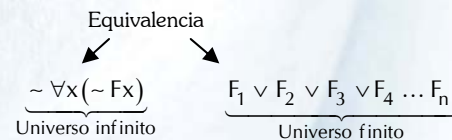
50. De la expresión “Casi no hay filósofos”, podemos obtener equivalentemente:
1. Marx o Santiago son filósofos.
  2. Luis es filósofo o de lo contrario Gustavo es filósofo.
  3. Si Jacinto no es filósofo, Ervando sí lo es.
  4. Es una farsa que, ni Walter ni Carlos sean filósofos.
  5. Elvis es filósofo en el caso que Víctor no lo sea.

- Son ciertas:
- a) 2 y 4      b) 2 y 5      c) 1,3 y 5  
d) Sólo 3, 4 y 5      e) Todas

**Resolución:**

Formalizando la expresión:

BASE:  $\exists_x (F_x)$



En alternativas:

1.  $M_F \vee S_F$
2.  $L_F \vee G_F$
3.  $\sim J_F \rightarrow E_F \equiv J_F \vee E_F$
4.  $\sim (\sim W_F \wedge \sim C_F) \equiv W_F \vee C_F$
5.  $E_F \leftarrow \neg V_F \equiv E_F \vee V_F$

Todas son equivalentes a la BASE.

CLAVE “E”

51. El valor de “a” para que la circunferencia  $4x^2 + 4y^2 + 16x - 32y = a$  sea tangente al eje X es:

- a) -16      b) -8      c) 8  
d) 16      e) 24

Resolución:
TEMA: CIRCUNFERENCIA ANALÍTICA

↓ ↓ ↓ ↓
5 21 5 21

Dando forma:
x^2 + y^2 + 4x - 8y - a/4 = 0

∴ a es el menor.

CLAVE "B"

h = -4/2 = -2
k = -(-8)/2 = 4

54. Si el polinomio p(x) = x^4 + ax^3 - bx^2 + cx - 1 es divisible por (x-1)(x+1)(x-2), el valor de (a+b+c)^3 es:

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

Resolución:
TEMA: DIVISIBILIDAD ALGEBRAICA
P(x) ≡ x^4 + ax^3 - bx^2 + cx - 1

Divisible por:
(x-1)(x+1)(x-2)

Entonces, será divisible por cada uno:
Usemos: (x+1) ⇒ x = -1 ⇒ P(-1) = 0

Reemplazando:
1 - a - b - c - 1 = 0
a + b + c = 0 ¡OH!
∴ (a+b+c)^3 = 0

CLAVE "A"

52. En la siguiente progresión aritmética:
ab ; 17 ; cb ; ..... ; acb ,

CLAVE "A"

la suma de sus términos es:

- a) 1312 b) 1416 c) 1472
d) 1541 e) 1813

Resolución:
ab ; 17 ; cb ; ..... ; acb (PA)

17 - ab = cb - 17
34 = ab + cb
34 = 10a + 2b + 10c

Entonces:
12 ; 17 ; 22 ; ..... ; 122
#t = (122-12)/5 + 1 = 23
S = ((12+122)/2) \* 23 = 1541

55. Sea la función f: I → [-8, 1) definida por f(x) = (3+2x)/(2-x)

El intervalo I es:

- a) [2/3, +∞) b) [2, +∞) c) ℝ - {2}
d) [-8, 2) e) (-∞, -1/3) ∪ [19/6, +∞)

Resolución:
TEMA: FUNCIONES

F: I → [-8; 1)
F(x) = (3+2x)/(2-x) = -2 + 7/(2-x)

Entonces:
-8 ≤ -2 + 7/(2-x) < 1
-6 ≤ 7/(2-x) < 3

Invertir:
-6 ≤ 7/(2-x) < 0 ∨ 0 < 7/(2-x) < 3
(2-x)/7 ≤ -1/6 ∨ (2-x)/7 > 1/3
2-x ≤ -7/6 ∨ 2-x > 7/3
-x ≤ -19/6 ∨ -x > 1/3

53. Tres números a, b y c tienen una media aritmética de 14 y una media geométrica igual a ∛1680. Si ac=105, el menor de dichos números es:

CLAVE "D"

- a) 3 b) 5 c) 7
d) 8 e) 10

Resolución:
(a+b+c)/3 = 14 → a+b+c = 42
∛abc = ∛1680 → abc = 1680 → ac = 105
b = 16

