

Apellido _____

Nombre _____

Examen n° 1S

He aquí un examen psicométrico verdadero para práctica personal.

Trata de resolverlo, en la medida de lo posible, bajo condiciones similares a las que reinarán mientras seas examinado: respeta las limitaciones de tiempo y marca tus respuestas en la hoja de respuestas que se encuentra sobre el final de este cuaderno.

En las páginas finales del cuaderno encontrarás también la clave de las respuestas correctas y las instrucciones para un cálculo aproximado de la nota general del examen y de las notas en cada una de las áreas que lo componen.

© כל הזכויות שמורות למרכז הארצי לבחינות ולהערכה

Queda terminantemente prohibida la copia, reproducción o distribución de este cuaderno o partes de él, bajo cualquier forma y por cualquier medio electrónico o mecánico (incluyendo fotocopiado o grabación), y su contenido no debe ser enseñado en ningún instituto ni escuela ni en ningún curso especial de preparación, sin el consentimiento previo por escrito del Instituto Nacional de Exámenes y Evaluación.

Sección 1: Razonamiento verbal

Esta sección incluye 30 preguntas.

El tiempo a tu disposición es de 25 minutos.

Esta sección incluye diversos tipos de preguntas: palabras y expresiones, analogías, oraciones para completar, lógica y comprensión de textos. Para cada pregunta se ofrecen cuatro respuestas. Debes elegir la respuesta más apropiada para cada pregunta y marcar su número en el lugar correspondiente en la hoja de respuestas.

Palabras y expresiones (preguntas 1-6)

Las siguientes preguntas se refieren al significado de palabras y expresiones. Lee con atención cada una de las preguntas y respóndelas de acuerdo a lo que se pide.

1. El significado de la expresión **nudo gordiano** es -

- (1) asunto de difícil solución
- (2) cuestión carente de importancia
- (3) disputa entre bandos rivales
- (4) centro del universo

2. Una palabra cuyo significado es contrario al de la palabra **pandemonio** -

- (1) unidad
- (2) decencia
- (3) salud
- (4) orden

3. Una palabra cuyo significado es contrario al de la palabra **trémulo** -

- (1) risueño
- (2) placentero
- (3) erudito
- (4) sereno

4. Una palabra cuyo significado es contrario al de la palabra **inane** -

- (1) de gran importancia
- (2) de gran tamaño
- (3) que estimula
- (4) que no causa sorpresa

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



1

1

1

1

1

1

5. Una palabra cuyo significado es contrario al de la palabra **enhiesto** -

- (1) obsceno
- (2) indulgente
- (3) encorvado
- (4) dichoso

6. Una palabra cuyo significado es contrario al de la palabra **recio** -

- (1) prudente
- (2) dócil
- (3) bondadoso
- (4) débil

Analogías (preguntas 7-13)

En cada pregunta aparece un par de palabras en **negrita**. Encuentra la relación que existe entre el significado de ambas palabras, y elige entre las respuestas propuestas el par de palabras que mantengan entre sí la relación más similar a la encontrada.

Presta atención: Es importante el orden en el que aparecen las palabras en cada par.

7. **termómetro : medicamento** -

- (1) barómetro : presión atmosférica
- (2) velocímetro : frenos
- (3) balanza : desnutrición
- (4) brújula : norte

8. **rumor : hecho** -

- (1) habla : cita
- (2) chisme : calumnia
- (3) hipótesis : ley de la naturaleza
- (4) iniciativa : acción

9. **guía de teléfonos : número de teléfono** -

- (1) disco : sonido
- (2) diccionario : definición
- (3) atlas : ciudad
- (4) enciclopedia : conocimiento

10. **caliente : ardiente** -

- (1) planificación : organización
- (2) deseo : pasión
- (3) miserable : pobre
- (4) énfasis : meticulosidad

11. computadora : cerebro -

- (1) robot : obrero
- (2) gafas : ojo
- (3) amplificador : oído
- (4) automóvil : conductor

12. decepción : expectativas -

- (1) alegría : placeres
- (2) temor : peligros
- (3) alivio : temores
- (4) logro : metas

13. enigma : desciframiento -

- (1) comienzo : fin
- (2) deuda : pago
- (3) golpe : dolor
- (4) despido : desempleo

Oraciones para completar (preguntas 14-19)

En cada pregunta aparece una oración en la que faltan algunas de sus partes, y a continuación cuatro opciones para completarla. Debes completar cada una de las oraciones por medio de la opción que mejor se adapte.

14. Siendo tú un _____ , sin duda _____ el enfoque según el cual hay que ver en todo también los aspectos _____ .

- (1) pesimista / acuerdas con / interesantes
- (2) optimista / acuerdas con / negativos
- (3) pesimista / rechaza / positivos
- (4) optimista / rechaza / deseables

15. _____ la materia es una condición _____ para tener éxito en el examen, pero también es necesario _____ .

- (1) Dominar / necesaria / saberla
- (2) Especializarse en / suficiente / comprenderla
- (3) Ubicarse en / primordial / conocerla
- (4) Ubicarse en / necesaria / comprenderla

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE 

16. El ministro de defensa puede ser _____ que dictamina en las disputas de sus subordinados, o que decide entre alternativas _____ que le son presentadas, en cuyo caso su función es bastante _____, o bien él puede actuar como guía, y constituirse en un motivador de la búsqueda de soluciones y de renovación, en cuyo caso cumple una función más _____.

- (1) la persona / deseables / pasiva / secundaria
- (2) la persona / deseables / activa / pasiva
- (3) el árbitro / lógicas / activa / marginal
- (4) el árbitro / diversas / pasiva / activa

17. En su concepción del mundo se sostenía que el control paternalista es _____ para regular las relaciones entre los individuos en la sociedad. Si cada individuo actúa en forma _____ y sobre la base de criterios utilitarios, puede asegurarse su bienestar personal _____ de la sociedad en general.

- (1) inevitable / egoísta / y el bienestar
- (2) inconducente / moral / a costa
- (3) innecesario / racional / y el bienestar
- (4) insustituible / consecuente / como parte

18. A primera vista _____ diferencias entre los diversos mitos. _____ si penetras por debajo del manto legendario _____ en todos ellos _____ coincidencias que el común de la gente no alcanza a discernir.

- (1) existen / Aun / encontrarás / muchas
- (2) no hay / Pero / descubrirás / muchas
- (3) son escasas las / Por lo tanto / encontrarás / pocas
- (4) son notorias las / Sin embargo / hallarás / algunas

19. Nos parece que los participantes en el coloquio sobre el tema tienden a usar esos dos conceptos como si fueran _____. Este uso _____ surge de la concepción de que incluso si _____ una diferencia entre ellos, esta diferencia es fundamentalmente _____.

- (1) idénticos / probablemente / hay / cuantitativa
- (2) similares / parece que / no hay / secundaria
- (3) distintos / no / existe / cualitativa
- (4) contradictorios / sin embargo / se encuentra / provisoria

Lógica (preguntas 20-25)

20. Afirmación: Las posibilidades de ganar la lotería son ínfimas, sin embargo, como el precio a pagar es tan bajo y el premio tan grande, vale la pena participar.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones tiene la misma estructura lógica que la afirmación antes ofrecida?

- (1) Las posibilidades de que la casa se incendie son pocas, por lo tanto no tiene sentido pagar tanto dinero a la compañía de seguros
- (2) Las posibilidades de que se descubra un remedio contra el resfrío son escasas. Por lo tanto, no hay razón para invertir mucho dinero en investigación, y es preferible destinar esos recursos a curar enfermedades más graves
- (3) El uso de los cinturones de seguridad casi no exige esfuerzo e incluso disminuye la pequeña posibilidad de sufrir graves daños en un accidente. Por lo tanto hay que usar los cinturones de seguridad
- (4) A pesar de que las posibilidades de nuestros deportistas de ganar las Olimpiadas son escasas y los gastos de viaje son grandes, hay que enviarlos para que alguien represente a nuestro país

21. Dadas dos afirmaciones:

Afirmación A: El dolor de cabeza se cura únicamente con actividad física.

Afirmación B: Toda actividad física es impedida por la pereza.

¿Cuál de las siguientes es una conclusión que surge de la combinación de ambas afirmaciones?

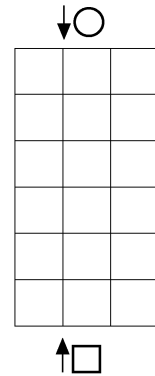
- (1) La persona perezosa sufrirá siempre de dolor de cabeza
- (2) Para la persona perezosa que sufre dolor de cabeza, no hay remedio
- (3) La persona que sufre de dolor de cabeza y hace actividad física, se curará
- (4) La persona que hace actividad física jamás sufrirá de dolor de cabeza

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



Las preguntas 22-25 se refieren al siguiente texto y al dibujo adjunto:

El juego Tráfico se desarrolla en un tablero con casillas, de tamaño 3 x 6 (ver dibujo). Dos jugadores participan en el juego, moviéndose por el tablero uno después del otro. El jugador A - que aparece designado por un cuadrado - comienza a jugar desde la fila inferior del tablero, mientras que el jugador B - que aparece designado por un círculo - comienza desde la fila superior del tablero. Cada jugador puede elegir en qué casilla de la fila designada quiere empezar a jugar, y a partir de ese momento comienza el juego.



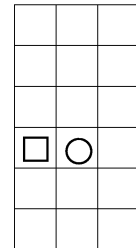
Se puede avanzar sobre el tablero tan sólo de dos maneras: hacia adelante o hacia el costado. En el primer turno, cada jugador puede elegir cómo desea moverse. En el siguiente turno deberá moverse del otro modo; en el tercer turno - nuevamente deberá moverse como en el primero, etc. (Cuando un jugador se halla en la columna del medio y le toca moverse hacia el costado, puede elegir si moverse hacia la derecha o hacia la izquierda). Cuando un jugador obstruye el paso de su adversario sin que le quede a éste ninguna alternativa de movimiento, habrá vencido. Si los jugadores pasan el uno al lado del otro, sin que ninguno sea el vencedor, el juego habrá terminado en empate.

Presta atención: Al responder a cada pregunta no debes tomar en cuenta los datos que aparecen en otras preguntas.

Preguntas

22. ¿Cuál de las siguientes oraciones describe correctamente la situación descrita en el dibujo (si se parte de la base que ambos jugadores desean ganar)?

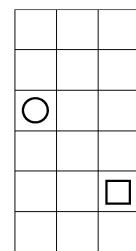
- (1) Si le toca jugar al cuadrado, habrá perdido inevitablemente
- (2) Si le toca jugar al círculo, habrá perdido inevitablemente
- (3) Si le toca jugar al cuadrado, es posible que pierda
- (4) Si le toca jugar al círculo, es posible que pierda

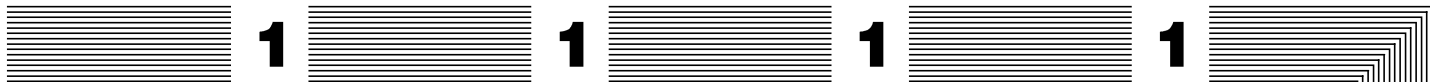


23. En la situación descrita en el dibujo, le toca al cuadrado jugar hacia adelante, y después le toca al círculo moverse hacia el costado.

¿Cuál de las siguientes oraciones es correcta?

- (1) El cuadrado ganará inevitablemente
- (2) Inevitablemente el juego terminará en empate
- (3) El cuadrado puede perder
- (4) El cuadrado puede vencer o causar un empate





(4VE11010)

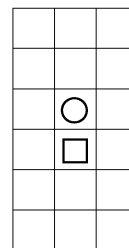
- 7 -

(4VE11010)

24. En la situación descrita en el dibujo, le toca al cuadrado moverse hacia el costado.

¿Cuál de los siguientes pronósticos es necesariamente cierto?

