

## SEMESTRAL SAN MARCOS - 2022

### HABILIDADES

#### Habilidad Verbal

##### Comprensión lectora

###### Texto N.º1

###### Resolución N.º 1

El autor nos informa sobre cómo se desarrolla la educación en Corea del Sur, desde los docentes, centros educativos y los ritmos de estudio de los jóvenes.

**Respuesta:** el sistema educativo de Corea del Sur.

**Clave: C**

###### Resolución N.º 2

De acuerdo con el contexto, el autor nos señala el antes y después de Corea del Sur gracias a la educación. Por ende, podemos concluir que, si un país mejora su educación, también puede progresar.

**Respuesta:** sin educación de calidad es difícil que un país progrese.

**Clave: D**

###### Resolución N.º 3

Cuando se habla de tutores estrella, el autor lo realiza dentro del marco de la superación académica. Es por eso por lo que haría referencia a un docente o maestro calificado para la enseñanza.

**Respuesta:** maestros calificados.

**Clave: D**

###### Resolución N.º 4

El autor señala los beneficios del sistema educativo coreano del sur. Sin embargo, nos indica que es muy duro y no está exento de sobras. Estas sombras representan el aspecto negativo de dicho sistema. Uno de esos problemas es el exceso de gasto de dinero en educación, por ello, si una persona no tiene dinero, difícilmente podrá progresar. Esto, evidentemente, podría generar críticas.

**Respuesta:** no todos están de acuerdo con el sistema educativo de Corea del Sur.

**Clave: C**

###### Resolución N.º 5

Dada las mejoras de Corea del sur gracias a la educación, entre ellas los resultados de las pruebas internacionales PISA, podríamos suponer que, si en Perú se emplease el sistema de Corea del sur, también mejorarías, en especial en estas pruebas internacionales.

**Respuesta:** se podría tener mejores resultados en las pruebas PISA.

**Clave: A**

###### Texto N.º2

###### Resolución N.º 6

El texto trata sobre la ecología cultural. Se centra en explicar qué es y cuál es su objeto de estudio. Por ello, desarrolla sus principales características.

**Respuesta:** las características principales de la ecología cultural como rama de la antropología

**Clave: C**

###### Resolución N.º 7

En el contexto la palabra rama hace referencia a un estudio más preciso dentro de la antropología. Por ello, el término con dicho sentido es especialidad.

**Respuesta:** especialidad.

**Clave: C**

###### Resolución N.º 8

La ecología cultural analiza las interacciones considerando un componente decisivo que es el cultural para explicar los fenómenos de adaptación.

**Respuesta:** prepondera el componente cultural para la explicación de los fenómenos de adaptación.

**Clave: C**

###### Resolución N.º 9

Según el supuesto que la propuesta de Darwin fuera antes que la ecología cultural, entonces es posible que esta sea consecuencia o estaría ligada al enfoque de adaptación.

**Respuesta:** la ecología cultural sería tributaria, en alguna medida, de dicha teoría.

**Clave: B**

**Resolución N° 10**

Según el texto, la adaptación al medio no es más importante que el componente cultural, sino al revés.

**Respuesta:** resulta preeminente al componente cultural.

**Clave: A**

**Text N.º3****Resolución N° 11**

It is obvious from the passage that the twentieth century (Es obvio por el pasaje que el siglo XX) began in a spirit of hope and confidence which was more or less world-wide (comenzó con un espíritu de esperanza y confianza que era más o menos mundial). En el texto se menciona: When Queen Victoria died in 1901, the world was entering a new and exciting period of change (Cuando la reina Victoria murió en 1901, el mundo estaba entrando en un nuevo y emocionante período de cambio). Politically and economically, people looked forward to a time of peace, wealth and progress. In fact, nothing seemed to stand in the way of such a future (Política y económicamente, la gente esperaba una época de paz, riqueza y progreso. De hecho, nada parecía interponerse en el camino de tal futuro).

**Respuesta:** began in a spirit of hope and confidence which was more or less world-wide

**Clave: C**

**Resolución N° 12**

At the beginning of the twentieth century, people (A principios del siglo XX, la gente) believed that technological and economic progress could not be halted (creía que el progreso tecnológico y económico no podía detenerse). En el texto se menciona: When Queen Victoria died in 1901, the world was entering a new and exciting period of change (Cuando la reina Victoria murió en 1901, el mundo estaba entrando en un nuevo y emocionante período de cambio).

**Respuesta:** believed that technological and economic progress could not be halted

**Clave: B**

**Resolución N° 13**

From the passage one can conclude that at the turn of the new century (Del pasaje se puede concluir que a principios del nuevo siglo) progress and change were to be seen on every side (el progreso y el cambio se veían por todos lados). En el texto se menciona: In fact, nothing seemed to stand in the way of such a future (De hecho, nada parecía interponerse en el camino de tal futuro).

**Respuesta:** progress and change were to be seen on every side

**Clave: C**

**Resolución N° 14**

It is clear in the passage that (Está claro en el pasaje que) by the twentieth century the world has started to change (para el siglo XX el mundo ha comenzado a cambiar). En el texto se menciona: For instance, in that year, for the first time, wireless signals had crossed the Atlantic and, in the following year, an airship flew from Europe to America. Already the motor car had come into use and was making life much easier. Telephones, also, were becoming fairly common (Por ejemplo, en ese año, por primera vez, las señales inalámbricas cruzaron el Atlántico y, al año siguiente, una aeronave voló de Europa a América. El automóvil ya se había puesto en uso y estaba haciendo la vida mucho más fácil. Los teléfonos también se estaban volviendo bastante comunes).

**Respuesta:** by the twentieth century the world has started to change.

**Clave: A**

**Resolución N° 15**

According to the passage, what is the closest meaning to fairly?

(Según el pasaje, ¿cuál es el significado más cercano a bastante?)

- A) closely (cerca)
- B) fast (rapido)
- C) easily (facil)
- D) pretty (muy, bastante)

**Respuesta:** pretty

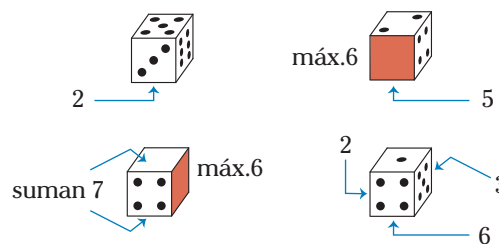
**Clave: D**

**Habilidad Lógico - Matemática****Resolución N° 16**

**Tema:** Problemas con edades

Nos piden: máxima cantidad de puntos no visibles para Diana.

Analizamos los puntos no visibles para Diana.



∴ Máxima cantidad de puntos no visibles para Diana: 37

**Respuesta:** 37

**Clave: A**

**Resolución N° 17****Tema: Problemas sobre deudas**

Nos piden: Alternativa para que las deudas queden canceladas  
Se tiene:

Adriana	-40	-40	+50		+20	0	
Beatriz	+40		-50	-40		-30	debe pagar
Carolina		+40		+40	-20	+30	le pagan

**Respuesta:** Beatriz le paga S/30 a Carolina.

**Clave: B****Resolución N° 18****Tema: Problemas sobre trasvases**

Nos piden: menor número de trasvases para medir 7 litros  
Se tiene:

Busquemos obtener 7 litros

$$3(5) - 1(8) = 7$$

Debemos llenar **3 veces** el recipiente de 5 litros y desde él, llenamos **1 vez** el recipiente de 8 litros.

