



# SOLUCIONARIO UNI

Examen de admisión

ACADEMIA  
**CÉSAR VALLEJO**

## 2017-2

Aptitud Académica  
y Humanidades



### APTITUD ACADÉMICA

#### RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

- A) 20                      B) 32                      C) 42  
D) 48                      E) 84

#### PREGUNTA N.º 1

Una progresión aritmética se inicia en 7; 11; 15; ...  
Indique la suma de los dígitos del término que ocupa la posición 16 de la progresión indicada.

- A) 9                      B) 11                      C) 13  
D) 14                      E) 15

#### RESOLUCIÓN

**Tema:** Sucesiones

#### Análisis y procedimiento

Nos piden la suma de cifras del término que ocupa el lugar 16.

De la progresión aritmética dada  
7; 11; 15; ...  
+4    +4

→  $t_n = 4n + 3$  término enésimo

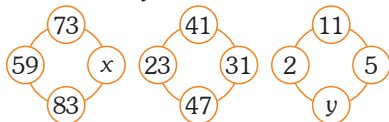
Para  $n=16$  obtenemos  
 $t_{16} = 4(16) + 3 = 67$

Por lo tanto, la suma de cifras es  $6+7=13$

**Respuesta:** 13

#### PREGUNTA N.º 2

Halle el número  $x+y$ .



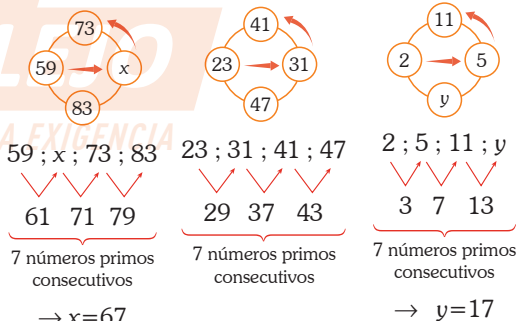
#### RESOLUCIÓN

**Tema:** Psicotécnico

#### Análisis y procedimiento

Nos piden el valor de  $x+y$ .

De los números dados tenemos



$\therefore x+y=67+17=84$

**Respuesta:** 84

#### PREGUNTA N.º 3

Determine el valor de  $Z$  en la sucesión mostrada:

$\frac{1}{4}; \frac{3}{2}; 5; 13; 30; Z$

- A) 45                      B) 52                      C) 65  
D) 68                      E) 72

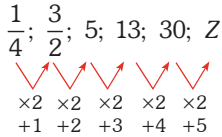
**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Psicotécnico

**Análisis y procedimiento**

Nos piden el valor de Z.

De la sucesión mostrada tenemos



$\therefore Z = 2(30) + 5 = 65$

**Respuesta:** 65

**PREGUNTA N.º 4**

En la siguiente sucesión, halle el valor de x.

5; 5; 2; 3; 1; 3; x

- A) 0                      B) 1  
D) 3

- C) 2  
E) 4

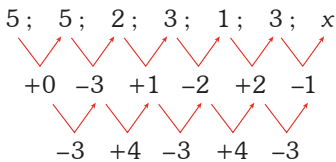
**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Psicotécnico

**Análisis y procedimiento**

Nos piden el valor de x.

De la sucesión mostrada



$\therefore x = 3 - 1 = 2$

**Respuesta:** 2

**PREGUNTA N.º 5**

Considerando la letra Ñ, el grupo de letras que continúa es

A, AC, ACE, ACEH, ACEHL, ?

- A) ACEHLO    B) ACEHLP    C) ACEHLQ  
D) ACEHLR    E) ACEHLS

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Psicotécnico

**Análisis y procedimiento**

Nos piden el grupo de letras que continúa.

Observamos que se aumenta una letra a cada grupo anterior; entonces, analicemos el último grupo.



la cantidad forma la sucesión de Fibonacci

**Respuesta:** ACEHLQ

**PREGUNTA N.º 6**

Dado tres números naturales cuya suma es 765. Se desea hallar el menor. Se dispone de las siguientes informaciones:

- I. El menor es la raíz cúbica del mayor.
- II. El intermedio es la raíz cuadrada del mayor.

- A) La información I es suficiente.
- B) La información II es suficiente.
- C) Ambas informaciones son necesarias.
- D) Cada una de las informaciones por separada son suficientes.
- E) No hay suficiente información.

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Suficiencia de datos

**Análisis y procedimiento**

Nos piden qué dato es suficiente para resolver el problema.

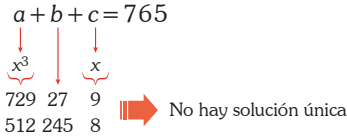
A partir de los datos iniciales:

$$a + b + c = 765; a; b; c \in \mathbb{N}$$

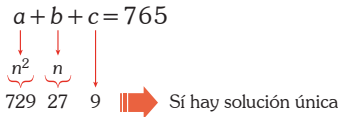
$\uparrow$                        $\uparrow$   
 mayor    menor  
                   ¿?

Analizamos cada dato adicional por separado

I. El menor es la raíz cúbica del mayor.



II. El intermedio es la raíz cuadrada del mayor.

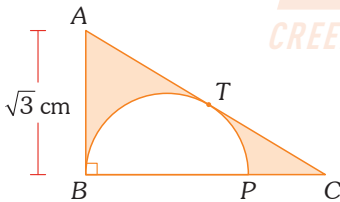


Por lo tanto, la información II es suficiente.

**Respuesta:** La información II es suficiente.

**PREGUNTA N.º 7**

Calcule el área de la región sombreada de la figura, si se dispone de las siguientes informaciones:



I. El arco  $\widehat{BTP}$  es la mitad de una circunferencia cuya longitud es  $2\pi$  cm.

II. La medida del ángulo  $BAC$  es  $60^\circ$ .

Para resolver el problema:

- A) La información I es suficiente.
- B) La información II es suficiente.
- C) Es necesaria utilizar ambas informaciones.
- D) Cada una de las informaciones por separado es suficiente.
- E) Las informaciones dadas son insuficientes.

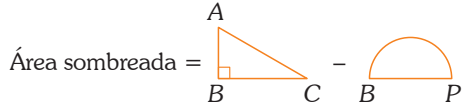
**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Suficiencia de datos

**Análisis y procedimiento**

Nos piden qué dato es suficiente para resolver el problema.

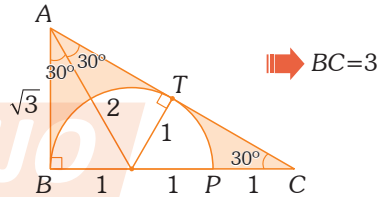
De los datos iniciales



Faltaría conocer  $BC$  y  $BP$  para hallar lo pedido.

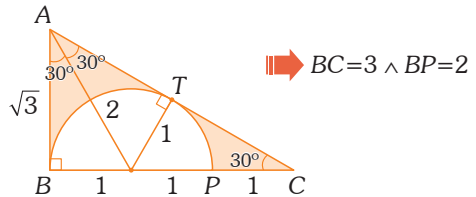
Analizamos cada dato por separado.

- I. El arco  $\widehat{BTP}$  es la mitad de una circunferencia cuya longitud es  $2\pi$  cm.  
De aquí se deduce que  $BP=2$  y el arco  $\widehat{BTP}$  es una semicircunferencia de radio 1.



Entonces la información I es suficiente.

- II. La medida del ángulo  $BAC$  es  $60^\circ$ .  
Con dicho dato solo se puede hallar el lado  $BC$  pero no se puede determinar si el arco  $\widehat{BTP}$  es una semicircunferencia. Por lo tanto, dicha información no es suficiente.



Entonces la información I es suficiente.

**Respuesta:** Cada una de las informaciones por separado es suficiente.

**PREGUNTA N.º 8**

En un triángulo rectángulo, calcule la distancia del ortocentro al circuncentro. Se dispone de las siguientes informaciones:

- I. Un cateto mide 20 cm.
- II. La hipotenusa mide 25 cm.

Para resolver el problema:

- A) La información I es suficiente.
- B) Las informaciones I y II son necesarias.
- C) La información II es suficiente.
- D) No es necesaria la información II.
- E) Las informaciones dadas por separadas son suficientes.

**RESOLUCIÓN**

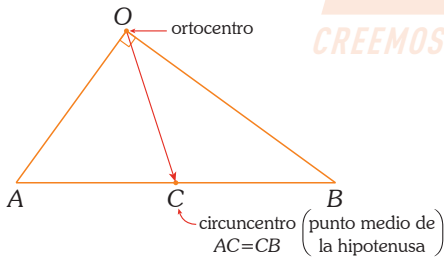
**Tema:** Suficiencia de datos

**Análisis y procedimiento**

Nos piden indicar qué información es suficiente para resolver el problema.

Problema: En un triángulo rectángulo, calcule la distancia del ortocentro al circuncentro.

Graficando obtenemos



- I. Un cateto mide 20 cm.  
Con esta información no es suficiente para hallar OC, solo nos brinda información de un cateto.
- II. La hipotenusa mide 25 cm.  
Con esta información se puede hallar OC y como OC es la mitad de la hipotenusa, entonces,

$$OC = AC = CB = \frac{25}{2}$$

Por lo tanto, la información II es suficiente para resolver el problema.

**Respuesta:** La información II es suficiente.

**PREGUNTA N.º 9**

Se desea saber en qué porcentaje varía la población de una ciudad si el número de mujeres es al número de varones como 3/2.

Información brindada:

- I. El 60% de la población son mujeres.
- II. El número de varones aumentó en 30% y el de mujeres disminuyó en 10%.

Para resolver el problema:

- A) La información I es suficiente.
- B) La información II es suficiente.
- C) Es necesario utilizar ambas informaciones.
- D) Cada una de las informaciones por separado, es suficiente.
- E) Las informaciones dadas son insuficientes.

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Suficiencia de datos

**Análisis y procedimiento**

Nos piden indicar si las informaciones brindadas son suficientes para resolver el problema.

Problema: ¿En qué porcentaje varía la población de una ciudad si el número de mujeres es al número de varones como 3/2?

Datos del problema

$$\frac{M}{V} = \frac{3}{2} \rightarrow M = 3k$$

$$V = 2k$$

- I. El 60% de la población son mujeres.  
Con esta información

$$M = 60\%(M + V) \rightarrow M = 30k$$

$$V = 20k$$

Es la misma información brindada en el problema.

Por lo tanto, la información I no es suficiente.

II. El número de varones aumentó en 30% y el de mujeres disminuyó en 10%.

	inicio	final	
# varones:	$30n$	$39n$	■ aumentó: $7n$
# mujeres:	$20n$	$18n$	Con esta información se
Total	$50n$	$57n$	puede obtener lo pedido.

Por lo tanto, la información II sí es suficiente.

**Respuesta:** La información II es suficiente.

**PREGUNTA N.º 10**

Pedro y Vilma se han comprado un televisor que les ha costado  $x$  soles, se quiere saber cuánto aportó cada uno.

Usando la siguiente información:

- I. Pedro aportó el doble que Vilma.
- II. La diferencia del cuadrado de sus aportes es  $y$  soles.

Para resolver el problema:

- A) La información I es suficiente.
- B) La información II es suficiente.
- C) Es necesario utilizar ambas informaciones.
- D) Cada información, por separado, es suficiente.
- E) La información brindada es insuficiente.

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Suficiencia de datos

**Análisis y procedimiento**

Nos piden qué dato es suficiente para resolver el problema.

Problema: Se quiere saber cuánto aportó cada uno, si Pedro y Vilma han comprado un televisor que les ha costado  $x$  soles.

Analizando los datos por separados, obtenemos

- I. Pedro aportó el doble de Vilma, entonces el aporte de Pedro =  $2a$   
el aporte de Vilma =  $a$

Por dato del problema

$$2a + a = x$$

→  $a = \frac{x}{3}$ ; entonces los aportes son  $\frac{2x}{3}$  y  $\frac{x}{3}$ .

Por lo tanto, la información I es suficiente.

II. La diferencia del cuadrado de sus aportes es  $y$  soles.

Aporte de Pedro:  $m$

Aporte de Vilma:  $n$

Por dato de la información:  $m^2 - n^2 = y$

Por dato del problema:  $m + n = x$   $\wedge$   $m - n = \frac{y}{x}$

Resolviendo se puede obtener  $m$  y  $n$ .

Por lo tanto, la información II es suficiente.

**Respuesta:** Cada información, por separado, es suficiente.

**PREGUNTA N.º 11**

Se quiere determinar el menor de 3 números  $m$ ,  $n$ ,  $p$ . Se dispone de las siguientes informaciones:

- I.  $m < p \wedge n < p$
- II.  $m + n > p$

- A) La información I es suficiente.
- B) La información II es suficiente.
- C) Ambas informaciones son necesarias.
- D) Cada una de las informaciones por separado es suficiente.
- E) No hay suficiente información.

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Suficiencia de datos

Nos piden qué dato es suficiente para resolver el problema.

**Análisis y procedimiento**

Se desea determinar el menor de 3 números  $m$ ,  $n$ ,  $p$ . Analizamos cada dato por separado.

- I.  $m < p \wedge n < p$   
Con esta información no se puede determinar la relación entre  $m$  y  $n$ .  
Entonces la información I no es suficiente.

II.  $m+n > p$   
 Con esta información  $p$  asume varios valores y no se puede relacionar  $m$  y  $n$ .  
 Entonces la información II no es suficiente.

Analizamos en forma conjunta I y II.

- $m < p \wedge n < p \rightarrow m+n < 2p$
- $m+n > p$

Se obtiene  $p < m+n < 2p$ .

Con ambas informaciones hay varias posibilidades para  $p$  y no se puede encontrar la relación entre  $m$  y  $n$ .

Entonces las informaciones I y II no son suficientes.

**Respuesta:** No hay suficiente información.

**PREGUNTA N.º 12**

La edad de un padre es 35 años y la de su hijo es 5 años. ¿Cuántos años deben pasar para que la edad del padre sea tres veces mayor de la edad del hijo?

- A) 5                      B) 10                      C) 12  
 D) 15                      E) 18

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Problemas sobre edades

**Análisis y procedimiento**

Nos piden el número de años que debe pasar para que la edad del padre sea tres veces mayor de la edad del hijo.

