

# ADMISION UNT 2017 – II

## EXAMEN ORDINARIO

### GRUPO “B”

DOMINGO, 12 de Marzo del 2017

**RAZONAMIENTO MATEMÁTICO**

01. Dado el siguiente cuadro

8	7	2	X
5	4	3	7
3	6	5	3
2	5	7	1

El valor de x, es:

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

**Resolución:**

8	7	2	X
5	4	3	7
3	6	5	3
2	5	7	1

⇒ Suma = 21  
⇒ Suma = 19  
⇒ Suma = 17  
⇒ Suma = 15

$$8 + 7 + 2 + x = 21$$

$$x = 4$$

**CLAVE “D”**

02. Pedro vende maletines al por mayor. Al 20% del total de maletines le ha incrementado el 10% del precio, obteniendo así una ganancia adicional de 3500 soles. Si al 30% se le hubiese incrementado el 20% del precio, entonces la ganancia, en soles, sería:

- a) 9500                      b) 9540                      c) 9850  
d) 10150                    e) 10500

**Resolución:**

Cantidad: 10x                      Precio: c/u: 10y

1º Caso: 
$$\left. \begin{array}{l} \text{Cant} \\ 2x \\ 8x \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Precio} \\ 11y \rightarrow 22xy \\ 10y \rightarrow 80xy \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{Cant} \\ 2x \\ 8x \end{array}} \right\} 102xy$$

$$\therefore 2xy = 3500$$

$$xy = 1750$$

2º Caso:

$$\left. \begin{array}{l} \text{Cant} \\ 3x \\ 7x \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{Precio} \\ 12y \rightarrow 36xy \\ 16y \rightarrow 70xy \end{array} \left. \vphantom{\begin{array}{l} \text{Cant} \\ 3x \\ 7x \end{array}} \right\} 106xy$$

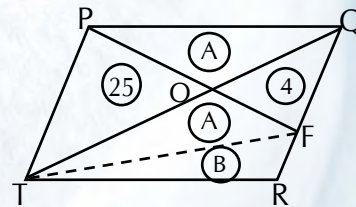
$$\therefore 6xy = 6(1750) = 10500$$

**CLAVE “E”**

03. En un paralelogramo PQRT se ubica F en  $\overline{QR}$ , además  $\overline{QT}$  y  $\overline{PF}$  se intersectan en O. Si las áreas de las regiones QOF y POT son 4 y 25, respectivamente, el área de la región cuadrangular OFRT es:

- a) 23                      b) 27                      c) 29  
d) 31                      e) 33

**Resolución:**



$$A = \sqrt{25 \cdot 4}$$

$$A = 5 \cdot 2$$

$$A = 10$$

$$25 + A = 4 + A + B$$

$$21 = B$$

$$\text{Área (OFRT)} = A + B = 10 + 21 = 31$$

**CLAVE “D”**

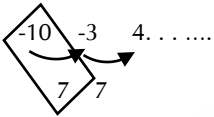
04. El n – ésimo término de una sucesión es denotada por S (n). Si S (1) = - 10 y S (n + 1) – S (n) = 7,  $\forall n \in \mathbb{N}$ , entonces la suma de los primeros 50 términos de la sucesión es:

- a) 8065                      b) 8070                      c) 8075  
d) 8080                      e) 8085

**Resolución:**

$$S (1) = - 10$$

$$S(n+1) - S(n) = 7 \rightarrow \text{Razón}$$



Suma (50) =  $-10C_1^{50} + 7C_2^{50} = 8075$

CLAVE “C”

05. En el conjunto de los números enteros positivos se define el operador  $\boxed{n}$  tal que:

$\boxed{n} = \boxed{n+1} - 2n$ , para todo  $n \geq 1$

Si  $\boxed{1} = 2$  entonces el valor de  $\boxed{15}$  es:

- a) 210                      b) 212                      c) 215
- d) 218                      e) 220

Resolución:

$$\boxed{n+1} - \boxed{n} = 2n$$

$$\boxed{15} - \boxed{1} = 2(1+2+\dots+14)$$

$$\boxed{15} - 2 = 2\left(\frac{14 \times 15}{2}\right)$$

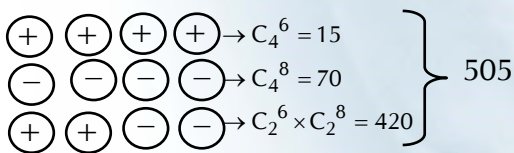
$$\boxed{15} = 212$$

CLAVE “B”

06. De 6 números positivos y 8 números negativos se eligen 4 números arbitrariamente y se multiplican. Si se desea que el producto sea positivo, el número de formas posibles de elegir los números será:

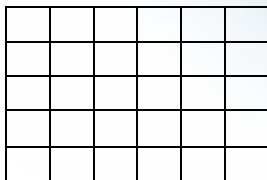
- a) 410                      b) 415                      c) 460
- d) 480                      e) 505

Resolución:



CLAVE “E”

07. En la figura



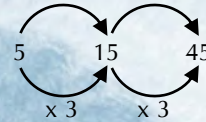
Si N es el número de diagonales posibles que se pueden trazar en total en los cuadriláteros de la figura, entonces la suma de las cifras de N es:

- a) 8                              b) 9                              c) 10
- d) 11                            e) 12

08. La cantidad de habitantes de un cultivo de bacterias se triplica cada 20 minutos. Si inicialmente habían  $N_0$  habitantes, el modelo funcional que describe la cantidad de habitantes N, al cado de t horas, es:

- a)  $N = N_0 3^{t/3}$               b)  $N = N_0 3^t$               c)  $N = N_0 3^{t/20}$
- d)  $N = N_0 9^t$               e)  $N = N_0 27^t$

Resolución:



$$15 = 5 \times 3^{20/20}$$

$$45 = 5 \times 3^{40/20}$$

$$\vdots$$

$$N = N_0 3^{t/20}$$

CLAVE: “C”

09. Si  $A = 125^2 - 125(124) - 124^2 + 124(125)$  y

$B = 248^2 - 13(248) + 40$ , entonces el valor de  $\frac{AB}{A-6}$ , es:

- a) 60547                      b) 59760                      c) 58325
- d) 55120                      e) 54228

Resolución:

$A = 125^2 - 125(124) - 124^2 + 124(125)$

$A = 125^2 - 124^2 = 125 + 124 = 249$

$B = 248^2 - 13(248) + 40$

$B = (248 - 5)(248 - 8) = (243)(240)$

$\Rightarrow \frac{AB}{A-6} = \frac{(249)(243)(240)}{(243)} = (249)(240) = 59\ 760$

CLAVE: “B”

10. Un objeto lanzado hacia arriba con una velocidad inicial de 800 m/s alcanzará una altura de h metros después de t segundos, donde h y t están relacionados mediante la fórmula:  $h = -16t^2 + 800t$ . El punto más alto que alcanzará el objeto en metros, es:

- a) 4 000                      b) 8 000                      c) 10 000
- d) 12 000                    e) 16 000

Resolución:

$h = -16t^2 + 800t$

Derivando:

$-32t + 800 = 0$

$t = 25$

$h = -16(25)^2 + 800(25)$

$h = 10\ 000$

CLAVE: “C”

**RAZONAMIENTO MATEMÁTICO**

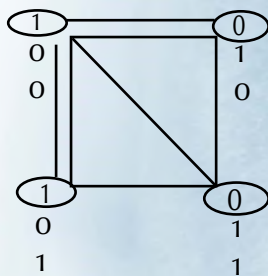
11. Si una premisa es VERDADERA, entonces se concluye:
1. En las contrarias, una premisa FALSA.
  2. En las subcontrarias, una premisa FALSA.
  3. En las subalternas, una premisa VERDADERA.
  4. En las subalternantes, una premisa VERDADERA.
  5. En las contradictorias, una premisa FALSA.