Capacidad	Inicio	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°
30	30	25	25	20	20	28	28	23
8	0	0	5	5	8	0	2	2
5	0	5	0	5	2	2	0	5

∴ Menor número de trasvases: 7

**Respuesta:** 7

**Clave: B****Resolución N° 19****Tema: Problema sobre trasvases**

Nos piden: menor número de trasvases para medir 1 litro  
Se tiene:

Busquemos obtener 1 litro

$$1(9) - 2(4) = 1$$

Debemos llenar **1 vez** el recipiente de 9 litros y desde él, llenamos **2 veces** el recipiente de 4 litros.

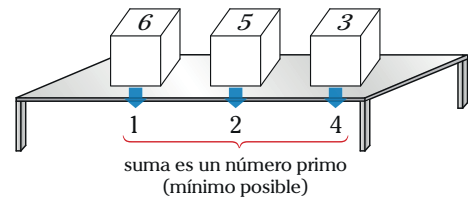
Capacidad	Inicio	1°	2°	3°	4°	5°	6°
40	40	31	31	35	35	39	39
9	0	9	5	5	1	1	0
4	0	0	4	0	4	0	1

∴ Menor número de trasvases: 6

**Respuesta:** 6

**Clave: C****Resolución N° 20****Tema: Problemas con dados**

Nos piden: Total de puntos que obtuvo Estela en su lanzamiento.  
Se tiene:



∴ Total de puntos que obtuvo Estela en su lanzamiento: 14

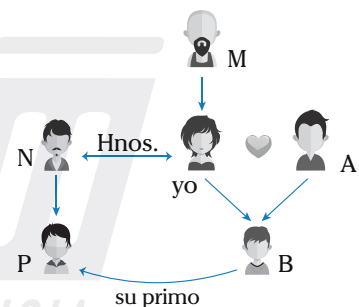
**Respuesta:** 14

**Clave: E****Resolución N° 21****Tema: Relaciones de parentesco**

Nos piden: la relación de parentesco

Se tiene: ¿Qué viene a ser el hijo de mi esposo respecto del

hijo del hijo de mi padre?



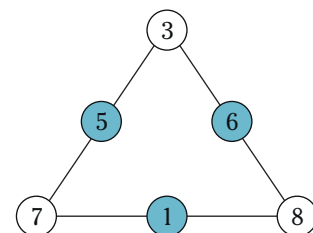
∴ Relación de parentesco: su primo

**Respuesta:** su primo

**Clave: D****Resolución N° 22****Tema: Arreglos numéricos**

Nos piden: suma de los números que van en las casillas sombreadas.

Se tiene, número a distribuir: 1; 3; 5; 6; 7 y 8



∴ Suma de los números que van en las casillas sombreadas: 12

**Respuesta:** 12

**Clave: E**

**Resolución N° 23****Tema: Calendarios**

Nos piden: el día de la semana que será

Se tiene:

Si el pasado mañana del día que precede al ayer del pasado mañana de mañana es el ayer del anteayer del día que antecede al jueves,

**Hoy**  $+2-1-1+2+1 \equiv -1-2-1$  al jueves  
hoy = jueves

¿qué día de la semana será el mañana del inmediato anterior de hace dos días de hoy?

el día de la semana que será  $=+1-1-2$  de jueves  
el día de la semana que será = martes

**Respuesta:** martes

**Clave: B**

**Resolución N° 24****Tema: Ordenamiento de información**

Nos piden: el dueño del perro

Se tiene:

	Gato	Perro	Conejo	Canario
Ángela	✓	×	×	×
Benito	×	×	×	✓
Carmen	×	×	✓	×
Daniel	×	✓	×	×

∴ El dueño del perro: Daniel

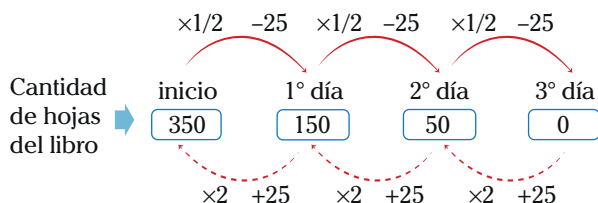
**Respuesta:** Daniel

**Clave: D**

**Resolución N° 25****Tema: Planteo de ecuaciones**

Nos piden: cantidad de hojas del libro de Manuel

Se tiene:



∴ Cantidad de hojas del libro de Manuel: 350

**Respuesta:** 350

**Clave: A**

**Resolución N° 26****Tema: Cronometría**

Nos piden: el tiempo que demora para indicar la hora dentro de 9 h.

Se tiene:

Hora	N° campanadas	N° intervalos	Tiempo
10 a.m.	10	9	30 s
19 h < > 7 p.m.	7	6	x

$9(x) = 6(30)$   
 $x = 20$

**Respuesta:** 20 s

**Clave: E**

**Resolución N° 27****Tema: Inductivo numérico**

Nos piden: el valor de A

Analizando casos particulares

$$A = \frac{\overbrace{(1 \times 3)}^{1 \text{ sumando}} + 1}{1^2} = 4$$

$$A = \frac{\overbrace{(1 \times 3 + 3 \times 5)}^{2 \text{ sumandos}} + 2}{1^2 + 2^2} = 4$$

$$A = \frac{\overbrace{(1 \times 3 + 3 \times 5 + 5 \times 7)}^{3 \text{ sumandos}} + 3}{1^2 + 2^2 + 3^2} = 4$$

Luego:

$$A = \frac{\overbrace{(1 \times 3 + 3 \times 5 + 5 \times 7 + \dots)}^{n \text{ sumandos}} + n}{1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2} = 4$$

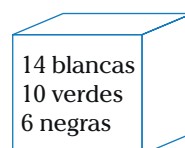
**Respuesta:** 4

**Clave: D**

**Resolución N° 28****Tema: Problemas sobre certezas**

Nos piden: mínimo número de esferas a extraer para obtener 8 esferas del mismo color

Se tiene:



En el peor de los casos:

$$\begin{matrix} 6 & + & 7 & + & 7 & + & 1 & = & 21 \\ \text{negras} & & \text{blancas} & & \text{verdes} & & \end{matrix}$$

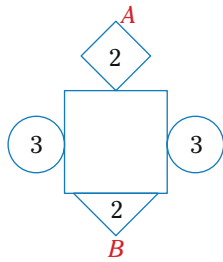
**Respuesta:** 21

**Clave: B**

**Resolución N° 29****Tema:** Rutas y trayectorias

Nos piden: número de rutas distintas para ir de A hasta B

Se tiene:



N° total de rutas:  $2 \times 3 \times 2 + 2 \times 3 \times 2 = 24$

∴ Número de rutas distintas para ir de A hasta B: 24

**Respuesta:** 24

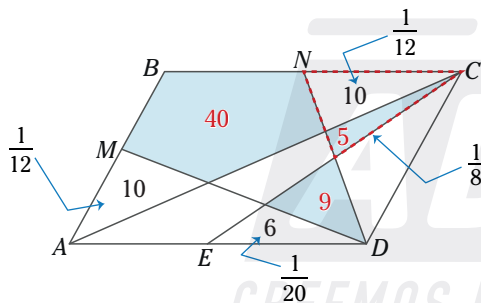
**Clave:** A

**Resolución N° 30****Tema:** Áreas y perímetros de regiones planas

Nos piden: área de la región sombreada

Se tiene:

Área total =  $120 \text{ m}^2$



∴ Área de la región sombreada:  $54 \text{ m}^2$

**Respuesta:**  $54 \text{ m}^2$

**Clave:** B

**CONOCIMIENTOS****Aritmética**

	Responde
Área A	31 al 33
Áreas B,C y D	31 al 34-
Área E	31 al 32

**Resolución N° 31****Tema:** Razones

Sea:

N: cantidad de naranjas que tienen el negociante

P: cantidad de peras que tiene el negociante

D: cantidad de durazno que tiene el negociante

Del enunciado, tenemos:

$$\frac{N}{P} = \frac{3}{2} \rightarrow \frac{N}{P} = \frac{3 \times 3}{2 \times 3} \Rightarrow N = 9k; P = 6k \text{ y } D = 10k$$

$$\frac{P}{D} = \frac{3}{5} \rightarrow \frac{P}{D} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2}$$

Además:

$$N + D = 114$$

$$9k + 10k = 114$$

$$19k = 114$$

$$k = 6$$

$$\text{Luego: } P = 6k = 6 \times 6 = 36$$

Por lo tanto, la cantidad de peras que tiene el negociante es 36

**Respuesta:** 36

**Clave:** D

**Resolución N° 32****Tema:** Promedios

Del enunciado, tenemos:

	Cantidad	$\overline{MA}$ de los sueldos de los trabajadores	Suma de los sueldos de los trabajadores
Mujeres	15	1800	$1800 \times 15$
Varones	35	1950	$1950 \times 35$
Total	50	$P$	$P \times 50$

Se cumple que:

$$\left( \begin{array}{c} \text{suma de los sueldos de} \\ \text{todos los trabajadores} \\ \text{de la empresa} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c} \text{Suma de los sueldos de todas} \\ \text{las mujeres trabajadoras de} \\ \text{dicha empresa} \end{array} \right) + \left( \begin{array}{c} \text{Suma de los sueldos de todos} \\ \text{los varones trabajadores de} \\ \text{dicha empresa} \end{array} \right)$$

$$50 \times P = 1800 \times 15 + 1950 \times 35$$

$$50 \times P = 1800 \times 15 + 1950 \times 35$$

$$P = 1905$$

Entonces:

$$\left( \begin{array}{c} \text{Nuevo sueldo promedio de los} \\ \text{trabajadores de esa empresa} \end{array} \right) = \left( \begin{array}{c} \text{Sueldo promedio inicial de los} \\ \text{trabajadores de esa empresa} \end{array} \right) + 250$$

$$1905$$

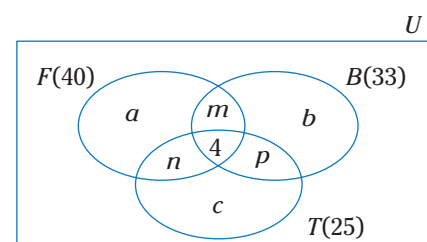
$$\left( \begin{array}{c} \text{Nuevo sueldo promedio de los} \\ \text{trabajadores de esa empresa} \end{array} \right) = 2155$$

**Respuesta:** 2155

**Clave:** C

**Resolución N° 33****Tema:** Teoría de conjuntos

Del enunciado, tenemos:



Del gráfico se observa que:

- $a+m+n=36$
- $b+m+p=29$
- $c+n+p=21$

Sumando esas 3 expresiones, tenemos:

$$a+b+c+2(m+n+p)=86 \dots (*)$$

Además:

$$a+b+c+m+n+p+4=76$$

$$a+b+c+m+n+p=72 \dots (**)$$

Restando las expresiones que se observan en  $(*)(**)$ , tenemos que:

$$m+n+p=86-72$$

$$m+n+p=14$$

Reemplazando en  $(**)$ :

$$a+b+c+\underbrace{m+n+p}_{14}=72$$

$$a+b+c=58$$

**Respuesta:** 58

**Clave:** D

### Resolución N° 34

**Tema:** Fracciones

Del enunciado, tenemos:

$$\frac{11}{17} < \frac{11k}{17k} ; k \in \mathbb{Z}^+$$

fracción  
equivalente  
a 11/17

Además:

$$100 \leq 17k \leq 999$$

$$5, \dots \leq k \leq 58, \dots$$

$$\downarrow \underline{6; 7; 8; \dots; 58}$$

$$58-5=53 \text{ valores}$$

También:

$$17 \neq 5$$

$$\rightarrow k \neq 5$$

Es decir  $k$  no puede tomar los siguientes valores:

$$\underline{10; 15; 20; 25; \dots; 55}$$

10 valores

Entonces  $k$  solo puede tomar  $53-10=43$  valores

Por lo tanto, hay 43 fracciones equivalentes a  $11/17$  que cumplen las condiciones planteadas.

**Respuesta:** 43

**Clave:** A

## Geometría

	Responde
Área A y D	35 al 37
Áreas B y C	35 al 38
Área E	35 al 36

### Resolución N° 35

**Tema:** Teorema de circunferencia

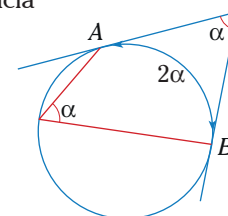
Nos piden:  $\alpha$

Como A y B son puntos de tangencia

$$\alpha + 2\alpha = 180^\circ$$

$$\therefore \alpha = 60^\circ$$

**Respuesta:**  $60^\circ$



**Clave:** A

### Resolución N° 36

**Tema:** Triángulos II

Nos piden:  $b_{\text{máx}}$

Por teorema de existencia

$$b < a + c \text{ (sumamos } b \text{)}$$

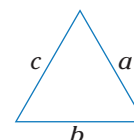
$$b + b < a + c + b$$

$$2b < 15$$

$$b < 7,5$$

$$\therefore b_{\text{máx}} = 7$$

**Respuesta:** 7



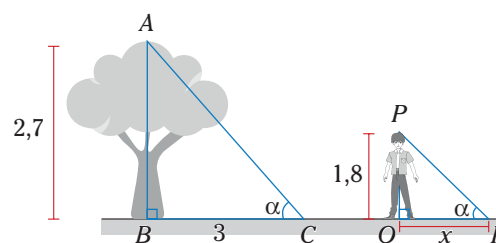
**Clave:** D

### Resolución N° 37

**Tema:** Semejanza

Nos piden: sombra de Sandro:  $x$

Nota: en el mismo instante se tiene la misma inclinación:  $\alpha$



$$\triangle ABC \sim \triangle PQR$$

$$\frac{x}{3} = \frac{1,8}{2,7}$$

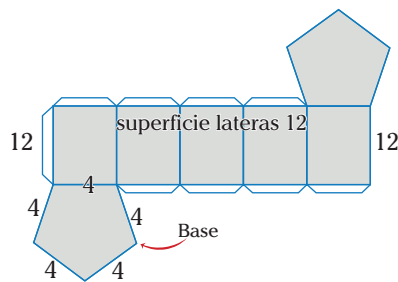
$$\therefore x = 2$$

**Respuesta:** 2

**Clave:** A

**Resolución N° 38****Tema:** Prisma

Nos piden: área superficie lateral



Observamos que la superficie lateral se conforma con 5 regiones rectangulares.