**Observación**

A es tres veces mayor que B es equivalente a decir que A es cuatro veces B.  $\rightarrow A=4B$

Ordenando los datos en la tabla obtenemos:

Dentro de  $n$  años

	Presente	Futuro
Padre	35	$n+35$
Hijo	5	$n+5$

$n$ : número de años que pasan

Entonces, la edad del padre es tres veces mayor de la edad del hijo.

$$(n+35)=4(n+5)$$

$$n=5$$

Por lo tanto, deben pasar 5 años

**Respuesta:** 5

**PREGUNTA N.º 13**

Si en una prueba de  $M$  preguntas en total, un alumno responde incorrectamente  $N$  preguntas, ¿cuál es el porcentaje de respuestas correctas?

- A)  $\frac{(N-M)(100)}{M}$   
 B)  $\frac{100(M+N)}{M}$   
 C)  $\frac{100(M-N)}{N}$   
 D)  $\frac{100(M-N)}{M}$   
 E)  $\frac{100M}{M-N}$

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Planteo de ecuaciones

**Análisis y procedimiento**

Nos piden el porcentaje de respuestas correctas.

De los datos tenemos

Total de preguntas= $M$   
 Respuestas incorrectas= $N$

Se deduce

Respuestas correctas= $M-N$   
 $\%$  Respuestas correctas= $\frac{(M-N)}{M} \cdot 100\%$

Entonces el porcentaje de respuestas correctas es  $\frac{100(M - N)}{M}$ .

**Respuesta:**  $\frac{100(M - N)}{M}$

**PREGUNTA N.º 14**

En una fiesta, los 0,666... eran varones y solo 0,4 de las damas bailaban, las 15 mujeres restantes descansaban, ¿cuántos varones asistieron a la fiesta?

- A) 25                      B) 50                      C) 75
- D) 100                    E) 150

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Planteo de ecuaciones

**Análisis y procedimiento**

Nos piden el número de varones que asistieron a la fiesta.

De los datos

- # varones =  $0,6(\text{total}) \rightarrow \frac{\# \text{ varones}}{\text{total}} = \frac{2}{3}$   
 $\rightarrow \# \text{ varones} = 20k$ ; # mujeres =  $10k$   
 total =  $30k$
- # damas bailan =  $0,4(\# \text{ damas}) \rightarrow \frac{\# \text{ damas bailan}}{\# \text{ damas}} = \frac{2}{5}$   
 $\rightarrow \# \text{ damas bailan} = 4k$   
 # damas =  $10k$

Ordenando los datos en un tabla

	# varones	# mujeres	Total
Bailan	4k	4k	8k
No bailan	16k	6k	22k
Total	20k	10k	30k

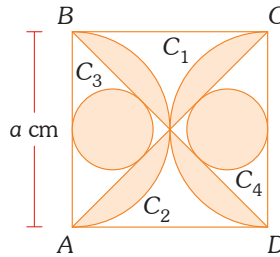
Por dato:  $6k=15$   
 $2k=5$

Por lo tanto, el número de varones es  $20k=50$ .

**Respuesta:** 50

**PREGUNTA N.º 15**

Si ABCD es un cuadrado cuyo lado mide a cm,  $C_1$ ,  $C_2$  son semicircunferencias y  $C_3$ ,  $C_4$  son circunferencias. Calcule el perímetro de la región sombreada en cm.



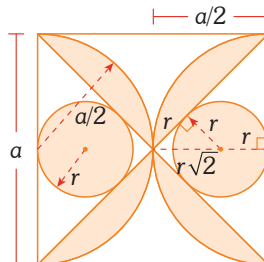
- A)  $(\sqrt{2} + \sqrt{2}\pi - \pi)a$
- B)  $(\sqrt{2} + 2\sqrt{2}\pi + \pi)a$
- C)  $(\sqrt{2} + 2\sqrt{2}\pi - \pi)a$
- D)  $(2\sqrt{2} + 2\sqrt{2}\pi - \pi)a$
- E)  $(2\sqrt{2} + 2\sqrt{2}\pi + \pi)a$

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Situaciones geométricas

**Análisis y procedimiento**

En el gráfico



Observamos que

$$r\sqrt{2} + r = \frac{a}{2}$$

$$r(\sqrt{2} + 1)(\sqrt{2} - 1) = \frac{a}{2}(\sqrt{2} - 1)$$

$$r = \frac{a}{2}(\sqrt{2} - 1)$$

Forman parte del perímetro sombreado

- Dos circunferencias de radio  $r$

$$2 \left[ 2\pi \left( \frac{a}{2}(\sqrt{2} - 1) \right) \right] = a(2\sqrt{2}\pi - 2\pi)$$

- Dos diagonales del cuadrado

$$2(a\sqrt{2}) = 2\sqrt{2}a$$

- Dos semicircunferencias de diámetro  $a$

circunferencia de radio  $\frac{a}{2}$

$$2\pi \left( \frac{a}{2} \right) = a\pi$$

Sumamos los perímetros.

$$a(2\sqrt{2}\pi - 2\pi) + 2\sqrt{2}a + a\pi = a\pi + 2\sqrt{2}a + 2\sqrt{2}a\pi - 2a\pi$$

Por lo tanto, el perímetro de la región sombreada es

$$(2\sqrt{2} + 2\sqrt{2}\pi - \pi)a$$

**Respuesta:**  $(2\sqrt{2} + 2\sqrt{2}\pi - \pi)a$

**PREGUNTA N.º 16**

Se tienen dos tetraedros regulares idénticos, con los números del 1 al 4 pintados en cada cara. Determine la probabilidad de que al lanzar los tetraedros, la suma de los números en sus bases resulte un número par mayor a 5.

- A)  $\frac{1}{4}$
- B)  $\frac{5}{16}$
- C)  $\frac{7}{16}$
- D)  $\frac{1}{2}$
- E)  $\frac{5}{8}$

**RESOLUCIÓN**

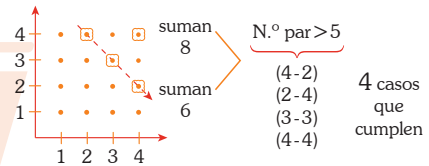
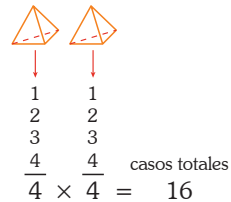
**Tema:** Probabilidades

**Análisis y procedimiento**

Se lanzan dos tetraedros (puntajes del 1 al 4) y piden la probabilidad de que sus puntos sumen

$$\frac{N.º \text{ par} > 5}{6 \text{ u } 8}$$

Tenemos



$$\therefore P_{\left( \begin{smallmatrix} \text{obtener} \\ N.º \text{ par} > 5 \end{smallmatrix} \right)} = \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$$

**Respuesta:**  $\frac{1}{4}$

**PREGUNTA N.º 17**

Si

$$\begin{pmatrix} Y & X \\ Z & W \end{pmatrix} = 2X + Y - Z + W$$

halle el valor de

$$E = \sqrt{\begin{pmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 3 \end{pmatrix}}$$

- A) 3
- B) 4
- C) 5
- D) 6
- E) 7

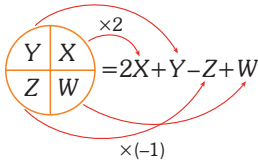


**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Operaciones matemáticas

**Análisis y procedimiento**

Tenemos



Nos piden

$$E = \sqrt{\begin{vmatrix} 2 & 1 \\ -2 & 3 \end{vmatrix}}$$

$$E = \sqrt{2(1) + 2 - (-2) + 3}$$

$$\therefore E = \sqrt{9} = 3$$

**Respuesta:** 3

**PREGUNTA N.º 18**

En el conjunto  $A = \{1; 3; 5; 7\}$  se define la operación \* mediante la tabla.

*	1	3	5	7
1	5	7	1	3
3	7	1	3	5
5	1	3	5	7
7	3	5	7	1

Halle  $E = \sqrt{(1 * 7) + (5 * 5) + (7 * 7)}$ .

- A) 1
- B) 3
- C) 5
- D) 7
- E) 9

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Operaciones matemáticas

**Análisis y procedimiento**

Tenemos

*	1	3	5	7
1	5	7	1	3
3	7	1	3	5
5	1	3	5	7
7	3	5	7	1

Nos piden

$$E = \sqrt{\underbrace{(1 * 7)}_3 + \underbrace{(5 * 5)}_5 + \underbrace{(7 * 7)}_1}$$

$$\therefore E = \sqrt{9} = 3$$

**Respuesta:** 3

**PREGUNTA N.º 19**

Sea  $\bullet: A \times A \rightarrow A$ , donde  $A = \{0; 1; 2\}$ , una operación cuyo elemento neutro es 2 y el único inverso de 1 es 0. Si para todo  $x \in A - \{2\}$  se cumple que  $x \bullet x \neq x$ , halle el valor de

$$E = (0 \bullet 0) \bullet ((1 \bullet 1) \bullet (2 \bullet 2))$$

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

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Operaciones matemáticas

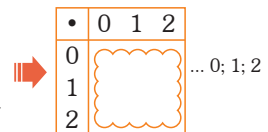
**Análisis y procedimiento**

Nos piden el valor de E.

A partir de los datos podemos elaborar una tabla de doble entrada.

$$\bullet: A \times A \rightarrow A$$

donde  $A = \{0; 1; 2\}$



Elemento neutro 2  
y único elemento  
inverso  $1^{-1}=0$   
además  $x \cdot x \neq x$

•	0	1	2
0	1	2	0
1	2	0	1
2	0	1	2

Piden

$$E = (0 \cdot 0) \cdot ((1 \cdot 1) \cdot (2 \cdot 2))$$

$$1 \cdot 0 = 0$$

$$0 \cdot 2 = 2$$

$$2 \cdot 2 = 0$$

$\therefore E=2$

**Respuesta: 2**

**PREGUNTA N.º 20**

Sea el operador  $\uparrow$  definido mediante

$$x \uparrow y = \sim(x \wedge y)$$

$$x \uparrow y \uparrow z = \sim(x \wedge y \wedge z)$$

Representa  $(x \leftrightarrow y) \rightarrow (z \wedge w)$  utilizando únicamente el operador  $\uparrow$ .

- A)  $(x \uparrow y) \uparrow (y \uparrow x) \uparrow (z \uparrow w)$
- B)  $(x \uparrow (y \uparrow x)) \uparrow (y \uparrow (x \uparrow y)) \uparrow (z \uparrow w)$
- C)  $(x \uparrow (y \uparrow y)) \uparrow (y \uparrow (x \uparrow x)) \uparrow (z \uparrow w)$
- D)  $[(x \uparrow y) \wedge y] \uparrow [(y \uparrow x) \uparrow x] \uparrow (z \uparrow w)$
- E)  $[(x \uparrow x) \uparrow x] \uparrow [(y \uparrow y) \uparrow y] \uparrow (z \uparrow w)$

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Lógica proposicional

**Análisis y procedimiento**

Considerando lo pedido, nos conviene representar el dato como una condicional.

Dato:  $x \uparrow y = \sim(x \wedge y) = \sim x \vee \sim y$

$$x \rightarrow \sim y \equiv x \uparrow y$$

$$x \rightarrow y \equiv x \uparrow \sim y$$

$$x \rightarrow y \equiv x \uparrow (y \uparrow y)$$

$$y \rightarrow x \equiv y \uparrow (x \uparrow x)$$

Vemos

$$x \uparrow x \equiv \sim(x \wedge x)$$

entonces

$$\sim x \equiv x \uparrow x$$

también si

$$x \uparrow y \equiv \sim(x \wedge y)$$

entonces

$$x \wedge y \equiv \sim(x \uparrow y)$$

Del segundo dato

$$x \uparrow y \uparrow z = \sim(x \wedge y \wedge z)$$

$$\sim x \vee \sim y \vee \sim z \equiv x \uparrow y \uparrow z$$

Nos piden

$$(x \leftrightarrow y) \rightarrow (z \wedge w)$$

$$\sim[(x \rightarrow y) \wedge (y \rightarrow x)] \vee (z \wedge w)$$

$$\sim(x \rightarrow y) \vee \sim(y \rightarrow x) \vee \sim(z \uparrow w)$$

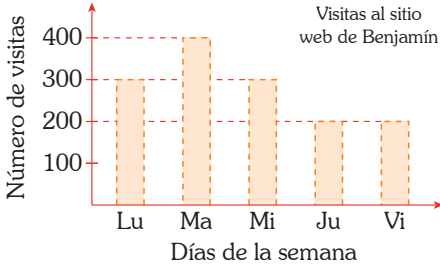
$$(x \rightarrow y) \uparrow (y \rightarrow x) \uparrow (z \uparrow w)$$

$\therefore (x \uparrow (y \uparrow y)) \uparrow (y \uparrow (x \uparrow x)) \uparrow (z \uparrow w)$

**Respuesta:**  $(x \uparrow (y \uparrow y)) \uparrow (y \uparrow (x \uparrow x)) \uparrow (z \uparrow w)$

**PREGUNTA N.º 21**

Benjamín registra el número de visitas a su sitio web de lunes a viernes como se muestra en el gráfico



El promedio de visitas por día a su sitio web durante los cinco días es

- A) menor a 100.
- B) entre 100 y 200.
- C) entre 200 y 300.
- D) entre 300 y 400.
- E) más de 400.

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Interpretación de gráficos estadísticos

**Análisis y procedimiento**

A partir del gráfico de barras, tenemos los siguientes valores por día:



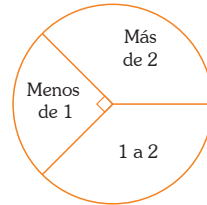
Nos piden promedio

$$= \frac{\text{suma}}{\text{n.º de días}} = \frac{1400}{5} = 280 \in \{200; \dots; 300\}$$

**Respuesta:** entre 200 y 300.

**PREGUNTA N.º 22**

El gráfico circular muestra la cantidad de horas de tarea hecha cada día por los alumnos del curso de Álgebra. Basado en este círculo, ¿cuál es el porcentaje de alumnos que dedican al menos una hora diaria de tarea cada día?