- (1) El cuadrado perderá
- (2) El círculo no perderá
- (3) El juego no terminará en empate
- (4) El cuadrado ganará

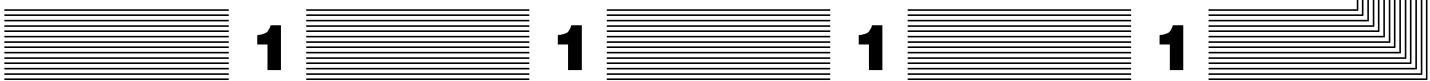


25. A continuación se presenta una serie de movimientos hechos por uno de los jugadores en el transcurso del juego (sin los movimientos de respuesta de su contrincante): a la izquierda; hacia adelante ; a la izquierda ; hacia adelante.

¿Cuál será el próximo movimiento de este jugador?

- (1) A la izquierda
- (2) Hacia adelante
- (3) A la derecha
- (4) Esta serie de movimientos no es posible

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE 



Comprensión de textos (preguntas 26-30)

Lee detenidamente el siguiente texto y contesta las preguntas que aparecen a continuación.

- (1) La plataforma constitucional de la Organización de las Naciones Unidas (O.N.U.) se basó en tres premisas políticas. En primer lugar, las grandes potencias, actuando conjuntamente, intervendrán ante cualquier amenaza a la paz y a la seguridad, provenga de donde proviniera. En segundo lugar, la combinación de su inteligencia y su poder bastará para hacer frente a este tipo de amenazas, sin que haya necesidad de entrar en guerra. En tercer lugar, las amenazas de este tipo no provendrán de ninguna de las grandes potencias mismas. Estas premisas sucumbieron frente a la realidad de los hechos. Las grandes potencias no lograron actuar conjuntamente cuando había conflicto de intereses. Pero esto es como si dijéramos que ellas podrán intervenir conjuntamente sólo en excepcionales y rarísimas circunstancias, y que la mayor amenaza a la paz y a la seguridad mundiales procede de las grandes potencias mismas. Así fue como la plataforma constitucional de la Carta de las Naciones Unidas se vio frustrada por la realidad política del mundo de post-guerra.

- Los cambios dinámicos en la interacción entre las intenciones constitucionales y la realidad política convirtieron a la Organización de las Naciones Unidas en algo muy distinto de lo que se pretendió que fuese. Se pueden notar tres etapas en este cambio. La primera década de existencia de la Organización fue testigo del debilitamiento del Consejo de Seguridad y de la preponderancia de la Asamblea General. La segunda década se caracteriza por la preponderancia del Secretario General que actúa como testaferro del Consejo de Seguridad y de la Asamblea General. La crisis constitucional, con la que se inició la tercera década de existencia de la Organización, reveló a todos la decadencia existente en la autoridad de la Asamblea General y del Secretario General, a raíz de lo cual el Consejo de Seguridad comenzó a hacer resaltar su autoridad constitucional.

Preguntas

26. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es una premisa política sobre la cual se basó el plan constitucional de la O.N.U.?
- (1) Las grandes potencias intervendrán ante cualquier amenaza a la paz y a la seguridad
 - (2) Las grandes potencias actuarán conjuntamente, sin tomar en cuenta la amenaza a su propia seguridad
 - (3) Las potencias pueden hacer frente a las amenazas sin necesidad de guerra
 - (4) Ninguna de las potencias será causa de una amenaza a la paz y a la seguridad
-
27. La palabra "Así" (línea 11) se refiere al modo en que -
- (1) se trazó el programa constitucional de la O.N.U.
 - (2) actuaron las grandes potencias en el mundo de post-guerra
 - (3) las grandes potencias infringieron las leyes de la O.N.U.
 - (4) circunstancias singulares condujeron a una amenaza a la paz mundial
-

28. ¿Cuál de las siguientes oraciones sintetiza del mejor modo la idea del primer párrafo?

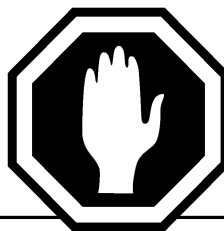
- (1) La contradicción existente entre las intenciones constitucionales y la realidad política convirtió a la Organización de las Naciones Unidas en algo distinto de lo que originalmente se pretendió hacer de ella
- (2) El plan constitucional de la Organización de las Naciones Unidas fue preparado en base a tres premisas políticas
- (3) La mayor amenaza a la paz y a la seguridad mundial nace de las grandes potencias mismas
- (4) Las grandes potencias, cuando actúan conjuntamente, pueden enfrentarse a cualquier amenaza a la paz mundial

29. Las palabras "este cambio" (línea 16) se refieren a -

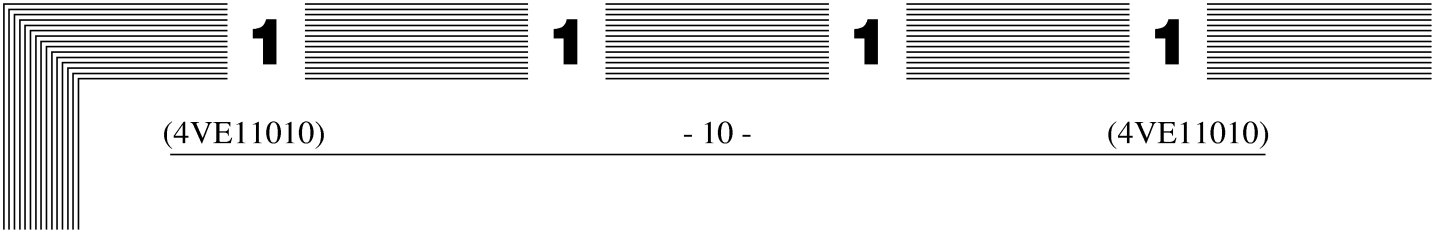
- (1) la debilitación del Consejo de Seguridad y el surgimiento de la Asamblea General
- (2) cambios que se produjeron en la Organización de las Naciones Unidas
- (3) reducción de la brecha entre las intenciones constitucionales y la realidad política
- (4) cambios de autoridad planeados, que ocurrieron en tres etapas

30. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones deriva directamente del texto?

- (1) La realidad política en el mundo de post-guerra es el resultado de la frustración del plan constitucional de la Carta de las Naciones Unidas
- (2) La contradicción entre las intenciones constitucionales y la realidad política fue causada por los cambios dinámicos en la Organización de las Naciones Unidas
- (3) El plan constitucional de la Carta de las Naciones Unidas no soportó la prueba de la experiencia, a causa de la realidad política de post-guerra
- (4) Los cambios dinámicos en la interacción entre las intenciones y la realidad, se debieron a que la O.N.U. se convirtió en algo distinto de lo que se pretendió hacer de ella



**No des vuelta la hoja hasta que recibas
instrucciones de hacerlo**

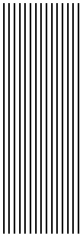


(4VE11010)

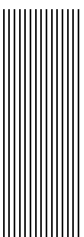
- 10 -

(4VE11010)

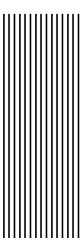
1



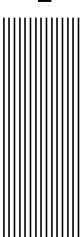
1



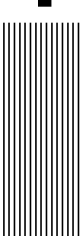
1



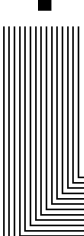
1



1

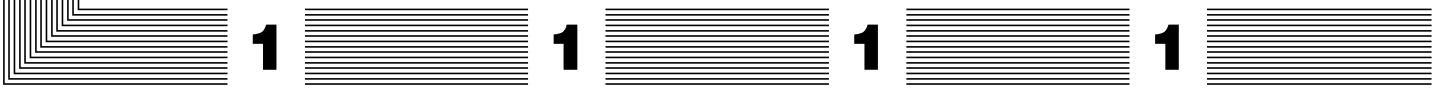


1



1

PAGINA EN BLANCO



Sección 2: Razonamiento cuantitativo

Esta sección incluye 25 preguntas.

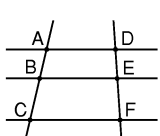
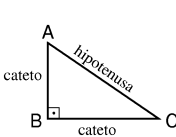
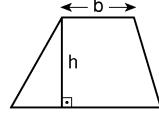
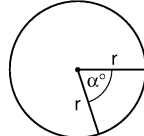

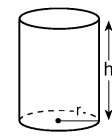
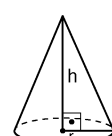
El tiempo a tu disposición es de 25 minutos.

En esta sección aparecen preguntas y problemas que exigen razonamiento cuantitativo. Para cada pregunta se proponen cuatro respuestas. Debes elegir la respuesta correcta y señalar su número en el lugar correspondiente en la hoja de respuestas.

Observaciones generales concernientes a la sección de razonamiento cuantitativo:

- * Los dibujos que aparecen junto a algunas de las preguntas están destinados a ayudar a resolverlas, pero no están necesariamente hechos a escala. A partir del dibujo solo, no deben sacarse conclusiones respecto a longitudes de segmentos, medidas de ángulos, etc.
- * La raíz de un número positivo es siempre positiva.
- * Cuando en una pregunta aparezca como dato un término geométrico (lado, radio, área, volumen, etc.), se trata de un término cuyo valor es mayor que cero, a menos que se haga indicación expresa de lo contrario.
- * Si una línea parece recta en un dibujo, se puede suponer que es efectivamente recta.

Signos y fórmulas:

1. El **signo** \perp significa ángulo de 90° - ángulo recto.
El **signo** $a \parallel b$ significa a paralelo a b.
El **signo** $\sphericalangle ABC$ significa el ángulo comprendido entre los lados AB y BC.
2. El **cero** es un número que no es ni positivo ni negativo.
El **uno** no es número primo.
3. **Porcentajes:** $a\%$ de x es $\frac{a}{100} \cdot x$
4. **Potencias:** Para todo a distinto de cero, y para todo m y n enteros -
 - a. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
 - b. $a^{\frac{n}{m}} = \left(\sqrt[m]{a}\right)^n$ ($0 < a, 0 < m$)
 - c. $a^m \cdot a^n = a^m \cdot a^n$
 - d. $(a^n)^m = a^n \cdot m$
5. **Producto de binomios:** $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
 $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$
6. **Problemas de recorridos:** $\frac{\text{distancia}}{\text{tiempo}} = \text{velocidad}$
7. **Problemas de rendimiento:** $\frac{\text{trabajo}}{\text{tiempo}} = \text{rendimiento}$
8. **Proporciones:** si $AD \parallel BE \parallel CF$
entonces $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ y también $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$

9. **Triángulo:**
 - a. El **área del triángulo** cuya base es de longitud a , y la altura de la base es de longitud h , es $\frac{a \cdot h}{2}$
 - b. **Teorema de Pitágoras:**
En el triángulo rectángulo cuyo ángulo recto es ABC, como en el dibujo, se cumple la siguiente ley:
 $AC^2 = AB^2 + BC^2$

 - c. En el triángulo rectángulo cuyos ángulos son de 30° , 60° , 90° , la longitud del cateto opuesto al ángulo de 30° es igual a la mitad de la longitud de la hipotenusa.
10. El **área del rectángulo** cuyo largo es a y cuyo ancho es b , es $a \cdot b$
11. El **área del trapecio** cuya base mayor es a , cuya base menor es b y cuya altura es h , es $\frac{(a + b) \cdot h}{2}$

12. **La suma de los ángulos interiores de un polígono de n lados es:** $(180n - 360)$ grados.
En un polígono regular de n lados, la magnitud de cada uno de los ángulos interiores es: $\left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ grados.
13. **El círculo y la circunferencia:**
 - a. El **área** de un círculo de radio r es: πr^2 ($\pi = 3,14 \dots$)
 - b. El **perímetro** de una circunferencia de radio r es $2\pi r$
 - c. El **área de un sector circular** de ángulo central α° es: $\pi r^2 \cdot \frac{\alpha}{360}$

14. **Caja, cubo:**
 - a. El **volumen** de una caja cuyo largo es a , su ancho es b y su altura es c , es $a \cdot b \cdot c$
 - b. El **área de la superficie total** de la caja es: $2ab + 2bc + 2ac$
 - c. En el cubo se cumple que $a = b = c$

15. **Cilindro:**
 - a. El **área de la superficie lateral** del cilindro de radio r y altura h es $2\pi r \cdot h$
 - b. El **área de la superficie total** del cilindro es: $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r (r + h)$
 - c. El **volumen** del cilindro es: $\pi r^2 \cdot h$

16. El **volumen del cono** cuya base es de radio r y cuya altura es h es: $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$


CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



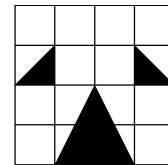
Preguntas y problemas (preguntas 1-5)

1. En cierto colegio, el número de profesoras es el doble que el número de profesores.
¿Cuál de los siguientes números no puede ser igual al total de profesoras y profesores de dicho colegio?