$$A_{SL} = 5A_{\square}$$

$$A_{SL} = 5(4 \times 12)$$

$$\therefore A_{SL} = 240 \text{ cm}^2$$

**Respuesta:** 240 cm<sup>2</sup>**Clave:** A**Álgebra**

	Responde
Áreas A y E	39 al 40
Áreas B y C	39 al 42
Área D	39 al 41

**Resolución N° 39****Tema:** Leyes de exponentesPiden:  $x^{-1}$ 

Dato:

$$5^{2x-1} \times 5^{x-1} \times 5^{3x-2} = 125$$

$$\rightarrow 56x - 4 = 53$$

$$\rightarrow 6x - 4 = 3 \rightarrow x = \frac{7}{6}$$

$$\therefore x^{-1} = 6/7$$

**Respuesta:** 6/7**Clave:** A**Resolución N° 40****Tema:** Polinomios

$$\text{Datos: } P(x) = x^2 + a^2x + 3a - 1$$

Suma de coeficientes = 18

$$1 + a^2 + 3a - 1 = 18$$

$$a^2 + 3a - 18 = 0$$

$$(a+6)(a-3) = 0 \rightarrow a = 3; \quad a = -6$$

no cumple

Por cardano:

$$x_1 + x_2 = -9; \quad x_1 x_2 = 8$$

$$\rightarrow (x_1 + x_2)^2 = (-9)^2$$

$$x_1^2 + x_2^2 + 2x_1 x_2 = 81$$

8

$$\therefore x_1^2 + x_2^2 = 65$$

**Respuesta:** 65**Clave:** D**Resolución N° 41****Tema:** Inecuación lineal

x: n° de kg de papa

	Venda	Queda
1 <sup>er</sup> día	38	$x - 38 > \frac{x}{2} \dots (1)$
2 <sup>do</sup> día	15	$x - 38 - 15 < 25 \dots (2)$

De 1:  $x > 76$

De 2:  $x < 78$

$$\rightarrow x = 77$$

**Respuesta:** 77**Clave:** C**Resolución N° 42****Tema:** Función exponencial

Dato:  $Q_{(T)} = 12(2)^{-\frac{T}{3}}$

Inicio:  $Q_{(0)} = 12$

Nos piden:  $T = ?$ 

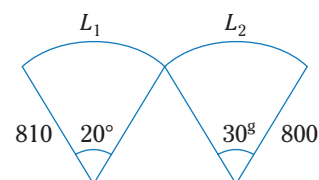
Donde:  $Q_{(T)} = 3$

$$12(2)^{-\frac{T}{3}} = 3 \rightarrow 2^{-\frac{T}{3}} = 2^{-2}$$

$$-\frac{T}{3} = -2 \rightarrow T = 6$$

**Respuesta:** 6**Clave:** C**Trigonometría**

	Responde
Área A	43 al 44
Áreas B y C	43 al 45
Área E	No responde

**Resolución N° 43****Tema:** Longitud de un arcoPiden:  $L_1 + L_2$ 

$$\bullet L_1 = 810 \times \left( \frac{20^\circ}{180^\circ} \right) \pi = 90\pi$$

$$\bullet L_2 = 800 \times \left( \frac{30^\circ}{180^\circ} \right) \pi = 120\pi$$

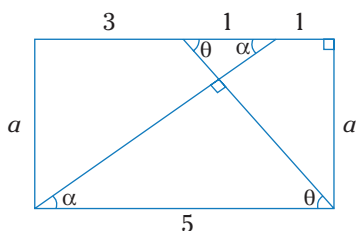
$$\therefore L_1 + L_2 = 210\pi \text{ m}$$

**Respuesta:** 210  $\pi$  m**Clave:** C



## Resolución N° 44

Tema: Propiedades de las razones trigonométricas



Del gráfico:

$$\tan \alpha = a/4$$

$$\cot \theta = 2/a$$

Como  $\alpha + \theta = 90^\circ$ 

$$\rightarrow \tan \alpha = \cot \theta$$

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

$$\therefore a = 2\sqrt{2}$$

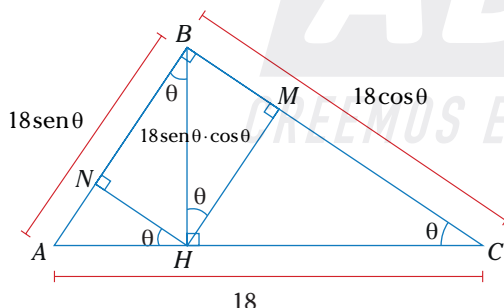
$$\text{Piden: } \tan \theta = \frac{a}{2} = \frac{2\sqrt{2}}{2} = \sqrt{2}$$

Respuesta:  $\sqrt{2}$ 

Clave: B

## Resolución N° 45

Tema: Resolución de triángulos rectángulos



Del gráfico:

$$\bullet HM = 18 \sin \theta \cdot \cos^2 \theta$$

$$\bullet HN = 18 \sin^2 \theta \cdot \cos \theta$$

Piden:

$$HM - HN = 18 \sin \theta \cos \theta (\underbrace{\cos \theta - \sin \theta}_{1/3})$$

$$HM - HN = 6 \sin \theta \cdot \cos \theta$$

$$HM - HN = 6 \left( \frac{8}{18} \right)$$

$$HM - HN = \frac{8}{3}$$

Respuesta:  $8/3$ 

Clave: C

## Lenguaje

	Responde
Áreas A y C	46 al 52
Áreas D y E	46 al 53
Área B	46 al 51

## Resolución N° 46

Tema: Lenguaje

El lenguaje es la facultad exclusivamente humana de comunicarse a través de las palabras. Esta facultad se basa en la razón y el pensamiento, por ello, solo le pertenece al hombre.

Respuesta: racional

Clave: C

## Resolución N° 47

Tema: Funciones del lenguaje

Las funciones se relacionan con cada elemento de la comunicación: la función representativa con el referente; la función expresiva, con el emisor; la función apelativa, con el receptor; la función metalingüística, con el código; la función fática, con el canal; la función poética, con el mensaje.

Respuesta: poética: referente

Clave: E

## Resolución N° 48

Tema: Planos del lenguaje

La lengua( sistema de signos) se caracteriza por ser teórico, social, abstracto, homogéneo; el habla( uso del sistema) se caracteriza por ser práctica, individual, concreto, heterogéneo.

Respuesta: abstracta: concreta

Clave: E

## Resolución N° 49

Tema: Sílabas

La secuencia vocálica es el encuentro de sonidos vocálicos en una palabra. Existen tres tipos de secuencias: diptongo, triptongo y hiato. En el texto, las palabras con secuencia son pueblos, bien, meteorológicos, también, acciones, delincuenciales

Respuesta: siete

Clave: C

## Resolución N° 50

Tema: Sílabas

El diptongo es la unión de dos vocales en una sílaba. En las alternativas propuestas, las palabras con diptongos son salió, muy, aula, vieron, quienes, huida, causó, aeropuerto.

Respuesta: Raúl salió muy apurado del aula.

Clave: A



**Resolución N° 51****Tema: Acentuación especial**

La acentuación especial se divide en diacrítica, enfática y robórica. En los enunciados las frases que requieren esta tilde son “ Sé astuta y más consecuente cada día”, “A ti te dije que le des un té calentito”

**Respuesta:** Se astuta y mas consecuente cada dia

**Clave: B**

**Resolución N° 52****Tema: Acentuación castellana**

Pasamos a aplicar las tildes al enunciado propuesto.  
“Aún no sé por qué hui por ese maizal ese día que hacía mucho frío si todo estaba controlado aquí y allá”

**Respuesta:** 8

**Clave: D**

**Resolución N° 53****Tema: Fonética**

Las consonantes bilabiales son aquellas que al pronunciarse se juntan los labios inferiores y superiores. Estas consonantes son *m, p, b*.