- A) 30
- B) 45
- C) 60
- D) 67
- E) 75

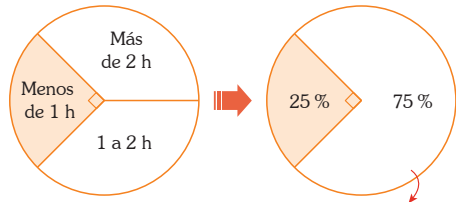
**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Interpretación de gráficos estadísticos

**Análisis y procedimiento**

Nos piden el porcentaje de alumnos que dedican al menos una hora diaria de tarea.

Analizando las gráficas

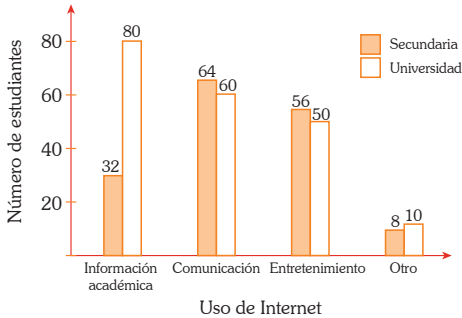


El porcentaje pedido está en la parte no sombreada, que son los que dedican al menos una hora diaria.

**Respuesta:** 75

**PREGUNTA N.º 23**

Se aplicó una encuesta a estudiantes de secundaria y universidad, sobre el uso más frecuente del internet. En el gráfico se resume los resultados.



	Secundaria	Universidad
información académica	32 (20%)	80 (40%)
comunicación	64 (40%)	60 (30%)
entretenimiento	56 (35%)	50 (25%)
otro	8 (5%)	10 (5%)
total	160 (100%)	200 (100%)

De la información ofrecida en el gráfico podemos concluir

- I. El porcentaje de estudiantes universitarios duplica al de estudiantes de secundaria, para los cuales el uso más frecuente de obtener información académica es la internet.
- II. Hay el mismo porcentaje de estudiantes de secundaria y universidad cuyo uso más frecuente es otro.
- III. El 75 % de estudiantes de secundaria y 50 % de universitarios usan internet para comunicarse o entretenerse.

- A) I
- B) II
- C) III
- D) I y II
- E) I, II y III

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Interpretación de gráficos estadísticos

**Análisis y procedimiento**

Nos piden indicar las conclusiones correctas. Del gráfico obtenemos la siguiente tabla y calculamos los porcentajes respectivos.

I. **Correcta**

$$\left( \begin{matrix} \text{universidad} \\ \text{inform. acad.} \end{matrix} \right) = 2 \left( \begin{matrix} \text{secundaria} \\ \text{inform. acad.} \end{matrix} \right)$$

↓ 40%                      ↓ 20%

II. **Correcta**

$$\left( \begin{matrix} \text{secundaria} \\ \text{otro} \end{matrix} \right) = \left( \begin{matrix} \text{universidad} \\ \text{otro} \end{matrix} \right)$$

↓ 5%                      ↓ 5%

III. **Incorrecta**

$$\left( \begin{matrix} \text{universidad} \\ \text{comunic.} \\ \text{y entret.} \end{matrix} \right) = 75\% \wedge \left( \begin{matrix} \text{universidad} \\ \text{comunic.} \\ \text{y entret.} \end{matrix} \right) = 50\%$$

↓ 40%+35% ✓                      ↓ 30%+25%=55% ✗  
 (si cumple)                      (no cumple)

est.

**Respuesta:** I y II

**PREGUNTA N.º 24**

La tabla indica el % de basura electrónica producida en el Perú durante el 2015.

Objeto	%
Computadoras	44
Televisores	20
Neveras	16
Lavadoras	15
Celulares	5

Si se botaron 7360 toneladas de televisores, ¿cuál de los siguientes enunciados es verdadero?

- A) 16912 toneladas de computadoras se botó en el Perú al 2015.
- B) El año 2015 se botó en Perú 1480 toneladas de celulares.
- C) Los peruanos botaron más de 6000 toneladas de lavadoras.
- D) La basura electrónica producida en Perú en el 2015 es de 36800 toneladas.
- E) En el 2015, los peruanos botaron menos de 5000 toneladas de neveras.

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Interpretación de gráficos estadísticos

**Análisis y procedimiento**

Nos piden identificar el enunciado verdadero. Hallamos la basura en toneladas (t).

Objeto	%	tn
Computadoras	44	16 192
Televisores	20	$\times 368$ <b>7360</b>
Neveras	16	5888
Lavadoras	15	5520
Celulares	5	1840
<b>Total</b>	100	36 800

Luego






- a) **Falso**  
16 912 t de computadoras se botó en el Perú al 2015.
- b) **Falso**  
El año 2015 se botó en Perú 1480 t de celulares.
- c) **Falso**  
Los peruanos botaron más de 6000 t de lavadoras.
- d) **Verdadero**  
La basura electrónica producida en Perú en el 2015 es de 36 800 t.
- e) **Falso**  
En el 2015 los peruanos botaron menos de 5000 t de neveras.

**Respuesta:** La basura electrónica producida en Perú en el 2015 es de 36800 toneladas.

**PREGUNTA N.º 25**

Si  es a  ; como  es a ... ?

Determine la figura que verifica la misma analogía.

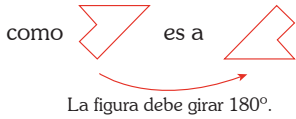
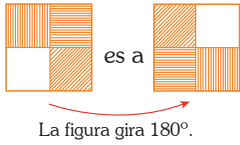
- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Psicotécnico

**Análisis y procedimiento**

Nos piden la figura que verifica la misma analogía. Analizamos las figuras dadas.



**Respuesta:**

- a) posición incorrecta
- b) posiciones incorrectas
- c) posiciones correctas
- d) posiciones incorrectas
- e) posición incorrecta

**Respuesta:**

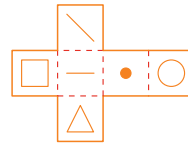
**PREGUNTA N.º 26**

Si las seis caras tienen figuras distintas. ¿Cuál figura está en concordancia con



**PREGUNTA N.º 27**

¿Cuál de las figuras se arma con el modelo?



**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Razonamiento abstracto

**Análisis y procedimiento**

Nos piden la figura que concuerda con la primera.

Las seis caras tienen figuras distintas.



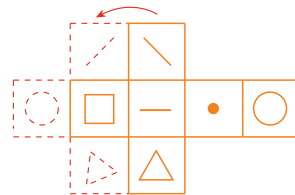
Nuestra única referencia son las tres caras visibles.






**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Razonamiento abstracto

**Análisis y procedimiento**

Nos piden la figura que se arma con el siguiente modelo.







- a)  Incorrecto
- b)  Incorrecto
- c)  Incorrecto
- d)  Correcto
- e)  Incorrecto



**Respuesta:** 

**PREGUNTA N.º 28**

Elige la opción que completa la serie presentada.

 ?

A)    
 B)    
 C) 

D)    
 E) 

**RESOLUCIÓN**

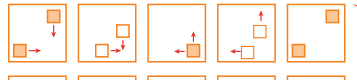
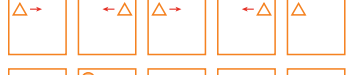

**Tema:** Psicotécnico


**Análisis y procedimiento**

Nos piden la figura que sigue.

 ?

Veamos los desplazamientos por separado.

I.  }  
 II.  }  
 III.  }

juntando obtenemos 

**Respuesta:** 

**PREGUNTA N.º 29**

Se define la siguiente tabla de verdad para el operador \*.

p	q	p * q
V	V	F
V	F	V
F	V	F
F	F	V

Determine el número de valores verdaderos de la matriz principal de

$$(p * \sim q) \vee (\sim p * q)$$

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

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Lógica proposicional

**Análisis y procedimiento**

Por dato, sabemos

p	q	p * q
V	V	F
V	F	V
F	V	F
F	F	V

Nos piden el número de valores verdaderos de la matriz principal de

$p$	$q$	$(p * \sim q) \vee (\sim p * q)$
V	V	V
V	F	F
F	V	V
F	F	F

Por lo tanto, hay 4 valores verdaderos en la matriz principal.

**Respuesta:** 4

**PREGUNTA N.º 30**

En una caja se tienen 6 pares de zapatos diferentes, si se sacan una a una sin reposición, ¿cuántos zapatos se deben extraer como mínimo si se quiere estar seguro de haber extraído un par de zapatos del mismo tipo?

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8

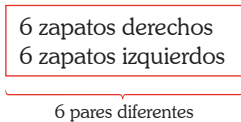
**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Certezas

Nos piden el número mínimo de zapatos a extraer para obtener un par de zapatos del mismo tipo.

**Análisis y procedimiento**

Se tiene lo siguiente:



Debemos analizar el peor de los casos, por ello obtendremos lo que nos piden al final.

Entonces se extrae lo siguiente:

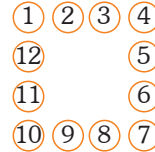
- 6 zapatos derechos
- 1 zapato izquierdo (con este zapato completamos un par)

Por lo tanto, se deben extraer 7 zapatos.

**Respuesta:** 7

**PREGUNTA N.º 31**

A continuación mostramos un cuadrado compuesto de 12 monedas. ¿Cuántas monedas se tienen que cambiar de lugar de tal manera que se forme un cuadrado que presente seis monedas en cada lado?



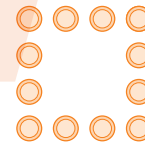
- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8

**RESOLUCIÓN**

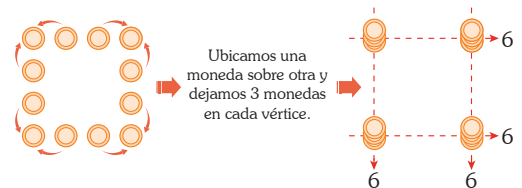
**Tema:** Situaciones lógicas

**Análisis y procedimiento**

Se tiene un cuadrado compuesto de 12 monedas.



Nos piden cambiar de lugar algunas monedas y formar un cuadrado con 6 monedas en cada lado.



Por lo tanto, debemos cambiar de lugar 8 monedas.

**Respuesta:** 8



**PREGUNTA N.º 32**

¿Cuáles de las siguientes proposiciones siempre es falsa?

- A)  $\sim(p \wedge q) \rightarrow p \wedge \sim p$
- B)  $(\sim p \rightarrow q) \leftrightarrow \sim(p \rightarrow q)$
- C)  $\sim[\sim(p \rightarrow q) \rightarrow (p \vee \sim q)]$

- A) solo A
- B) solo B
- C) solo C
- D) A y B
- E) A y C

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Lógica proposicional

**Análisis y procedimiento**

Nos piden indicar las proposiciones falsas.

A)  $\underbrace{\sim(p \wedge q) \rightarrow p}_{\text{condicional}} \wedge \sim p$

$\underbrace{[(p \wedge q) \vee p]}_{\text{absorción}} \wedge \sim p$

$p \wedge \sim p \equiv F$

B)  $(\sim p \rightarrow q) \leftrightarrow \sim(p \rightarrow q)$

F	V	V	F	F	V
F	V	F	V	V	F
V	V	V	F	F	V
V	F	F	V	F	V

En la matriz principal, no todos los valores son falsos.

C)  $\underbrace{\sim[\sim(p \rightarrow q) \rightarrow (p \vee \sim q)]}_{\text{condicional}}$

$\underbrace{\sim[(p \rightarrow q) \vee (p \vee \sim q)]}_{\text{condicional}}$

$\sim[\underbrace{\sim p}_{\text{falso}} \vee \underbrace{q}_{\text{falso}} \vee \underbrace{p}_{\text{falso}} \vee \underbrace{\sim q}_{\text{falso}}]$

$\sim[\underbrace{(\sim p \vee p)}_V \vee \underbrace{(\sim q \vee q)}_V]$

$\sim[V] \equiv F$

Por lo tanto, son falsas A y C.

**Respuesta:** A y C

**PREGUNTA N.º 33**

En una urna se tienen 4 bolillas rojas, 6 blancas y 8 verdes. ¿Cuántas bolillas como mínimo se deben sacar al azar de una en una para estar seguro de haber extraído por lo menos una blanca y una verde?

- A) 4
- B) 5
- C) 9
- D) 11
- E) 13

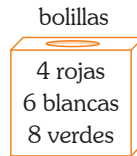
**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Certezas

**Análisis y procedimiento**

Nos piden extraer por lo menos una bolilla blanca y una verde.

Se tiene lo siguiente:



Como todo problema de certezas, analizaremos el peor de los casos

Entonces, se extraen las siguientes bolillas:

- 4 rojas
- 8 verdes
- 1 blanca

Por lo tanto, debemos sacar 13 bolillas.

**Respuesta:** 13

**PREGUNTA N.º 34**

Luego de elaborar la tabla de verdad de  $(p \vee \sim q) \rightarrow (\sim p \vee q)$ , indique los valores de la matriz principal.

- A) VFVV      B) VFVF      C) VVVV
- D) FVVV      E) FVVF

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Lógica proposicional

**Análisis y procedimiento**

Nos piden los valores de la matriz principal.

$p$	$q$	$(p \vee \sim q)$	$\rightarrow$	$(\sim p \vee q)$
V	V	V	F	V
V	F	V	V	F
F	V	F	F	V
F	F	F	V	V

Por lo tanto, en la matriz principal tenemos VFVV.

**Respuesta:** VFVV

**PREGUNTA N.º 35**

Si

- Algunos ingenieros son visionarios.
- Todo visionario es no realista.

entonces

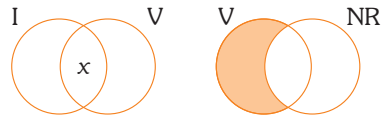
- A) Todos los ingenieros son realistas.
- B) No es cierto que muchos ingenieros no son realistas.
- C) Muchos ingenieros no son científicos.
- D) Muchos ingenieros no son realistas.
- E) Ningún ingeniero es realista.

**RESOLUCIÓN**

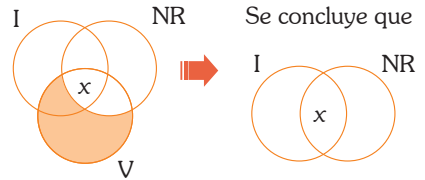
**Tema:** Lógica de clases

**Análisis y procedimiento**

Nos piden la conclusión de las siguientes proposiciones:



Luego



Se concluye que

Por lo tanto, muchos ingenieros no son realistas.