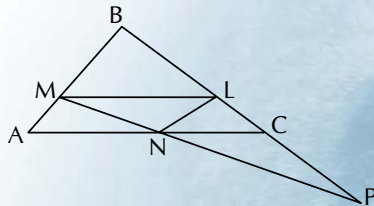
Como:
a c = 105 ∧ a + b = 26

$$\therefore x < -\frac{1}{3} \quad \vee \quad x \geq \frac{19}{6}$$

$$x \in \left(-\infty; -\frac{1}{3}\right) \cup \left[\frac{19}{6}; \infty\right)$$

CLAVE “E”

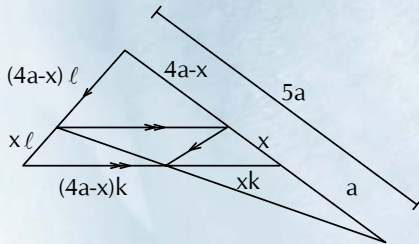
56. En un  $\Delta ABC$ , sobre AB, AC y BC se ubican los puntos M, N y L respectivamente, tal que  $LM \parallel AC$ ,  $LN \parallel AB$ . Si P es el punto de intersección de las prolongaciones de los segmentos MN y BC,  $\overline{BP} = 5\sqrt{5}$ ;  $\overline{PC} = \sqrt{5}$ , entonces la medida del segmento PL es:



- a) 2                      b) 3                      c) 5  
d) 9                      e) 10

Resolución:

Dato:  $a = \sqrt{5}$   
Piden: x



Por Menelao:

$$\frac{(5a)(xl)(xk)}{(\sqrt{5}+1)(xk)(xl)} = \frac{(4a-x)l}{(4a-x)k} \cdot \frac{a}{a}$$

$$5x^2 = (4a-x)^2$$

$$\sqrt{5}x = 4a-x$$

Reemplazando:  $a = \sqrt{5}$

$$\sqrt{5}x = 4\sqrt{5} - x$$

$$x = \frac{4\sqrt{5}}{(\sqrt{5}+1)} \times \frac{(\sqrt{5}-1)}{(\sqrt{5}-1)}$$

$$x = 5 - \sqrt{5}$$

$$\therefore x + \sqrt{5} = 5$$

CLAVE “C”

**LENGUAJE**

57. En el caso comunicativo:  
Blanca lee la tarjeta entregada por su hija Abigail, en el día de su cumpleaños, pero encuentra un error ortográfico. Dice: “Té quiero mucho, mamá”. Luego, la madre aclara

el error diciendo: la palabra “te” no se tilda cuando es pronombre.

La función que predomina es:

- a) Expresiva                      b) Metalingüística                      c) Fática  
d) Estética                      e) Referencial

Sustitución:

Metalingüística (Porque el interés está centrado en el manejo del código lingüístico).

CLAVE “B”

58. En el siguiente uso lingüístico:  
“Se necesita guambra para cuidar guagua que no sea pishpira ni shishirabo”

Se presenta:

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

Sustitución:

Dialecto (Porque emplea palabras propias de un lugar: guanambra, guagua, etc.)

CLAVE “D”

59. Los siguientes ejemplos constituyen ruidos en la comunicación
- Róger mira con nostalgia el atardecer.
  - Los borrones en un escrito que alcanza Alberto a Víctor.
  - Rebeca ve en la televisión su programa favorito con imágenes no claras.
  - Paula escribe “ola” en lugar de “hola” cambiando el significado dentro de un texto.
  - Un taxista escucha el sonido del patrullero y cede el paso.

Son ciertas:

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

Sustitución:

Porque los borrones, las imágenes no claras y el error ortográfico afectan la correcta captación del mensaje de la comunicación.

CLAVE “B”

60. Respecto al signo, la relación incorrecta se presenta en:

- a) El llanto de un bebé: síntoma  
b) Una paloma blanca: símbolo  
c) Una fotografía: ícono  
d) Las luces del semáforo: señal  
e) El humo en una montaña: símbolo

Sustentación:

Porque el humo en una montaña es un indicio o índice.

CLAVE “E”

61. Sólo en una oración se ha empleado correctamente el verbo:

- a) El árbitro alinó a los jugadores.
- b) Hicistes por llamarlo, pero ya se había ido.
- c) Pasió toda la tarde, pero igual se aburríó.
- d) Felizmente llegastes; esto era un caos.
- e) Hubo más personas que asientos durante la última presentación.