- (1) 18
- (2) 21
- (3) 25
- (4) 27

2. El dibujo que aparece a continuación muestra un cuadrado cuya área es igual a 16 unidades.
¿Qué parte del cuadrado está pintada de negro?

- (1) $\frac{1}{8}$
- (2) $\frac{5}{32}$
- (3) $\frac{1}{4}$
- (4) $\frac{3}{16}$



3. Diez estudiantes se sometieron a un examen. La calificación promedio de nueve de ellos es 80. La calificación del décimo estudiante es 0.
¿Cuál es la calificación promedio de los diez estudiantes?

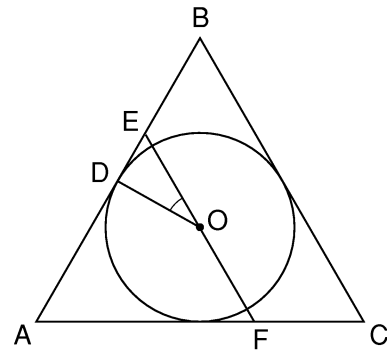
- (1) 70
- (2) 72
- (3) 78
- (4) 80

4. Cada una de las letras A, B representa una cifra distinta. BA representa un número cuyas cifras son B y A .
 Dado que: $A \cdot A = BA$
 $B + B = A$
 ¿Qué valor tiene A ?

- (1) 5
 (2) 6
 (3) 8
 (4) 4

5. En el siguiente dibujo se da que:
 ABC es un triángulo equilátero en el cual está inscrita una circunferencia cuyo centro es O ;
 EF es una recta paralela a BC y pasa por el centro de la circunferencia (O);
 DO es el radio de la circunferencia;
 D es el punto de tangencia de AB con la circunferencia.
 ¿Cuánto mide el ángulo EOD (que aparece marcado con el arco)?

- (1) 30°
 (2) 45°
 (3) 60°
 (4) no se puede saber en base a los datos



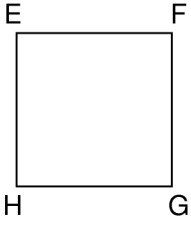
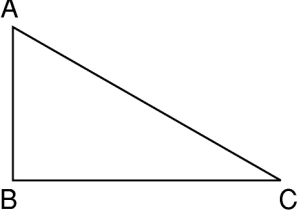
CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE 

Comparaciones cuantitativas (preguntas 6-11)

Las preguntas 6-11 están compuestas por pares de expresiones. En cada pregunta, una expresión aparece en la columna A, y la otra expresión en la columna B. En la tercera columna aparece, en ciertos casos, información adicional referente al par de expresiones que aparecen en las columnas A y B. **La información adicional puede ser esencial para responder a la pregunta.** Debes comparar las dos expresiones con ayuda de la información adicional (si la hubiera), y determinar si:

- (1) La expresión en la columna A es mayor que la expresión en la columna B
- (2) La expresión en la columna B es mayor que la expresión en la columna A
- (3) Las dos expresiones son iguales
- (4) No hay suficiente información para determinar cuál es la relación entre ambas expresiones

Después de elegir la alternativa que te parece correcta, señala su número en el lugar correspondiente en la hoja de respuestas.

	Columna A	Columna B	Información adicional
6.	El área de un círculo cuyo radio es r cm	El área de un cuadrado cuyo lado mide $2r$ cm	$\pi = 3,14$ (aproximadamente)
7.	$\frac{a}{b}$	$\sqrt[3]{\frac{a^3}{b^3}}$	$b \neq 0$
8.	El radio de un círculo cuya <u>área</u> es 64π cm ²	El radio de un círculo cuyo <u>perímetro</u> 16π cm	
9.	La probabilidad de sacar, sin mirar, una pelota negra de un saco que contiene 5 pelotas negras y 4 pelotas blancas	La probabilidad de sacar, sin mirar, una pelota blanca de un saco que contiene 6 pelotas negras y 5 pelotas blancas	
10.	$y + 2z$	$y - 2z$	$z < 0$ $0 < y$
11.	EH + HG + EF en el siguiente cuadrado: 	AB + BC en el siguiente triángulo rectángulo: 	AB = EH = x cm AC = $2x$ cm

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



Comprensión de tablas (preguntas 12-15)

Estudia atentamente las siguientes tablas y contesta las cuatro preguntas que aparecen a continuación.

Un agricultor posee cuatro parcelas distintas una de la otra. El agricultor puede elegir entre tres niveles distintos de suministro de agua y abono: nivel bajo (1), nivel medio (2) y nivel alto (3). Las tablas describen la cosecha en cada parcela en unidades de toneladas por hectárea, para cada uno de los diferentes niveles de suministro de agua y abono.

Presta atención: Al responder a cada pregunta no debes tomar en cuenta los datos que aparecen en otras preguntas.

Preguntas

Parcela A

Nivel de agua \ Nivel de abono	1	2	3
1	1	2	2
2	2	3	4
3	2	4	4

Parcela B

Nivel de agua \ Nivel de abono	1	2	3
1	2	2	4
2	3	3	5
3	4	6	5

Parcela C

Nivel de agua \ Nivel de abono	1	2	3
1	1	3	3
2	3	4	4
3	2	5	6

Parcela D

Nivel de agua \ Nivel de abono	1	2	3
1	4	5	6
2	3	4	6
3	5	6	7

12. ¿En qué parcela existe la mayor diferencia entre la máxima y la mínima cosecha, cuando los niveles de agua y abono son idénticos?

(1) A (2) B (3) C (4) D

13. El agricultor aumentó el nivel de abono en un grado y el nivel de agua en un grado, pero la cosecha no varió. ¿En qué parcela fue?

(1) A (2) B (3) C (4) D

14. El agricultor llevó a cabo un experimento durante dos temporadas. En un comienzo el nivel de agua fue 1 y el nivel de abono fue 3. En la segunda temporada, dejó fijo el nivel de agua y bajó en un grado el nivel de abono. ¿En qué parcela fue mayor la diferencia entre las cosechas de la primera y la segunda temporada?

(1) A (2) B (3) C (4) D

15. El nivel de agua y de abono en todas las parcelas es 1. El agricultor tiene dinero para invertir en aumentar cualesquiera dos niveles en una parcela. ¿En qué parcela deberá invertir para que su cosecha crezca en la mayor proporción?

(1) A (2) B (3) C (4) D

Preguntas y problemas (preguntas 16-25)

16. Alex es 3 años mayor que Benito, y Benito es 2 años mayor que Carlos. Se sabe que hoy:

$$\frac{\text{La edad de Benito}}{\text{La edad de Alex}} = \frac{\text{La edad de Carlos}}{\text{La edad de Benito}}$$

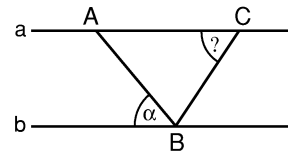
¿Cuántos años tiene Benito hoy?

- (1) 5
(2) 6
(3) 8
(4) 10

17. Respecto del dibujo que está ante ti se sabe que: $a \parallel b$
 $AB = AC$

$\sphericalangle ACB = ?$

- (1) $90^\circ - \frac{\alpha}{2}$
(2) $45^\circ + \frac{\alpha}{4}$
(3) $30^\circ + \frac{\alpha}{2}$
(4) $60^\circ - \frac{\alpha}{4}$



18. Para todo x entero, se definió la operación $\$$ del siguiente modo: $\$(x) = (x-1)^{x+1}$

$\$(\$(2)) = ?$

- (1) 1
(2) 16
(3) 9
(4) 0

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



19. En un saco hay 3 pelotas rojas, 5 negras y 8 amarillas.
¿Cuál es la probabilidad de sacar al azar una pelota amarilla y luego una negra (sin devolver la amarilla al saco)?

- (1) $\frac{1}{6}$
 - (2) $\frac{5}{32}$
 - (3) $\frac{5}{6}$
 - (4) $\frac{13}{16}$
-

20. z es 10% mayor que x ($x > 0$).
¿Cuál es la relación entre x y z ?

- (1) depende de x
 - (2) 1 : 10
 - (3) 9 : 10
 - (4) 10 : 11
-

21. En un cono y un paralelepípedo se cumple lo siguiente:
El ancho del paralelepípedo es igual a su largo;
el largo del paralelepípedo es 2 veces mayor que el radio del cono;
la altura del paralelepípedo es igual a la altura del cono.
¿Cuál es la relación entre el volumen del paralelepípedo y el volumen del cono?

- (1) $6 : \pi$
 - (2) 1 : 12
 - (3) 1 : 6
 - (4) $12 : \pi$
-

22. ¿Cuál de los siguientes números tiene el mayor valor?

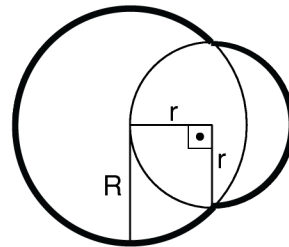
- (1) 0,5
 - (2) $\sqrt{0,5}$
 - (3) $\sqrt[3]{0,5}$
 - (4) $(0,5)^3$
-

23. Dado que $2x^2 = 3z^3$
¿Cuántas veces mayor será z , si x aumenta al doble?

- (1) $\sqrt[3]{2}$
(2) $\sqrt[3]{4}$
(3) 8
(4) $\sqrt[3]{8}$

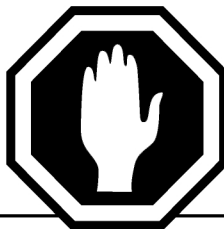
24. El radio del círculo mayor en el dibujo es R .
El radio del círculo menor en el dibujo es r .
¿Cuál es el perímetro externo de toda la figura?

- (1) $\pi\left(\frac{3}{2}R + r\right)$
(2) $\pi\left(\frac{3}{4}R + \frac{1}{2}r\right)$
(3) $2\pi\left(\frac{3}{2}R + r\right)$
(4) $\frac{2\pi R}{3} + \pi r$



25. La edad promedio de n hermanos es hoy x años. ¿Cuál será la edad promedio de los mismos n hermanos dentro de z años?

- (1) $x + z$
(2) $x + nz$
(3) $x + \frac{z}{n}$
(4) $\frac{x+z}{n}$



**No des vuelta la hoja hasta que recibas
instrucciones de hacerlo**

PAGINA EN BLANCO

SECTION 3: ENGLISH

This section contains 27 questions.
The time allotted is 25 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-11)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. Rather than sending young offenders to prison, courts usually put them on probation if their crimes are not ____ .

