



Secretaría de
Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación



Instituto Nacional
de Evaluación
Educativa

Examen Nacional para la Educación Superior ENES

FORMA 117

0 2 9 5 3 7 - 3 0

Código único de identificación del aspirante

Proceso de ingreso a la educación superior
Abril 2015

IMPORTANTE: Queda estrictamente prohibido cualquier tipo de reproducción, sustracción, alteración parcial o total del contenido de este material impreso. Al recibir este examen usted acepta los términos de confidencialidad. La violación de esta prohibición dará lugar a ejecutar las sanciones penales, civiles y administrativas que procedan, de acuerdo con las leyes y el Código Penal vigente.

RAZONAMIENTO VERBAL

1. Complete la analogía.

Silaba es a palabra como _____ es a _____.

- A) vocal - frase
- B) estrofa - verso
- C) oración - párrafo
- D) consonante - alfabeto

2. Ley es a abogado como:

- A) serrucho a tablero
- B) hierro a plomero
- C) bisturí a cirujano
- D) edificio a arquitecto

3. Complete la analogía.

Verde es a color como _____ es a música.

- A) cumbia
- B) armonía
- C) azul
- D) partitura

4. Todas las palabras pertenecen a la misma categoría, **excepto**:

- A) traicionar
- B) encubrir
- C) ocultar
- D) disimular

5. Son palabras que pertenecen a la misma categoría, **excepto**:

- A) tucán
- B) golondrina
- C) gallina
- D) pelicano

6. Identifique el significado de la palabra en **negrita**.

Lo menos que se puede decir de tales **apoteogmas** es que no merecen, en su mayoría, la generalización de que se hace objeto.

- A) Apologías
- B) Olvidos
- C) Máximas
- D) Acusaciones

7. Identifique el significado de la palabra en **negrita** acorde al texto.

La ciencia es concebida por algunos como una práctica casi hermética, **confinada** a laboratorios.

- A) Internada en condiciones inhumanas
- B) Restringida de manera exclusiva a un lugar
- C) Recluida en una prisión federal
- D) Sometida al vaivén de los científicos

8. Elija la opción que corresponde al sinónimo de la palabra en **negrita**.

Este lector del siglo XIX podría ser más **hábil**.

- A) Perito
- B) Mañoso
- C) Neófito
- D) Idóneo

9. Identifique el término semejante de **absolver**.

- A) Aspirar
- B) Verificar
- C) Liberar
- D) Observar

10. Identifique la palabra que tenga un significado similar a **plausible**.

- A) Inadmisible
- B) Imposible
- C) Creíble
- D) Reprochable

11. Identifique el sinónimo de la palabra en **negrita**.

Esto se repitió algunas veces, al envidioso le pareció extraño, cuando miró la copa del árbol se encontró con un pequeño hombre de gran sombrero que estaba **encaramado** en una rama y le saludó agitando su mano de muñeco de trapo.

Leyenda de la Provincia de Chimborazo

- A) Elevado
- B) Alzado
- C) Trepado
- D) Sublevado

12. Identifique el sinónimo de la palabra marcada en **negrita**.

Los temas debatidos hoy acerca del deterioro del medio ambiente son múltiples, ya que la disponibilidad de recursos naturales a los que el hombre puede acceder tienen la limitante de **agotarse** en un tiempo corto.

- A) Terminarse
- B) Llenarse
- C) Colmarse
- D) Ampliarse

13. Identifique la tesis del texto.

Inculcar el gusto por la lectura en la actualidad es una tarea ardua, teniendo en cuenta los avances de la tecnología que cada día proveen de más y mejores recursos para este propósito, como los audiolibros que permiten escuchar gran variedad de textos literarios y de contenido científico; sin embargo, restan la posibilidad de compartir experiencias, sobre todo el contacto humano que se establece entre el lector y el oyente, y, desde luego, la apropiación particular del contenido impreso que cambia de persona a persona, debido a la individualidad que nos caracteriza, que nos hace únicos. Me refiero a la relación emisor-lector.

El bibliotecario adquiere singular importancia porque, al conocer a los usuarios de este servicio, está en posibilidad de proponer y promover, con el auspicio de universidades, ONG, entidades estatales y particulares, el acercamiento y contacto con escritores nacionales y extranjeros. De esta manera se asegura el nacimiento de lectores con perspectivas sensibles en torno a la realidad, al tiempo que permite a estos un acercamiento profundo al pensamiento, a las costumbres, a las tradiciones y hábitos del otro.