**Respuesta:** mapa bamba

**Clave: A**

**Literatura**

	Responde
Área A, B, C y D	54 al 57
Áreas E	54 al 59

**Resolución N° 54****Tema: Figuras literarias**

En el verso “No hay extensión más grande que mi herida”, se ha empleado la figura literaria de la hipérbole (exageración), ya que la extensión grande es su herida.

**Respuesta:** hipérbole

**Clave: B**

**Resolución N° 55****Tema: Tragedia griega**

En el diálogo de *Edipo rey*, se evidencia que el adivino Tiresias sabe quién es el asesino del rey Layo e inculpa a Edipo.

**Respuesta:** Tiresias le revela a Edipo quién es el asesino del rey Layo.

**Clave: B**

**Resolución N° 56****Tema: Renacimiento**

El Renacimiento es un movimiento artístico y literario que surgió en Italia (XVI) y significó una renovación ideológica al regresar a la cultura grecolatina y exaltó al hombre. Entre sus características tenemos las siguientes: revaloración de la cultura clásica, predominio de la razón, idealización de la naturaleza.

**Respuesta:** Presenta una profunda admiración por la cultura clásica.

**Clave: C**

**Resolución N° 57****Tema: Realismo**

El realismo es una corriente que surge en Francia en la segunda mitad del siglo XIX y buscó describir de manera objetiva el ambiente social, los acontecimientos, los personajes.

**Respuesta:** Realismo

**Clave: B**

**Resolución N° 58****Tema: Medievalismo español**

La literatura medieval en España se caracterizó por el teocentrismo (Dios centro del universo), la aparición de cantares de gesta compuestos por juglares (cantores populares anónimos), estos representantes desarrollaban temas históricos, la lengua culta era el latín.

**Respuesta:** II y IV

**Clave: E**

**Resolución N° 59****Tema: Posmodernismo peruano**

Los poemas y cuentos de Abraham Valdelomar se caracterizan por un tono nostálgico acerca de la vida familiar, expresión íntima del autor, evocar su infancia en la aldea.

**Respuesta:** nostálgico-íntimo

**Clave: C**

**Psicología**

	Responde
Área A, D y E	60 al 65
Áreas B y C	60 al 63

**Resolución N° 60****Tema: Historia de la psicología**

El conductismo rechaza el estudio de la conciencia por considerarla como la expresión de fenómenos subjetivos carentes de valor para la ciencia objetiva. Por el contrario, propone que la psicología adquiera su verdadero carácter científico al estudiar la conducta observable.

**Respuesta:** conductista

**Clave: D**

**Resolución N° 61****Tema:** Bases biológicas del psiquismo

El área de Wernicke es el área principal para la comprensión del lenguaje, por tanto, es la región más importante de todo el cerebro para las funciones intelectuales superiores. Se ubica detrás de la corteza auditiva primaria, en la parte posterior de la circunvolución superior del lóbulo temporal. De acuerdo con el enunciado B, la persona no entiende lo que la instrucción que ha escuchado.

**Respuesta:** En su propio idioma, le piden que cierre la puerta, pero no entiende lo que le están diciendo.

**Clave: B****Resolución N° 62****Tema:** Desarrollo de la inteligencia

Según la teoría de la inteligencia planteada por Jean Piaget la inteligencia se desarrolla mediante funciones invariantes denominadas asimilación y acomodación. La asimilación consiste en incorporar información a los esquemas mentales y la acomodación resulta de la modificación de los esquemas mentales. Según el enunciado de la pregunta, la abuela de Raúl, al principio solo incorporaba información a sus esquemas mentales de los teléfonos antiguos. Sin embargo, en su inteligencia ya se produjo la acomodación, es decir, modificó sus esquemas mentales y es capaz de utilizar los nuevos teléfonos celulares.

**Respuesta:** acomodación

**Clave: C****Resolución N° 63****Tema:** Condicionamiento clásico

Según el condicionamiento clásico, la casa de la ex novia fue al principio un estímulo neutro; sin embargo, luego de asociarse con experiencias agradables adquirió la propiedad de desencadenar respuestas placenteras y se convirtió en un estímulo condicionado. Este tipo de aprendizaje es involuntario y visceral.

**Respuesta:** condicionamiento clásico

**Clave: D****Resolución N° 64****Tema:** Desarrollo humano

Pubertad es el momento de la vida cuando un niño o una niña madura sexualmente. Es un proceso que suele ocurrir entre los 10 y 14 años para las niñas y entre los 12 y 16 para los varones. Causa cambios físicos y afecta a niños y niñas de manera distinta. En dicho periodo se alcanza la madurez sexual reproductiva, es decir, el púber está en condiciones de procrear.

**Respuesta:** pubertad

**Clave: D****Resolución N° 65****Tema:** Enfoques de la psicología

El enfoque cognitivista propone que las respuestas emocionales no se derivan, necesariamente de los hechos, sino, de las interpretaciones que realizamos de dichas situaciones. Por ejemplo, una persona puede sentirse muy abrumada al enterarse de que no fue invitada a la fiesta de cumpleaños de un amigo. Según la teoría cognitiva, lo que más afecta a la persona son las interpretaciones que hace de dicho hecho.

**Respuesta:** cognitivista

**Clave: D****Educación Cívica****Resolución N° 66****Tema:** Derechos políticos

La obligatoriedad legal del voto está consagrada en el Artículo 31 de la Constitución Política del Perú, que señala: "El voto es personal, igual, libre, secreto y obligatorio hasta los setenta años. Es facultativo después de esa edad". Dicha obligación ha sido ratificada por la Ley Orgánica de Elecciones (LEY N.º 26859).

**Respuesta:** al sufragio.

**Clave: B****Resolución N° 67****Tema:** Derechos políticos

De acuerdo a la legislación peruana, el derecho al referéndum tiene los ciudadanos para pronunciarse en los asuntos públicos que se le consultan; entre ellos: la reforma total o parcial de la Constitución, la aprobación o desaprobación de leyes, normas regionales de carácter general y ordenanzas municipales; la desaprobación de decretos legislativos y decretos de urgencia; así como, la conformación de regiones a través de la integración de dos jurisdicciones departamentales colindantes.

**Respuesta:** al referéndum.

**Clave: B****Resolución N° 68****Tema:** Derechos políticos

Derecho a la rendición de cuentas es un mecanismo a través del cual la autoridad y funcionarios de la municipalidad ponen en conocimiento de la población el cumplimiento de las funciones encomendadas y el manejo de los recursos públicos, consolidando la institucionalidad municipal y la democracia local.

**Respuesta:** a la rendición de cuentas.

**Clave: E**

**Resolución N° 69****Tema: Organismos Constitucionales Autónomos**

La Junta Nacional de Justicia es un organismo constitucionalmente autónomo e independiente que se encuentra sometido a la Constitución, a su ley orgánica y a las demás leyes sobre la materia. Nombra, evalúa, ratifica y sanciona a jueces, fiscales, autoridades nacionales de control del Ministerio Público y el Poder Judicial, y a los jefes de la ONPE y el RENIEC.

**Respuesta:** la Junta Nacional de Justicia.

**Clave: E**

**Historia del Perú y Universal**

	Responde
Áreas A y C	70 al 72 / 75 al 76
Área B	70 al 71 / 75 al 76
Área D	70 al 72 / 75 al 77
Área E	70 al 79

**Resolución N° 70****Tema: Historia**

La investigación histórica se basa en diversas fuentes, sin embargo, las principales para el trabajo del historiador son las fuentes escritas, debido a la abundancia de información y a su carácter explícito.