(1) innocent
(2) organized
(3) careless
(4) serious

2. The medieval Rita Monastery is perhaps Bulgaria's most renowned tourist ____ .

(1) position
(2) invention
(3) reflection
(4) attraction

3. The newspaper was criticized for refusing to ____ the source of its information about corruption in the ministry.

(1) promote
(2) assist
(3) reveal
(4) impress

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE 

4. Extreme climatic changes, resulting in the destruction of thousands of plant and animal species, have ____ many times during the past 600 million years.

(1) occurred
(2) paused
(3) disappeared
(4) departed

5. The bank was willing to ____ repayment of the loan until the company had recovered financially.

(1) accumulate
(2) forecast
(3) formulate
(4) postpone

6. Florence was a rare type of community in 15th-century Europe: ____ in its size, wealth and sophisticated culture.

(1) intentional
(2) reliable
(3) exceptional
(4) partial

7. The tins of food which Scott abandoned in the Antarctic were opened 47 years later, and the ____ were still edible.

(1) subjects
(2) contents
(3) results
(4) flavors

8. Newton proved that colored lights, though different from one another, are ____ in that, when they combine, white light is formed.

(1) apart
(2) alike
(3) simple
(4) mixed

9. In today's quality-oriented manufacturing, robots are valuable because of their high ____ of precision.

- (1) degree
- (2) rhythm
- (3) storage
- (4) estimate

10. The actors ____ both the tone and the words of the play when they performed before a very young audience.

- (1) altered
- (2) erased
- (3) applauded
- (4) excluded

11. Television viewers were not ____ the distressing sight of the plane crash.

- (1) devoted
- (2) required
- (3) appealed
- (4) spared

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



Restatements (Questions 12-17)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence**.

12. Tadpole shrimp can survive even in conditions of boiling heat or freezing cold.

- (1) Tadpole shrimp cannot live if it is either very hot or very cold.
 - (2) The survival of tadpole shrimp is conditional on changes of temperature.
 - (3) It is hard for tadpole shrimp to survive, especially in changing conditions.
 - (4) Even very hot or very cold conditions will not kill tadpole shrimp.
-

13. The Renaissance Italians, for all their remarkable intellectual curiosity, did not make significant advances in the field of philosophy.

- (1) Because they were both curious and intellectual, Renaissance Italians contributed greatly to advances in the field of philosophy.
 - (2) Despite their great intellectual curiosity, Renaissance Italians did not contribute much to the development of philosophy.
 - (3) Significant advances were made in the field of philosophy as a result of the remarkable curiosity of Renaissance Italians.
 - (4) Intellectual curiosity, for which the Renaissance Italians were famous, was an important part of advanced philosophy.
-

14. No one who has ever walked through an Oriental spice market can forget its intoxicating effect.

- (1) Oriental spice markets are so intoxicating that visitors can scarcely remember them.
 - (2) Only people who have become intoxicated in an Oriental spice market remember it.
 - (3) The intoxicating effect of an Oriental spice market is always remembered.
 - (4) Only by walking through an Oriental spice market can one become intoxicated by it.
-

- 15.** To distinguish between twins is frequently, but not inevitably, difficult.
- (1) The distinguished twins were frequently indifferent to problems.
 - (2) There is no serious problem in distinguishing between twins.
 - (3) It is often, but not always, difficult to know which twin is which.
 - (4) Frequent contact with twins makes it easier to distinguish between them.
-
- 16.** Although a rich, fulfilling adolescence provides the best foundation for a successful adulthood, such an outcome is not automatic.
- (1) Adolescents and adults both know that achieving success depends on hard work.
 - (2) A satisfying adolescence helps to achieve, but does not assure, a successful adulthood.
 - (3) A successful adulthood depends on a successful adolescence.
 - (4) A rich, fulfilling adolescence depends on having a successful adult as a parent.
-
- 17.** The practice of psychoanalytic observation fosters the habit of searching out the areas of greatest inner resistance and focusing on them.
- (1) The habit of seeking areas of inner resistance and concentrating on them is encouraged by psychoanalysis.
 - (2) One must get into the habit of looking for areas of resistance and concentrating on them in order to observe psychoanalysts.
 - (3) Psychoanalysts must develop the habit of observation, even if this is met with great inner resistance.
 - (4) Psychoanalysis encourages people to observe their habits and learn about inner resistance from them.

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 18-22)

- (1) Is there really a "monster" in Scotland's Loch Ness? Is it an animal or a giant fish that scientists do not know about? Is it a dinosaur that did not die 65 million years ago? Or is it just a matter of imagination? Is "Nessie the monster" just a joke?
- (5) The Loch Ness monster has been called "the greatest mystery in the world." The first story of a monster in Loch Ness was written down more than 1,400 years ago, but scientists have only become interested in such stories in the past twenty years. During this time, people have searched for Nessie in many different ways. Some have explored Loch Ness with underwater cameras and complicated
- (10) electronic equipment. Others have watched the lake from airplanes, balloons and helicopters. Some people have even tried to use dolphins with automatic cameras. There have been many reports of strange things in the lake, and a few photographs of them, but nobody knows if the stories are true, and none of the pictures are really very clear.
- (15) So is there a monster in Loch Ness, or not? Scientists are still unable to say, and the Scottish tourism industry continues to invite people to "try their luck" at capturing Nessie – if not physically, then at least on film.

3

Questions

18. What is the purpose of the first paragraph?

- (1) to show that the writer believes in the Loch Ness monster
- (2) to ask questions about Nessie that are answered in the next paragraph
- (3) to present some of the facts known about the monster
- (4) to raise many questions asked about the Loch Ness mystery

19. Using electronic equipment and putting automatic cameras on dolphins are two of the methods that -

- (1) proved that the Loch Ness monster is real
- (2) people have used to look for the monster
- (3) scientists will use to solve the mystery
- (4) were used to catch the strange things in Loch Ness

20. In line 13, "them" refers to -

- (1) many reports
 - (2) strange things
 - (3) stories
 - (4) dolphins
-

21. The photos that have been taken of the monster are -

- (1) the result of trick photography
 - (2) not acceptable because they were taken from the air
 - (3) proof that there is something strange in Loch Ness
 - (4) not clear enough to solve the mystery
-

22. It can be understood that scientists think that the existence of the Loch Ness monster -

- (1) has not yet been proved or disproved
 - (2) will not affect tourism in Scotland
 - (3) cannot be captured on film
 - (4) is not physically possible
-

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



Text II (Questions 23-27)

- (1) Great writers are either spouses* or lovers. Some writers supply the safe and solid virtues of a spouse: reliability, intelligibility, generosity, decency. There are other writers in whom one values the gifts of a lover, gifts of temperament rather than of moral goodness. Millions of people tolerate qualities in a lover –
- (5) moodiness, selfishness, unreliability – that they would never think of accepting in a spouse, in return for excitement. In the same way, readers put up with unintelligibility, painful truths, obsessiveness, lies, bad grammar – if, in compensation, the writer allows them to savor rare emotions and dangerous sensations. And, as in life, so in art: both are necessary. It's a great pity when one
- (10) is forced to choose between them.

- Again, as in life, so in art: the lover usually has to take second place. In the great periods of literature, spouses have been more numerous than lovers; in all the great periods of literature, that is, except our own. Today the house of fiction is full of mad lovers, joyful philanderers, guilt-driven children – but very few
- (15) spouses. The spouses in fact would all like to be lovers. Even so conservative and solid a writer as Thomas Mann was tormented by ambivalence toward virtues and stability, and was obsessed with the conflict between the bourgeois and the artist. But most modern writers don't even acknowledge Mann's problem. Each writer competes with his predecessors in a great display of temperament and
- (20) obsession. Modern literature is oversupplied with such madmen of genius.

*spouse – a husband or a wife

Questions

23. It can be inferred that the writer's main purpose in this text is to -

- (1) criticize the writers of the past for lacking emotion
 (2) discuss Thomas Mann's role in contemporary literature
 (3) discuss differences in literary style
 (4) reject the idea that writers can be spouses and lovers

24. According to the text, why do people tolerate moodiness, selfishness, and unreliability in a lover?

- (1) They are compensated for the bad qualities with excitement.
 (2) Most people prefer moral goodness to temperament.
 (3) They think of lovers as temperamental children.
 (4) These characteristics are not really as bad as they sound.

25. In line 10, "them" refers to -

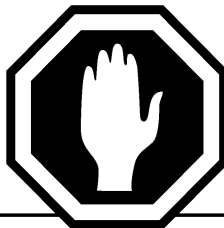
- (1) rare emotions and dangerous sensations
 - (2) unintelligibility, obsessiveness, painful truths, bad grammar
 - (3) the safe and solid virtues of a spouse
 - (4) excitement and stability
-

26. According to the writer, contemporary literature differs from literature of the past in that -

- (1) the style of literature today is extremely emotional
 - (2) literature in the past was based on temperament and sensation
 - (3) neither spouses nor lovers can be good contemporary writers
 - (4) writers in the past used good grammar and told only the truth
-

27. The writer uses Thomas Mann (line 16) as an example of a 20th-century author -

- (1) whose great ideas are widely imitated today
 - (2) who longed to be more emotional and temperamental
 - (3) whose writing problems are similar to those of most of his contemporaries
 - (4) who tried to be a "spouse" when he was really a "lover"
-



**No des vuelta la hoja hasta que recibas
instrucciones de hacerlo**

PAGINA EN BLANCO

SECTION 4: ENGLISH

This section contains 27 questions.
The time allotted is 25 minutes.

The following section contains three types of questions: Sentence Completion, Restatement and Reading Comprehension. Each question is followed by four possible responses. Choose the response **which best answers the question** and mark its number in the appropriate place on the answer sheet.

Sentence Completions (Questions 1-11)

This part consists of sentences with a word or words missing in each. For each question, choose the answer **which best completes the sentence**.

1. _____, researchers have not yet discovered a cure for schizophrenia.
 - (1) Logically
 - (2) Unfortunately
 - (3) Responsibly
 - (4) Possibly

2. Israel's roads are the most _____ in the world, with more cars per kilometer than anywhere else.
 - (1) expensive
 - (2) common
 - (3) aggressive
 - (4) crowded

3. By meditating, many people are able to attain a feeling of _____ and relaxation which helps them deal with their daily problems.
 - (1) sleepiness
 - (2) peacefulness
 - (3) timeliness
 - (4) mysteriousness

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE 

4

4

4

4

4

4

4

4

(4EN13240)

- 32 -

(4EN13240)

4

4. Roman gladiators, the forefathers of boxers, ____ hard leather gloves and spikes on each hand.

- (1) bought
- (2) threw
- (3) wore
- (4) ordered

4

4

5. Many rivers ____ their banks about once every two years, usually after a heavy rainfall.

- (1) overdraw
- (2) overflow
- (3) overthrow
- (4) overcome

4

4

6. Rapid industrial ____ after 1945 made Dallas one of the fastest-growing cities in the United States.

- (1) expansion
- (2) inspiration
- (3) opposition
- (4) regulation

4

4

7. Most Peruvian farmers work their land in the old-fashioned way of their ____ .

- (1) techniques
- (2) ancestors
- (3) crops
- (4) instincts

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

8. Perched high atop rocky crags or nestled into the bends of rivers, massive pre-Renaissance castles ____ the British landscape.

- (1) imitate
- (2) stimulate
- (3) dominate
- (4) manipulate

9. Research is progressing rapidly toward the development of practical solutions ____ the absence of theory.

- (1) but without
- (2) and also
- (3) because of
- (4) even in

10. People tend to comply with the ____ of those in authority and be persuaded by their arguments.

- (1) skills
- (2) roles
- (3) origins
- (4) requests

11. As its name ____ , the waterlily is a wild flower that grows in water.

- (1) suggests
- (2) functions
- (3) translates
- (4) deserves

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



4

Restatements (Questions 12-17)

This part consists of several sentences, each followed by four possible ways of restating the main idea of that sentence in different words. For each question, choose the one restatement **which best expresses the meaning of the original sentence**.