Son ciertas:

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

**Resolución:**

$P_1 \underline{V}$                        $P_1 \underline{V}$   
 $C : F$                        $C : V \equiv$  Subalterna



1. Contraria (F)                      2. X  
 3. Subalterna (V)                      4. X  
 5. Contradictoria (F)

Son ciertas: 1, 3 y 5

**CLAVE "B"**

12. Del siguiente argumento:  
 "Si hay grasas saturadas obviamente hay colesterol. Sin embargo no hay colesterol salvo que haya triglicéridos. Si no hay triglicéridos"  
 Se infiere:

- a) no hay colesterol                      b) hay colesterol  
 c) hay grasas saturadas                      d) no hay grasas saturadas  
 e) no hay triglicéridos

**Resolución:**

$P_1 : S \rightarrow C$   
 $P_2 : T \vee \neg C$   
 $P_3 : \neg T$   
 $P_4 : \neg C \vee T$                       (1,2) T.Tollens  
 $P_5 : \neg C$                       (3,4) N.Afirmo

**CLAVE "A"**

13. La fórmula lógica:  
 $[P \wedge (\neg P \downarrow \neg Q)] \vee [\neg P \wedge (\neg P \downarrow \neg Q)]$

Hace encender un foco de luz roja, antes de:

- a) 2 intentos fallibles                      b) 1 intento fallible  
 c) 3 intentos fallibles                      d) 4 intentos fallibles  
 e) 5 intentos fallibles

**Resolución:**

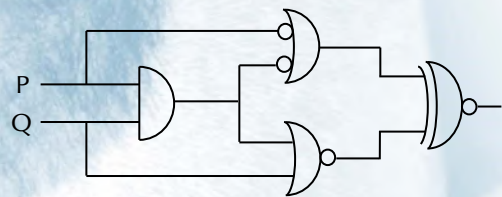
$$[P \wedge (\neg P \downarrow \neg Q)] \vee [\neg P \wedge (\neg P \downarrow \neg Q)]$$

$\neg P$	$\downarrow$	$\neg Q$
0	1	0
0	0	1
1	0	0
1	0	1

El foco prende antes de 3 apagados (falibles)

**CLAVE "C"**

14. El circuito lógico:



Se formaliza como:

- a)  $\neg\{P | (P \wedge Q) \oplus [(P \wedge Q) \vee Q]\}$   
 b)  $\neg\{[P \downarrow (P \wedge Q)] \oplus \neg[(P \wedge Q) \vee Q]\}$   
 c)  $\neg\{[P | (P \wedge Q)] \oplus \neg[(P \wedge Q) \vee Q]\}$   
 d)  $\neg\{[P | (P \wedge Q)] \oplus \neg[(P \wedge Q) \vee Q]\}$   
 e)  $\neg\{[P | \neg(P \wedge Q)] \oplus \neg[(P \wedge Q) \vee Q]\}$

**Resolución:**

Formalizando  
 $[\neg P \vee \neg(P \wedge Q)] \leftrightarrow \neg[(P \wedge Q) \vee Q]$   
 Analizando no hay por la forma luego, aplicamos equivalencia para su respuesta.

$$[\neg P \vee \neg(P \wedge Q)] \leftrightarrow \neg[(P \wedge Q) \vee Q]$$

Barra

$$[\neg P \vee \neg(P \wedge Q)] \leftrightarrow \neg[(P \wedge Q) \vee Q]$$

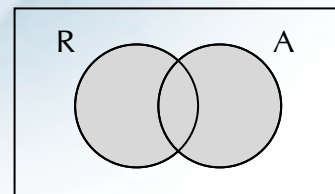
De  $\leftrightarrow$

$$\neg[P / (P \wedge Q)] \vee \neg[(P \wedge Q) \vee Q]$$

$$\neg\{[\neg P / (P \wedge Q)] \vee \neg[(P \wedge Q) \vee Q]\}$$

**CLAVE: "C"**

15. Dado el diagrama:



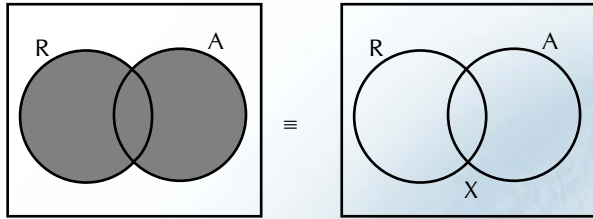
Representa el complemento de:

- a) Algunos rumiantes son artiodáctilos  
 b) Algunos no rumiantes no son artiodáctilos  
 c) No hay rumiantes que sean artiodáctilos



- d) Todos los no rumiantes son artiodáctilos
- e) Todos los rumiantes son artiodáctilos

Resolución:



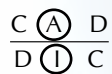
Complemento:  $\equiv (-R \wedge -A)$   
 $\equiv \overline{R \vee A}$   
 $\equiv -R \rightarrow A$

CLAVE: “D”

16. Dada la proposición:  
 “Todo congresista es demócrata”  
 Tiene como conversa por accidente a:

- a) Al menos un congresista es demócrata
- b) Cada uno de los demócratas son congresistas
- c) Muchos demócratas son congresistas
- d) Es falso que cualquier congresista es demócrata
- e) No existen demócratas que sean congresistas

Resolución:

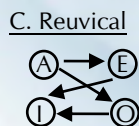
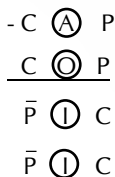


CLAVE: “C”

17. Dada la proposición categórica:  
 “No todo comerciante es profesional”  
 Su contrapuesta parcial es:

- a) Algunos no profesionales no son comerciantes
- b) Algunos no comerciantes son profesionales
- c) No todo comerciante no es profesional
- d) Algunos no profesionales son comerciantes
- e) Algunos profesionales son comerciantes

Resolución:

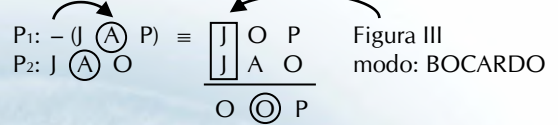


CLAVE: “D”

18. Del siguiente silogismo:  
 P1: Es falso que todos los juicios son proposiciones  
 P2: Los juicios son oraciones  
 C: Hay oraciones que no son proposiciones  
 Corresponde al modo:

- a) bárbara
- b) fresison
- c) bocardo
- d) datisa
- e) dimaris

Resolución:



CLAVE: “C”

19. El siguiente argumento:  
 “El detergente de marca ACE, te garantiza limpieza total en las prendas más sucias”  
 Corresponde a la falacia:

- a) Argumentum ad veracundiam
- b) Argumentum ad populum
- c) Argumentum ad hominem
- d) Argumentum ad ignorantiam
- e) Argumentum ad baculum

Resolución:

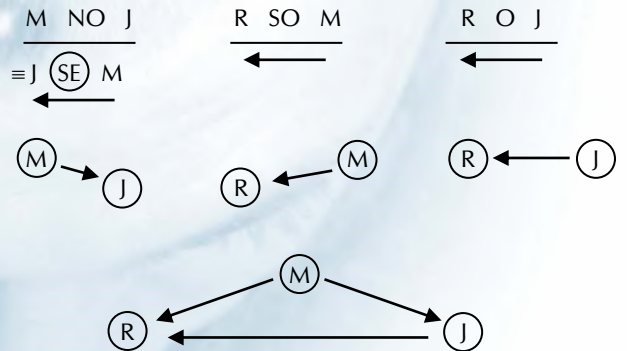
Argumento:  
 Publicidad, propaganda  
 Arg. Ad populum

CLAVE: “B”

20. De los siguientes argumentos:  
 “María está al noroeste de Juan” y  
 “Rosa al suroeste de María y al oeste de Juan”  
 Luego Juan está al:

- a) Oeste de María
- b) Norte de Rosa
- c) Este de Rosa
- d) Sur de Rosa
- e) Oeste de Rosa

Resolución:



CLAVE: “C”

**RAZ. VERBAL**

**COMPRESIÓN DE TEXTOS**

**TEXTO**

Por encima y más allá del interés y apoyo cultural por y para un campo, un prodigio siempre representa una coincidencia de factores. Es decir, uno necesita no meramente un niño *preparado* y una *cultura receptiva* sino también una gran cantidad de apoyo social, buenos profesores, padres atentos, amplias oportunidades para la realización y la exhibición, descargo de responsabilidades concurrentes, y una serie de obstáculos que son admitidos en el campo y sobre los que el niño tiene una oportunidad de saltar.

Howard Gardner, *Mentes creativas*

21. El mejor resumen del texto es:

- a) La preparación, la cultura, el apoyo y hasta los obstáculos son determinantes para formar un niño prodigio.
- b) Los niños prodigios pueden prescindir de buenos profesores, padres atentos y amplias oportunidades de realización.
- c) La preparación, la responsabilidad concurrente, los obstáculos, el interés y el apoyo son indiferentes para el niño prodigio.
- d) Los niños prodigios asumen los retos como un mecanismo para demostrar a sus padres el interés y el apoyo recibido.
- e) El apoyo social constituye el ingrediente básico para que los niños logren la condición de personas prodigiosas.

**Sustento:**

El mejor resumen del texto es **la preparación, la cultura, el apoyo y hasta los obstáculos son determinantes para el forjamiento de un niño prodigio**. El texto nos comenta sobre la coincidencia de factores que siempre se presentan en la formación de un prodigio como son: preparación, apoyo social, buenos padres y profesores, oportunidades de realización y obstáculos que el niño tendrá que superar.

**CLAVE "A"**

22. Del texto se colige que:

- a) El ser prodigio nace y se forma de acuerdo a su contexto.
- b) Los prodigios se suceden cada 100 años.
- c) Profesores extraordinarios forman niños prodigios.
- d) Los niños prodigios se comportan como adultos.
- e) Los niños prodigios resuelven los obstáculos.