**Respuesta:** documentales

**Clave: D**

**Resolución N° 71****Tema: Comunidad primitiva en el mundo**

El fin del pleistoceno ocurrió alrededor del 10.000 a.e. El cambio climático obligó a los hombres a adaptarse a las nuevas condiciones lo que fue importante para el surgimiento de nuevas actividades como la horticultura y el pastoreo. El mesolítico es el periodo donde se producen estos cambios

**Respuesta:** el fin del pleistoceno

**Clave: A**

**Resolución N° 72****Tema: Primera revolución industrial**

La primera revolución industrial tuvo como centro principal a Inglaterra. El surgimiento de la producción a gran escala requería de fomentar la libertad de empresa e inversión. Adam Smith propuso en este contexto su teoría económica conocida como el liberalismo económico según la cual el estado no debe intervenir en la regulación de la economía.

**Respuesta:** no intervención del estado

**Clave: D**

**Resolución N° 73****Tema: Revolución francesa**

La Revolución Francesa es uno de los acontecimientos de mayor trascendencia en la historia universal. Esta lucha estuvo inspirada en los ideales de la Ilustración, corriente de pensamiento racionalista que se difundió desde la publicaciones conocidas como "la enciclopedia" dirigida por Diderot.

**Respuesta:** la publicación de la enciclopedia

**Clave: C**

**Resolución N° 74****Tema: Primera Guerra Mundial**

Previo a la Primera Guerra Mundial, las principales potencias europeas establecieron un conjunto de alianzas militares. el primer promotor de estas alianzas fue el canciller prusiano, Bismark con el objetivo de lograr un equilibrio militar entre las potencias y evitar el enfrentamiento armado

**Respuesta:** el equilibrio europeo

**Clave: B**

**Resolución N° 75****Tema: Virreinato**

Durante el periodo virreinal el comercio fue una de las principales actividades. España implantó el monopolio con el objetivo de asegurar la acumulación mercantil, los barcos debían estar protegidos por barcos de guerra pues eran constantes los ataques de piratas y corsarios. Con el objetivo de tener un mayor control del comercio se declaró al Callao como puerto exclusivo.

**Respuesta:** I y III

**Clave: D**

**Resolución N° 76****Tema: Virreinato**

La agricultura durante el virreinato no fue una actividad prioritaria para la corona española, sin embargo, existieron grandes propietarios de tierra en la costa y en la sierra. El yanacónaje era una forma de explotación servil masiva en la sierra, según esta forma de trabajo el indígena recibía una parcela de tierra a cambio de su servidumbre en la hacienda.

**Respuesta:** agrícola en la sierra

**Clave: C**

**Resolución N° 77****Tema: Primer militarismo**

En las primeras décadas de la república los militares dominaron la política. Sea por elección o golpe de estado los caudillos se hacían con el poder. Una de las razones de este predominio fue la falta de organización de la sociedad civil, la incapacidad de los sectores criollos favorecieron el caudillismo militar

**Respuesta:** del caudillismo militar

**Clave: D**

**Resolución N° 78****Tema:** República aristocrática

Durante la República Aristocrática la oligarquía agroexportadora logró establecer un gobierno en manos de las clases altas, los aliados más importantes de la oligarquía fueron los inversionistas extranjeros y los gamonales en la sierra. Se le llama gamonales a la élite terrateniente de la sierra con amplia influencia política.

**Respuesta:** gamonales

**Clave:** D

**Resolución N° 79****Tema:** Oncenio

Durante el Oncenio de Leguía el Perú firmó tratados con otros países, uno de los más importantes fue el tratado de Lima mediante el cual el Perú renuncia definitivamente a Arica, mientras se formaliza la incorporación de Tacna al territorio nacional

**Respuesta:** reincorporación de Tacna al Perú

**Clave:** B

**Geografía**

	Responde
Área A, B, C y D	80 al 83
Área E	80 al 84

**Resolución N° 80****Tema:** Relieve de la costa

Los valles de la costa son llamados también conos de deyección. Algunas de sus características son:

- I. Tienen alto potencial agrícola, ya que poseen suelos fluviosólicos, mucha de su producción se destina a la industria y/o exportación como la caña de azúcar, algodón, alcachofas, o ají páprika.
- II. En la costa norte de Piura, Lambayeque, estos se encuentran alejados de la zona costera. En parte se debe a la mayor extensión que presenta la costa en esta zona del país.
- III. Los valles de la costa central presentan mayor amplitud, como en el caso del valle del Chillón, Rímac, Chicama o Paramonga.

**Respuesta:** I, II y III

**Clave:** A

**Resolución N° 81****Tema:** Manejo de cuencas

El adecuado manejo de la una cuenca hidrográfica es un proceso que consiste en la gestión de la cuenca hidrográfica a través del empleo de técnicas adecuadas en uso de los

recursos, con la finalidad de proveer los bienes y servicios demandados por la población. Los problemas que se derivan de origen socioeconómico tienen que ver muchas veces con el impacto humano que se aprecia en:

- I. Disminución de la productividad de la cuenca (ya que implica un uso económico, y al no ser aprovechado de forma sostenible, la cuenca y sus recursos se degradan limitando su productividad en el tiempo)
- II. Por actividades humanas hay deforestación de bosques.

**Respuesta:** I y II

**Clave:** D

**Resolución N° 82****Tema:** Vertiente hidrográfica del Atlántico

La vertiente del Atlántico es la que concentra el mayor volumen de agua dulce en nuestro país. Posee los ríos más amplios y navegables del país como el Ucayali, Marañón, Huallaga, Pachitea, entre otros. Esta vertiente tiene entre sus características: sus ríos son navegables en su curso inferior, son de régimen regular, forman pongos en su recorrido, tienen recorrido longitudinal, son exorreicos ya que desembocan en el Atlántico.

**Respuesta:** I, II y III

**Clave:** C

**Resolución N° 83****Tema:** 8 regiones naturales

El piso altitudinal costa o chala presenta características como ser una zona desértica, con poca vegetación. Mínima precipitación, presencia de densas nubes estratos y garúas invernales en la zona centro – sur. La costa o chala tiene como ecosistemas típicos a los manglares en la zona norte de Tumbes y a las lomas costeras en la zona centro sur.

**Respuesta:** I, II y III

**Clave:** A

**Resolución N° 84****Tema:** 11 Ecorregiones

La ecorregión del mar frío presenta características que lo diferencian del sector norte. El mar frío debe su temperatura, sobre todo, al fenómeno de afloramiento. Presenta un color verde oscuro por la alta concentración de plancton, que es la base de la cadena alimenticia. Se extiende desde los 5° LS en Piura hasta las costas de Tacna en nuestro país y su dirección viene influenciada por la corriente peruana o de Humboldt

**Respuesta:** I, II y III

**Clave:** A

## Economía

	Responde
Área A, B y C	85 al 88
Área D	85 al 94
Área E	85 al 89

### Resolución N° 85

#### Tema: División de la economía

En las crisis económicas disminuye la demanda agregada ( $DA=C+I+G+X-M$ ) o producción, los precios y el empleo, se pueden llevar Políticas Fiscales Expansivas para aumentar el gasto en la economía y ayudar a la salida de la crisis. Está política fiscal expansiva consiste en incrementar el gasto público, reducción de tributos y aumento de ayuda pública a la población.