4

12. For the poor, worrying about the environment is a luxury they cannot afford.

- (1) Those who live in luxury care nothing for the poor or the environment.
- (2) The poor worry about things they can't afford in a luxurious environment.
- (3) Poor people cannot afford the luxury of worrying about the environment.
- (4) In any environment there will always be poor people who can't afford luxuries.

4

4

13. A sensible approach to dieting should include a plan that people can fit into their life-style.

- (1) People who want to lose weight in a sensible way should find a diet that fits their life-style.
- (2) People should approach a diet sensibly and include other activities in their life-style.
- (3) Planning a life-style in which weight is lost sensibly can only be done by people who are fit.
- (4) People who want to plan a diet should make sure their life-style is sensible.

4

4

14. Any attempt to implement change by sheer force would be useless.

- (1) One can try to bring about change by using force.
- (2) Force alone will not create change.
- (3) Attempts show that force brings change.
- (4) The change will be completely useless without force.

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

- 15.** There was a serious confrontation between the United Nations' representatives and the leaders of the new government on the issue of chemical weapons.
- (1) With regard to the topic of chemical weapons, the new government's leaders were in conflict with the representatives of the United Nations.
 - (2) The issue of chemical weapons was considered more serious by the United Nations' representatives than by the new government's leaders.
 - (3) The new government's leaders and the United Nations' representatives discussed the serious problems that would arise from the use of chemical weapons.
 - (4) The new government's leaders confronted the United Nations' representatives with the fact that they would use chemical weapons.
-
- 16.** Ending one global crisis only serves to push others to the top of the agenda.
- (1) Great crises at the top of the international agenda are never fully resolved.
 - (2) The end of one global crisis can also serve as a means to solve others.
 - (3) International crises often need to be pushed to the top of the agenda.
 - (4) As soon as one international crisis has been solved, others take its place.
-
- 17.** A wave of nationalism swept through Asia following the end of World War II, and Western colonialism all but vanished.
- (1) Following the end of World War II and Western colonialism, the wave of nationalism which had swept through Asia disappeared.
 - (2) Nationalism in Asia didn't vanish after World War II, despite the effects of Western colonialism which swept through the region.
 - (3) Western colonialism practically disappeared from Asia after World War II when a wave of nationalism swept through the region.
 - (4) Following the end of World War II, both Western colonialism and nationalism almost vanished from Asia.

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE 

4

Reading Comprehension

This part consists of two passages, each followed by several related questions. For each question, **choose the most appropriate answer based on the text.**

Text I (Questions 18-22)

4

- (1) Pompeii was an ancient Roman city in Italy that disappeared after the eruption of Mount Vesuvius in 79 C.E. For hundreds of years, the city lay buried under ashes and stone. Since the discovery of Pompeii, much has been learned about its history. Each year, excavations at Pompeii uncover additional examples of ancient

4

- (5) art and architecture. Much has also been learned about the everyday life of the ancient Romans, their manners and customs.

4

- The excavations show that Pompeii conducted successful trade in wine, oil and bread. It had a market where produce from the rich countryside was sold and its port was used by ships from all over the Mediterranean area. Pompeii was also an
- (10) industrial center which produced specialties such as perfumes and clothing. Its inhabitants included landowners, manufacturers, tradesmen and slaves.

4

- Earthquakes in 63 C.E. damaged Pompeii and the surrounding area. Statues fell down and buildings collapsed. However, the people did not believe there would be any more danger and they repaired their city. In 79 C.E. Vesuvius
- (15) erupted suddenly and with great violence. Lava and mud filled the town and its harbor so rapidly that the people had no time to escape. Some victims were trapped in their homes and killed by the hot ashes. Others breathed the poisonous gases and died as they fled. The remains of 2,000 victims out of a population of about 20,000 have been found preserved in the hardened ash.

4

- (20) Although the city was covered, it was not completely forgotten. Over the years, people living in the area searched for hidden treasure, but no one paid much attention to their finds. However, in 1748, a peasant digging in a vineyard struck a buried wall. His discovery came to the attention of authorities in Italy and organized excavations soon began in the area.

4

4

Questions

18. The main purpose of the text is to describe -

4

- (1) some things that are known about Pompeii
 (2) life in an ancient Roman city
 (3) how Pompeii was first discovered
 (4) how ancient cities are excavated

4

19. What happened after the earthquake in 63 C.E.?

- (1) The victims feared more earthquakes.
- (2) The whole area was completely destroyed.
- (3) The inhabitants moved away from the city.
- (4) The people decided to stay in Pompeii.

20. It can be understood from the third paragraph that most of the people of Pompeii died in the volcano's eruption because -

- (1) the surrounding area was covered in mud
- (2) the harbor was covered by ashes
- (3) buildings collapsed everywhere
- (4) they could not escape quickly enough

21. The third paragraph explains -

- (1) how Pompeii was destroyed
- (2) why Mount Vesuvius erupted
- (3) why people moved away from Pompeii
- (4) how Pompeii was rebuilt

22. What influenced the Italian authorities' decision to excavate?

- (1) They heard stories about hidden treasure.
- (2) They were told that a buried wall had been found.
- (3) Peasants uncovered many different finds.
- (4) There was another volcanic eruption in 1748.

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



4

Text II (Questions 23-27)

- (1) Migraines have been described for at least the past 2,000 years and no doubt every generation of man has had experience with this disorder. Yet it is the common opinion of both the public and the medical profession that little is known about migraine and even less has been done about it. Only in 1970 were
- (5) arrangements made for a clinic dealing with migraine to be set up in London.

4

4

- It is true that migraine is listed in textbooks of medicine and especially of neurology, but it is usually listed rather briefly among other disorders such as epilepsy and neuralgia. The common attitude is that migraine is merely a form of nondisabling headache which occupies far more of a busy doctor's time than its
- (10) importance warrants. Some of the accompanying symptoms, such as vomiting and visual disturbances, are well recognized; sometimes, in fact, a diagnosis of migraine will be made only when a set pattern of visual upset, headache, and vomiting occurs in regular order. Some headache tablets and the cliché of
- (15) "learning to live with it" are advised by the physician, who hopes that he will not be on duty the next time the patient comes for treatment. Because of a lack of full comprehension of the complexities and variabilities of the condition, many doctors are only too pleased when a patient, in desperation, takes himself off to the practitioners of "alternative medicine."

4

4

4

- Is the medical profession entirely at fault? Are there enough well-equipped
- (20) and properly organized centers where the condition may be studied? Are there extensive statistics about the whole problem, as there are for industrial accidents or measles? Almost certainly not. Furthermore, the awareness that migraine is an expression of the genetic structure, personality, and lifestyle of an individual has only very recently been acknowledged.

4

Questions

23. The second paragraph _____ the main idea expressed in the first paragraph.

4

- (1) raises questions about
 (2) contradicts
 (3) expands upon
 (4) criticizes doctors who disagree with

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

24. It can be understood that the writer is _____ the "common attitude" (line 8) discussed in the second paragraph.

- (1) amused by
- (2) in agreement with
- (3) puzzled by
- (4) critical of

25. According to the writer, the common treatment for migraine includes -

- (1) a recommendation to see a practitioner of alternative medicine
- (2) accepting the advice of those who say one must never lose hope
- (3) occupying oneself to such an extent that one is too busy to feel pain
- (4) headache tablets and a suggestion that one quietly accept the illness

26. In lines 21-22, industrial accidents and measles are presented as examples of problems that -

- (1) are similar to migraine
- (2) have no proper treatment
- (3) have been studied in depth
- (4) require greater understanding

27. A good title for this text might be -

- (1) Migraine and Alternative Medicine
- (2) Migraine – A Poorly Understood Disorder
- (3) Migraine – An Illness With a History
- (4) Migraine and Other Disorders



**No des vuelta la hoja hasta que recibas
instrucciones de hacerlo**

4

4

4

4

4

4

4

4

(4EN13240)

- 40 -

(4EN13240)

4

4

4

4

PAGINA EN BLANCO

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

4

Sección 5: Razonamiento cuantitativo

Esta sección incluye 25 preguntas.

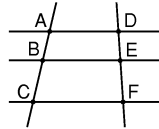
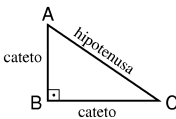
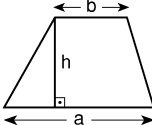
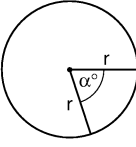
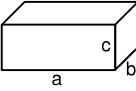
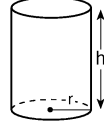
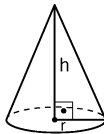
El tiempo a tu disposición es de 25 minutos.

En esta sección aparecen preguntas y problemas que exigen razonamiento cuantitativo. Para cada pregunta se proponen cuatro respuestas. Debes elegir la respuesta correcta y señalar su número en el lugar correspondiente en la hoja de respuestas.

Observaciones generales concernientes a la sección de razonamiento cuantitativo:

- * Los dibujos que aparecen junto a algunas de las preguntas están destinados a ayudar a resolverlas, pero no están necesariamente hechos a escala. A partir del dibujo solo, no deben sacarse conclusiones respecto a longitudes de segmentos, medidas de ángulos, etc.
- * La raíz de un número positivo es siempre positiva.
- * Cuando en una pregunta aparezca como dato un término geométrico (lado, radio, área, volumen, etc.), se trata de un término cuyo valor es mayor que cero, a menos que se haga indicación expresa de lo contrario.
- * Si una línea parece recta en un dibujo, se puede suponer que es efectivamente recta.

Signos y fórmulas:

1. El **signo** \perp significa ángulo de 90° - ángulo recto.
El **signo** $a \parallel b$ significa a paralelo a b.
El **signo** $\sphericalangle ABC$ significa el ángulo comprendido entre los lados AB y BC.
2. El **cero** es un número que no es ni positivo ni negativo.
El **uno** no es número primo.
3. **Porcentajes:** $a\%$ de x es $\frac{a}{100} \cdot x$
4. **Potencias:** Para todo a distinto de cero, y para todo m y n enteros -
 - a. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
 - b. $a^{\frac{n}{m}} = \left(\sqrt[m]{a}\right)^n$ ($0 < a, 0 < m$)
 - c. $a^m \cdot a^n = a^m \cdot a^n$
 - d. $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$
5. **Producto de binomios:** $(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$
 $(a - b)(a + b) = a^2 - b^2$
6. **Problemas de recorridos:** $\frac{\text{distancia}}{\text{tiempo}} = \text{velocidad}$
7. **Problemas de rendimiento:** $\frac{\text{trabajo}}{\text{tiempo}} = \text{rendimiento}$
8. **Proporciones:** si $AD \parallel BE \parallel CF$
entonces $\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF}$ y también $\frac{AB}{AC} = \frac{DE}{DF}$

9. **Triángulo:**
 - a. El **área del triángulo** cuya base es de longitud a , y la altura de la base es de longitud h , es $\frac{a \cdot h}{2}$
 - b. **Teorema de Pitágoras:**
En el triángulo rectángulo cuyo ángulo recto es ABC, como en el dibujo, se cumple la siguiente ley:
 $AC^2 = AB^2 + BC^2$

 - c. En el triángulo rectángulo cuyos ángulos son de 30° , 60° , 90° , la longitud del cateto opuesto al ángulo de 30° es igual a la mitad de la longitud de la hipotenusa.
10. El **área del rectángulo** cuyo largo es a y cuyo ancho es b , es $a \cdot b$
11. El **área del trapecio** cuya base mayor es a , cuya base menor es b y cuya altura es h , es $\frac{(a + b) \cdot h}{2}$

12. **La suma de los ángulos interiores de un polígono de n lados es:** $(180n - 360)$ grados.
En un polígono regular de n lados, la magnitud de cada uno de los ángulos interiores es: $\left(\frac{180n - 360}{n}\right)$ grados.
13. **El círculo y la circunferencia:**
 - a. El **área** de un círculo de radio r es: πr^2 ($\pi = 3,14 \dots$)
 - b. El **perímetro** de una circunferencia de radio r es $2\pi r$
 - c. El **área de un sector circular** de ángulo central α° es: $\pi r^2 \cdot \frac{\alpha}{360}$

14. **Caja, cubo:**
 - a. El **volumen** de una caja cuyo largo es a , su ancho es b y su altura es c , es $a \cdot b \cdot c$
 - b. El **área de la superficie total** de la caja es: $2ab + 2bc + 2ac$
 - c. En el cubo se cumple que $a = b = c$
15. **Cilindro:**
 - a. El **área de la superficie lateral** del cilindro de radio r y altura h es $2\pi r \cdot h$
 - b. El **área de la superficie total** del cilindro es: $2\pi r^2 + 2\pi r \cdot h = 2\pi r (r + h)$
 - c. El **volumen** del cilindro es: $\pi r^2 \cdot h$

16. El **volumen del cono** cuya base es de radio r y cuya altura es h es: $\frac{\pi r^2 \cdot h}{3}$


CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



Preguntas y problemas (preguntas 1-15)

5

1. Un hermano y una hermana están tejiendo. En el lapso en que el hermano teje 5 puntos, la hermana teje 3. ¿Cuántos puntos tejerá la hermana en el lapso en que el hermano teje 20 puntos?