**Sustentación:**

Porque es una oración impersonal. El verbo es hubo.

CLAVE "E"

- d) Sólo 2 y 3
- e) Sólo 4 y 5

CLAVE "A"

**LITERATURA**

62. Datos pertenecientes a *La Divina Comedia* de Dante Alighieri:
- 1. Es considerada la síntesis del pensamiento medieval.
  - 2. Virgilio ayuda a Dante en la peregrinación imaginaria por Infierno y Purgatorio.
  - 3. Beatriz, su amada, lo conduce al Paraíso.
  - 4. El tema central es el amor del poeta hacia Beatriz.
  - 5. Presenta tópicos amorosos que alimentaron la lírica durante varios siglos.

Son ciertas:

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

CLAVE "A"

63. Si quisiéramos tener un enfoque histórico literario sobre el tema de la Guerra del Pacífico, recurriríamos al autor y corriente literaria siguientes:
- a) José M. Arguedas – Indigenismo
  - b) José Santos Chocano – Modernismo
  - c) Manuel González Prada – Realismo
  - d) Ricardo Palma – Romanticismo
  - e) José Carlos Mariátegui – Vanguardismo

CLAVE "C"

64. Poemarios de César Vallejo:
- 1. La Piedra cansada
  - 2. Paco Yunque
  - 3. Trilce
  - 4. España, aparta de mí este cáliz
  - 5. Tungsteno

Son ciertas:

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

CLAVE "E"

65. Datos referidos a Mario Vargas Llosa;
- 1. Fue galardonado con el Premio Nobel de Literatura 2010.
  - 2. Perteneció al boom literario latinoamericano.
  - 3. Publicó *Los cachorros*.
  - 4. Testimonió en su narrativa problemas del indigenismo.
  - 5. Basó sus dramas en crónicas de la literatura inglesa.

Son ciertas:

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

**PSICOLOGÍA**

66. Según Freud, la atracción sexual por los miembros del sexo opuesto aparece en la etapa:
- a) Anal
  - b) Oral
  - c) Fálica
  - d) De latencia
  - e) Genital

CLAVE "E"

67. Francisco es capaz de distinguir la voz de su profesora en el aula, aun cuando sus compañeros, juegan, conversan y hacen ruido. Si tenemos en cuenta los principios de la percepción, la voz de la profesora constituye:
- a) La figura
  - b) Una ilusión
  - c) El fondo
  - d) Una alucinación
  - e) Una agnosia

CLAVE "A"

68. Enrique toma una silla y le dice a su mamá que está en su nace espacial. Según Piaget, él se encuentra en la etapa:
- a) Operacional
  - b) Preoperacional
  - c) Sensorio motriz
  - d) De la imitación
  - e) Del pensamiento mágico

CLAVE "B"

69. En la teoría de Skinner, a la presentación de un estímulo que sigue a la respuesta del sujeto y que produce el aumento en la frecuencia de la emisión de dicha respuesta se denomina:
- a) Castigo negativo
  - b) Reforzamiento neutro
  - c) Reforzamiento positivo
  - d) Castigo positivo
  - e) Reforzamiento negativo

CLAVE "C"

**ECONOMÍA**

70. La fuente de riqueza de una nación son los metales preciosos; esto lo sostiene la Escuela Económica:
- a) Clásica
  - b) Fisiócrata
  - c) Neoliberal
  - d) Neoinstitucionalista
  - e) Mercantilista

**Sustentación:**

Base de Riqueza de un país → Acumulación de Metal precioso → Sostenido por la Escuela Mercantilista.

CLAVE "E"

71. Si la elasticidad precio de la demanda es menor a 1, entonces son bienes:
- 1. Necesarios.
  - 2. De lujo.

3. Que tienen pocos sustitutos cercanos.
4. En el que su gasto es proporcionalmente pequeño a su ingreso.
5. Que tienen muchos sustitutos cercanos.

Son ciertas:

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

**Sustentación:**

(Epd < 1) → (Relativamente Inelástica)

- Son bienes con pocos sustitutos
- Son bienes necesarios
- El gasto es pequeño en proporción a sus ingresos.