**Respuesta:** fiscal expansiva.

**Clave: D**

### Resolución N° 86

#### Tema: Modelos de mercados

El oligopolio es una estructura de mercado en competencia imperfecta caracterizada por la presencia de pocos grandes productores interdependientes que controlan en mercado, fijan precio y cantidades, la interdependencia se debe a que elaboran (ofrecen) productos pequeños diferenciados.

**Respuesta:** Las cinco empresas constituyen un oligopolio el mercado publicitario.

**Clave: D**

### Resolución N° 87

#### Tema: Sector externo

El tipo de cambio es el precio de la divisa o la relación de cambio entre dos monedas. La compra es cuando se busca una entidad bancaria o casa de cambio para que compre tus dólares a un precio. La venta es cuando una entidad bancaria o casa de cambio vende a un usuario dólares a un precio.

**Respuesta:** TCC. Es el precio que el banco está dispuesto a pagar por unidad de una moneda extranjera. TCV. Es el precio al cual al banco está dispuesto a vender una unidad de una moneda extranjera.

**Clave: B**

### Resolución N° 88

#### Tema: Agregados económicos

El PIB nominal hace referencia al valor a precio de mercado de los bienes y servicios finales producidos en un país durante un período de tiempo concreto (puede ser un trimestre, un semestre o un año). Toma como base los precios de mercado de los productos de ese período y suma el efecto de la inflación.

**Respuesta:** El valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en una economía en un año.

**Clave: D**

### Resolución N° 89

#### Tema: Presupuesto público

El presupuesto es un instrumento de gestión del Estado para el logro de objetivos a favor de la población. Tiene una estructura dividida en dos: Ingresos y Gastos. Los gastos se encuentran constituidos por gastos corrientes, de capital y servicios de deuda.

**Respuesta:** gastos corrientes, de capital y servicio de deuda.

**Clave: A**

### Resolución N° 90

#### Tema: Producción

La productividad mide la eficiencia, rendimiento, aporte promedio del factor variable al producto total. La fórmula para su cálculo es Producto total / factor variable utilizado.

**Respuesta:** Producción total/factores productivos aplicados.

**Clave: C**

### Resolución N° 91

#### Tema: Sectores productivos

Se denomina sector terciario o servicios al eslabón de la cadena productiva que no se dedica a la extracción de materia prima ni a su transformación en bienes de consumo, sino a la satisfacción de necesidades operativas y comerciales tanto de los consumidores finales como empresas e industrias.

**Respuesta:** terciario.

**Clave: E**

### Resolución N° 92

#### Tema: Producción

La productividad mide la eficiencia promedio de cada factor utilizado en la producción, si ambos bufetes, en el mismo tiempo, con los mismos recursos, al mismo costo, atienden a la misma cantidad de clientes podemos decir que son igualmente eficientes.

**Respuesta:** ambos bufetes son igual de eficientes.

**Clave: C**

### Resolución N° 93

#### Tema: Producción

La Ley de los rendimientos decrecientes es un concepto económico que muestra la disminución de un producto o de un servicio a medida que se añaden factores productivos en la producción de un bien. Al ser una disminución marginal, nos encontramos que otra manera de llamar a este fenómeno es rendimientos marginales decrecientes.

**Respuesta:** rendimientos decrecientes

**Clave: A**

**Resolución N° 94****Tema:** Inflación

William Phillips en 1958 expuso en una gráfica la tasa de inflación y la tasa de paro o desempleo de los últimos cien años (1861–1957), y observó una curva de pendiente negativa que reflejaba que, a mayor desempleo, menor inflación y viceversa. Dicho de otra forma: “existe una relación negativa entre inflación y desempleo”

**Respuesta:** la curva de Phillips.

**Clave:** B

**Filosofía**

	Responde
Áreas A, B, C y D	95 al 98
Área E	95 al 102

**Resolución N° 95****Tema:** Introducción a la filosofía

La disciplina filosófica que problematiza a la ciencia es la Epistemología. Etimológicamente, se compone de las raíces griegas *episteme* y *logos*. De ahí que significaría estudio de la ciencia.

**Respuesta:** estudio de la ciencia.

**Clave:** B

**Resolución N° 96****Tema:** Introducción a la filosofía

Engels consideraba que la pregunta principal de la filosofía es acerca del ser. La disciplina que lo aborda es la Ontología.

**Respuesta:** Ontología.

**Clave:** B

**Resolución N° 97****Tema:** Introducción a la filosofía

Los primeros filósofos se caracterizaron por buscar explicar toda la realidad. De ahí que se evidencia la característica de ser totalizadora.

**Respuesta:** Totalizadora.

**Clave:** D

**Resolución N° 98****Tema:** Introducción a la filosofía

En el ejemplo, se puede constatar que Pedro busca la causa real así como entender toda la realidad. De ahí que se evidencian dos características de la filosofía: radical y totalizadora.

**Respuesta:** Radical y totalizadora.

**Clave:** D

**Resolución N° 99****Tema:** Introducción a la filosofía

Tener preferencias en nuestras valoraciones es uno de los temas reflexionados por la disciplina de la Axiología.

**Respuesta:** Axiología.

**Clave:** C

**Resolución N° 100****Tema:** Periodo antropológico

A entender de Sócrates, la verdad yace en el alma. El método consiste en alumbrarlos. De ahí que su método se denomine como “mayéutica”.

**Respuesta:** Mayéutica.

**Clave:** B

**Resolución N° 101****Tema:** Periodo antropológico

Ya que Sócrates sólo sabe que nada sabe, no puede enseñar algo. De ahí que no es maestro ni posee alumnos.

**Respuesta:** no se enseña.

**Clave:** B

**Resolución N° 102****Tema:** Periodo antropológico

Para Sócrates, la verdadera sabiduría radicaría en reconocer nuestra ignorancia. Creer que se sabe sin realizar una autoevaluación es incorrecto.

**Respuesta:** es consciente de su ignorancia..

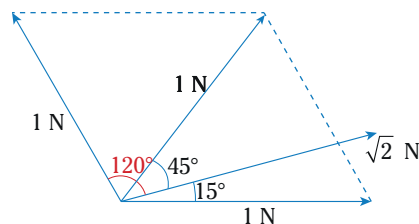
**Clave:** C

**Física**

	Responde
Área A	103 al 107
Áreas B y C	103 al 109
Áreas D y E	103 al 106

**Resolución N° 103****Tema:** Vectores

Piden el módulo de la resultante (R)



Por fórmula general

$$R = \sqrt{1^2 + \sqrt{2}^2 + 2 \times 1 \times \sqrt{2} \cos 45^\circ}$$

$$\therefore R = \sqrt{5} \text{ N}$$

**Respuesta:**  $\sqrt{5}$  N

**Clave:** B







$$|7\vec{A} - 4\vec{B}| = \sqrt{m^2 + (2n)^2 + 2m(2n)\cos 60^\circ}$$

$$|7\vec{A} - 4\vec{B}| = \sqrt{15^2 + (2 \times 12,5)^2 + 2 \times 15 \times (2 \times 12,5)\cos 60^\circ}$$

$$\therefore |7\vec{A} - 4\vec{B}| = 35$$

**Respuesta:** 35

**Clave:** B

## Química

	Responde
Áreas A y B	110 al 116
Área C	110 al 115
Áreas D y E	110 al 113

### Resolución N° 110

**Tema:** Estructura atómica actual

Nos piden indicar el elemento químico al cual pertenece el anión trivalente (Z); es decir determinar el Z.