- (1) 8
(2) 12
(3) 15
(4) 18

5

2. Dado que: $2x+y = 12$
y que: $y = 2x$
¿Cuál es el valor de y^2-x^2 ?

- (1) 27
(2) -3
(3) 3
(4) 9

5

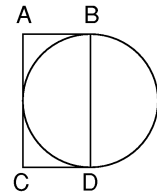
3. Cierta familia tiene tres niños. El mediano es 2 años menor que el mayor. La edad del menor es la mitad de la del mediano. La suma de las edades de los tres hermanos es 27. ¿Cuál es la edad del mediano?

- (1) 7
(2) 8
(3) 9
(4) 10

5

4. El lado BD del rectángulo $ABCD$ es el diámetro del círculo y el lado AC del rectángulo es tangente al círculo (ver dibujo).
¿Cuál es la relación entre la longitud del lado mayor y la longitud del lado menor del rectángulo?

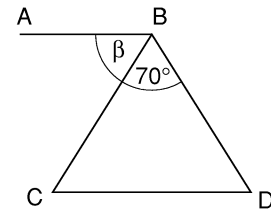
- (1) $\pi : 1$
(2) $2 : 1$
(3) $2\pi : 1$
(4) $\frac{\pi}{2} : 1$



5

5. Dado que: $A > B > C$
Si B es un número negativo, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es necesariamente cierta?
- (1) A y B son negativos
 - (2) B y C son negativos
 - (3) A y C tienen signos contrarios
 - (4) A es positivo

6. En el siguiente dibujo se sabe que:
 $AB \parallel CD$
 $\sphericalangle CBD = 70^\circ$
 $BC = BD$



¿Cuánto mide el ángulo β que aparece en la figura?

- (1) 55°
 - (2) 70°
 - (3) 110°
 - (4) no se puede saber a partir de los datos
7. Dado que: $a = b = 7$
 $a^{b-a} b^{a-b} = ?$
- (1) 1
 - (2) 0
 - (3) 7
 - (4) 49
8. En una caja hay 8 papelitos y sólo uno de ellos es portador de un premio. Daniel saca un papelito de la caja al azar y al descubrir que no es el premiado lo devuelve a la caja y saca nuevamente un papelito.
¿Qué probabilidad tiene de sacar esta vez el papelito premiado?
- (1) $\frac{1}{4}$
 - (2) $\frac{1}{16}$
 - (3) $\frac{1}{8}$
 - (4) $\frac{1}{64}$

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



(4QU12006)

- 44 -

(4QU12006)

9. Dado: A, B, C son números consecutivos de una sola cifra ($A < B < C$).

¿Cuál será el valor de: $\frac{CBA}{ABC}$?

- (1) 132
(2) 178
(3) 198
(4) 212

5

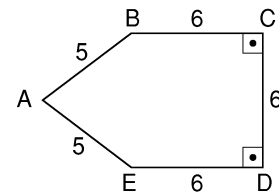
5

10. Dado un pentágono, las medidas de cuyos lados (en centímetros) aparecen en la ilustración.

$\sphericalangle C = \sphericalangle D = 90^\circ$

¿Cuál es el área del pentágono?

- (1) 48 cm^2
(2) 51 cm^2
(3) 54 cm^2
(4) 60 cm^2



5

11. Un automóvil viajó a una velocidad de $x \text{ km/h}$ durante dos horas. Después viajó a una velocidad de 30 km/h más que x , durante una hora y media. En total, el automóvil viajó 255 km .

¿A cuánto equivale la velocidad x ?

- (1) 45 km/h
(2) 50 km/h
(3) 55 km/h
(4) 60 km/h

5

12. En el dibujo se da:

$\sphericalangle B = 90^\circ$

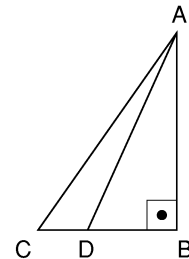
$AB = 8 \text{ cm}$

$AD = 10 \text{ cm}$

$CD = 3 \text{ cm}$

¿Cuánto mide el lado AC en centímetros?

- (1) entre 10 y 11
(2) entre 11 y 12
(3) entre 12 y 13
(4) entre 13 y 14



5

5

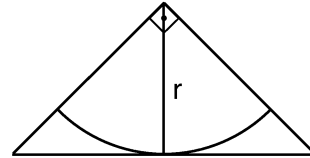
(4QU12006)

- 45 -

(4QU12006)

13. Un cuarto de círculo cuyo radio es 5 cm, está inscrito en un triángulo isósceles rectángulo tal como se muestra en el dibujo.
¿Cuál es la relación entre el área del cuarto de círculo y el área del triángulo?

- (1) $\frac{\pi r}{2}$
 (2) $\frac{\pi}{4r}$
 (3) $\frac{\pi}{2}$
 (4) $\frac{\pi}{4}$



14. Se sabe que: $x \neq -b$, $a \neq 0$

$$\frac{x+a}{x+b} = \frac{b}{a}$$

$x = ?$

- (1) $-a \cdot b$
 (2) $-\frac{b}{a}$
 (3) $-(a + b)$
 (4) $-(a^2 + b^2)$

15. El precio de un artículo determinado era 140 pesos. El precio del artículo fue aumentado en un 20% y después en 21 pesos más. En total, el precio del artículo aumentó en un _____ % del precio original.

- (1) 35%
 (2) 25%
 (3) 30%
 (4) 45%

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



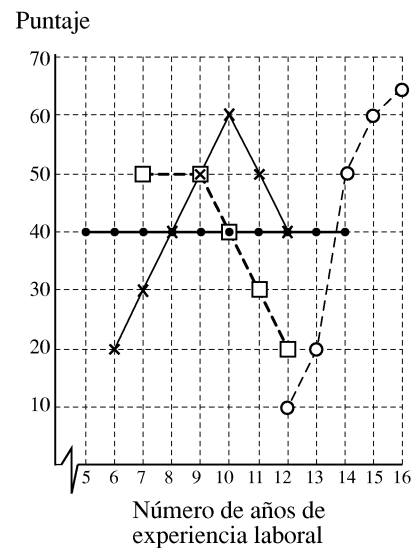
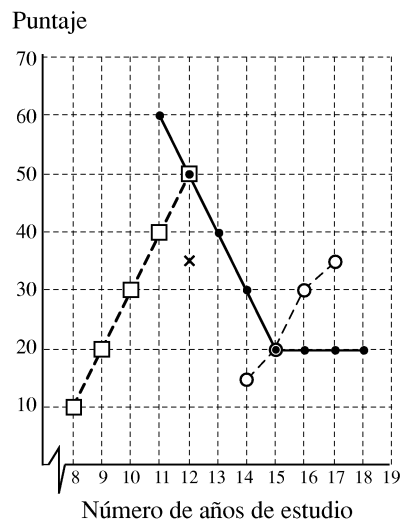
Comprensión de gráficos (preguntas 16-19)

Estudia atentamente los siguientes gráficos y contesta las cuatro preguntas que aparecen a continuación.

Una empresa requiere cuatro empleados para cuatro puestos distintos. Los puestos están marcados por las letras A, B, C, D. El método de selección de los empleados para la empresa es el siguiente: Cada uno de los candidatos a un puesto recibe un puntaje según el número de años de estudio y el número de años de experiencia laboral. La expectativa de una persona de ser aceptada a cualquier puesto aumenta con el puntaje que haya acumulado en cada uno de los dos índices. La determinación del grado de preferibilidad sobre la base del puntaje acumulado es idéntica para cualquiera de los cuatro puestos.

Los gráficos que aparecen a continuación muestran el puntaje que se asignará a cada uno de los candidatos para un puesto, en cada uno de los índices por separado. Para cada puesto existen condiciones mínimas y condiciones máximas respecto del número de años de estudio y de experiencia laboral que deben reunir los candidatos.

El gráfico presenta sólo los intervalos que son relevantes para cada puesto.



Leyenda

A	—x—
B	-□-
C	—●—
D	-○-

Presta atención:

- Las líneas que unen los datos son meramente auxiliares.
- Al responder a cada pregunta, no debes tomar en cuenta los datos que aparecen en las otras preguntas.

Preguntas

16. Eduardo tiene 12 años de estudio y 12 años de experiencia laboral. ¿En cuál de los cuatro puestos tiene la mayor probabilidad de ser aceptado?
- (1) A
 - (2) B
 - (3) C
 - (4) D
-
17. El aumento de un año de _____ puede aumentar la probabilidad de ser aceptado en la mayor medida posible en el puesto _____ (dentro de los intervalos de aceptación).
- (1) estudio / A
 - (2) estudio / C
 - (3) experiencia laboral / D
 - (4) experiencia laboral / A
-
18. El argumento que afirma que "Cuanta más formación y más experiencia tenga una persona, tanto mayores serán sus probabilidades de ser aceptada a un puesto, dentro de los intervalos en que existe alguna probabilidad de ser aceptado al trabajo" -
- (1) es cierto sólo en el puesto A
 - (2) es cierto sólo en el puesto D
 - (3) es cierto en cada uno de los cuatro puestos
 - (4) no es cierto en ningún puesto
-
19. Emilio decidió presentar su candidatura únicamente a un puesto para el cual pueda reunir por lo menos 100 puntos. ¿A qué puesto (o puestos) no presentará su candidatura en ningún caso?
- (1) A
 - (2) A y B
 - (3) A y C
 - (4) A y D

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE

5

5

5

5

5

5

Comparaciones cuantitativas (preguntas 20-25)

Las preguntas 20-25 están compuestas por pares de expresiones. En cada pregunta, una expresión aparece en la columna A, y la otra expresión en la columna B. En la tercera columna aparece, en ciertos casos, información adicional referente al par de expresiones que aparecen en las columnas A y B. **La información adicional puede ser esencial para responder a la pregunta.** Debes comparar las dos expresiones con ayuda de la información adicional (si la hubiera), y determinar si:

- (1) La expresión en la columna A es mayor que la expresión en la columna B
- (2) La expresión en la columna B es mayor que la expresión en la columna A
- (3) Las dos expresiones son iguales
- (4) No hay suficiente información para determinar cuál es la relación entre ambas expresiones

Después de elegir la alternativa que te parece correcta, señala su número en el lugar correspondiente en la hoja de respuestas.