**CLAVE “C”**

72. Son bienes intermedios de una empresa industrial:

1. Maquinarias                      2. Herramientas
3. Fibra de algodón              4. Fertilizantes
5. Petróleo crudo

Son ciertas:

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

**Sustentación:**

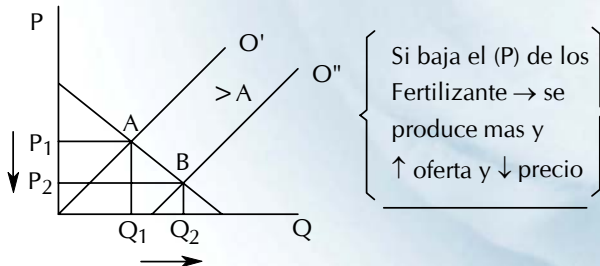
Bienes intermedios → Son aquellos que sirven para elaborar otro bien (Materia prima).

**CLAVE “E”**

73. La proposición correcta es:

- a) La oferta del maní aumenta cuando sube su precio.
- b) La demanda de la papaya disminuye si aumenta su precio.
- c) La cantidad demandada de papaya disminuye si el número de compradores disminuye.
- d) La oferta de camote aumenta cuando baja el precio de los fertilizantes.
- e) La cantidad demandada de café aumenta cuando sube el precio del café.

**Sustentación:**



**CLAVE “D”**

74. De las siguientes afirmaciones:

1. El costo marginal a corto plazo no presenta forma de U.
2. El costo variable total de corto plazo varía positivamente a medida que aumenta la producción.
3. La curva de costo marginal corta a la curva de costo medio total en su punto mínimo.

4. La curva de los costos variables totales es igual a la distancia entre las curvas del costo fijo total y del costo total.
5. El ingreso medio para una empresa que opera en un mercado perfectamente competitivo es decreciente.

Son ciertas:

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

**Sustentación:**

Afirmación correcta

- 2→El Costo Variable aumenta a mayor producción  
 3→El Costo Marginal Corto al CVMe y CMe en su punto Mínimo

4→El  $CT = CF + CV$

**CLAVE “C”**

75. El organismo público autónomo que está más relacionado con la función estabilizadora del nivel general de precios es:

- a) El Ministerio de Economía y Finanzas
- b) La Superintendencia de Banca y Seguros
- c) La Contraloría General de la República
- d) El Instituto Nacional de Estadística e Informática
- e) El Banco Central de Reserva del Perú

**Sustentación:**

Organismo que tiene como finalidad → la estabilidad monetaria → El Banco Central de Reserva.

**CLAVE “E”**

76. En la balanza de Pagos, donde se registran transacciones correspondientes al sector público tales como refinanciación, condonación y los atrasos de pagos por concepto de deuda, es:

- a) El financiamiento excepcional
- b) La balanza comercial
- c) La cuenta corriente
- d) La balanza de servicios
- e) Los errores y/u omisiones

**Sustentación:**

Financiamiento Excepcional

- Refinanciamiento
- Condonación
- Flujo de Áreas Netas

**CLAVE “A”**

77. En el mundo financiero, las entidades bancarias juegan un papel importante como:

1. Intermediarias financieras.
2. Empresas de inversión directa.
3. Creadoras de dinero.
4. Creadoras de diversos mecanismos de pagos para la sociedad.
5. Realizadoras sólo de operaciones pasivas.

Son ciertas:

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

**Sustentación:**



- Los Bancos:
- Intermediarios Financieros
  - Multiplican el Dinero
  - Crean mecanismo de pagos para la sociedad.

**CLAVE “B”**

78. Es un indicador que mide la producción en términos monetarios del total de bienes y servicios producidos por los factores nacionales dentro y fuera del país:
- a) PBI                      b) PNN                      c) RN  
 d) VBP                      e) PNB

**Sustentación:**

Variable que mide la producción de bienes y servicios finales producidos por factor nacional dentro y fuera del País → PNB Producto Nacional Bruto.

**CLAVE “E”**

79. Cuando la moneda nacional está sobrevaluada, es decir el precio del tipo de cambio está por debajo del precio del equilibrio, se:
1. Favorece al exportador nacional
  2. Favorece al importador nacional
  3. Corrige a través de una devaluación monetaria
  4. Perjudica al exportador nacional
  5. Perjudica al importador nacional

Son ciertas:

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

**Sustentación:**

$TC^o \downarrow \rightarrow$  sobrevaluado

$\frac{\text{Dado} \times \text{Estado}}$

- Favorece al importador Nacional
- Perjudica al exportador Nacional
- Se consigue a través de una devaluación ( $TC \uparrow$ )

**CLAVE “C”**

**GEOGRAFÍA**

80. De la escala de Richter, podemos decir que:
1. Calcula el efecto registrado en el epicentro
  2. Comprende un total de 10 valores
  3. Mide la cantidad de energía liberada.
  4. Consta de 12 valores.
  5. De un número entero al siguiente significa que la energía liberada es de 30 veces mayor que la anterior.
- Son ciertas:
- a) 1 y 2                      b) 1 y 3                      c) 2 y 3  
 d) 3 y 4                      e) 5

**Sustentación:**

La Escala de Richter mide la cantidad de energía liberada y posee una escala del 1 al 12.