- A) Audiolibros, un recurso tecnológico para los lectores
- B) Los bibliotecarios llevan el registro de todos los libros
- C) La lectura en la biblioteca pública es productiva
- D) El rol fundamental del bibliotecario frente a la lectura

14. Identifique la tesis del texto.

Ensayo sobre el calentamiento global

El fenómeno del calentamiento global debe ser un tema de preocupación para los gobiernos de todos los países.

¿En qué consiste y por qué es grave? Se trata del aumento de la temperatura media en todo el planeta. Esto incluye la atmósfera terrestre y la de los océanos. Existen datos científicos suficientes que demuestran que la temperatura está aumentando y que, lo más grave, el causante de este aumento es el hombre y sus múltiples actividades que solo han deteriorado el medio ambiente.

El cambio climático y el efecto invernadero no son consecuencia de la naturaleza. Son el resultado de la actividad desproporcionada del ser humano destruyendo, precisamente, a esa naturaleza. La tecnología avanza a pasos gigantescos en la mayoría de las disciplinas de la ciencia humana, pero, ¿ha sido beneficioso ese avance para cuidar nuestro hogar? ¿Por qué no se promociona a mayor escala la producción, por ejemplo, de autos eléctricos y ecológicos? Existe, en sencillas palabras, una falta clara de voluntad por parte de grupos empresariales y también por parte de los gobiernos. Mientras todo este panorama continúe, no se prestará la debida atención al calentamiento global y a sus múltiples consecuencias en el medio ambiente.

Cáceres, O. Ejemplos de ensayos cortos. Recuperado el 21 de enero de 2014 en <http://reglas.espanol.about.com/od/comohacerunensayo/a/ejemplo-ensayos-cortos.htm>

- A) El calentamiento global es un tema de preocupación para todos los gobiernos
- B) El cambio climático y el efecto invernadero no son consecuencia de un fenómeno natural
- C) El cambio climático es el resultado de la actividad desproporcionada del ser humano
- D) La tecnología avanza a pasos gigantescos en la mayoría de las disciplinas de la ciencia humana

15. Identifique el argumento que sustenta la tesis del texto.

**Sorprenderse
(Fragmento)**

Es posible que algún lector se sorprenda de que la sorpresa figure entre las emociones mencionadas por Darwin y de que, además, en la lista de las seis emociones básicas junto al miedo, la ira, la felicidad, la tristeza y el asco. ¿Es la sorpresa una emoción y no, por ejemplo, un estado de ánimo? Ni Darwin ni Paul Ekman tienen duda al respecto. Tanto por su espontaneidad como por su duración limitada posee la estructura de una emoción, y además motiva una enorme expresividad facial. Una buena noticia que no esperábamos, una fiesta sorpresa, la radiante mañana de marzo que anuncia la llegada de la primavera, todo ello proporciona ese brillo de satisfacción interna que proporciona el éxito de algún acontecimiento planeado, y el gozo se refleja en la cara. Pero hay algo más que se deriva de la comprensión de que ese acontecimiento feliz e imprevisto resulta quizás inmerecido. Es la sensación que nos devuelve la fe en que el mundo puede ser un lugar benigno.

Walton, S. (2006). *Humanidad. Una historia de las emociones*. Madrid: Taurus, p. 369.

- A) Es posible que algún lector se sorprenda de que la sorpresa figure entre las emociones mencionadas por Darwin
- B) La sorpresa es una emoción y no, por ejemplo, un estado de ánimo
- C) Tanto por su espontaneidad como por su duración limitada, la sorpresa posee la estructura de una emoción
- D) La sensación que nos devuelve la fe en que el mundo puede ser un lugar benigno es la sorpresa

16. Identifique la evidencia del texto.

La mayor diversidad genética de papa (*Solanum tuberosum* L.) cultivada y silvestre se encuentra en las tierras altas de los Andes de América del Sur. La primera crónica conocida que menciona la papa fue escrita por Pedro Cieza de León en 1538. Cieza encontró tubérculos que los indígenas llamaban "papas", primero en la parte alta del valle del Cuzco, Perú y posteriormente en Quito, Ecuador. El centro de domesticación del cultivo se encuentra en los alrededores del Lago Titicaca, cerca de la frontera actual entre Perú y Bolivia [...]