5

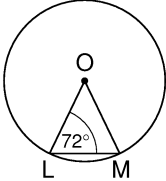
5

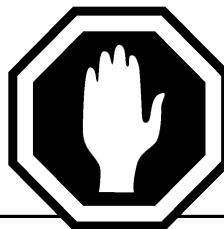
5

5

5

5

	Columna A	Columna B	Información adicional
20.	$\frac{1}{\frac{x}{x}}$	$\frac{x}{\frac{1}{x}}$	$-1 < x < 0$
21.	La longitud LM	La longitud OL	 <p>O - centro del círculo</p>
22.	$a^3 - a^2$	$\frac{a^3}{a^2}$	$a \neq 0$
23.	El número de trajes (chaqueta y pantalón) distintos que Juan puede formar si tiene 8 chaquetas y $\frac{x}{2}$ pantalones	$\frac{x^2}{2}$	$6 \leq x \leq 8$
24.	h	r	<p>A. $r, h \leq 1$</p> <p>B. h es la altura de un cilindro y r el radio de su base</p> <p>C. el volumen del cilindro es igual a π</p>
25.	c% de d	d% de c	



No des vuelta la hoja hasta que recibas instrucciones de hacerlo



5



5



5



5

(4QU12006)

- 50 -

(4QU12006)



5



5



5



5



5



5

PAGINA EN BLANCO



5



5



5



5

Sección 6: Razonamiento verbal

Esta sección incluye 30 preguntas.

El tiempo a tu disposición es de 25 minutos.

Esta sección incluye diversos tipos de preguntas: palabras y expresiones, analogías, oraciones para completar, lógica y comprensión de textos. Para cada pregunta se ofrecen cuatro respuestas. Debes elegir la respuesta más apropiada para cada pregunta y marcar su número en el lugar correspondiente en la hoja de respuestas.

Palabras y expresiones (preguntas 1-6)

Las siguientes preguntas se refieren al significado de palabras y expresiones. Lee con atención cada una de las preguntas y respóndelas de acuerdo a lo que se pide.

1. Una palabra cuyo significado es contrario al de la palabra **titán** -
 - (1) ignorante
 - (2) pobre
 - (3) delicado
 - (4) enano

2. Una palabra cuyo significado es contrario al de la palabra **hacinamiento** -
 - (1) evasión
 - (2) negación
 - (3) dispersión
 - (4) moderación

3. Una palabra cuyo significado es contrario al de la palabra **dogmático** -
 - (1) liberal
 - (2) sensible
 - (3) amable
 - (4) creativo

4. Una palabra cuyo significado es contrario al de la palabra **castrense** -
 - (1) civil
 - (2) simple
 - (3) común
 - (4) laico

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



5. Una palabra cuyo significado es contrario al de la palabra **esotérico** -

- (1) evidente
 - (2) áspero
 - (3) confuso
 - (4) estable
-

6. Una palabra cuyo significado es contrario al de la palabra **iniquidad** -

- (1) igualdad
 - (2) justicia
 - (3) razón
 - (4) amistad
-

Analogías (preguntas 7-13)

En cada pregunta aparece un par de palabras en **negrita**. Encuentra la relación que existe entre el significado de ambas palabras, y elige entre las respuestas propuestas el par de palabras que mantengan entre sí la relación más similar a la encontrada.

Presta atención: Es importante el orden en el que aparecen las palabras en cada par.

7. **lámpara : calor** -

- (1) motor : ruido
 - (2) árbol : fruto
 - (3) huevo : gallina
 - (4) automóvil : embotellamiento
-

8. **señal de tránsito : tránsito** -

- (1) luces : viaje
 - (2) cuadro : exposición
 - (3) regla gramatical : idioma
 - (4) receta médica : farmacéutico
-

9. **aire : ahogo** -

- (1) gafas : ceguera
 - (2) dinero : pobreza
 - (3) detective : ladrón
 - (4) paraguas : lluvia
-

10. arado : surcos -

- (1) tiza : líneas
 - (2) cepillo : mугre
 - (3) remo : agua
 - (4) automóvil : carretera
-

11. tener reservas : oponerse -

- (1) madurar : desarrollarse
 - (2) discutir : quejarse
 - (3) descuidar : abandonar
 - (4) hacer las paces : perdonar
-

12. agrónomo : agricultor -

- (1) bótanico : veterinario
 - (2) psicólogo : médico
 - (3) diseñador : arquitecto
 - (4) economista : comerciante
-

13. longitud : ruta -

- (1) tela : ropa
 - (2) gusto : fruta
 - (3) años : edad
 - (4) suela : zapato
-

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



Oraciones para completar (preguntas 14-19)

En cada pregunta aparece una oración en la que faltan algunas de sus partes, y a continuación cuatro opciones para completarla. Debes completar cada una de las oraciones por medio de la opción que mejor se adapte.

- 14.** La autora no _____ a ellos en forma explícita, _____ en su libro hay algunos comentarios cínicos que se relacionan con ellos.
- (1) se opone / pero
 - (2) les escribe / y además
 - (3) se opone / ya que
 - (4) les escribe / es decir
-
- 15.** Es _____ enseñar la ciencia, y se la debe enseñar, _____ que el arte _____ se presta a ser enseñado.
- (1) posible / mientras / no siempre
 - (2) conveniente / puesto / también
 - (3) posible / a pesar de / decididamente
 - (4) conveniente / mientras / generalmente
-
- 16.** Los franceses _____ paulatinamente lo que hasta ahora se aprendía en las clases de historia; los héroes de la revolución parecen _____ menos grandiosos, los villanos _____ menos _____ .
- (1) olvidan / no / no / malos
 - (2) refinan / no / aún / moderados
 - (3) moderan / un poco / un poco / crueles
 - (4) exageran / mucho / mucho / malos
-

17. El concepto de cultura es uno de los más importantes en el campo de la sociología. _____, la impresión _____ en el público, de que la cultura humana es el tema _____ de la sociología _____.

- (1) Por lo tanto / que existe / único / es correcta
- (2) En este caso / creada / primario / es incorrecta
- (3) Pero / difundida / marginal / confunde
- (4) Sin embargo / arraigada / exclusivo / es incorrecta

18. Los partidarios de la concepción científica convencional afirman que los resultados de investigaciones que _____ las leyes de la física y de la química, en general no reflejan innovaciones, sino _____.

- (1) refuerzan / cambios en la concepción
- (2) ratifican / equivocaciones en las conclusiones
- (3) contradicen / errores en los experimentos
- (4) refutan / lo correcto de las leyes

19. Hay quienes afirman que _____ del hombre depende de las aptitudes innatas, sin embargo _____ de esas aptitudes _____.

- (1) el éxito / la existencia / depende de su voluntad
- (2) el comportamiento / el desarrollo / se expresa en su personalidad
- (3) la capacidad / la cristalización / depende de su educación
- (4) el desarrollo / el descubrimiento / está condicionado por su progreso

Lógica (preguntas 20-25)

20. "El argumento psicoanalítico tradicional que sostiene que el origen de todo trastorno emocional reside en la represión de experiencias desagradables, no concuerda con las concepciones psicológicas modernas". Quien afirma lo anterior supone necesariamente que -

- (1) en el pasado el argumento psicoanalítico concordaba con otras concepciones psicológicas
- (2) las concepciones psicológicas modernas se desarrollaron sobre la base de la negación del argumento psicoanalítico tradicional
- (3) las concepciones psicológicas modernas no adjudican ninguna importancia a la represión de experiencias desagradables
- (4) las concepciones psicológicas modernas no le atribuyen al factor de la represión un rol crucial en la creación de todos los tipos de trastornos emocionales

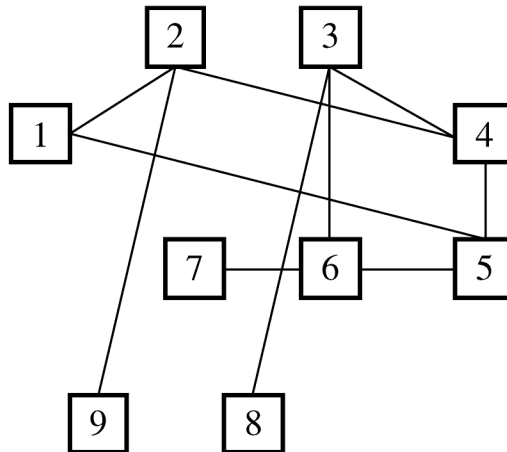
CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



21. Elías leyó las dos afirmaciones siguientes:
- A. La revocación de la licencia es causada por conducir a una velocidad excesiva.
 - B. La conducción a una velocidad excesiva es causada por negligencia.
- De lo anterior, Elías llegó a la conclusión de que la anulación de la licencia causa negligencia.
- ¿A qué conclusión llegará Elías de las siguientes afirmaciones, según la misma lógica?
- A. El no seguir las instrucciones al pie de la letra, conduce a cometer errores.
 - B. La comisión de errores conduce a la pérdida de tiempo y dinero.
- (1) El no seguir las instrucciones al pie de la letra conduce a perder tiempo y dinero
 - (2) La pérdida de tiempo y dinero conduce a no seguir al pie de la letra las instrucciones
 - (3) El no seguir las instrucciones al pie de la letra es causada por la comisión de errores
 - (4) La pérdida de tiempo y dinero resulta de la comisión de errores

Las preguntas 22-25 se refieren al siguiente texto y al esquema adjunto.

El kibutz "Yotam" está formado por nueve miembros - solteros y solteras. Cada miembro vive en una casa independiente. Las casas están conectadas por senderos, como lo muestra el esquema. Los miembros del kibutz se preocupan de caminar sólo por los senderos, por lo cual, cuando no existe un sendero que conecte dos casas, tienen que pasar por otras casas. Es imposible pasarse de un sendero a otro, incluso cuando estos se cruzan, pero aquellos que caminan por caminos que se cruzan, se encuentran.



Presta atención: los datos en cada pregunta, incluidos los nombres de los miembros del kibutz, se refieren nada más que a aquella pregunta.

Preguntas

22. En la asamblea de los miembros, Juan exigió pavimentar un sendero desde su casa hasta la de David, ya que para visitarlo, debe pasar por un número mayor de casas que cualquier otro que quiera visitar a cualquier otro miembro. ¿En cuáles casas residen David y Juan?

- (1) 1 y 8
- (2) 1 y 9
- (3) 7 y 8
- (4) 7 y 9

23. Nicolás quiere que todo aquel que vaya a visitar a Susy deba pasar por su casa. Además de esto, cada vez que él va a visitar a Susy, él desea encontrar en el camino el mayor número de personas. ¿En cuál casa debe vivir Nicolás?

- (1) 5
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 6

24. En el kibutz hay cuatro hombres y cinco mujeres. Se decidió que ninguna mujer vivirá en una casa cuyo único acceso es por la casa de un hombre. ¿Cuál de las siguientes situaciones es imposible?

- (1) Julia y Marta viven en las casas 6 y 7
- (2) Ricardo, José y Samuel viven en las casas 3, 4 y 6
- (3) Yolanda y Rebeca viven en las casas 2 y 3, e Iván y Samuel en la 1 y en la 9
- (4) Doris, Yolanda y Rebeca viven en las casas 1, 2 y 3

25. Se decidió eliminar todos los senderos que se cruzan con otros senderos, siempre y cuando su eliminación no aisle a ningún miembro o grupo de miembros de los demás. ¿Cuántos senderos serán cancelados?