**Sustento:**

El texto dice que el niño necesita entre otras una serie de obstáculos que son admitidos en el campo y sobre los que el niño tiene una oportunidad de saltar. Entonces de esto

se puede decir que los niños prodigios resuelven obstáculos.

**CLAVE "E"**

23. Por su estructura el párrafo es:

- a) inductivo
- b) deductivo
- c) inductivo – deductivo
- d) deductivo – inductivo
- e) de excepción

**Sustento:**

Al inicio del párrafo dice: Por encima y más allá del interés y apoyo cultural por y para un campo, un prodigio siempre representa una coincidencia de factores, luego empieza a desarrollar esta idea, por tanto es deductivo.

**CLAVE "B"**

**PLAN DE REDACCIÓN**

24. El Metro: Unidad de medida

1. A partir del metro – patrón, confeccionado en París, esta unidad de medida alcanzó gran aceptación.
2. A partir de allí, el metro fue impuesto como unidad de medida durante la Revolución Francesa.
3. En la actualidad, el metro – patrón es una pieza de museo.
4. Esta medida es equivalente a una diezmillonésima parte del cuarto del meridiano terrestre.

El orden del plan de redacción es:

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

**Sustento:**

Al reordenar el texto **CRONOLOGICAMENTE** tenemos que empieza con la número 1 que habla sobre cuando fue confeccionado; jerarquizando viene la oración 2, en el tiempo nos dice que fue impuesto durante la revolución francesa; seguidamente el enunciado 4 que nos habla sobre la equivalencia del Metro como unidad, y finaliza con la actualidad.

**CLAVE "A"**

25. Reacción nuclear:

1. El calor que produce esta reacción se utiliza para calentar agua hasta convertirla en vapor a presión, que moverá la turbina y producirá la energía eléctrica.
2. Una reacción nuclear es un proceso en el cual el núcleo de un átomo cambia con su composición por ganancia o pérdida de partículas y emisión de radiaciones.
3. Para controlar la energía producida se emplean unas barras de cadmio, que tienen la propiedad de absorber fácilmente neutrones.
4. Como producto de este tipo de reacción, en 1986, la central nuclear de Chernobil, en Ucrania, sufrió un grave accidente y produjo numerosas víctimas y también importantes pérdidas económicas.

El orden del plan de redacción es:

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



**Sustento:**

Este plan de redacción sigue la secuencia de una definición, uso del calor, control y finalmente producto.

**CLAVE "C"**

**ENUNCIADO Y TÉRMINO EXCLUIDO**

26. Uno de los enunciados se excluye

- a) Ante la quiebra de los valores humanos que supuso la primera guerra mundial, un grupo de intelectuales y artistas plantearon la destrucción de una cultura corrompida.
- b) Los integrantes de este movimiento propusieron acabar con el arte establecido.
- c) El dadaísmo aplicó nuevas técnicas y materiales, nuevos medios expresivos.
- d) Se burlaban de piezas artísticas que habían sido veneradas durante siglos en museos.
- e) Los valores artísticos tradicionales fueron rigurosamente asimilados.

**Sustento:**

El texto se centra en ilustrarnos básicamente sobre el surgimiento y fines del Dadaísmo. Surge después de la Primera Guerra Mundial, busca destruir la cultura "corrompida", aplicar nuevas técnicas, materiales y medios de expresión. Pero la última unidad, al afirmar que los valores artísticos tradicionales fueron rigurosamente asimilados, incurre en una contradicción, pues el Dadaísmo perseguía un cambio radical.

**CLAVE "E"**

27. De las regiones naturales del Perú, según Javier Pulgar Vidal, se excluye el(la):

- a) mar                      b) chala                      c) janca
- d) omagua                e) suni

**Sustento:**

Las ocho regiones naturales de Vidal son las siguientes, de oeste a este: Chala (Costa), Yunga, Quechua, Suni, Puna, Janca o Cordillera, Rupa Rupa o Selva alta, Omagua o Selva baja, por tanto se excluye mar.

**CLAVE "A"**

**COMPLETAMIENTO TEXTUAL**

28. En la Edad Media, el \_\_\_\_\_ ennoblecía en vez de \_\_\_\_\_ y era un medio \_\_\_\_\_ en el sistema de rangos humanos.

- a) trabajo – honrar – difamatorio
- b) beneficio – distinguir – degradante
- c) suministro – humillar – ultrajante
- d) provecho – deshonar – vejatorio
- e) servicio – denigrar – elevatorio

**Sustento:**

LA ORACIÓN COMPLETA quedaría así: En la Edad Media el servicio ennoblecía en vez de denigrar y era un medio elevatorio en el sistema de rangos humanos. En este sentido, el contenido de lo que era servir ostentaba un valor trascendental. Este fragmento le pertenece a ORTEGA, José y GASSET y apareció en El Espectador.

**CLAVE "E"**

**POLISEMIA**

29. Términos polisémicos de la palabra LIBERTAD.

- 1. excarcelar            2. autonomía            3. Liberalidad
- 4. independencia    5. emancipación

Son ciertos:

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

**Sustento:**

De acuerdo al diccionario libertad significa: Libertad (nombre femenino)

- 1. Facultad y derecho de las personas para elegir de manera responsable su propia forma de actuar dentro de una sociedad.
- 2. "la libertad es un derecho humano básico"
- 3. libertad de culto (o libertad de conciencia) Derecho de practicar públicamente la religión que uno profesa, aunque no sea la religión oficial del estado.
- 4. libertad de pensamiento (o libertad de opinión) Derecho de pensar y expresar las propias ideas y criticar las contrarias sin ninguna presión de la autoridad.
- 5. Estado o condición de la persona que es libre, que no está en la cárcel ni sometida a la voluntad de otro, ni está constreñida por una obligación, deber, disciplina, etc.
- 6. libertad condicional Permiso que se le concede a un condenado en la última parte de la pena por haber mostrado buen comportamiento.
- 7. libertad provisional Permiso que se le da a un procesado para que no ingrese en prisión mientras no se dicte sentencia sobre su caso.
- 8. Permiso o falta de impedimento para hacer una cosa.
- 9. "libertad de movimientos; tiene libertad para llegar tarde a casa"
- 10. Confianza para tratar con las personas, sin necesidad de emplear formalismos ni etiquetas. "estamos en familia: puedes hablar con entera libertad"
- 11. Desenvoltura o naturalidad en los movimientos. "se mueve con gran libertad sobre el escenario"
- 12. nombre femenino plural (libertades) Familiaridad excesiva en el trato. "para ser su primer día de trabajo, se toma muchas libertades con el jefe"
- 13. tomarse la libertad Hacer algo confiando en un consentimiento no solicitado que tenía que haberse pedido. "como no estabas, me he tomado la libertad de abrir tu cajón".
- 14. Por tanto, de estos significados la polisemia encaja con autonomía, independencia y emancipación.

**CLAVE "C"**

**SINONIMIA CONTEXTUAL**

30. La **alegoría** de La Peste, donde un mal **alevoso** se apodera de toda la ciudad, presente las diversas actitudes de los hombres ante el hecho de la muerte cotidiana e inexorable y extrae de la historia un mensaje de humanismo.

Son sinónimos contextuales de las palabras subrayadas

- a) icono – capcioso
- b) insignia – maligno
- c) signo – perverso
- d) representación – pérfido
- e) leyenda - vesánico

**Sustento:**

En la oración de acuerdo al contexto las palabras alegoría y alevoso encuentran su sentido en las palabras representación y pérfido.

**CLAVE "D"**

**LENGUAJE**

31. Si un profesional habla de una forma con sus colegas de la universidad, de otra forma con su familia y de una tercera forma con sus amigos del barrio, estamos ante un caso de variación.

- a) diafásica
- b) diatópica
- c) diacrónica
- d) diastrática
- e) aleatoria

**Sustento:**

Un idioma presenta diversas variaciones: diafásicas, diatópicas, diastráticas, diacrónicas. Las variaciones diafásicas responde a los diversos contextos de uso: en un actividad académica, con la familia, entre amigos, con la pareja, etc.

**CLAVE "A"**

32. En la siguiente situación:  
María va a la playa y desea bañarse; pero, se da cuenta que hay una bandera roja. Ello lo hace cambiar de parecer.

El signo presente es:

- a) natural
- b) ícono
- c) símbolo
- d) indicio
- e) señal

**Sustento:**

Las señales son signos apelativos, es decir, elementos que dan órdenes, sugerencias, llamados, indicaciones. Una bandera roja es colocada en la orilla para indicar peligro. O sea es una señal.