**Respuesta:** Muchos ingenieros no son realistas.

**RAZONAMIENTO VERBAL**

**Tema:** Antonimia contextual

Elija la alternativa que, al sustituir el término resaltado, exprese al antónimo de la siguiente oración.

**PREGUNTA N.º 36**

La **diversidad** sociocultural de un país es considerada positiva para su desarrollo.

- A) equiparación
- B) simpleza
- C) riqueza
- D) simetría
- E) homogeneidad

**RESOLUCIÓN**

En la oración, la palabra *diversidad* alude a variedad o diferencia en lo concerniente a la sociedad o grupo social. En ese sentido, el antónimo contextual de dicha palabra es *homogeneidad*, es decir, relativo al mismo género o poseedor de iguales caracteres.

**Respuesta:** homogeneidad

**PREGUNTA N.º 37**

Algunos científicos afirman que la marihuana es **nociva** para la salud.

- A) aséptica
- B) benéfica
- C) segura
- D) positiva
- E) inofensiva

**RESOLUCIÓN**

En la oración, la palabra *nociva* alude a perjudicial o pernicioso, es decir, que afecta la salud. En ese sentido, el antónimo contextual de dicha palabra es *benéfica*, es decir, que causa bienestar o presta ayuda

**Respuesta:** benéfica

**PREGUNTA N.º 38**

Su posición política hacía que ganara **adversarios** con facilidad.

- A) feligreses
- B) interesados
- C) adeptos
- D) timadores
- E) amigos

**RESOLUCIÓN**

En la oración, la palabra *adversarios* hace referencia a competidores o que aspiran a un mismo objetivo. En ese sentido, el antónimo contextual de dicho vocablo es *adeptos*, es decir, partidarios de alguna persona o idea en común.

**Respuesta:** adeptos

**PREGUNTA N.º 39**

Hay **consenso** universal respecto de lo que se entiende por nutrición adecuada.

- A) discrepancia
- B) disconformidad
- C) divergencia
- D) desacuerdo
- E) discordia

**RESOLUCIÓN**

En la oración, la palabra *consenso* alude al consentimiento o acuerdo respecto a una colectividad o idea, debe ser en forma general. En ese sentido, el antónimo contextual de dicha palabra es *desacuerdo*, es decir, la falta de acuerdo respecto a ideas, acciones o personas.

**Respuesta:** desacuerdo

**PREGUNTA N.º 40**

El pago por el trabajo que realizó fue **excesivo**.

- A) reducido
- B) decepcionante
- C) frustrante
- D) irrisorio
- E) misérrimo

**RESOLUCIÓN**

En la oración, la palabra *excesivo* hace referencia a que excede o sale de los límites razonables o previstos. En ese sentido, el antónimo contextual de dicha palabra es *irrisorio*, es decir, insignificante en cuanto al monto.

**Respuesta:** irrisorio

**Tema:** Conectores lógico-textuales

Elija la alternativa que, al insertarse en los espacios dejados, dé sentido coherente y preciso al texto.

**PREGUNTA N.º 41**

El conflicto social está presente en cada periodo de gobierno ..... los gobernantes de turno reconocen este hecho; ....., no priorizan la solución.

- A) además - es decir
- B) más aún - así
- C) incluso - porque
- D) entonces - por ello
- E) y - sin embargo

**RESOLUCIÓN**

En el primer espacio es necesario el conector copulativo *y*, ya que relaciona el contexto en el que se desarrolla (periodo de gobierno) y quiénes validan tal acontecer (gobernantes). Para el segundo espacio se necesita el conector adversativo *sin embargo*, puesto que a pesar de que los gobernantes conocen tal situación, no la consideran relevante.

**Respuesta:** y - sin embargo

**PREGUNTA N.º 42**

La oscuridad era total, ..... animales extraños chillaban, haciendo más extraña esta caminata, ..... no había otra alternativa ..... tenía que avanzar.

- A) más aún - pero - y
- B) además - sin embargo - o
- C) incluso - es decir - pues
- D) porque - o sea - ya que
- E) por eso - aunque - pero

**RESOLUCIÓN**

En el ejercicio se resalta la necesidad de continuar la caminata a pesar de los obstáculos. En tal sentido, en el primer espacio se debe usar el conector *más aún*, pues indica la dificultad no solo por la oscuridad, sino por el chillido de los animales. En el segundo espacio, se debe usar el adversativo *pero*, ya que no hay otra opción en la ruta. Finalmente, el ejercicio se complementa con el conector copulativo *y*, pues enfatiza la necesidad de continuar avanzando.

**Respuesta:** más aún - pero - y

**PREGUNTA N.º 43**

..... un grupo de países europeos atraviesa por una severa crisis económica, la desaceleración de la economía del Perú será revertida, ....., esta se fortalecerá por un mayor impulso de la demanda interna; ..... se intensificará el comercio exterior de productos no tradicionales.

- A) Si bien - ergo - dado que
- B) Pese a que - esto es - si bien
- C) Aunque - es decir - además
- D) Puesto que - luego - pero
- E) Dado que - otrosí - en cambio

**RESOLUCIÓN**

El ejercicio trata sobre la economía peruana en el contexto de la crisis económica europea. En tal sentido, en el primer espacio se debe usar el conector *aunque*, pues la crisis europea es un obstáculo para el crecimiento de nuestra economía. En el segundo espacio se debe usar el conector *es decir*, ya que explica cómo se revertirá la desaceleración. Finalmente, se debe usar el conector *además*, pues adiciona una acción más para revertir la desaceleración.

**Respuesta:** aunque - es decir - además

**PREGUNTA N.º 44**

Hacer deportes por las mañanas produce una mejora en el sistema nervioso, ..... se oxigena ..... se elimina toxinas; ....., es necesario practicar alguna actividad física diaria, ....., se debe tener una buena alimentación.

- A) de modo que - y - por ello - además
- B) si - es decir - entonces - y
- C) si bien - o - pues - entonces
- D) dado que - pues - en este caso - y
- E) aunque - entonces - pues - o

**RESOLUCIÓN**

En el ejercicio se resalta los beneficios de la práctica deportiva para el organismo. En ese sentido, en el primer espacio se debe usar el conector *de modo que*, pues indica los efectos de la mejora del sistema nervioso. En el segundo espacio, se debe usar el conector *y* para adicionar el segundo efecto que es la eliminación de toxinas. En el tercer espacio, se debe usar el conector *por ello*, pues debido a los beneficios expresa la necesidad de practicar actividad deportiva diariamente. Finalmente, se debe usar el conector *además*, pues adiciona la buena alimentación como beneficio para el organismo.

**Respuesta:** de modo que - y - por ello - además

**Tema:** Información eliminada

Elija la alternativa que no corresponde al tema desarrollado en el texto.

**PREGUNTA N.º 45**

(I) La alta cultura sería el campo de creación de unas cuantas personas e instituciones en la sociedad. (II) Se distingue por su elevado grado de elaboración y de formalización. (III) La cultura popular ha servido de inspiración a muchas de las elaboraciones de la alta cultura. (IV) La alta cultura marca distinción de clase, decía Pierre Bourdieu. (V) Las personas de alta cultura pertenecen a estratos cimeros.

- A) II
- B) IV
- C) III
- D) I
- E) V

**RESOLUCIÓN**

El tema central del ejercicio es las características de la alta cultura. En tal sentido, se elimina la oración III, pues aborda un tema distinto: la utilidad de la cultura popular.

**Respuesta:** III

**PREGUNTA N.º 46**

(I) El estudio de los procesos de la comunicación animal se basa en la observación de los actos que realizan. (II) Estas observaciones permiten comprobar que, cuando un animal se comunica con sus congéneres, las conductas individuales se integran en otra conducta social. (III) Cuando esta integración ocurre, entonces se produce un sincronismo de actividades entre distintos individuos. (IV) En el reino animal, abundan estas señales de reconocimiento de la propia especie. (V) Además, los estudios sobre comunicación animal también aportan datos de cómo se seleccionan las señales más ventajosas para garantizar la supervivencia.

- A) IV
- B) II
- C) V
- D) III
- E) I

**RESOLUCIÓN**

En el ejercicio, básicamente, se explica los aportes de los estudios que analizan los procesos de comunicación animal. Por tal razón, se elimina la oración IV, pues enfatiza en un tema distinto: las señales de reconocimiento de los animales.

**Respuesta:** IV

**PREGUNTA N.º 47**

(I) La ganadería comenzó con la domesticación por parte del hombre de ciertas especies que se hallaban próximas a él y de las cuales obtenía su alimento. (II) El comienzo de la crianza y explotación de los animales, que sirvió para el desarrollo de la civilización, se remonta a épocas muy antiguas; pero adquiere un carácter sistemático en las regiones del Oriente. (III) En una economía agrícola, los animales se utilizan por la necesidad de mantener fertilizado el suelo, ya que este se agota por el cultivo. (IV) En un principio, los animales se criaban para aprovechar, básicamente, su carne y su piel; luego se descubrió que la leche de algunos de ellos era un excelente alimento. (V) Actualmente, la crianza sistemática de los animales hace posible la mejora de las razas para conseguir ejemplares más adecuados a la función que deben realizar.

- A) V                      B) II                      C) I  
D) IV                      E) III

**RESOLUCIÓN**

El ejercicio plantea como tema principal las condiciones históricas del origen de la ganadería. En tal sentido, se elimina la quinta oración. Esta hace referencia a un contexto diferente, pues explica las ventajas de la ganadería en la actualidad.

**Respuesta:** V

**PREGUNTA N.º 48**

(I) La globalización es un proceso económico, tecnológico, político, social y cultural a escala mundial. (II) La globalización consiste en la creciente comunicación e interdependencia entre los distintos países del mundo. (III) La globalización une los mercados, sociedades y culturas, a través de una serie de transformaciones sociales, económicas y políticas que les dan un carácter global. (IV) La globalización es, a menudo, identificada como un proceso dinámico producido, principalmente, por las sociedades que viven bajo el capitalismo liberal. (V) El neoliberalismo es la corriente económica y política capitalista

inspirada y responsable del resurgimiento de las ideas asociadas al liberalismo clásico.

- A) V                      B) IV                      C) I  
D) III                      E) II

**RESOLUCIÓN**

El tema central del texto es la naturaleza de la globalización y su repercusión a nivel mundial. Se elimina la oración V, por disociación temática, ya que este enunciado trata acerca de la definición del neoliberalismo.

**Respuesta:** V

**Tema: Plan de redacción**

Elija la alternativa que presenta la secuencia correcta que deben seguir los enunciados para que el sentido global del texto sea coherente.

**PREGUNTA N.º 49****La planificación nutricional para los deportistas**

- I. Las dietas de los deportistas que realizan esfuerzos exigentes, por ejemplo, son ricas en proteínas y en hidratos de carbono.
- II. La planificación nutricional es un aspecto esencial en la preparación de un deportista de alto nivel.
- III. El conocimiento de las bases bioquímicas y fisiológicas del ejercicio permite conocer las rutas de utilización de los nutrientes.
- IV. La gran variedad de disciplinas deportivas hace que la nutrición requiera cierto grado de especialización.
- V. Dicho conocimiento, desde luego, ayuda a entender la suplementación más adecuada para el periodo de entrenamiento, pre-competición, competición y recuperación.

- A) IV-II-I-V-III  
B) III-IV-I-II-V  
C) I-V-II-III-IV  
D) II-IV-III-V-I  
E) V-III-I-IV-II

**RESOLUCIÓN**

El texto explica la relevancia de la nutrición en el deporte. Comienza con la oración II, que señala la importancia de la planificación nutricional para la alta competencia. Continúa con la oración IV, que expresa la especialización que requiere dichas planificación. Prosigue con los enunciados III y V, que aclaran cómo el estudio especializado de la bioquímica y la fisiología contribuye en cada etapa del entrenamiento del deportista. Finaliza con la oración I, que muestra el ejemplo de la dieta nutricional para deportistas de alta exigencia.

**Respuesta:** II-IV-III-V-I

**PREGUNTA N.º 50****La zoogeografía**

- I. La zoogeografía, en tanto disciplina científica, debe explicar las causas de la distribución de especies en la Tierra.
  - II. La competencia con otras especies es uno de los factores ecológicos más importantes.
  - III. La zoogeografía es una ciencia que estudia la distribución de los animales en la Tierra.
  - IV. Hay múltiples factores que influyen en la ubicación de las especies en la Tierra.
  - V. Las barreras naturales son otro factor que impiden el paso de algunos animales de un lugar a otro.
- A) IV-II-V-I-III  
 B) III-I-IV-II-V  
 C) I-IV-II-V-III  
 D) IV-II-III-V-I  
 E) II-V-III-I-IV

**RESOLUCIÓN**

El texto trata sobre la naturaleza científica de la zoogeografía. Comienza con la oración III, que

explica que la zoogeografía se dedica al estudio de la distribución de animales en la Tierra. Continúa con la oración I, que precisa esta definición. Prosigue con la oración IV, que expresa que existen factores que conllevan a la ubicación de especies. Finaliza con las oraciones II y V, que señalan, en orden correlativo, dos tipos de factores ecológicos para la distribución de especies.

**Respuesta:** III - I - IV - II - V

**PREGUNTA N.º 51****Las nebulosas**

- I. Las nebulosas, según las primeras postulaciones, eran consideradas como conjuntos de estrellas muy distantes.
  - II. Se ha comprobado también su existencia tanto en nuestra galaxia como en otras.
  - III. Las nebulosas, observadas con telescopios de poca potencia, ofrecen un aspecto idéntico al de las galaxias.
  - IV. Gracias a los trabajos de Huggins, se sabe, con certeza, que las llamadas estrellas distantes en realidad son nebulosas.
  - V. Las nebulosas son masas difusas de gases incandescentes en el espacio.
- A) III-V-II-I-IV  
 B) I-IV-III-II-V  
 C) II-IV-V-III-I  
 D) V-III-I-IV-II  
 E) IV-II-V-I-III

**RESOLUCIÓN**

El texto aborda el desarrollo del estudio de las nebulosas. Empieza con el enunciado V, que expresa su definición. Prosigue con los enunciados III y I, que señalan que, por la observación con telescopios de baja potencia, se generó una imprecisión en el

estudio de las nebulosas. Sigue el enunciado IV, que explica la importancia del trabajo de Huggins para la comprensión actual de las nebulosas. Finaliza con la oración II, que explica que también se ha comprobado su existencia en diferentes galaxias.