**CLAVE “D”**

81. La protección de un extenso rodal de Puya Raimondi se realiza en:
- a) El Complejo Arqueológico del Algarrobal El Moro
  - b) La Reserva Nacional Lomas de Lachay
  - c) La Reserva Nacional de Calipuy
  - d) El Santuario Nacional de Tabaconas – Namballe
  - e) El Santuario Nacional de Calipuy

**Sustentación:**

Las unidades de conservación tienen como finalidad proteger la flora, fauna, ecosistema y bellezas paisajistas y la Puya Raimondi se protege en el Santuario Nacional de Calipuy.

**CLAVE “E”**

82. La duna más importante de América del Sur se ubica en el valle de:
- a) Jequetepeque                      b) Virú                      c) Huamanzaña
  - d) Santa Catalina                      e) Chicama

**Sustentación:**

La duna más importante y alta de América del Sur es Pur Pur y la encontramos en la Provincia de Virú.

**CLAVE “B”**

83. Los valles del sur del Perú producen principalmente:
1. Espárrago                      2. Olivo                      3. Cebolla
  4. Ajo                      5. Maíz

Son ciertas:

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

**Sustentación:**

Los valles peruanos son origen aluvial y se ubican en los sectores: Norte, Centro y Sur y en los valles del Sur se cultivan entre otros: Espárrago, cebolla, ajos, etc.

**CLAVE “B”**

84. Cundinamarca guarda relación con:
- a) Meseta – Bolivia
  - b) Cordillera – Brasil
  - c) Llanura – Venezuela
  - d) Cordillera – Chile y Argentina
  - e) Meseta – Colombia

**CLAVE “E”**

85. Son países que unidos a Luxemburgo forman los famosos Países Bajos:
1. Holanda                      2. Dinamarca                      3. Bélgica
  4. Noruega                      5. Suecia
- Son ciertas:
- a) 1 y 3                      b) 2 y 3                      c) 3 y 4  
 d) 3 y 5                      e) 4 y 5

**Sustentación:**

Bélgica, Luxemburgo, Holanda, unidas forman los Países Bajos.

**CLAVE “A”**

## HISTORIA

86. En el Paso de las Termópilas se enfrentaron:

- a) Atenienses y espartanos
- b) Espartanos y medos
- c) Romanos y germanos
- d) Troyanos y aqueos
- e) Macedonios y atenienses

**Sustentación:**

Fue producto de las guerras médicas, aquí una centena de Espartacos se inmolaron, dando oportunidad a la organización y expulsión de los Medos.

**CLAVE "B"**

87. La cultura costeña del Perú prehispánico que realizó avanzados sistema hidráulicos subterráneos, fue:

- a) Wari
- b) Tiahuanaco
- c) Huarpa
- d) Nazca
- e) Chavín

**Sustentación:**

La Nazca se logró la perfección en sistemas hidráulicos, lo grande sobresalió con las galerías filtranter.

**CLAVE "D"**

88. Rey asociado con el fin del predominio de los visigodos en la península ibérica:

- a) Recesvinto
- b) Recaredo
- c) Don Rodrigo
- d) Leovigildo
- e) Clodoveo

**Sustentación:**

Se pone fin a la presencia Visigoda en la Península Ibérica, después de la batalla de Jerez, que vencido Don Rodrigo por el Arese Tarik.

**CLAVE "C"**

89. Durante la República Aristocrática, el Perú se caracterizó económicamente por:

1. Alentar la explotación del guano y el salitre.
2. Aplicar una política basada en la exportación de materias primas.
3. Desarrollar una política cultural favorable a la tecnología.
4. Fomentar la creación de enclaves mineros y agrícolas extranjeros.
5. La presencia de fuertes protestas obreras y de artesanos.