Sea el anión trivalente:  ${}_Z\text{E}^{3-}$

$$\#e^- = (Z + 3)$$

Cantidad de carga eléctrica de la zona extranuclear (Q)

$$Q = (Z + 3)(-1,6 \times 10^{-18}\text{C}) = 1,6 \times 10^{-18}\text{C}$$

Despejando Z  $\Rightarrow Z = 7$  (corresponde al nitrógeno)

**Respuesta:** nitrógeno (Z=7)

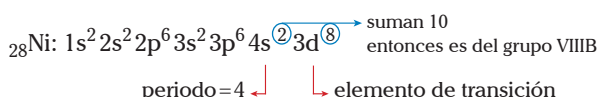
**Clave:** D

### Resolución N° 111

**Tema:** Tabla periódica actual

Nos piden ubicar en la tabla periódica moderna al níquel (Z=28).

Aplicar la regla de Möeller



**Respuesta:** periodo 4, grupo VIIIB

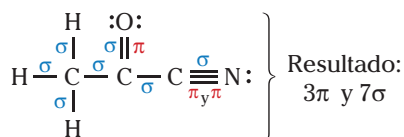
**Clave:** C

### Resolución N° 112

**Tema:** Enlace químico

Nos piden la cantidad de enlace pi (π) y enlace sigma (σ)

Analizamos la estructura de Lewis:



**Respuesta:** 3 y 7

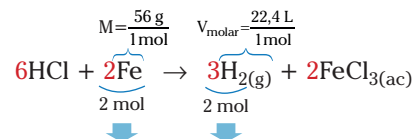
**Clave:** B

### Resolución N° 113

**Tema:** Estequiometría

Nos piden determinar el volumen de  $\text{H}_2(\text{g})$  producido y medido a condiciones normales.

Aplicamos la relación masa-volumen en:



Desde la ecuación:  $2 \times 56\text{g} \longleftrightarrow 3 \times 22,4\text{L}$

Del problema:  $112\text{g} \longleftrightarrow V_{\text{H}_2} \Rightarrow V_{\text{H}_2} = 67,2\text{L}$

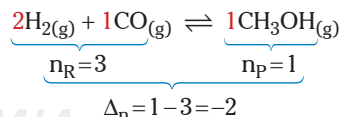
**Respuesta:** 67,2 L

**Clave:** A

### Resolución N° 114

**Tema:** Equilibrio químico

Nos piden la relación  $K_c$  y  $K_p$  en el equilibrio homogéneo.



Se cumple:

$$K_p = K_c(RT)^{\Delta n}$$

$$K_p = K_c(RT)^{-2} \Rightarrow K_c = K_p(RT)^2$$

**Respuesta:**  $K_c = K_p(RT)^2$

**Clave:** D

### Resolución N° 115

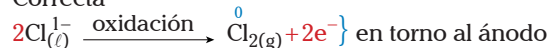
**Tema:** Electrólisis

Nos piden las proposiciones correctas respecto a la electrólisis del  $\text{CaCl}_2(\text{l})$

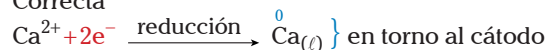
Analizamos al electrolito  $\text{CaCl}_2(\text{l}) <> \text{Ca}^{2+} + 2\text{Cl}^-$

Luego a cada proposición:

I. Correcta



II. Correcta



III. Incorrecta

El grafito (electrodo inerte): no se reduce ni se oxida

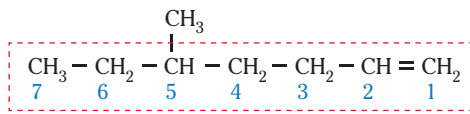
**Respuesta:** I y II

**Clave:** C

**Resolución N° 116****Tema: Hidrocarburos**

Nos piden el nombre sistemático del hidrocarburo insaturado líquido.

Aplicando la regla para nombrar Alqueno.



**Respuesta:** 5-mentil-1-hepteno

**Clave: D**

**Biología**

	Responde
Área A	117 al 126
Área B	117 al 123
Área C	117 al 122
Áreas D y E	117 al 120

**Resolución N° 117****Tema: Respiración celular**

Las bacterias son seres procariotas, por ende carentes de núcleo celular y organelos membranosos como cloroplastos y mitocondrias. La síntesis de ATP en estos seres unicelulares se da principalmente a nivel de la membrana plasmática.

**Respuesta:** la membrana plasmática

**Clave: C**

**Resolución N° 118****Tema: Citología**

Existen dos tipos de transporte a través de la membrana, el transporte pasivo y el transporte activo; en este último tipo, hay gasto de ATP y las moléculas se trasladan desde una zona de menor concentración hacia otra, de mayor concentración, tal es el caso de las sales minerales que se trasladan desde el suelo hacia el interior de las raíces.

**Respuesta:** transporte activo

**Clave: A**

**Resolución N° 119****Tema: Evolución**

La teoría de Darwin explica el origen de las especies mediante el concepto de transformación de unas en otras a través de variaciones en las características hereditarias, que se producen de modo no aleatorio, sino por selección natural y adaptación al medio.

**Respuesta:** Charles Darwin

**Clave: C**

**Resolución N° 120****Tema: Ecología**

Cuando un organismo se beneficia sin ocasionar beneficio ni perjuicio en el otro, se trata de una relación conocida como comensalismo.

**Respuesta:** Comensalismo

**Clave: D**

**Resolución N° 121****Tema: Sistema digestivo animal**

Un nematocisto es un tipo de organelo producido por unas células llamadas cnidocitos presentes en los Cnidarios, que es utilizado para la inyección de toxinas para la captura de presas y la defensa del animal o para adhesión al sustrato durante la locomoción en el caso de los pólipos.

**Respuesta:** Nematocisto

**Clave: A**

**Resolución N° 122****Tema: Sistema endocrino**

Existen dos tipos de hormonas, según su solubilidad, las liposolubles y las hidrosolubles. Las hidrosolubles tienen sus receptores a nivel de membranas, en cambio las hormonas liposolubles tienen sus receptores localizados en el citoplasma o en el núcleo de sus células diana.

**Respuesta:** son liposolubles

**Clave: C**

**Resolución N° 123****Tema: Herencia sanguínea**

Si en el Sistema Rh, una pareja es homocigota donde él tiene fenotipo dominante y ella recesivo, esto quiere decir que mujer es Rh -.

**Respuesta:** la mujer es Rh -

**Clave: B**

**Resolución N° 124****Tema: Ciclo celular**

El síndrome de Klinefelter aparece como resultado de un error genético aleatorio después de la concepción. Se trata de una trisomía sexual cromosómica. Los hombres que nacen con el síndrome de Klinefelter pueden tener niveles bajos de testosterona, masa muscular reducida, y poco vello facial y corporal.

**Respuesta:** Síndrome de Klinefelter

**Clave: D**

**Resolución N° 125****Tema:** Citología

Entre los plastidios, hay uno que se encarga de la síntesis de carbohidratos; se trata de las organelas cloroplastos.

**Respuesta:** la síntesis de carbohidratos

**Clave:** B

**Resolución N° 126****Tema:** Sistema cardiovascular

Los vasos sanguíneos que irrigan el corazón son las arterias coronarias; estos vasos son afectados si hay una acumulación excesiva de grasas como colesterol o triglicéridos en sus paredes, lo cual podría ocasionar alteraciones cardíacas muy graves y peligrosas.

**Respuesta:** arterias coronarias

**Clave:** C