**CLAVE "E"**

33. En el texto:  
O<sub>1</sub> El hígado es un órgano presente en los vertebrados, incluidos el ser humano. O<sub>2</sub> Además, es la glándula de mayor tamaño de nuestro organismo. O<sub>3</sub> Está localizado debajo de la caja torácica y modifica las sustancias transportadas en la sangre.  
La cohesión textual se ha logrado por el uso de:  
1. Anáfora entre O<sub>2</sub> y O<sub>1</sub>

- 2. Conector lógico textual de adición entre O<sub>2</sub> y O<sub>1</sub>
- 3. Deixis temporal de O<sub>3</sub>
- 4. Conector lógico consecutivo entre O<sub>1</sub> y O<sub>2</sub>
- 5. Elipsis entre O<sub>3</sub>, O<sub>2</sub> y O<sub>1</sub>

Son ciertas:

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

**Sustento:**

En la oración 2 está el conector de adición “Además” y corresponde a la cohesión. En las oraciones 2 y 3 hay elipsis nominal, pues se ha eliminado la expresión “El hígado” que inicia la primera oración.

**CLAVE "D"**

34. Un retrato desde los hombros o cuello hacia arriba pertenece al tipo de plano denominado:

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

**Sustento:**

Una imagen que abarca desde los hombros o desde el cuello está en plano de rostros. Este ejemplo corresponde al primer plano.

**CLAVE "E"**

35. Son características del habla:  
1. homogénea      2. física      3. colectiva  
4. heterogénea      5. momentánea

Son ciertas:

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

**Sustento:**

La lengua y el habla son planos del lenguaje verbal. A continuación un cuadro comparativo de sus características:

LENGUA	HABLA
- psíquica	-física, fisiológica y psíquica
- social o colectiva	-individual
- constante	-efímera, fugaz
- homogénea	-heterogénea

**CLAVE "C"**

36. La oración:  
Reconocemos tu trabajo y te ayudamos a crecer.  
Se clasifica como:

- a) simple
- b) compuesta subordinada
- c) compuesta y yuxtapuesta
- d) compuesta coordinada copulativa
- e) compuesta coordinada disyuntiva

**Sustento:**

Esta oración compuesta tiene dos proposiciones: “Reconocemos tu trabajo”, “te ayudamos a crecer”. Estas



proposiciones están vinculadas por la conjunción “y” que es copulativa. Esta oración es “compuesta coordinada copulativa”.

**CLAVE "D"**

37. En las siguientes oraciones:
1. Mañana voy a tu casa.
  2. Levántate y toma tu desayuno, Pedro.
  3. Había muchas personas en la inauguración.
  4. Me agradó mucho la reunión.
  5. Nos vemos

Presenta sujeto tácito:

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

**Sustento:**

El sujeto tácito es aquel que no aparece en la oración, pero se sobreentiende a partir del verbo. En la oración 1 el sujeto tácito es “Yo”; en la oración 2, “Tú”; en la oración 5, “Nosotros”. La oración 3 es impersonal, por tanto, el sujeto no existe, es nulo. En la oración 4, el sujeto expreso es “la reunión”.

**CLAVE "B"**

38. El texto:  
El texto será para quienes lo quisieron; es decir, si lo alcanzan es porque los esfuerzos desplegados fueron los adecuados.  
El total de artículos empleados es:

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

**Sustento:**

El artículo sobre todo aparece junto al sustantivo: “El éxito...”, “los esfuerzos...”, “los adecuados”. La palabra “lo” en ambos casos es pronombre porque va junto a un verbo.

**CLAVE "B"**

39. Las categorías gramaticales invariables son las:

- a) conjunciones, preposiciones, interjecciones y verbos.
- b) adverbios, preposiciones, adjetivos y conjunciones.
- c) determinantes, adverbios, conjunciones e interjecciones
- d) pronombres, adverbios, preposiciones y conjunciones.
- e) adverbios, conjunciones, preposiciones e interjecciones.

**Sustento:**

Las categorías gramaticales son 9 y se dividen en variables e invariables. Observa el cuadro:

VARIABLES	INVARIABLES
-sustantivos	-adverbios
-adjetivos	-conjunciones
-pronombres	-preposiciones
-verbos	-interjecciones
-artículos	

**CLAVE "E"**

40. El texto:

**Mochuelo duende**

Es el más pequeño de los búhos que vive en América del Norte. Mide alrededor de 15 centímetros de alto. Sus plumas son gruesas y le dan una apariencia hinchada. Emigra principalmente a México durante los meses de invierno; come insectos, escorpiones, pequeñas pájaros y lagartos.

Es coherente porque:

1. Presenta unidad temática
2. Las ideas no tienen conexión entre sí.
3. No hay ideas contradictorias.
4. Algunas ideas se repiten
5. Las ideas son claras y comprensibles.

Son ciertas:

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

**Sustento:**

La coherencia se corresponde con la semántica o el contenido del texto. Esta propiedad presenta principios: la unidad temática, la no contradicción, la no redundancia, la precisión o no ambigüedad.

**CLAVE "C"**

41. Una de las siguientes oraciones, presenta pareja de homófonos correctamente escritos:

- a) Si vienes puntual te llevaré a conocer mis bienes inmuebles.
- b) La cesión fue extensa porque trataron la sesión del terreno a los lugareños.
- c) Si no botas por mi candidato no te prestaré mis votas.
- d) Avísame cuando hierba el agua, para preparar la hierva en infusión.
- e) Es una herida muy resiente, por ello se reciente cuando tratas el tema.

**Sustento:**

En la oración A) la palabra “vienes” es verbo proveniente de “venir”; “bienes” se refiere a los objetos que alguien posee.

**CLAVE "A"**

42. Uno de los enunciados presentados a continuación, se ha empleado correctamente los dos puntos:

- a) Vallejo escribió “Hay golpes en la vida: tan fuertes yo no sé”
- b) De Zahir recuerdo dos cosas: su tierna mirada y su hermosa sonrisa.
- c) Estaba seguro: de que ganaría ese concurso.
- d) La lectura: no es igual para todos.
- e) Salud: por ella

**Sustento:**

Los dos puntos tienen diversos usos: para iniciar una cita textual, para comenzar una serie, para mencionar una cita textual, para concluir. En la oración B) aparecen para iniciar una enumeración.

**CLAVE "B"**



**CÍVICA**

43. En el Perú el matrimonio religioso tiene, desde un punto de vista jurídico, carácter.

- a) obligatorio                      b) legal                              c) contractual
- d) facultativo                    e) esencial

**Sustento:**

En el Perú, el matrimonio religioso no tiene efectos civiles, pero es un sacramento indisoluble. En las alternativas no hay una clave adecuada, desde el punto de vista jurídico.

**POR CUESTIONES DE DEFINICIÓN, LA CLAVE PUEDE SER LA D,** ya que facultativo significa que no es obligatorio.

**CLAVE "D"**

44. La actual Constitución Política del Perú establece que las funciones de aprobar, interpretar, modificar o derogar leyes son atribuciones del (la):

- a) Ministerio Público
- b) Tribunal de Garantías Constitucionales
- c) Poder Judicial
- d) Congreso Nacional
- e) Defensoría del Pueblo

**Sustento:**

Sobre las atribuciones del Congreso, en el artículo 102 de la CPP, inciso 1. dice: Dar leyes y resoluciones legislativas, así como interpretar, modificar o derogar las existentes.

**CLAVE "D"**

45. El derecho que tiene todo ciudadano de defender la libertad individual se encuentra consagrado constitucionalmente por la(e):

- a) Acción de Habeas Data              b) Acción de Amparo
- c) Acción Popular                      d) Habeas Corpus
- e) Recurso de Apelación

**Sustento:**

En el artículo 2000 de la CPP, inciso 1, dice que "La Acción de Hábeas Corpus, que procede ante el hecho u omisión, por parte de cualquier autoridad, funcionario o persona, que vulnera o amenaza la libertad individual o los derechos constitucionales conexos."

**CLAVE "D"**

46. Organismo autónomo del Estado encargado de la selección, nombramiento y ratificación de los jueces y fiscales, es el (la):

- a) Ministerio Público
- b) Poder Judicial
- c) Consejo Nacional de la Magistratura
- d) Defensoría del Pueblo
- e) Corte Suprema de Justicia

**Sustento:**

Las funciones del Consejo Nacional de la Magistratura a las que se refiere la pregunta, se establecen en el artículo 154 de la Constitución Política, incisos 1 y 2.

**CLAVE "C"**

**FILOSOFÍA**

47. El cuerpo es extensión que tiene una figura determinada. Las palabras subrayadas expresan, respectivamente, las siguientes categorías cartesianas:

- a) substancia – atributo – modo
- b) modo – substancia – atributo
- c) atributo – modo – substancia
- d) substancia – modo – atributo
- e) modo – atributo – substancia

**Sustento:**

Dice Descartes: la sustancia es lo concreto existente, es la cosa, a cada sustancia le corresponde un atributo, en caso del cuerpo es la extensión. Las diversas formas como está dispuesta la sustancia se llaman modos, por ejemplo la sustancia tiene una figura determinada, a la que se le llama modo.