**Respuesta:** V - III - I - IV - II

### PREGUNTA N.º 52

#### Microorganismos

- I. Estos se dividen en tres grupos básicos: bacterias, virus y rickettsias.
- II. Los virus representan la forma de vida más primitiva.
- III. Las bacterias son los microorganismos más importantes.
- IV. Los microorganismos son organismos primitivos unicelulares.
- V. Las últimas son una forma intermedia de microorganismos entre las bacterias y los virus.

- A) I-III-II-V-IV
- B) I-V-II-III-IV
- C) IV-I-III-II-V
- D) IV-V-I-III-II
- E) I-II-III-IV-V

### RESOLUCIÓN

El ejercicio nos informa sobre la definición y división de los microorganismos. Empezamos con la oración IV, que define a los microorganismos como unicelulares. Sigue la oración I, en donde se indica su división en tres grupos. Continúa la oración III, que destaca al grupo más importante (bacterias). Por orden lógico sigue la oración II, en donde se resalta a los virus. Finaliza con la oración V, que nos informa sobre las rickettsias como una forma intermedia entre bacterias y virus.

**Respuesta:** IV - I - III - II - V

### Tema: Inclusión de enunciado

Elija la alternativa que, al insertarse en el espacio, completa mejor el sentido global del texto.

### PREGUNTA N.º 53

(I) ..... (II) La imagen del objeto está constituida por el conjunto de las cualidades o propiedades de ese objeto. (III) La aprehensión o “captura” de las cualidades es mental. (IV) Conozco a un amigo, por ejemplo, si reconozco las cualidades que lo distinguen de otras personas. (V) No conozco a una persona o una cosa si no puedo dar cuenta de ninguna de sus cualidades o características.

- A) Las características del conocimiento son la objetividad y la fundamentación.
- B) La verdad es la semejanza entre las cualidades del objeto y el conocimiento.
- C) Si un objeto tiene las cualidades a, b y c el conocimiento es la elección de la mayor cualidad.
- D) El conocimiento es la aprehensión o captación de la imagen de un objeto.
- E) Todo conocimiento resulta del contacto entre un sujeto y un objeto.

### RESOLUCIÓN

El ejercicio trata sobre la naturaleza del conocimiento. La segunda y tercera oración lo definen, en un sentido particular, como la imagen o aprehensión de las cualidades o propiedades del objeto de conocimiento. En tal sentido, el enunciado que completa el ejercicio debe referirse a una definición de conocimiento que englobe dichas cualidades.

**Respuesta:** El conocimiento es la aprehensión o captación de la imagen de un objeto.



**PREGUNTA N.º 54**

(I) En la adolescencia, los jóvenes se enfrentan, por primera vez, con conductas que suponen un riesgo para la salud. (II) El consumo de tabaco y de bebidas alcohólicas, por ejemplo, son los primeros insumos que los jóvenes prueban. (III) ..... (IV) Estas conductas clásicas de los estilos de vida se relacionan entre sí. (V) Los jóvenes que están físicamente activos consumen menos tabaco, alcohol y poseen hábitos saludables.

- A) Muchos abandonan la práctica de actividades físicas en favor del sedentarismo.
- B) El consumo del tabaco resulta perjudicial para el cerebro de los futuros adolescentes.
- C) La facilidad de los jóvenes para adquirir las bebidas alcohólicas es cada vez mayor.
- D) Aquellos insumos producen trastornos que, si no son tratados a tiempo, dañan el organismo.
- E) Los jóvenes no miden el peligro en que se encuentran al consumir estos insumos.

**RESOLUCIÓN**

El tema del ejercicio es el cambio de conducta en el adolescente por efectos del alcohol y el cigarrillo. Esta conducta, como lo indica la cuarta oración, se relaciona con las actividades clásicas que realiza el joven de carácter físico. El abandono de estas actividades implica dedicarse al sedentarismo.

**Respuesta:** Muchos abandonan la práctica de actividades físicas en favor del sedentarismo.

**PREGUNTA N.º 55**

(I) Uno de los últimos actos de gobierno del presidente Barack Obama fue legitimar la repatriación a Cuba de los “pies secos”. (II) Era una medida solicitada insistentemente por la dictadura de Raúl Castro. (III) ..... (IV) Los “pies secos” son los cubanos que llegaron a territorio norteamericano sin visa, casi siempre por los puestos fronterizos mexicanos. (V) Los cubanos,

asimismo, arribaron a la tierra del Tío Sam por mar en balsas o pequeñas embarcaciones.

- A) Para esa migración, ellos lo hacían por aire en aeropuertos.
- B) Obama volvió a complacerlo sin exigirle nada a cambio.
- C) Los cubanos aterrizaron en tránsito hacia otros países.
- D) Los “pies mojados” ya eran deportados desde ese país.
- E) El cubano ahora puede solicitar la residencia para vivir.

**RESOLUCIÓN**

El ejercicio se centra en la solicitud del presidente Castro al presidente Obama sobre la repatriación de los disidentes cubanos denominados “pies secos”. El enunciado que falta debe referirse a la respuesta de dicha solicitud, que significa que este la aceptó.

**Respuesta:** Obama volvió a complacerlo sin exigirle nada a cambio.

**PREGUNTA N.º 56**

(I) Durante el periodo colonial, era difícil nombrar a quienes vivían en el desierto del norte. (II) Algunos habitantes de esta región eran nómadas. (III) ..... (IV) Fueron denominados chichimecas sin importar la lengua que hablaran ni sus historias. (V) Los españoles usaron este nombre hasta el siglo XVIII.

- A) Los pobladores del norte de México vivían en el desierto en el siglo XV.
- B) *Chichimeca* es una palabra de origen náhuatl que alude a los otros.
- C) Estos pueblos desarrollaron una agricultura incipiente cerca de los ríos.
- D) No desarrollaron una civilización como lo hicieron los pueblos del sur.
- E) Los franciscanos establecieron misiones en el desierto del norte.

**RESOLUCIÓN**

El ejercicio trata sobre la dificultad de darle un nombre a los habitantes del norte de México. Esta dificultad se debió a que como pueblo nómade no desarrollaron una alta cultura, como sí lo lograron los pueblos del sur. En tal sentido, el enunciado que falta debe explicar dicha limitación.

**Respuesta:** No desarrollaron una civilización como lo hicieron los pueblos del sur.

**PREGUNTA N.º 57**

(I) ..... (II) La eficacia/eficiencia se evidencia en el ejercicio del poder político y la adecuada gestión gubernamental. (III) El gobierno ha de actuar conforme a ciertos valores morales de razón, de justicia, de orden para ser legítimo. (IV) Un sistema será más gobernable si tiene la capacidad de adaptación y flexibilidad institucional. (V) De esta manera, eficacia gubernamental y legitimidad social producen la estabilidad de gobierno.

- A) La gobernabilidad se ha centrado en el análisis de dos problemas fundamentales.
- B) Nos enfrentamos a la tarea de precisar cuáles son las dimensiones del concepto de gobernabilidad.
- C) Los conceptos de gobernabilidad se refieren a eficacia/eficiencia, legitimidad y estabilidad.
- D) El ejercicio eficiente del poder brinda legitimidad si hay consenso en la población.
- E) El concepto de gobernabilidad es tan antiguo como la reflexión sobre la política misma.

**RESOLUCIÓN**

Las oraciones desarrollan el tema de los elementos que caracterizan a un gobierno, estos son la eficacia

o eficiencia, la legitimidad y la estabilidad. Un buen gobierno será, entonces, aquel que integra mejor estos tres requisitos. La oración que completa el ejercicio debe presentar dichos elementos.

**Respuesta:** Los conceptos de gobernabilidad se refieren a eficacia/eficiencia, legitimidad y estabilidad.

**Tema:** Coherencia y cohesión textual

Elija la secuencia correcta para que los enunciados adquieran una relación lógica, cohesionada y coherente.

**PREGUNTA N.º 58**

(I) Estas tamboradas, actualmente, se mantienen en ciertas localidades de las provincias de Teruel y Albacete. (II) Las turbas constituyen muchedumbres de gente confusa y desordenada. (III) La celebración de estas fiestas era con motivo de la llegada de la primera luna de la primavera. (IV) El origen de las turbas parece estar relacionado con las fiestas paganas celebradas ancestralmente a lo largo de la cordillera ibérica. (V) Estas fiestas se fueron adaptando, posteriormente, a ritos religiosos y dando lugar a procesiones o tamboradas.

- A) II - III - V - IV - I
- B) IV - I - III - II - V
- C) II - IV - III - V - I
- D) IV - I - V - III - II
- E) III - IV - I - V - II

**RESOLUCIÓN**

Este ejercicio desarrolla como tema central el origen de las turbas. Se inicia con la oración (II), que nos define qué son las turbas. Continúa la oración

(IV), que señala su origen en fiestas paganas. Prosigue la oración (III), que nos brinda el motivo para las fiestas. Luego la oración (V), que nos informa sobre su adaptación hasta ser tamborreadas. Finalmente, la oración (I), la cual nos explica dónde se celebran actualmente.

**Respuesta:** II-IV-III-V-I

### PREGUNTA N.º 59

(I) Este vocablo también designa a las áreas del planeta en las cuales la presión atmosférica es baja. (II) En efecto, un área de bajas presiones genera vientos al atraer las masas de aire atmosférico desde las zonas de altas presiones o anticiclónicas. (III) En meteorología, “ciclón” suele aludir a vientos intensos acompañados de tormenta. (IV) Los ciclones y anticiclones tienen una importancia fundamental en la generación de los vientos o presiones atmosféricas. (V) En esta segunda acepción, el significado de “ciclón” es equivalente al de borrasca, y es el fenómeno opuesto al anticiclón.

- A) III-I-V-IV-II
- B) V-I-IV-III-II
- C) IV-I-III-II-V
- D) II-III-V-IV-I
- E) I-IV-III-V-II

### RESOLUCIÓN

El texto trata sobre el significado de la palabra *ciclón*. Inicia con la oración (III), la cual presenta una acepción de esa palabra. Continúa la oración (I), que agrega otra acepción. Luego, la oración (V), que hace referencia al concepto anterior y agrega la palabra *anticiclón*. Prosigue la oración (IV), que

se refiere al ciclón y al anticiclón. Finalmente, la oración (II), la cual hace referencia a la presión atmosférica producida por el ciclón y el anticiclón.

**Respuesta:** III-I-V-IV-II

### PREGUNTA N.º 60

(I) A diferencia de la escarcha, el granizo está formado, principalmente, de hielo de agua en forma de bolas. (II) El granizo es agua congelada que desciende con violencia de las nubes, en granos más o menos duros. (III) El tamaño de estas bolas puede variar entre los 5 y 50 milímetros de diámetro, incluso superar esa medida. (IV) Los grumos son porciones de una sustancia líquida que ha pasado por un proceso de coagulación. (V) El granizo, en otras palabras, es un tipo de precipitación sólida que se compone de grumos irregulares de hielo.

- A) III-II-V-IV-I
- B) V-I-IV-III-II
- C) IV-I-III-II-V
- D) II-V-IV-I-III
- E) I-IV-III-V-II

### RESOLUCIÓN

Este ejercicio desarrolla como tema central la composición del granizo. Se inicia con la oración (II), que es el concepto de granizo. Continúa la oración (V), que explica el concepto anterior, añadiendo el término *grumos*. Sigue la oración (IV), la cual hace referencia a la consistencia de los grumos. Prosigue la oración (I), que señala la diferencia entre escarcha y granizo, siendo el último formado por bolas de hielo. Finalmente, continúa la oración (III), la cual nos informa sobre el tamaño de dichas bolas de hielo.

**Respuesta:** II-V-IV-I-III

**PREGUNTA N.º 61**

(I) La guerra nuclear como tema simboliza el abuso de poder de los estados y la fragilidad de la vida humana. (II) En estos relatos, las armas nucleares y sus devastadores efectos son los temas centrales. (III) En multitud de relatos, ambas potencias poseedoras de armas nucleares protagonizan enfrentamientos. (IV) Este tópico literario se puso de moda durante la Guerra Fría entre las dos superpotencias. (V) La guerra nuclear es un recurso utilizado comúnmente en la literatura de ciencia ficción.

- A) IV - II - I - V - III
- B) V - I - IV - III - II
- C) V - IV - III - II - I
- D) I - V - IV - II - III
- E) V - I - II - IV - III

**RESOLUCIÓN**

El texto trata sobre el uso de la guerra nuclear como tema literario. Iniciamos con la oración (V), que nos presenta a la guerra nuclear como tema de la literatura de ciencia ficción. Sigue la oración (I), la cual nos explica qué simboliza usar como tema a la guerra nuclear. Continúan las oraciones (IV) y (III), que nos ubican en el contexto histórico del uso de dicho tema: la Guerra Fría. Finalmente, la oración (II), la cual señala el asunto sobre el que giran los relatos: efectos del uso de las armas nucleares.

**Respuesta:** V - I - IV - III - II

**PREGUNTA N.º 62**

(I) El eje de las ruedas, más adelante, fue rodeado con un placa metálica que circundaba y daba solidez a todo el conjunto. (II) Estas fueron superadas, posteriormente, por las ruedas con rayos las cuales surgieron en el año 2000 a. C. en Asia Menor. (III) Las ruedas fueron perfeccionadas cuando el centro en el que convergían los rayos se transformó en una pieza de hierro que giraba en torno de un eje engrasado. (IV) Las ruedas más primitivas que se conocen fueron, precisamente, tabloncillos cortados de troncos, en forma de grandes discos y unidos por piezas transversales de madera. (V) Se cree que el

hombre, al inventar la rueda, se inspiró en el uso que hacía de los troncos para facilitar el transporte de objetos pesados.