- (1) 1
- (2) 2
- (3) 3
- (4) 4

CONTINUA EN LA PAGINA SIGUIENTE



Comprensión de textos (preguntas 26-30)

Lee detenidamente el siguiente texto y contesta las preguntas que aparecen a continuación.

- (1) Por mucho tiempo fue habitual considerar al aprendizaje y al instinto como mecanismos alternativos y distintos de adquisición de una conducta. De hecho, el instinto es información de conductas transmitida por herencia. El aprendizaje fue entendido como la expresión más significativa de la inteligencia.
- (5) La diferencia entre las proporciones de conducta instintiva y de conducta adquirida por procesos de aprendizaje, fue en el pasado uno de los candidatos más populares a ser "la quintaesencia de la diferencia entre los seres humanos y los animales inferiores", como los insectos. Dado que otros candidatos a este título eran la conciencia y la medida del control de la conducta, una de las conclusiones posibles fue que el aprendizaje, contrariamente al
- (10) instinto, requiere una decisión consciente respecto al objeto y al momento oportuno de aprendizaje.

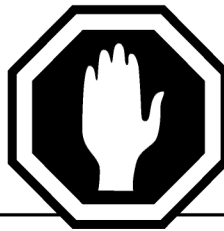
- Investigaciones llevadas a cabo en los últimos años indican que el intento de hacer una diferenciación cualitativa entre instinto y aprendizaje, así como entre las fuerzas motrices que son la base del comportamiento de los animales inferiores y las fuerzas que son la
- (15) base del comportamiento de los animales superiores (y en primer término los seres humanos), fracasó.

- Las investigaciones indican que el proceso de aprendizaje mismo es controlado y formado como el instinto. En otras palabras, también los procesos de aprendizaje son limitados en lo concerniente a su contenido y a su ritmo por el sistema genético. El fenómeno está
- (20) muy extendido, y actualmente la mayoría de los investigadores sostienen que incluso los procesos de aprendizaje más complejos en el ser humano, como la adquisición del lenguaje, concuerdan con las reglas básicas del potencial innato: estructuras fijas de antemano y un período óptimo para la adquisición.

- Los hallazgos indican que hay una continuidad a lo largo de la jerarquía de las especies.
- (25) Comenzando por aquellas especies en que la mayor parte de su comportamiento es instintivo, y terminando en aquellas especies en que la mayor parte de su comportamiento está determinado por procesos de aprendizaje aparentemente sofisticados. La partición de este continuo concuerda con los principios evolutivos de economía y rendimiento. Un animal que vive en un entorno invariante y lleva una vida monótona, y por tanto, necesita
 - (30) sólo de un sistema de comportamiento constante y reducido, nace con patrones de conducta acabados; mientras que un animal que puede nacer en diversos medios y puede adaptar su comportamiento a los cambios en las condiciones, necesitará a fin de cuentas una amplia serie de comportamientos específicos que son parte de una variedad ilimitada; esto será posible cuando el animal nazca con la capacidad de adquirir aquella serie
 - (35) relevante a sus condiciones de vida.

Preguntas

26. El "título" mencionado en la línea 8 es -
- (1) la diferencia entre los seres humanos y los animales inferiores
 - (2) la conciencia y el dominio del comportamiento
 - (3) la diferenciación entre aprendizaje e instinto
 - (4) la relación entre la proporción de comportamiento instintivo y la proporción de aprendizaje
-
27. La conclusión mencionada en las líneas 9-11 -
- (1) es apoyada por los hallazgos descritos en el texto
 - (2) es debilitada por los hallazgos descritos en el texto
 - (3) desde un principio era controversial
 - (4) es aceptada también actualmente
-
28. No se puede llegar a la conclusión de que las "estructuras ... para la adquisición" (líneas 22-23) -
- (1) son características del proceso de aprendizaje
 - (2) son el denominador común entre el aprendizaje de un lenguaje y el instinto
 - (3) diferencian entre la adquisición de un lenguaje y otros procesos de aprendizaje más simples
 - (4) son características de un comportamiento bajo control genético
-
29. La reserva sugerida por la palabra "aparentemente" (línea 27) se refiere a que -
- (1) existen patrones de conducta más sofisticados que los procesos de aprendizaje
 - (2) los procesos de aprendizaje no aprovechan todo el potencial genético existente
 - (3) los procesos de aprendizaje mismos están limitados por el sistema genético
 - (4) la mayor parte del comportamiento no es determinado por procesos de aprendizaje
-
30. ¿Cuál de las siguientes oraciones es apropiada como título del texto?
- (1) Instinto y aprendizaje - fenómenos distintos sólo en apariencia
 - (2) La variedad de procesos de aprendizaje en el reino animal
 - (3) Instinto y aprendizaje - mecanismos que dependen el uno del otro
 - (4) La importancia de los procesos de aprendizaje en el desarrollo evolutivo
-



**No des vuelta la hoja hasta que recibas
instrucciones de hacerlo**

6

6

(4VE11007)

- 60 -

(4VE11007)

PAGINA EN BLANCO

6

6

Cálculo de una estimación de las notas del examen nº 1S

Explicaremos y, a continuación, ejemplificaremos cómo se calcula una estimación de las notas del examen nº 1S.

Podrás calcular una estimación de tu nota en cada una de las áreas del examen: verbal, cuantitativa, e inglés, y también una estimación de tu nota psicométrica general que se basa en los resultados obtenidos en esas tres áreas.

Cálculo de las notas primarias

Cada respuesta correcta te adjudica un punto. Para calcular la nota primaria debes sumar los puntos acumulados en cada una de las tres áreas incluidas en el examen (dos secciones por cada área: verbal, cuantitativa, inglés).

Al cabo de esta etapa recibirás tres notas primarias:

Nota primaria en razonamiento verbal

Nota primaria en razonamiento cuantitativo

Nota primaria en inglés

Cálculo de las notas en la escala uniforme

A cada nota primaria le corresponde una nota en una escala uniforme que no está afectada ni por la versión ni por el idioma ni por la fecha en que fue realizado el examen.

Podrás hallar tu nota estándar por medio de la tabla que se encuentra a continuación. Una vez realizado esto obtendrás tres estimaciones de las calificaciones estándar en cada una de las áreas del examen:

La nota verbal (V)

La nota cuantitativa (Q)

La nota en inglés (E)

Tabla de conversión de las notas primarias a las notas en la escala uniforme

Nota primaria	Nota en la escala uniforme			Nota primaria	Nota en la escala uniforme		
	Verbal	Cuantitativa	Inglés		Verbal	Cuantitativa	Inglés
0	50	50	50	31	98	114	104
1	51	52	51	32	100	116	106
2	52	53	53	33	102	118	108
3	53	55	54	34	104	120	110
4	54	58	56	35	107	122	112
5	55	60	58	36	109	124	113
6	56	62	60	37	111	126	115
7	57	64	61	38	113	128	117
8	58	67	63	39	115	130	119
9	59	69	64	40	117	132	120
10	60	71	66	41	119	134	122
11	61	73	68	42	121	136	124
12	62	75	70	43	122	138	126
13	64	77	71	44	124	139	128
14	65	79	73	45	126	141	130
15	67	81	75	46	128	143	132
16	68	83	77	47	130	145	134
17	70	85	79	48	131	146	135
18	71	88	80	49	133	148	137
19	73	90	82	50	135	150	139
20	74	92	84	51	137	–	142
21	76	94	86	52	138	–	144
22	78	96	88	53	140	–	147
23	81	98	90	54	141	–	150
24	83	100	91	55	143	–	–
25	85	102	93	56	144	–	–
26	87	104	95	57	146	–	–
27	89	106	97	58	147	–	–
28	92	108	98	59	149	–	–
29	94	110	100	60	150	–	–
30	96	112	102				

Cálculo de una estimación de la nota psicométrica general

Para estimar tu nota psicométrica general, debes calcular en primer término tu nota ponderada.

En la nota psicométrica general, se le da a las notas en las áreas verbal y cuantitativa un peso doble en relación al peso que se le da a la nota en inglés. Por lo tanto, el cálculo de la nota ponderada será:

$$\frac{2V+2Q+E}{5}$$

5

Para calcular la estimación de la nota psicométrica general debes basarte en la tabla siguiente que traduce tu nota ponderada a la nota psicométrica general. La tabla está confeccionada según intervalos.

Tabla de conversión de la nota ponderada a la estimación de la nota psicométrica general

Nota ponderada	Estimación de la nota psicométrica general	Nota ponderada	Estimación de la nota psicométrica general
50	200	101-105	504-531
51-55	221-248	106-110	532-559
56-60	249-276	111-115	560-587
61-65	277-304	116-120	588-616
66-70	305-333	121-125	617-644
71-75	334-361	126-130	645-672
76-80	362-389	131-135	673-701
81-85	390-418	136-140	702-729
86-90	419-446	141-145	730-761
91-95	447-474	146-149	762-795
96-100	475-503	150	800

Ejemplificación del cálculo de la estimación

Supongamos que las notas primarias que has obtenido en cada una de las áreas son:

35 respuestas correctas en razonamiento verbal (suma de las dos secciones)

25 respuestas correctas en razonamiento cuantitativo (suma de las dos secciones)

25 respuestas correctas en inglés (suma de las dos secciones)

Según la tabla de la página anterior:

Una estimación de tu nota estándar en razonamiento verbal es:

$$V = 107$$

Una estimación de tu nota estándar en razonamiento cuantitativo es:

$$Q = 102$$

Una estimación de tu nota estándar en inglés es:

$$E = 93$$

Tu nota ponderada es:

$$\frac{(107 \cdot 2) + (102 \cdot 2) + 93}{5} = 102,2$$

La nota ponderada se encuentra en la tabla de más arriba en el intervalo 101-105.

Y la estimación de la nota psicométrica que le corresponde está en el intervalo 504 - 531.

Traducción de la nota a porcentajes

La tabla de traducción de intervalos de notas a porcentajes que aparece a continuación te ayudará a comprender el significado de la estimación a la que has llegado. La tabla está dividida en 17 categorías; cada categoría designa un determinado intervalo de notas. Para cada intervalo de notas está indicado el porcentaje de examinados cuya nota cae por debajo, dentro y por encima de su alcance. Por ejemplo, aquel cuya nota general en el examen es de 518, pertenece al intervalo 500-524. Algo así como un 36% de los examinados obtuvo una nota por debajo de ese intervalo, un 9% obtuvo una nota dentro de ese intervalo y un 55% obtuvo una nota por encima de ese intervalo.

La división en categorías se ha hecho al sólo efecto de la ejemplificación, y de ningún modo es representativa de la política de admisión de institución alguna.

La traducción de la nota a porcentajes se hace sobre la base de los resultados de la población total de examinados en el examen psicométrico en los últimos años.

Tabla de traducción de los intervalos de notas a porcentajes

Intervalo de notas	Porcentaje de examinados cuya nota se encuentra		
	Por debajo del intervalo	En el intervalo	Por encima del intervalo
200 – 349	0	3	97
350 – 374	3	3	94
375 – 399	6	4	90
400 – 424	10	5	85
425 – 449	15	6	79
450 – 474	21	7	72
475 – 499	28	8	64
500 – 524	36	9	55
525 – 549	45	8	47
550 – 574	53	9	38
575 – 599	62	8	30
600 – 624	70	8	22
625 – 649	78	7	15
650 – 674	85	6	9
675 – 699	91	4	5
700 – 724	95	3	2
725 – 800	98	2	0

Nota: las estimaciones de notas calculadas para el examen de práctica personal están destinadas a evaluar de modo aproximado el nivel de tu rendimiento. Estas estimaciones en nada comprometen al Centro Nacional de Exámenes y Evaluación, y de ningún modo sustituyen, alteran o afectan a las notas que obtendrás en el examen reglamentario oficial.