**CLAVE "A"**

48. El principio de economía de Guillermo de Ockham establece que:

- a) no se deben multiplicar los entes sin necesidad.
- b) no deben emplearse argumentos sofisticos.
- c) se debe procurar una redacción teórica equilibrada
- d) deben utilizarse premisas muy breves para el silogismo
- e) se deben investigar con cautela y prolijidad todos los aspectos de un problema.

**Sustento:**

En su Navaja de Ockham, sostiene la simplificación al máximo, de las explicaciones, eliminando numerosos conceptos empleados por la escolástica anterior.

**CLAVE "B"**

49. Una de las siguientes proposiciones es correcta:

- a) Foucault es un pensador existencialista.
- b) Gramsci es un pensador personalista
- c) Para Schopenhauer el mundo es voluntad y representación
- d) Para Nietzsche la compasión es el máximo bien de la evolución del hombre
- e) Habermas plantea la hegemonía informacional como expresión del ser humano.

**Sustento:**

Schopenhauer es la figura del voluntarismo que sostiene que el fundamento del mundo es la voluntad ciega e irracional.

Sostiene que hay dos mundos, el de voluntad en el cual vivimos y el de representación que es aparente o fenoménico.

CLAVE “C”

50. Establezca la relación correcta entre los filósofos y su pensamiento.

- |             |                    |
|-------------|--------------------|
| 1. Peirce   | A. neotomismo      |
| 2. Husserl  | B. personalismo    |
| 3. Mounier  | C. pragmatismo     |
| 4. Maritain | D. existencialismo |
| 5. Sartre   | E. fenomenología   |

Son ciertas:

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

Sustento:

Cada corriente filosófica contemporánea tiene un fundador y a su máxima figura. En el caso de las relaciones correctas, éstas se encuentran en la alternativa A.

CLAVE “A”

**PSICOLOGÍA**

51. El método que uso Freud para desarrollar su teoría psicológica y perfeccionar sus técnicas terapéuticas se denominan:

- observación naturalista
- investigación correlacional
- investigación experimental
- investigación factorial
- estudio de casos

Sustento:

Freud investigó a sus pacientes de modo personalizado a través de las asociaciones libres y la interpretación de sueños.

CLAVE: “E”

52. Al fuerte vínculo emocional que se establece entre el infante y su(s) cuidador(es), se le denomina técnicamente como:

- |               |             |                |
|---------------|-------------|----------------|
| a) impronta   | b) apego    | c) disposición |
| d) filialidad | e) instinto |                |

Sustento:

El apego es el nexo afectivo que a veces perdura toda la vida entre el neonato y su cuidador, por lo general la madre.

CLAVE: “B”

53. Afirma(n) que las reacciones físicas se producen antes que experimentemos la emoción:

- |                  |                |             |
|------------------|----------------|-------------|
| a) Cannon-Bard   | b) James-Lange | c) Plutchik |
| d) Yerkes-Dodson | e) Zajonc      |             |

Sustento:

La teoría de James Lange expone que primero, ante un estímulo, es la reacción física y luego la experiencia emocional.

CLAVE: “B”

54. El aprendizaje por observación es la propuesta teórica de:

- |            |              |           |
|------------|--------------|-----------|
| a) Skinner | b) Watson    | c) Pavlov |
| d) Bandura | e) Thorndike |           |

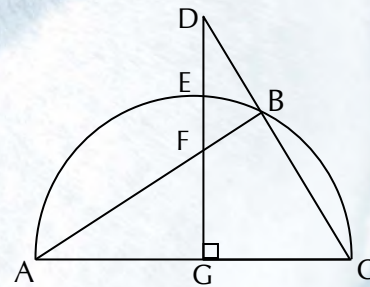
Sustento:

Llamado condicionamiento vicario, social basado en la imitación de un modelo.

CLAVE: “D”

**MATEMÁTICA**

55. En la figura:



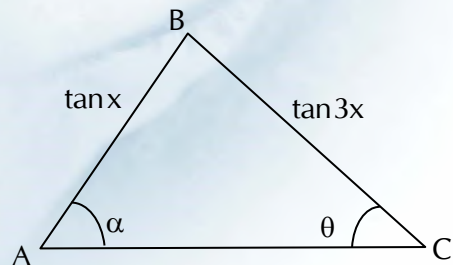
Se muestra una circunferencia donde  $\overline{GF} = 9m$  y  $\overline{FD} = 7m$ , entonces la longitud del segmento  $\overline{FE}$ , en metros, es:

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

Resolución:

CLAVE: “A”

56. En el triángulo ABC:

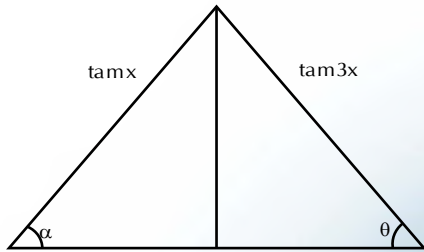


Si  $\cos 2x = \frac{K}{8}$ , entonces el valor de  $M = \operatorname{sen} \alpha \operatorname{csc} \theta$ , es:

- |                      |                      |                      |
|----------------------|----------------------|----------------------|
| a) $\frac{K+1}{k-1}$ | b) $\frac{K+2}{k-2}$ | c) $\frac{K+3}{k-3}$ |
| d) $\frac{K-3}{k+3}$ | e) $\frac{K+4}{k-4}$ |                      |



Resolución:



$$\frac{\tan 3x}{\sin \alpha} = \frac{\tan x}{\sin \theta}$$

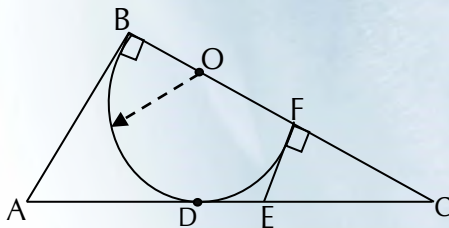
$$\frac{\tan 3x}{\tan x} = \sin \alpha \cdot \csc \theta$$

$$\frac{2 \cos 2x + 1}{2 \cos x - 1} = \sin \alpha \cdot \csc \theta$$

$$\frac{2\left(\frac{k}{8}\right) + 1}{2\left(\frac{k}{8}\right) - 1} = \sin \alpha \cdot \csc \theta = \frac{k+4}{k-4}$$

CLAVE: “E”

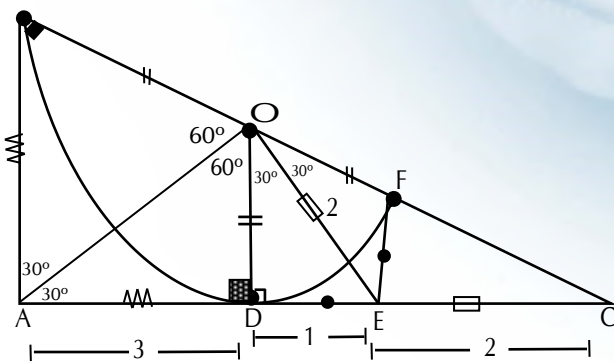
57. En el triángulo rectángulo ABC:



O es el centro de la semicircunferencia,  $\overline{BF}$  es el diámetro, D es punto de tangencia. Si  $\overline{AD} = 3m$ ,  $\overline{EC} = 2m$ , entonces el valor de  $\overline{AC}$ , en metros, es:

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

Resolución:



$$\Rightarrow \overline{AC} = 6$$

CLAVE: “D”

58. Si  $x_1$  y  $x_2$  son raíces de la ecuación  $x^2 - 3ax + a^2 = 0$  que satisfacen la igualdad  $x_1^2 + x_2^2 = 1,75$ , entonces el producto de todos los posibles valores de a es:

- a)  $-\frac{1}{2}$
- b)  $-\frac{1}{4}$
- c)  $\frac{1}{4}$
- d)  $\frac{1}{2}$
- e)  $\frac{3}{4}$

Resolución:

$$x^2 - 3ax + a^2 = 0$$

$$x_1^2 + x_2^2 = 1,75$$

$$(x_1 + x_2)^2 - 2(x_1 x_2) = \frac{7}{4}$$

$$(3a)^2 - 2(a^2) = \frac{7}{4}$$

$$a^2 = \frac{1}{4}$$

$$a = \pm \frac{1}{2}$$

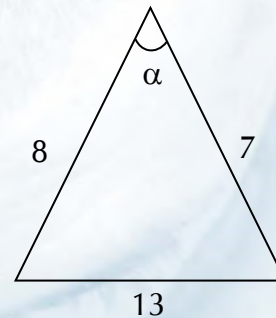
$$\Rightarrow \left(\frac{1}{2}\right)\left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{1}{4}$$

CLAVE: “B”

59. El mayor ángulo en grados, de un triángulo cuyos lados son proporcionales a 7, 8 y 13, es:

- a)  $100^\circ$
- b)  $110^\circ$
- c)  $120^\circ$
- d)  $130^\circ$
- e)  $140^\circ$

Resolución:



Ley de cosenos:

$$13^2 = 8^2 + 7^2 - 2(8)(7)\cos \alpha$$

$$-\frac{1}{2} = \cos \alpha$$

$$120^\circ = \alpha$$

CLAVE: “C”

60. El residuo de dividir:

$$\left[ (x+1)^9 + 7(x+2)^4 + 5 \right] \text{ entre } x^2 + 2x + 2 \text{ es:}$$

- a)  $x - 11$
- b)  $x - 20$
- c)  $x - 22$
- d)  $x - 24$
- e)  $x - 26$

**Resolución:**

$$\frac{(x+1)^9 + 7(x+2)^4 + 5}{x^2 + 2x + 2}$$

$$x^2 + 2x + 2 = 0$$

$$\Rightarrow (x+1)^2 = -1$$

Luego:

$$[(x+1)^2]^4 (x+1) + 7[(x+2)^2]^2 + 5$$

$$[(x+1)^2]^4 (x+1) + 7[(x^2 + 2x + 2) + (2x + 2)]^2 + 5$$

$$(x+1) + 7 \times 4(x+1)^2 + 5$$

$$\underbrace{\hspace{10em}}_{x - 22}$$

CLAVE: “C”

61. Después de resolver el sistema

$$(x + y)z = 234$$

$$(x + z)y = 220$$

$$(y + z)x = 168$$

Entonces el valor de x es:

- a) 1
- b) 3
- d) 7
- e) 9

c) 5

**Resolución:**

$$(x + y)z = 234 \longrightarrow xz + yz = 234$$

$$(x + z)y = 220 \longrightarrow xy + yz = 220$$

$$(y + z)x = 168 \longrightarrow xy + xz = 168$$

$$\begin{array}{r} \Rightarrow xz + yz = 234 \\ xy + yz = 220 \end{array} \downarrow \ominus$$

$$x(z - y) = xz - xy = 14 = 7(2)$$

$$x(z + y) = xz + xy = 168 = 7(24)$$

$$\begin{array}{l} x = 7 \\ y = 11 \\ z = 13 \end{array}$$

CLAVE: “D”

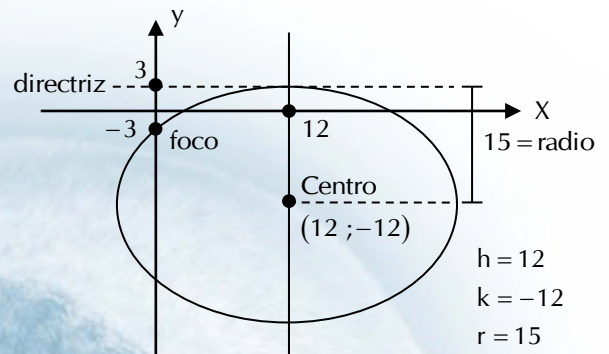
62. La circunferencia cuyo centro está sobre la recta  $x = 12$ , pasa por el foco de la parábola  $x^2 + 12y = 0$  y es tangente a la directriz de esta parábola. Si la ecuación de la circunferencia es de la forma  $x^2 + y^2 + Dx + Ey + F = 0$ , entonces el valor de F es:

- a) 40
- b) 43
- d) 63
- e) 73

c) 53

**Resolución:**

Según los datos:



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

$$F = 12^2 + (-12)^2 - 15^2$$

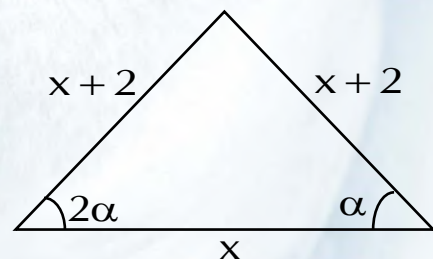
$$F = 63$$

CLAVE: “D”

63. los lados de un triángulo son números enteros pares consecutivos y además el ángulo mayor es el doble del ángulo menor, entonces el perímetro del triángulo en unidades es:

- a) 15
- b) 30
- c) 45
- d) 50
- e) 55

**Resolución:**



$$4 < x < 2x: \text{ Perímetro}$$

$$6 \rightarrow 4 + 6 + 8 = 18$$

$$8 \rightarrow 6 + 8 + 10 = 24$$

$$6 \rightarrow 8 + 10 + 12 = 30$$

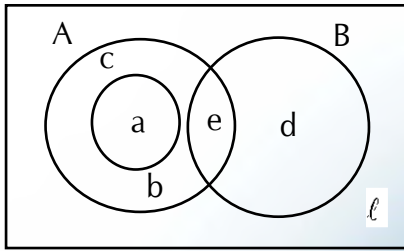
CLAVE “B”

64. Dados los conjuntos A, B y C tales que si  $C \cap A = C$ ,  $n(C) = 150$ ,  $n(A' \cap B') = 90$  y  $n[(A \cup B) \cap C] = 6n(C)$ , entonces el valor de  $n(U)$ , donde U es el conjunto universo, es:

- a) 100
- b) 110
- c) 130
- d) 140
- e) 160



Resolución:



$$n(C') = 150 \rightarrow b + c + d + f \quad (1)$$

$$n(A \cap B') = 90 \rightarrow f$$

$$n[(A \cup B) - C] = 6n(C) \rightarrow b + c + d = 6a \dots (2)$$

$$(2) \text{ en } (1) \quad a = 10$$

$$U = a + b + c + d + f$$

CLAVE “E”

65. En un cono recto de radio 4 cm de radio de base y 3 cm de altura, se traza un plano paralelo a su base de modo que el área del círculo que se determina en el plano sea igual al área lateral del tronco de cono determinado. Entonces la distancia del vértice del cono a la base superior del tronco de cono, en centímetros es:

- a)  $\sqrt{2}$                       b)  $\sqrt{3}$                       c)  $\sqrt{5}$   
 d)  $\sqrt{7}$                       e)  $\sqrt{11}$

Resolución:

CLAVE “B”

66. Si:  $\sec x + \tan x = \frac{1}{m}$  Entonces el valor de

$$E = \frac{1}{2}(1 + \sin x + \cos x) \text{ es:}$$

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

Resolución:

CLAVE “B”

**LITERATURA**

67. El único título que se corresponde con su asunto, en las novelas de Mario Vargas Llosa es:

- a) El asalto de pobladores al prostíbulo que regenta el ejército en la selva: **La casa verde**  
 b) Frustración de la juventud producida por una dictadura militar corrupta: conversación en la catedral

- c) Las pesquisas policiales en Junín en torno de las acciones subversivas de sendero luminoso: La guerra del fin del mundo  
 d) Historia entrelazada en 3 escenarios: Os sertoes piuranos, Santa María (Selva); la rebelión aguaruna y la historia de Fushía y Lituma: La orgía perpetua  
 e) Pugnas entre autoridades militares y la indisciplina estudiantil: Lituma en los Andes

Sustento:

La novela “Conversación en La Catedral” desarrolla el tema de la “DICTADURA”. Refleja el gobierno del general Manuel Odría, llamado el Ochenio (1948-1956). Fue una dictadura más en nuestro convulsionado país.

CLAVE “B”

68. La obra literaria peruana que denuncia la lucha de los comuneros contra una empresa minera que tiene el apoyo de las autoridades es:

- a) Yahuar Fiesta  
 b) El mundo es ancho y ajeno  
 c) Tungsteno  
 d) Redoble por Rancas  
 e) La guerra del fin del mundo

Sustento:

La empresa minera que impulsa la explotación contra los campesinos se muestra en “El tungsteno” y en “Redoble por Rancas”. En la primera, los campesinos no se rebelan, pero algunos están proyectando una insurrección. En “Redoble por Rancas” los comuneros sí luchan contra la empresa minera. En incluso su lucha es contra el gamonalismo y contra las autoridades corruptas.

CLAVE “D”

69. Argumentalmente Homero estructura La Odisea en tres partes:

1. Los amores de Calipso
2. Matanza de los pretendientes
3. La telemaquia
4. La batracomiomaquia
5. Las aventuras marítimas

El orden establecido de la obra es:

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

Sustento:

Homero no dejó su obra dividida en tres partes. Solo la estructuró en XXIV cantos. El estudioso Víctor Berard la dividió en tres secuencias: La telamaquia, los viajes o aventuras y la venganza.

CLAVE “D”

70. Son poemarios que corresponden al poeta liberteño Cesar Vallejo:

- a) Alma America – Fiat Lux  
 b) Minúsculas – Exóticas  
 c) Tristitia – Los hijos del Sol  
 d) Los heraldos negros – Trilce  
 e) La sagrada familia- Meditaciones de un oso caminante

**Sustento:**

Cuatro son las obras líricas más conocidas de César Vallejo: “Los heraldos negros”, “Trilce”, “Poemas humanos” y “España, aparta de mí este cáliz”.

**CLAVE “D”**

71. En el texto  
Juventud, divino tesoro,  
¡Ya te vas para no volver!  
Cuando quiero llorar, no lloro...  
Y a veces lloro sin querer.  
(...)