- A) V - II - III - IV - I
- B) IV - V - II - I - III
- C) V - IV - II - III - I
- D) IV - V - III - II - I
- E) IV - II - V - I - III

**RESOLUCIÓN**

Este ejercicio presenta como tema central el origen y desarrollo de la rueda. Inicia con la oración (V), origen de la rueda. Continúa la oración (IV), que señala cuáles fueron las primeras ruedas: discos de madera. Luego, la oración (II), la cual presenta una mejora posterior en Asia Menor. Prosigue la oración (III), que nos cuenta sobre otra mejora, esta vez mediante el uso del hierro. Finalmente, la oración (I), que explica una mejora más: una placa metálica sobre el eje de la rueda.

**Respuesta:** V - IV - II - III - I

**Tema:** Definiciones

Elija al opción que se ajusta a la presente definición.

**PREGUNTA N.º 63**

.....: Buena suerte o éxito en lo que se emprende, sucede u ocurre.

- A) Prosperidad
- B) Bonanza
- C) Desarrollo
- D) Ventura
- E) Dicha

**RESOLUCIÓN**

El concepto al cual pertenece la definición del ejercicio es prosperidad. Esta palabra hace referencia al bienestar o desarrollo en la situación económica o social, de igual forma respecto al éxito en un proyecto que se inicie o emprenda.

**Respuesta:** Prosperidad

**Tema:** Analogías

Tomando con referencia la base escrita en mayúscula, elija la opción que presenta una relación análoga.

**PREGUNTA N.º 64**

CANCIÓN : ACORDES::

- A) Drama : episodios
- B) Poema : versos
- C) Paleta : colores
- D) Escultura : moldes
- E) Oración : súplicas

**RESOLUCIÓN**

En el par base CANCIÓN: ACORDES encontramos la relación análoga de conjunto: elemento. Ambas palabras se refieren a la distribución de varios sonidos combinados en forma armónica. Por ende, el par que presenta la misma relación es poema: versos; ya que el poema se forma a partir del conjunto de versos.

**Respuesta:** Poema : versos

**Tema:** Precisión léxica en contexto

Elija la alternativa que, al sustituirse la palabra subrayada, precise mejor el sentido del texto.

**PREGUNTA N.º 65**

El jefe quien debía defender a sus trabajadores sentía rechazo hacia ellos.

- A) hastío
- B) desdén
- C) repulsión
- D) apatía
- E) tirria

**RESOLUCIÓN**

La palabra rechazo se reemplaza por desdén que significa 'indiferencia y desprecio hacia alguien'. Según el contexto, el jefe muestra desprecio hacia sus trabajadores en lugar de defenderlos.

**Respuesta:** desdén

**PREGUNTA N.º 66**

La papeleta que impuso el policía al transeúnte fue ilícita.

- A) apócrifa    B) abusiva    C) imparcial
- D) ilegal        E) injusta

**RESOLUCIÓN**

El término ilícita se reemplaza por injusta. Según el contexto, pese a que la aplicación de la papeleta por parte de la policía es legal, el transeúnte supone que no le corresponde y, por ende, la considera injusta.

**Respuesta:** injusta

**PREGUNTA N.º 67**

La tutora había escogido un bonito hotel de primerísima línea y eso era una cosa en la que no estábamos de acuerdo.

- A) precioso - situación
- B) acogedor - elección
- C) silencioso - decisión
- D) cómodo - percepción
- E) maravilloso - advertencia

**RESOLUCIÓN**

Según el contexto, la tutora selecciona un hotel cómodo y agradable. En tal sentido, el término bonito se sustituye por acogedor, que significa 'cómodo y agradable'. Asimismo, la palabra cosa se reemplaza por elección, que proviene de elegir, lo cual significa 'escoger, seleccionar'.

**Respuesta:** acogedor - elección

**PREGUNTA N.º 68**

Según el resultado de sus análisis, el médico le pronosticó lupus.

- A) informó    B) comunicó    C) diagnosticó
- D) anunció    E) advirtió

**RESOLUCIÓN**

El término *pronosticó* se sustituye por *diagnosticó*. Esta palabra deriva de *diagnosticar*, que significa 'identificar una enfermedad mediante el análisis de sus síntomas'.

**Respuesta:** *diagnosticó*

**Tema:** *Comprensión lectora*

Lea atentamente el texto y responda correctamente a las preguntas planteadas.

**Texto 1**

Cuando estudiamos la vida de una figura histórica, tendemos a reducir lo que suele ser una personalidad compleja a una imagen única claramente definida. Y, así, quizá tengamos a Mozart por un genio despreocupado, a Einstein como la media suprema de inteligencia o a Nerón como un loco peligroso. Estas etiquetas nos ayudan a no perdernos en el bosque de los nombres que han hecho historia, pero suelen ser una burda simplificación. Esta forma de actuar es un error aún mayor cuando se trata de personas como Max Planck, que vivieron muchísimos años y, además, en una época marcada por sucesos trágicos.

¿Era Planck valiente o cobarde? Seguramente fue las dos cosas. En los larguísima años que vivió bajo el nazismo, seguro que sintió miedo en más de una ocasión por su vida y la de quienes le rodeaban. El peligro era tan real como para causar la muerte de un hijo y, probablemente, hubo días en que se avino a saludar brazo en alto. Pero también fue capaz de destacar los méritos de Einstein ni más ni menos que en una reunión de oficiales nazis y de organizar un homenaje a Fritz Haber con la oposición explícita del régimen. Tuvo coraje para mantener un enfrentamiento más o menos soterrado con científicos nazis de indudable influencia. Planck fue un hombre conservador, nacionalista, monárquico y religioso, pero no un dogmático. Era lo suficientemente inteligente como para apreciar la necesidad de cambiar de ideas cuando lo hacían las circunstancias. Lo demostró con su cambio de postura frente al atomismo, en el campo de la ciencia; con su arrepentimiento por haber firmado el manifiesto de apoyo al ejército alemán al comienzo de la Primera Guerra Mundial, en el de la política.

**PREGUNTA N.º 69**

¿Cuál es el tema central del texto?

- A) La total sumisión de Max Planck frente al régimen nazi.
- B) La irreductibilidad de la compleja figura de Max Planck.
- C) La volubilidad política del científica alemán Max Planck.
- D) El temple de Max Planck para enfrentar al régimen nazi.
- E) Los rasgos alentadores del temperamento de Max Planck.

**RESOLUCIÓN**

El tema central del texto es la compleja e irreductible figura de Max Planck. Según el autor, Planck no puede ser encasillado por una virtud o un defecto. A lo largo de su vida evidenció conductas, decisiones y valores contradictorios. Por tal razón, resulta errado simplificar su personalidad en una sola cualidad.

**Respuesta:** *La irreductibilidad de la compleja figura de Max Planck.*

**Texto 2**

En pocos campos es tan evidente el progreso tecnológico como en la informática. Los ordenadores son cada vez más rápidos, siguiendo la inexorable ley de Moore, por la que cada 2 años se duplica la potencia de cálculo de los procesadores que aparecen en el mercado. En este contexto, aparece el concepto de supercomputación, que empieza a ser familiar no solo en la mayor parte de campos científicos, sino incluso en la vida diaria. Desde sus inicios, la supercomputación se ha aplicado a la investigación científica, especialmente en el campo de la Física fundamental. En este sentido, actualmente, la supercomputación se ha convertido en una herramienta importante en bioquímica y biología molecular, donde la determinación, caracterización y modelización de la estructura de las biomoléculas es esencial para entender el mecanismo y función de procesos biológicos a nivel molecular.

**PREGUNTA N.º 70**

El tema central del texto es

- A) la supercomputación como herramienta fundamental para la investigación en bioquímica y biología molecular.
- B) los grandes ordenadores construidos para situarse en la frontera de la computación de altas prestaciones.
- C) el análisis de las ingentes cantidades generadas de datos estructurales en la biología molecular.
- D) la incorporación de las diferentes tecnologías como los circuitos integrados para utilizar en la biología molecular.
- E) la predicción del comportamiento de grandes biomoléculas y complejos moleculares mediante la informática.

**RESOLUCIÓN**

El tema central del texto es la supercomputación como herramienta fundamental para la investigación en bioquímica y biología molecular. El texto nos expone sobre cuán rápido es el progreso tecnológico e informático, lo que trae como consecuencia el concepto de supercomputación. Esta se ha convertido en una herramienta importante para disciplinas como la bioquímica y la biología molecular, pues permite entender el mecanismo y función de los procesos biológicos a nivel molecular.

**Respuesta:** la supercomputación como herramienta fundamental para la investigación en bioquímica y biología molecular.

**PREGUNTA N.º 71**

Según el contexto, precise el sentido del término *inexorable*.

- A) dura
- B) rigurosa
- C) severa
- D) inapelable
- E) increíble

**RESOLUCIÓN**

Según el contexto, el término *inexorable* tendría el sentido preciso de *inapelable*.

El autor utiliza la palabra *inexorable* dentro del contexto donde la tecnología y la informática avanzan cada dos años, duplicando su potencia, propuesto por Moore. Esto nos lleva a concluir que el término preciso se vincula con la palabra *inapelable*, pues esta significa 'irremediable, inevitable'.

**Respuesta:** inapelable

**PREGUNTA N.º 72**

Elija la opción que sea compatible con el texto.

- A) La supercomputación es una herramienta útil solo en el área de investigación de la Física.
- B) La supercomputación podría ser utilizada en la investigación bioquímica y biología molecular.
- C) La supercomputación no ayuda a almacenar ni analizar los ingentes datos genómicos.
- D) Los supercomputadores son cada vez de mayor tamaño para organizar los datos de la Biología.
- E) Los supercomputadores son cada vez más rápidos, siguiendo la *inexorable* ley de Moore.

**RESOLUCIÓN**

El enunciado compatible con el texto es "Los supercomputadores son cada vez más rápidos, siguiendo la *inexorable* ley de Moore". La ley de Moore, que se cumple de forma tajante, señala que la rapidez de cálculo de los procesadores se duplica cada dos años. En ese sentido, los supercomputadores, que son procesadores de última generación, también cumplirían inevitablemente con el postulado de Moore y se volverán más veloces con el tiempo.

**Respuesta:** Los supercomputadores son cada vez más rápidos, siguiendo la *inexorable* ley de Moore.



**Texto 3**

El conocimiento universitario es un conocimiento predominantemente disciplinar, cuya autonomía impuso un proceso de producción relativamente descontextualizado con relación a las necesidades del mundo cotidiano de las sociedades. Según la lógica de este proceso, son los investigadores quienes determinan los problemas científicos que deben resolverse, definen las relevancias y establecen las metodologías y ritmos de investigación. Es un conocimiento homogéneo y organizativamente jerárquico en la medida en que los agentes que participan en su producción, comparten los mismos objetivos de producción de conocimiento, tienen la misma formación, la misma cultura científica y lo hacen según jerarquías organizacionales bien definidas. Es un conocimiento presente en la distinción entre investigación científica y desarrollo tecnológico y la autonomía del investigador se traduce en una cierta irresponsabilidad social frente a los resultados de la aplicación del conocimiento. En la lógica de este proceso de producción de conocimiento universitario, la distinción entre conocimiento científico y otros conocimiento es absoluta, tal como es la relación entre ciencias y sociedad.

**PREGUNTA N.º 73**

El conocimiento que se produce en la universidad es

- A) absoluto.
- B) inconcluso.
- C) pragmático.
- D) idealista.
- E) científico.

**RESOLUCIÓN**

Según el texto, el conocimiento desarrollado por la universidad, a diferencia de los diversos tipos de conocimientos generados por la sociedad, es un saber muy especializado, disciplinar o científico.

**Respuesta:** científico

**PREGUNTA N.º 74**

Señale la alternativa congruente con lo que se explica en el texto.

- A) Existe una estrecha relación entre la universidad y la sociedad.
- B) Un universitario inventa problemas científicos para resolverlos.
- C) El conocimiento se desarrolla durante los semestres académicos.
- D) El conocimiento es diverso según la universidad del investigador.
- E) La universidad produce conocimientos que la sociedad aplica o no.

**RESOLUCIÓN**

Es compatible afirmar que el conocimiento desarrollado en la universidad no necesariamente es aplicable en la sociedad. El autor critica ese desfase entre universidad y sociedad. La sociedad no necesita únicamente conocimientos científicos, sino otros saberes que la universidad no desarrolla.

**Respuesta:** La universidad produce conocimientos que la sociedad aplica o no.

**PREGUNTA N.º 75**

La función primordial de la universidad es

- A) desarrollar tecnología.
- B) producir conocimiento.
- C) aplicar el conocimiento.
- D) acercarse a la sociedad.
- E) organizar el conocimiento.

**RESOLUCIÓN**

Según el autor, el papel más importante de la universidad es la creación del conocimiento. Los agentes que participan en una universidad tienen como objetivo común realizar la investigación científica. El desarrollo de este tipo de conocimiento es relevante en este tipo de instituciones.

**Respuesta:** producir conocimiento.



## HUMANIDADES

GEOGRAFÍA Y DESARROLLO  
NACIONAL

## PREGUNTA N.º 76

Indique la secuencia correcta después de determinar la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones sobre la escala de representación cartográfica.

- I. La escala del mapa indica la relación entre la distancia medida en un mapa y la correspondiente en la realidad.
- II. En los mapas se coloca la escala en forma nominal y gráfica.
- III. La escala es un proporción entre dos magnitudes lineales, independientemente del sistema de unidades de longitud que se utilice.

- A) VVV      B) FFF      C) VVF  
D) VFV      E) FFV

## RESOLUCIÓN

**Tema:** Cartografía

**Análisis y argumentación**

En las representaciones cartográficas como el mapa se emplea diferentes elementos. Uno de estos elementos es la **escala**, la cual permite representar la equivalencia de **dimensión real** (terreno) y la **dimensión en papel** (mapa, carta o plano). Por lo tanto, la escala es una proporción entre dos **magnitudes lineales**, independientemente del sistema de unidades de longitud que se utilice.

Los mapas pueden ser elaborados utilizando la **escala numérica**, en forma de fracciones (1/100 000), y la **escala gráfica**, a través de una barra, subdividida en talón y cuerpo.