Son ciertas:

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

**Sustentación:**

Durante la República aristocrática la inversión estuvo basada en fomentar la explotación de materia prima en los esclavos mineros y agrícolas.

**CLAVE "C"**

90. Son hechos relacionados a la etapa Bolchevique de la revolución rusa:

1. La abdicación del Zar Nicolás II.

2. La elección de Alejandro Kerensky como nuevo secretario de Estado.
3. El asalto al Palacio de Invierno.
4. El establecimiento de la dictadura del proletario.
5. La formación de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

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:**

Se inició debido a varios factores; entre ellos el asalto al Palacio de Invierno, implanto una dictadura del proletario y la conformación de la URSS.

**CLAVE "E"**

91. Presidente norteamericano en cuya gestión Mijail Gorbachov buscó un acercamiento y apoyo a su política denominada Perestroika:

- a) Lindon Jhonson
- b) Richard Nixon
- c) Jimmy Carter
- d) Bill Clinton
- e) Ronald Reagan

**Sustentación:**

El Presidente EE.UU. que apoyó al acercamiento y a su política denominada la Perestroika fue Ronald Reagan.

**CLAVE "E"**

## FILOSOFÍA

92. La reflexión ontológica sobre la aparición del ser es planteada por:

- a) Víctor Andrés Belaúnde
- b) Mariano Iberico
- c) Manuel González Prada
- d) Javier Prado
- e) Augusto Salazar Bondy

**CLAVE "B"**

93. Al afirmar que el hombre es un fin en sí mismo, se plantea una cuestión ética que se centra en:

- a) La dignidad humana
- b) La justicia
- c) El ser personal abstracto
- d) La solidaridad
- e) El bien personal

**CLAVE "A"**

## LÓGICA

94. Son juicios aseverativos:

1. El cocodrilo es un reptil.
2. Me gustaría viajar a Tierra Santa.

- 3. La lógica difusa forma parte de la lógica polivalente.
- 4. El juicio es una expresión declarativa.
- 5. El Perú será una potencia nuclear en el 2025.

CLAVE "B"

Son ciertas:

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

**Sustentación:**

Analizando las alternativas:

- 1. correcto
- 2. incorrecto
- 3. correcto
- 4. correcto
- 5. incorrecto

Son ciertas: 1, 3 y 4

CLAVE "B"

95. En el argumento:  
Si: Todo abogado es profesional  
Luego: Algunos profesionales son abogados

La relación entre las extensiones de los conceptos subrayados es:

- a) Intersección
- b) Coordinación
- c) Inclusión parcial
- d) Inclusión total
- e) Sin comparación

**Sustentación:**

Analizando la conclusión:

Algunos profesionales son abogados, corresponde a una proposición tipo ①, su diagrama es:



∴ La relación entre los conjuntos Inclusión Parcial.

CLAVE "C"

## CÍVICA

96. Si a la unidad de investigación del diario "La Noticia" un funcionario público le niega el acceso a datos de interés ciudadano; ésta, para defender su derecho a la información pública, debería interponer una acción denominada:

- a) Hábeas Corpus
- b) Hábeas Data
- c) Inconstitucionalidad
- d) Acción Popular
- e) Iniciativa Legislativa

CLAVE "B"

97. La concepción de que los Estados son como seres vivos, aunque no en el sentido biológico, y están dotados de sensibilidad y de razón, es expresión de la teoría:

- a) De la lucha de clases
- b) Organicista
- c) Del contrato social
- d) De la naturaleza social del hombre
- e) Culturalista

98. Con relación a la Corte Internacional de Justicia son enunciados correctos:
- 1. Su sede es La Haya.
  - 2. Los magistrados son elegidos por un periodo de 9 años.
  - 3. Está compuesta por 12 miembros.
  - 4. Sus fallos son apelables.
  - 5. El Secretario es nombrado a propuesta del Consejo de Seguridad.

Son ciertas:

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

CLAVE "A"

99. Postuló la creación de las "Villas Cooperativas" como ideal social de transformación:

- a) Luis Blanc
- b) Robert Owen
- c) Philip Bouchez
- d) Joseph Proudhon
- e) Saint Simon

CLAVE "B"

100. La presencia de grupos terroristas en algunos departamentos de nuestro país, mostrando su disconformidad con los planes de gobierno; constituyen manifestación de la violencia:

- a) Política
- b) Estructural
- c) Callejera
- d) Delincuencial
- e) Cultural

CLAVE "A"