Constituyen los cuatro primeros versos del Poema de Rubén Darío, titulado:

- a) Canción de otoño en primavera
- b) Cantos de vida y esperanza
- c) Los Cisnes
- d) Poemas humanos
- e) Lira póstuma

**Sustento:**

Esta estrofa es el inicio del poema “Canción de otoño en primavera”, que aparece en la obra “Cantos de vida y esperanza”.

**CLAVE “A”**

**GEOGRAFÍA**

72. En la edad Media, los hechos que contribuyeron a ampliar conocimiento geográfico fueron:
1. Creación de la carabela
  2. Perfeccionamiento de la escritura
  3. Los viajes de Marco Polo a la China
  4. Inicio de las Cruzadas
  5. Viajes de los portugueses

Son ciertas:

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

**Sustentación**

En la edad media (476 – 1453 dne), los hechos que contribuyeron a ampliar los conocimientos geográficos fueron:

- Los viajes de portugueses y de marco polo a china
- las cruzadas que ayudaron a conocer nuevas rutas a oriente.

**CLAVE: “E”**

73. El movimiento de rotación del sol sobre su propio eje, se realiza en:

- a) 25 días 8 horas
- b) 24 días 6 horas
- c) 23 días 6 horas
- d) 22 días 2 horas
- e) 21 días 4 horas

**Sustentación**

El movimiento de rotación diferencial del sol, es de 25 días y 8 horas en la Zona Ecuatorial y 30 días en la zona polar.

**CLAVE: “A”**

74. La influencia de la Luna sobre la Tierra se manifiesta porque:

1. estabiliza el eje de la rotación
2. aumenta la velocidad de vientos y mareas
3. propicia la duración del día
4. produce las mareas
5. incrementa la frecuencia de vientos huracanados

Son ciertas:

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

**Sustentación**

La influencia de la luna en la tierra es la estabilización del eje terrestre y por consiguiente frena la rotación terrestre, además de las mareas y eclipses.

**CLAVE: “C”**

75. La variación del caudal de un río durante el año se denomina:

- a) talweg
- b) curso
- c) régimen
- d) estuario
- e) caudal

**Sustentación**

El régimen es la variación del caudal de un río durante un año.

**CLAVE: C**

76. Entre los meses de mayo a octubre, se presenta el fenómeno fluvial denominado:

- a) talweg
- b) estiaje
- c) torrentera
- d) creciente
- e) crecida

**Sustentación**

Entre los meses de mayo a octubre no llueve en la zona andina, por consiguiente los ríos disminuyen caudal, fenómeno conocido como estiaje.

**CLAVE: “B”**

77. Propuso la tesis de la transversalidad como criterio base para establecer las regiones del Perú:

- a) Emilio Romero
- b) Javier Pulgar Vidal
- c) Víctor A. Belaúnde
- d) Mercado Jarrín
- e) Pedro Planas

**Sustentación**

Javier Pulgar Vidal al proponer la tesis de las ocho regiones naturales utiliza la altitud y transversalidad del Territorio Peruano.

**CLAVE: “B”**

78. El fundamento doctrinario del desarrollo sostenible se sustenta en:

- a) Condenar el uso de energías alternativas.
- b) Las leyes del mercado como factor causal del desarrollo.
- c) La esencia mercantilista del sistema capitalista.
- d) Los avances científicos como condición para dominar la naturaleza.



- e) articular lo económico, ecológico y social en base a criterios de sostenibilidad futura.

**Sustentación**

El desarrollo sostenible tiene como sustento articular lo económico, ecológico y social en base a criterios de sostenibilidad futura.

CLAVE: “E”

79. La provincia en la que se origina la mayor cantidad de cuencas hidrográficas de La Libertad es:

- a) Julcán
- b) Otuzco
- c) Pataz
- d) Sánchez Carrión
- e) Santiago de Chuco

**Sustentación**

Santiago de Chuco es la provincia Libertense de donde proceden la mayor cantidad de ríos que logran desembocar en el pacífico.

CLAVE: “E”

**HISTORIA**

80. Disciplina auxiliar de la Historia que permite la lectura de manuscritos antiguos, es la:

- a) Lingüística
- b) paleografía
- c) archivología
- d) etnolingüística
- e) etnografía

**Sustento:**

Paleografía es la disciplina auxiliar que permite la interpretación y análisis de manuscritos antiguos y/u otro tipo de documentos.

CLAVE: “B”

81. El general espartano que venció definitivamente a los atenienses en la Guerra del Peloponeso es:

- a) Alcibíades
- b) Lisandro
- c) Pericles
- d) Leónidas
- e) Temístocles

**Sustento:**

El general Lisandro logro derrotar a la flota ateniense en el año 404 a.C. en EGOSPÓTAMOS.

CLAVE: “B”

82. Las guerras civiles de los conquistadores tuvieron como consecuencia el:

1. fortalecimiento de los encomenderos.
2. fortalecimiento de los caciques.
3. debilitamiento de la corona.
4. Fortalecimiento de las corona que impuso sus propios funcionarios.
5. Debilitamiento de los encomenderos que perdieron privilegios.

Son ciertas:

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

**Sustento:**

Terminando el proceso de guerras civiles se impuso la autoridad del rey frente a los encomenderos y por medio de la creación del virreinato peruano y el envió de nuevas autoridades metropolitanas.

CLAVE: “E”

83. Se considera el Supremo Organizador del virreinato peruano a:

- a) Pedro de la Gasca
- b) Lope García de Castro
- c) Diego López Zuñiga
- d) Francisco de Toledo
- e) Andrés Hurtado de Mendoza

**Sustento:**

Entre la reforma del virrey Toledo están la reglamentación de la mita, la creación de las reducciones, el establecimiento de la amalgama, la derrota de Túpac Amaru I, etc.

CLAVE: “D”

84. Ramón Castilla declaró la guerra a ..... porque su presidente, Francisco Robles estaba cediendo territorio peruano a sus acreedores.....

- a) Ecuador – norteamericanos
- b) Colombia - ingleses
- c) Ecuador - ingleses
- d) Bolivia - ingleses
- e) Chile – ingleses

**Sustento:**

En el 2º gobierno de Ramón Castilla se produce el conflicto con Ecuador, el mismo que culmina con el tratado de MAPA SINGUE.

CLAVE: “C”

85. La guerra del pacífico estalló en 1879 y participaron Chile, Perú y Bolivia. Los gobernantes de ese momento eran:

- a) Aníbal Pinto, Mariano Ignacio Prado e Hilarión Daza.
- b) Blanco encalada Mariano Ignacio Prado y Mariano Melgarejo.
- c) Aníbal Pinto, Matías Cousiño y Alejandro Santa María
- d) Alejandro Santa María Nicolás de Piérola e Hilarión Daza.
- e) Blanco Encalada, Manuel Pardo y Mariano Melgarejo.

**Sustento:**

Los gobernantes en los inicios de la guerra del salitre eran: Aníbal Pinto (Chile), Hilarión Daza (Bolivia) y Mariano Ignacio Prado (Perú)

CLAVE: “A”

86. En Rusia el gobierno de..... se hizo impopular a causa de continuar la guerra contra.....

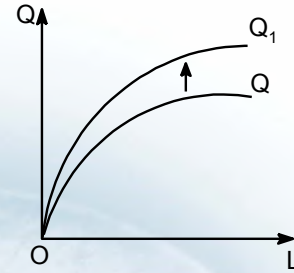
- a) Lenin - los alemanes
- b) Trotsky - los rusos blancos

- c) Stalin - los polacos
- d) Gavrilov - Los austriacos
- e) Kerenski - los alemanes

**Sustento:**

En octubre de 1917 estallo la fase volchevigue de la Revolución Rusa encabezada por Lennin ante fracaso del gobierno de Kerenski; en la continuación de la guerra con Alemania, finalmente el conflicto culmina cuando el primero de ellos firma el tratado BREST – LITOVSK.

CLAVE: “E”



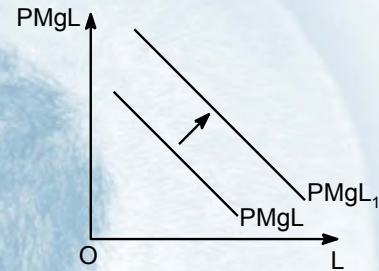
87. Una de las consecuencias del Tratado de Versalles, fue la creación de la..... con el objetivo de garantizar.....

- a) FAO - La alimentación mundial.
- b) Sociedad de Naciones - La paz mundial
- c) OMC - el comercio mundial.
- d) UNESCO - la educación mundial.
- e) Cruz Roja - atención general a heridos en las guerras.

**Sustento:**

Luego de la Gran Guerra a sugerencia de presidente norteamericano W. Wilson se fundó la sociedad de las Naciones para evitar un nuevo conflicto mundial, sin embargo esta fracaso, pues no pudo evitar la segunda gran guerra en 1939.