Además, cuando en los mapas se asigna una característica no numérica a un fenómeno (símbolo), teniendo en cuenta la proporción, en estas representaciones se hace uso de la **escala nominal**.

**Respuesta:** VVV

## PREGUNTA N.º 77

Indique la alternativa correcta en relación a algunos mecanismos de participación ciudadana que permiten evaluar el desempeño de las autoridades.

- I. La revocatoria
- II. El cabildo abierto
- III. La rendición de cuentas

- A) solo I      B) solo II      C) solo I y II  
D) solo I y III      E) I, II y III

## RESOLUCIÓN

**Tema:** Mecanismos de participación ciudadana

**Análisis y argumentación**

Los mecanismos de participación ciudadana que permiten evaluar el desempeño de las autoridades son los derechos de control de los ciudadanos, contemplados en la Ley N.º 26 300, Ley de los Derechos de Participación y Control Ciudadano.

Estos son los siguientes:

- a. revocatoria de autoridades,
- b. remoción de autoridades, y
- c. demanda de rendición de cuentas.

El cabildo abierto es una reunión pública de los concejos municipales en las cual los ciudadanos pueden participar directamente con el fin de discutir asuntos de interés para la jurisdicción; por ejemplo, al debatir temas en materia de seguridad ciudadana.

**Respuesta:** solo I y III

## PREGUNTA N.º 78

La discriminación racial en el Perú es una forma de exclusión social que se explica por lo siguiente.

- I. La herencia colonial.
- II. El no reconocimiento del otro en su diferencia.
- III. La falta de respecto a la diversidad cultural

- A) solo I      B) solo II      C) solo III  
D) II y III      E) I, II y III

**RESOLUCIÓN****Tema:** Diversidad cultural**Análisis y argumentación**

Se conoce como **exclusión social** cuando una persona o grupo queda fuera de los beneficios que ofrece la sociedad a sus miembros, ya sean estos culturales, laborales, económicos, de seguridad o participación política.

En el mundo capitalista, la exclusión es sufrida en diferentes partes del mundo, pero existe mayor exclusión en los países pobres y más polarizados. La **discriminación** es una forma de exclusión social, que consiste en el rechazo de un individuo o colectivo por parte de un grupo mayoritario. Existen diferentes formas de discriminación: racial, religiosa, política, de género, etc.

Somos un país multicultural y plurilingüe, somos un país muy diverso que se expresa en diferentes formas; sin embargo, dicha diversidad no se ha vivido como riqueza, sino como problema, lo que ha generado una fuerte discriminación de unos peruanos hacia otros.

Una de las **formas de discriminación** más evidente es el **racismo**, un modo de pensar y actuar por el que se atribuye a uno o más grupos étnicos toda clase de vicios y defectos que los hace objeto de desprecio.

La discriminación racial en nuestro país tiene un origen social e histórico. Entre sus causas se tienen las siguientes:

- la herencia colonial,
- el no reconocimiento del otro en su diferencia.
- la falta de respeto a la diversidad cultural.

**Respuesta:** I, II y III**ECONOMÍA****PREGUNTA N.º 79**

Las características que se enumeran a continuación corresponden a una recesión, excepto en un caso. Señale cuál es este caso.

- A) Decece el nivel del Producto Bruto.  
B) Aumenta el desempleo en la economía.

- C) Se incrementa el nivel de precios.  
D) Disminuye el ingreso familiar.  
E) Disminuye la recaudación fiscal.

**RESOLUCIÓN****Tema:** Agregados económicos**Análisis y argumentación**

En economía se entiende por **recesión** el periodo en el que se produce una caída de la actividad económica de un país. Dicha medida se da a través de la bajada del producto bruto interno real, durante un periodo de tiempo prolongado.

Se suele caracterizar por una reducción de casi todas las variables económicas. Dichas variables económicas son: el consumo, la inversión, el empleo, la inflación. Lo último es debido al descenso de la demanda de materias primas, sus precios caen.

**Respuesta:** Se incrementa el nivel de precios.**PREGUNTA N.º 80**

Dadas las siguientes proposiciones, en relación a las consecuencias de la inflación.

- I. Disminuye el poder adquisitivo del ingreso familiar.
- II. Disminuye la tasa de interés.
- III. Se desprecia la moneda nacional.

- A) solo I      B) solo I y II      C) solo I y III  
D) solo II y III      E) I, II y III

**RESOLUCIÓN****Tema:** Inflación**Análisis y argumentación**

La inflación es un fenómeno económico que consiste en el incremento continuo y sostenido del nivel general de precios de un país.

En nuestros país, el INEI es la institución encargada de su cálculo oficial, utilizando el índice de precios al consumidor (IPC).

Entre las consecuencias de este fenómeno se encuentra la depreciación del valor de la moneda nacional. Esta pierde valor para adquirir bienes y servicios, así como también frente a las monedas extranjeras.

**Respuesta:** solo I y III

## INGLÉS

**PREGUNTA N.º 81**

The resorts are always crowded. There are many people ..... skiing.

- A) enjoy
- B) that enjoying
- C) who enjoy
- D) who enjoying
- E) which enjoying

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Relative Clauses

**Análisis y argumentación**

“There are many people” (Hay mucha gente) es una oración que complementa la oración principal “The resorts are always crowded” (Los complejos turísticos están siempre llenos de gente). La oración complementaria está subordinada a la oración principal y hace referencia a personas, por lo que necesita un “relative clause” (pronombre relativo). El pronombre relativo que hace referencia a las personas es “who” (quien).

**Respuesta:** who enjoy

**PREGUNTA N.º 82**

..... his classmates ..... their teacher?  
Yes. Everybody miss her a lot.

- A) Is - looking forward to see
- B) Is - looking forward to sees
- C) Is - looking forward to seeing
- D) Are - looking forward to see
- E) Are - looking forward to seeing

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** verb + to + -ing

**Análisis y argumentación**

El sujeto de la oración es “classmates” (compañeros) y es reemplazable por el sujeto “they” (ellos); por lo

tanto, la conjugación correcta del verbo be es “are” (están). En el predicado, la expresión correcta es “looking forward to seeing their teacher” (esperando ver a su profesor) porque la estructura gramatical es **looking forward + to -ing/ noun**.

En la misma frase, la palabra “to seeing” (ver) es una preposición, es decir, comienza una cláusula preposicional, que también puede ser vista como una cláusula adverbial acusativo de manera. Esto significa que “ver” es un gerundio, o simplemente, un sustantivo-verbo que describe una actividad que asociamos con un sustantivo, y por lo tanto, un objeto indirecto. Dicho de manera más sencilla, expresa una acción continua y / o un plan para el futuro con duración o simultaneidad.

**Respuesta:** Are - looking forward to seeing

**PREGUNTA N.º 83**

I don't like dogs. I am .....

- A) afraid of be bite.
- B) afraid of being bite.
- C) afraid of been bitten.
- D) afraid of be bitten.
- E) afraid of being bitten.

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Adjectives

**Análisis y argumentación**

La expresión “I'm afraid of” (tengo miedo de) es una frase nominal, que a menudo es una oración no finita con un verbo en el gerundio (forma -ing) “I'm afraid of being” (tengo miedo de ser). Aquí, la oración contiene un verbo pasivo, por lo que el gerundio se forma con el verbo “be” (being), “I'm afraid of being bitten” (Tengo miedo de ser mordido).

La oración principal es activa: Tengo miedo de X. Solo la oración no finita incrustada es pasiva, “bitten” (past participle, pasado participio del verbo).

**Respuesta:** afraid of being bitten.

**PREGUNTA N.º 84**

There is a telephone ..... the corner of her room. It is in the drawer next to her bed.

- A) at                      B) on                      C) in  
D) to                        E) for

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Prepositions of place

**Análisis y argumentación**

La pregunta nos pide usar la preposición correcta para la palabra “corner” (esquina). Según el diccionario, una esquina es “un punto donde dos líneas convergentes se encuentran, formando un ángulo, ya sea externo o interno” (en español tenemos dos palabras para esto: el ángulo interno se llama rincón, mientras que el externo, esquina). Cuando “corner” hace referencia a un ángulo interior formado por dos paredes, usamos la preposición “in” (en): “There is a telephone in the corner of her room” (Hay un teléfono en el rincón de su habitación).

**Respuesta:** in

**FILOSOFÍA****PREGUNTA N.º 85**

Indique la alternativa correcta respecto a Aristóteles y su teoría del conocimiento.

- I. Conocer requiere de un razonamiento lógico.  
II. La verdad depende del observador.  
III. Es imposible conocer el mundo.

- A) solo I                  B) solo II                  C) solo III  
D) I y II                    E) I y III

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Aristóteles

**Análisis y argumentación**

Se nos pide determinar los enunciados correctos respecto a la teoría del conocimiento aristotélica.

**I. Correcto**

“Conocer requiere de un razonamiento lógico” es una tesis compatible con el pensamiento de Aristóteles, quien sostenía que la lógica era un saber propedéutico, es decir, un saber previo y base para desarrollar posteriormente el conocimiento científico del mundo.

**II. Incorrecto**

“La verdad depende del observador” es una tesis relativista incompatible con el pensamiento de Aristóteles, quien consideraba que la verdad era la relación de concordancia entre nuestro pensamiento y el objeto.

**III. Incorrecto**

“Es imposible conocer el mundo” es una tesis escéptica incompatible con las ideas de Aristóteles para quien el mundo es cognoscible.

**Respuesta:** solo I

**PREGUNTA N.º 86**

Señalar que “El conocimiento fáctico se logra combinando la experiencia y la razón” es sostener una tesis

- A) científica.  
B) gnoseológica.  
C) ética.  
D) ontológica.  
E) pragmática.

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Disciplinas filosóficas

**Análisis y argumentación**

El enunciado “el conocimiento fáctico se logra combinando la experiencia y la razón” constituye una tesis en torno al conocimiento humano. La disciplina filosófica que reflexiona sobre el conocimiento es la gnoseología.

**Respuesta:** gnoseológica.

## LÓGICA

## PREGUNTA N.º 87

El enunciado “La idea de Jorge es falsa, porque él es perverso”, es una falacia.

- A) *Argumentum ad hominem*
- B) *Argumentum ad baculum*
- C) *Argumentum ad ignorantiam*
- D) *Argumentum ad misericordiam*
- E) *Argumentum ad populum*

## RESOLUCIÓN

**Tema:** Falacias no formales

## Análisis y argumentación

El argumento “La idea de Jorge es falsa, porque él es perverso” no es una razón válida para refutar la idea de Jorge; la intención de quien argumenta de dicho modo es atacar a Jorge diciendo que es perverso para desacreditar su idea. Dicha falacia se denomina *argumentum ad hominem*.

**Respuesta:** *Argumentum ad hominem*

## PSICOLOGÍA

## PREGUNTA N.º 88

Indique la alternativa correcta que menciona los principales aportes del psicoanálisis.

- I. La estructura de la personalidad.
- II. Técnicas psicoterapéuticas.
- III. Técnicas de modificación de conducta.
- IV. Sexualidad humana.

- A) I - II - III    B) II - III    C) II - IV
- D) I - II - IV    E) III - IV

## RESOLUCIÓN

**Tema:** Psicoanálisis

## Análisis y argumentación

El psicoanálisis es una escuela psicológica fundada por Sigmund Freud, que plantea la teoría de que la personalidad se desarrolla al atravesar por con-

flictos sexuales en diversas etapas: oral, anal, fálica, latencia y genital. Durante este desarrollo, el aparato psíquico se va “organizando” topográficamente, es decir, por áreas (consciente, preconscious y inconsciente), así como en su estructura (ello, yo y superyó). Además de ello, uno de los principales aportes del psicoanálisis fue en el campo de la psicología clínica, al intervenir en casos de personas que padecían de neurosis histérica, como el caso de Emma Eckstein (Emma E.).

**Respuesta:** I - II - IV

## ACTUALIDAD

## PREGUNTA N.º 89

Los gobiernos de las regiones del Perú tienen como cabeza a los gobernadores regionales. ¿Cuál de las regiones que se mencionan abajo tiene una gobernadora regional? Señale la alternativa correcta.

- I. Cajamarca
- II. Junín
- III. Arequipa

- A) solo I    B) solo II    C) solo III
- D) II y III    E) I, II y III

## RESOLUCIÓN

**Tema:** Actualidad (geografía política)

## Análisis y argumentación

Actualmente, en el Perú existen 25 gobiernos regionales, que incluyen a los 24 departamentos y la provincia constitucional del Callao como circunscripciones territoriales, y que son herencia del antiguo modelo de organización territorial.

De todos los gobiernos regionales del Perú, solo uno tiene como representante a una gobernadora regional: Yamila Johanny Osorio Delgado, que corresponde a la región **Arequipa**.

Se descarta a Junín, donde el gobernador regional es Angel Dante Unchupaico; y Cajamarca, cuyo gobernador es Hilario Porfirio Medina.

**Respuesta:** solo III

**PREGUNTA N.º 90**

¿Cuáles de los siguientes eventos internacionales que se mencionan a continuación tienen o han tenido lugar en Lima en el 2017?

- I. Los Juegos Panamericanos
- II. El 21.º Festival Internacional de Cine
- III. La 22.ª Feria Internacional del Libro

- A) solo III      B) I y II      C) I y III  
D) II y III      E) I, II y III

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Eventos culturales 2017

**Análisis y argumentación**

El presente año, la ciudad de Lima ha sido centro de los siguientes festivales artísticos y culturales:

- El 21.º Festival Internacional de Cine Latinoamericano sin Fronteras, organizado por la PUCP del 4 al 12 de agosto.
- La 22.ª Feria Internacional del Libro, con participación de más de 90 invitados internacionales y más de 800 actividades culturales. La duración del evento fue programada del 21 de julio al 6 de agosto.

**Nota**

Los XVIII Juegos Panamericanos se celebrarán del 26 de julio al 11 de agosto del 2019.