CLAVE: “B”



- a) Aumentan los precios de los insumos y materias primas.
- b) Cesan las capacitaciones a los trabajadores.
- c) Nuevas reglamentaciones públicas favorecen la producción.
- d) hay estancamiento tecnológico.
- e) aumenta el precio de la energía.

**Sustento:**

Para que aumenta la producción e incrementar el producto marginal tendrá que haber nuevas reglamentaciones públicas que favorezcan a la producción.

CLAVE: “C”

**ECONOMÍA**

88. La escuela económica que surge paralelamente con la revolución Industrial manifestando la poca intervención del gobierno en la economía del país, se denomina:

- a) Mercantilista
- b) Clásica
- c) Fisiócrata
- d) Neoclásica
- e) Keynesiana

**Sustento:**

La E clásica → Escuela que aparece paralelamente a la Revolución Industrial.

CLAVE: “C”

89. Si el producto "Q" tiene una elasticidad precio de la demanda menor a uno ( $E_{pd} < | -1 |$ ), entonces el bien satisface una necesidad:

- a) Primaria
- b) Superflua
- c) terciaria
- d) Cuaternaria
- e) Secundaria

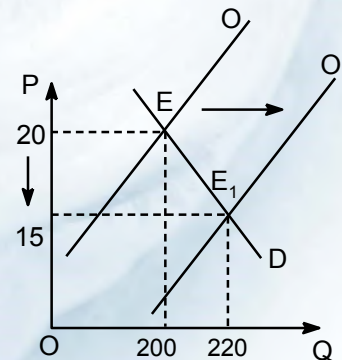
**Sustento:**

La ( $E_{pd} < 1$ ) R. Inelástica demanda que tiene pocos sustitutos o bienes que son necesarios como alimentos.

CLAVE: “A”

90. Según la figura, en la producción de acero, aumenta la producción total y la productividad marginal del trabajo cuando:

91. Las innovaciones tecnológicas en el mercado de computadoras aumenta la oferta (figura):



Por lo que el ingreso total disminuye en:

- a) 3000
- b) 1000
- c) 700
- d) 300
- e) 100

**Sustento:**

$IT_1 = 20 \times 200 \Rightarrow IT_1 \rightarrow 4000$

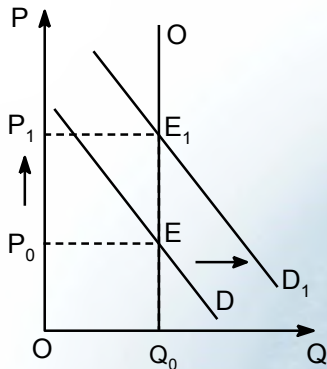
$IT_2 = 15 \times 220 \Rightarrow IT_2 \rightarrow 3300$

700

CLAVE: “C”



92. Si la oferta de cuadros de Picasso es perfectamente inelástica (Figura):

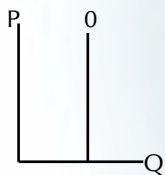


Ante un aumento en la demanda, solo aumenta el precio porque:

- a) La elasticidad de la oferta es infinita.
- b) disminuye el ingreso total.
- c) aumenta la cantidad ofrecida.
- d) La elasticidad de la oferta es cero.
- e) Disminuye el gasto total.

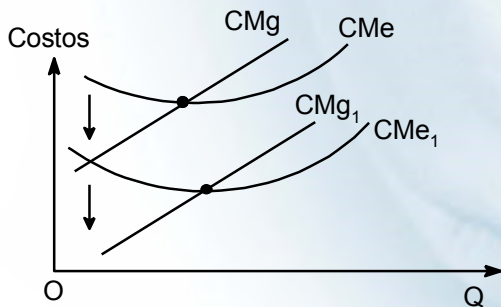
Sustento:

$E_{po} = 0$



CLAVE: “D”

93. En la figura, una empresa disminuye sus costos medios y marginales cuando:



- a) Sube el precio de los insumos.
- b) se estancan las innovaciones tecnológicas.
- c) Reglamentaciones públicas restringen la producción.
- d) La maquinaria y el equipo se vuelven obsoletos.
- e) adquieren nuevos conocimientos los trabajadores.

Sustento:

↓ Costo → Adquieren nuevos conocimientos los trabajadores

CLAVE “E”

94. la empresa monopolista decide la cantidad que debe producir, cuando el:

- a) Costo medio es igual al costo variable medio.
- b) Costo marginal es igual al ingreso marginal.
- c) ingreso margina es igual al producto medio.
- d) producto medio es mayor al producto marginal.
- e) costo fijo medio es menor al costo medio.

Sustento:

Condición de maximización de beneficios  
 $IMg = CMg$

CLAVE “B”

95. Las operaciones del mercado abierto como instrumento de política monetaria modifica la base monetaria y por tanto la oferta monetaria. Una operación de venta de dólares por el BCR, implica:

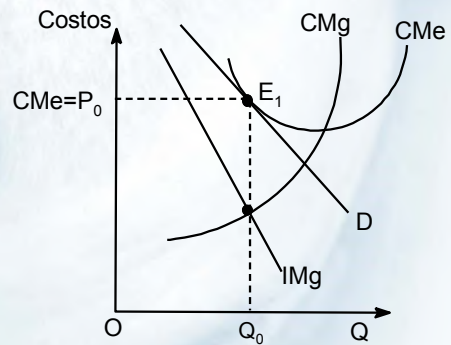
- a) Disminuir la base y la oferta monetaria.
- b) Disminuir la demanda monetaria.
- c) Aumentar la demanda monetaria.
- d) disminuir la velocidad de circulación del dinero.
- e) aumentar la base y oferta monetaria.

Sustento:

La venta de dólares aumenta la base y masa monetaria

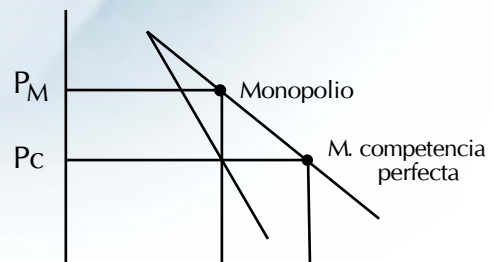
CLAVE “E”

96. En la figura, una empresa en los mercados de competencia monopolística en el largo plazo, obtiene:



- a) Beneficio nulo
- b) pérdida
- c) costo creciente
- d) Beneficio extraordinario
- e) Beneficio negativo

Sustento:



CLAVE “D”

97. Es una variable importante para las exportaciones, la renta:

- a) Nacional
- b) de los funcionarios
- c) extranjera
- d) de importadoras
- e) del sistema financiero

**Sustento:**

Para que haya una mayor exportación es necesario que haya una mejora de ingreso en los extranjeros.

**CLAVE “C”**

**LÓGICA**

98. De las siguientes afirmaciones:

1. Aristóteles fue el descubridor del principio del tercio excluido.
2. Bertrand Russell, introdujo el cálculo lógico llamado Mathesis Universalis.
3. El objeto de la lógica es descubrir si un razonamiento es correcto o está bien planteado.
4. Tarski, elaboró el primer sistema de lógica polivalente.
5. Frege Gottlob, fue el fundador de la lógica moderna.

Son ciertas:

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

**Sustento:**

- 1. cierto
- 2. falso
- 3. cierto
- 4. falso (Luckosiewicz)
- 5. cierto

**CLAVE: “C”**

99. De las siguientes afirmaciones:

1. La lógica proposicional es la que considera a la proposición como base para la determinación de la validez de un razonamiento.
2. La lógica modal es bivalente.
3. Las ciencias formales se caracterizan porque sus conocimientos son verificables.
4. La lógica clasial es la que utiliza diagramas de venn para determinar la validez de los razonamientos.
5. La lógica formal estudia la estructura de las formas del pensamiento.

Son ciertas:

- a) 1, 2y3
- b) 1,3 y 4
- c) 1, 4y 5
- d) 2,3 y 5
- e) Sólo 2 y 3

**Sustento:**

- 1. cierto
- 2. falso
- 3. falso
- 4. cierto
- 5. cierto

**CLAVE: “C”**

100. De las siguientes afirmaciones:

1. La lógica cuantificacional establece la validez de los argumentos.
2. La lógica clasial matematiza los cuantores sujetos y predicados lógicos.
3. La lógica modal representa las relaciones lógicas entre las afirmaciones de posibilidad e imposibilidad, de necesidad y contingencia.
4. La lógica proposicional es aquella que considera a la proposición como base para la determinación de la validez.
5. la lógica dialéctica es la que relaciona el pensar - pensamiento - realidad - lenguaje.

Son ciertas:

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

**Sustento:**

- 1. falso (.....)
- 2. Falso (D. Ven Euler)
- 3. cierto
- 4. cierto
- 5. cierto

**CLAVE: “D”**