**Respuesta:** II y III

**PREGUNTA N.º 91**

A raíz del conflicto entre el poder ejecutivo y la Contraloría General de la República, el Contralor fue destituido por el Congreso de la República. En su lugar ha sido designado como Contralor

- A) Edgar Alarcón Tejada  
B) Luis Galarreta Velarde  
C) Jorge Ramírez Ramírez  
D) Duberlí Rodríguez Tineo  
E) Nelson Shack Yalta

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Contraloría General de la República

**Análisis y argumentación**

La Contraloría General de la República es un organismo constitucional autónomo cuya función es supervisar la legalidad de la ejecución presupuestal en el país. El pasado 19 de julio, el economista Nelson Shack Yalta fue designado por la Comisión Permanente del Congreso como nuevo titular de la Contraloría General, quien fue propuesto por el Presidente de la República, de acuerdo con la Constitución Política del Perú.

En semanas anteriores, el Congreso le retiró la confianza a Edgar Alarcón a causa de serios cuestionamientos por su labor en la Contraloría General. El Contralor General es designado para un periodo de 7 años.

**Respuesta:** Nelson Shack Yalta

**COMUNICACIÓN Y LENGUA****PREGUNTA N.º 92**

Elija la opción que presenta una acentuación ortográfica correcta.

- A) El gerente les dió la bienvenida a los nuevos trabajadores.  
B) Cuando el operario nos vió, nos saludó con los brazos alzados.  
C) No sé si a tí o a Jonás se le entregó las herramientas ayer.  
D) Sí ya le diste el sí, entonces ponte tranquila, pues, él te ama.  
E) Jaime se preparó dos o tres años en esa misma institución.

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Acentuación

**Análisis y argumentación**

La acentuación ortográfica consiste en la aplicación de un conjunto de reglas generales y especiales para colocar la tilde ( ´ ). Los monosílabos no deben llevar tilde por regla general, por ejemplo, dio, vio, ti. Pero algunos monosílabos sí llevan tilde como en los siguientes casos:

- Él, como pronombre, así en “**Él** te ama”.
- Tú, como pronombre, así en “**Tú** vendrás”.
- Mí, como pronombre, así en “Trabaja para **mí**”.
- Sí, como pronombre o afirmación, así en “Se critica a **sí** mismo” o “Ya le diste el **sí**”.
- Té, como sustantivo, así en “Sírvenme más **té**”.
- Sé, como verbo, así en “No **sé** si a ti o a Jonás se le entregó las herramientas ayer”.
- Dé, como verbo, así en “No le **dé** importancia a ese hecho”.
- Más, como adverbio de cantidad, así en “Sírvenme **más**”.
- Aún, cuando es equivalente al adverbio de tiempo *todavía*, así en “**Aún** no acaba el examen”.

Las palabras *solo, o, este, ese, aquel* ya no se acentúan.

**Respuesta:** Jaime se preparó dos o tres años en esa misma institución.

**PREGUNTA N.º 93**

Elija la alternativa que contiene proposiciones subordinadas adverbiales.

- I. El libro que me prestaste era muy bueno.
- II. Lo hice como me dijiste.
- III. Tengo sed, así que bebo.

- A) solo I
- B) solo II
- C) solo III
- D) I y II
- E) II y III

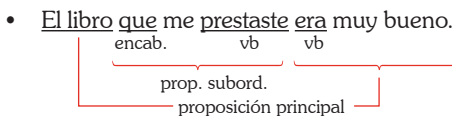
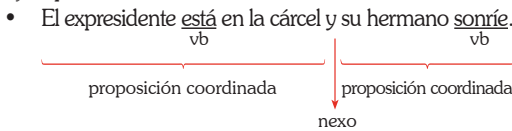
**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Oración compuesta

**Análisis y argumentación**

Las oraciones compuestas son aquellas que tienen proposiciones coordinadas o subordinadas como elementos.

*Ejemplo*



Las subordinadas adverbiales tienen como encabezadores lo siguiente:

Adverbios relativos	
donde	(locativo)
como	(modal)
cuanto	(cantidad)
cuando	(temporal)

Conjunciones subordinantes	
condicional	si, como, siempre que, a menos que
causal	porque (que), puesto que, ya que, por razón de que
consecutiva	así que, de tal modo que, por consiguiente, luego
final	a fin de que, para que
concesiva	aunque, a pesar que, pese a que

Por lo tanto, los enunciados que tienen proposiciones subordinadas son los siguientes:

- Lo hice como me dijiste.  
 vb      encab.      vb  
 proposición sub. adv. modal
- Tengo sed, así que bebo.  
 vb      encab.      vb  
 proposición sub. adv. consecutiva

**Respuesta:** II y III

**PREGUNTA N.º 94**

En el siguiente texto, precise el número de palabras que deben llevar tilde: “La ciencia surge de la obtencion del conocimiento mediante la observacion de patrones regulares de experimentacion en ambitos especificos, y de los cuales se generan preguntas y se construyen hipotesis. La ciencia utiliza diferentes metodos y tecnicas para la adquisicion y organizacion de conocimientos”.

- A) 7
- B) 8
- C) 9
- D) 10
- E) 11



**RESOLUCIÓN****Tema:** Acentuación**Análisis y argumentación**

La acentuación ortográfica consiste en la aplicación de un conjunto de reglas generales y especiales para colocar la tilde (´). Dichas reglas tienen una relación directa con la ubicación del acento.

Las palabras agudas, que llevan el acento en la última sílaba, se acentúan ortográficamente si terminan en vocal o en las consonantes **n** o **s**. Por ejemplo, obtención, observación, experimentación, adquisición y organización.

Las palabras graves, que llevan el acento en la penúltima sílaba, se acentúan si terminan en consonantes diferentes a **n** o **s**. Por ejemplo, cómic, césped, árbol, vóley, clímax.

Las palabras esdrújulas, que llevan el acento en la antepenúltima sílaba, se acentúan siempre. Por ejemplo, ámbitos, específicos, hipótesis, métodos, técnicos.

Las palabras sobresdrújulas, que llevan el acento antes de la antepenúltima sílaba, siempre se acentúan. Por ejemplo, recuérdame, denúnciase. Por lo tanto, las palabras que deben acentuarse ortográficamente en el texto son cinco agudas y cinco esdrújulas.

**Respuesta:** 10**LITERATURA****PREGUNTA N.º 95**

¿Qué figura literaria resalta en el verso “Vino el pájaro / y devoró al gusano / vino el hombre / y devoró al pájaro / vino el gusano / y devoró al hombre” (Blanca Varela)?

- A) metáfora    B) hipérbaton    C) símil  
D) anáfora    E) hipérbole

**RESOLUCIÓN****Tema:** Figuras literarias**Análisis y argumentación**

Las figuras literarias son recursos retóricos que se utilizan para generar mayor expresividad y apuntan a diferentes aspectos del lenguaje literario. Así hay figuras de carácter semántico, sintáctico o fonético.

**De carácter semántico**

- La metáfora, que consiste en la identificación entre dos objetos en la relación A es B o la mención de B en lugar de A, así  
*Nuestras vidas son los ríos* (Jorge Manrique)  
*Su luna de pergamino* (pandereta)/*Preciosa tocando viene* (Federico García Lorca)
- El símil, que consiste en la comparación entre dos objetos en la relación A es como B o A se parece a B, así  
*Eres como la noche callada y constelada* (Pablo Neruda)
- La hipérbole, que consiste en la exageración para resaltar un aspecto de la realidad, así  
*Entonces todos los hombres de la tierra le rodearon* (César Vallejo)

**De carácter sintáctico**

- El hipérbaton, que consiste en la alteración del orden de los elementos de la oración, así  
*Volverán las oscuras golondrinas en tu balcón sus nidos a colgar* (Gustavo Adolfo Bécquer)
- La anáfora, que consiste en la repetición de una o más palabras al inicio de dos o más versos, así  
*Vino el pájaro*  
*y devoró al gusano*  
*vino el hombre*  
*y devoró al pájaro*  
*vino el gusano*  
*y devoró al hombre* (Blanca Varela)

**Respuesta:** anáfora**PREGUNTA N.º 96**

¿Cuál de las siguientes opciones corresponde al autor de los cuentos *Ficciones* y *El Aleph*?

- A) Carlos Fuentes  
B) Julio Cortázar  
C) Gabriel García Márquez  
D) Jorge Luis Borges  
E) Juan Rulfo



**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Nueva narrativa hispanoamericana

**Análisis y argumentación**

La narrativa en Hispanoamérica comienza a renovarse gracias a la influencia de las vanguardias europeas y norteamericanas, y al desarrollo de técnicas propias de nuestro continente como el realismo mágico. La mayoría de autores se va a destacar en la novela. Así tenemos a Carlos Fuentes con *La muerte de Artemio Cruz* y *Cambio de piel*, Julio Cortázar con *Rayuela* y *62 modelo para armar*, Gabriel García Márquez con *Cien años de soledad* y *El amor en los tiempos del cólera*, y Juan Rulfo con *Pedro Páramo*.

Algunos autores también destacaron en el cuento como Julio Cortázar con *Ceremonias*, Juan Rulfo con *El llano en llamas* o Jorge Luis Borges con *Ficciones* y *el Aleph*.

**Respuesta:** Jorge Luis Borges

**HISTORIA DEL PERÚ Y DEL MUNDO****PREGUNTA N.º 97**

Dadas las siguientes proposiciones sobre la Primera Revolución Industrial.

- I. Se inició en Estados Unidos.
  - II. Aumentó la necesidad de mano de obra en cada fábrica.
  - III. Tuvo como base energética al carbón y el agua.
- Señale la alternativa correcta.

- A) solo I      B) solo II      C) solo III  
D) I y II      E) I, II y III

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Revoluciones industriales

**Análisis y argumentación**

La Primera Revolución Industrial (1760-1850) transformó la producción de bienes, incrementó el comercio y consolidó el modo de producción capitalista.

El centro de la Primera Revolución Industrial fue Inglaterra, como resultado de sus condiciones políticas, económicas y sociales. Esta revolución originó una masiva migración de la población del campo hacia las ciudades donde se incorporaban a la abundante clase obrera en nacimiento.

La sobreexplotación de obreros dio origen a diversos movimientos de lucha contra los bajos salarios y las largas jornadas.

Las principales fuentes de energía fueron el carbón y el vapor, frente a fuentes anteriores como el agua usada para mover molinos y la fuerza humana, que debe ahora adecuarse al funcionamiento de las máquinas.

**Respuesta:** solo II

**PREGUNTA N.º 98**

La promulgación de la ley que estableció la duración de la jornada laboral de 8 horas, se dio durante el gobierno de

- A) Augusto B. Leguía.
- B) José Pardo y Barreda.
- C) Andrés Avelino Cáceres.
- D) Nicolás de Piérola.
- E) Juan Velasco Alvarado.

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** República Aristocrática

**Análisis y argumentación**

Durante el segundo gobierno de José Pardo y Barreda, el gobierno oligárquico enfrentó la protesta obrera dirigida por los sindicatos anarquistas de Lima, los jornaleros azucareros de la costa norte, entre otros, quienes organizaron un paro general en enero de 1919 contra la explotación, los bajos salarios y la elevación del precio de las subsistencias. En Lima, el gobierno de Pardo buscó frenar la falta de producción y el desabastecimiento, negociando con los líderes sindicales; negociación en la que participó el líder estudiantil Haya de la Torre. Luego de 3 días de paro, el gobierno accede a las demandas obreras, otorgando por ley las 8 horas de trabajo generales.

**Respuesta:** José Pardo y Barreda.

**PREGUNTA N.º 99**

Indique lo correcto sobre la Gran Depresión de 1929.

- I. La Gran Depresión de 1929 fue una crisis económica mundial que se prolongó durante la década de 1930.
- II. Después de la Primera Guerra Mundial, en Europa se estableció un nuevo mapa político con nuevas fronteras que afectó la eficiencia de la estructura económica y comercial por lo que se requerían grandes capitales e inversiones para su funcionamiento.
- III. Prosperaron los especuladores en metales preciosos e inmuebles y quedaron en la ruina financiera los ahorristas y los que conservaban el dinero en efectivo.

- A) solo I      B) solo II      C) solo III  
D) I y II      E) I, II y III

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Periodo entreguerras (1919 - 1939)

**Análisis y argumentación**

El Crack de 1929 y la Gran Depresión representan la mayor crisis capitalista del siglo XX. Entre sus causas más importantes se encuentran la sobreproducción, un acentuado liberalismo ortodoxo y la especulación financiera.

Los efectos más importantes fueron la quiebra de bancos e industrias, el aumento del desempleo y la caída del comercio internacional. No fue sino hasta 1934 que recién se dio una leve recuperación.

El pánico financiero originó que los ahorristas intenten retirar sus depósitos y con ello la ruina de los bancos que dejó sin dinero a la población.

La especulación, los créditos y el consumismo originaron una gran burbuja financiera que estalló en 1929, cuando el incumplimiento de pago de los créditos (incluyendo los inmobiliarios) arrastró a la ruina a todos los sectores involucrados.

**Respuesta:** solo I

**PREGUNTA N.º 100**

Indique la secuencia correcta después de determinar la verdad (V) o falsedad (F) de las siguientes proposiciones sobre las revoluciones burguesas.

- I. El propósito de las revoluciones burguesas era acabar con las limitaciones impuestas por el absolutismo monárquico para el desarrollo de la clase media acomodada.
- II. Una de las causas de las revoluciones burguesas era el desarrollo de las ciudades en la época de la primera industrialización.
- III. La independencia de los Estados Unidos marca el fin de las revoluciones burguesas en el mundo.

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

**RESOLUCIÓN**

**Tema:** Capitalismo industrial

**Análisis y argumentación**

El siglo XVIII, conocido como el Siglo de las Luces, fue la época en la que se produjeron tres procesos de grandes cambios: la Primera Revolución Industrial (1760), la independencia de las 13 colonias (1776) y la Revolución francesa (1789). En Inglaterra, en las colonias inglesas de Norteamérica y Francia, las burguesías desarrollaban y expandían su inversión de capital en sus respectivas ciudades con actividades como la producción de bienes, la banca y el comercio, que eran controladas por poderosos grupos burgueses. El freno a su expansión fue la existencia de impuestos monárquicos que afectaban la ganancia de capital y la permanencia de gremios que impedían la competencia en el mercado. Para eliminar estas trabas, las burguesías buscaron realizar cambios económicos, promoviendo cambios de régimen político mediante procesos de independencia colonial o derribando monarquías que serán reemplazadas por repúblicas liberales.

**Respuesta:** FVF