De aproximadamente 2 000 especies conocidas dentro del género *Solanum*, entre 160 y 180 forman tubérculos; pero de estos, solo ocho son especies comestibles cultivadas. Existen cerca de 5 000 cultivares de papa, de los cuales hoy en día se cultivan en los Andes menos de 500.

En 1994, el Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) realizó una colección de papas cultivadas en el Ecuador, y encontró más de 400 diferentes tipos entre especies andígena y *phureja*. Sin embargo, en el país sólo comúnmente se siembran 30 cultivares, de los cuales las variedades INIAP Gabriela y Superchola representan más de la mitad del área sembrada.

Recuperado en http://www.iniap.gob.ec/sitio/index.php?option=com_sobi2&sobi2Task=sobi2Details&catid=2&sobi2id=433&Itemid=

- A) Existen miles de variedades de papas que se han cultivado históricamente en los territorios andinos
- B) Entre todas las variedades de papas que existen, algunas no son comestibles
- C) Existen 5 000 cultivares de las cuales actualmente se cultivan en los Andes menos de 500
- D) El centro de domesticación de la papa se encuentra cerca de la frontera actual entre Perú y Bolivia

17. Elija el antónimo de la palabra en **negrita**.

Escuchó sus palabras con **reticencia**.

- A) Paciencia
- B) Susplicacia
- C) Atención
- D) Confianza

18. Identifique el antónimo de la palabra resaltada en la oración.

Su **serenidad** nos sirvió de ejemplo para calmarnos.

- A) Tranquilidad
- B) Sosiego
- C) Pasividad
- D) Ansiedad

19. Identifique el antónimo de la palabra en **negrita**.

El camino por el que iba era tan **turbio** que apenas sentía la luz del día.

- A) Diáfano
- B) Alterado
- C) Opaco
- D) Sosegado

20. Complete el enunciado.

La palabra antónima de _____ es _____.

- A) imparcialidad - arbitrariedad
- B) imparcialidad - justicia
- C) injusticia - arbitrariedad
- D) injusticia - abuso

21. Infiera la idea implícita del texto.

En mi viaje a Marbella conocí a un taxista que me contó sobre sus múltiples aventuras, una de ellas me impactó tanto que quisiera relatarles:

Resulta que Raúl, el famoso cantante, andaba con una de sus múltiples novias en Sierra Nevada, esquiendo, cuando su novia murió a consecuencia de una caída en la montaña y el único que la vio despeñarse fue nuestro famosillo amigo.

Pero un empleado del hotel en Sierra Nevada telefoneó a la Policía, y Raúl fue detenido. Los periodistas quedaron muy sorprendidos por las declaraciones del empleado: "No conozco a Raúl ni a su novia, pero no dudé en que era culpable de la muerte de la señorita ni bien me enteré de la noticia".

Aguirre, R.

- A) Raúl conoció a un taxista en un viaje a Marbella
- B) El taxista emitió un juicio de valor apresurado
- C) La muerte de la novia de Raúl fue por un despeñadero
- D) Los periodistas quedaron muy sorprendidos por las declaraciones del empleado

22. Identifique la postura crítica del autor.

La Antropología como ciencia ha hecho grandes aportes a la comprensión y estudio de las diferentes culturas. Se puede decir que partió de análisis básicos del estudio del comportamiento humano, hasta lograr construcciones más complejas que van más allá de la sola cultura material. Desde una perspectiva histórica, la discusión en torno a este concepto también ha posibilitado el diálogo con otras ramas del conocimiento. En este sentido no se puede hablar exclusivamente de cultura desde la antropología, sin tener en cuenta factores fundamentales de la economía, la sociología, la psicología, la filosofía, entre muchas otras que le aportaron elementos de análisis para su definición.

La cultura y el concepto. Recuperado el 13 de junio de 2014 en <http://www liceus.com/cgi-bin/colans/01001.asp>

- A) La Antropología como ciencia ha hecho grandes aportes a la comprensión y estudio de las diferentes culturas
- B) La Antropología partió de análisis básicos del estudio del comportamiento humano, hasta lograr construcciones más complejas
- C) Para establecer la definición de cultura no inciden los principios fundamentales de la economía, la sociología u otras ciencias
- D) Hablar de cultura implica un análisis de los factores fundamentales de las diferentes ramas de las Ciencias Sociales

23. Ordene las palabras de la oración.

- 1. Bicicleta
- 2. Llanta
- 3. Para
- 4. Una
- 5. Compré
- 6. La

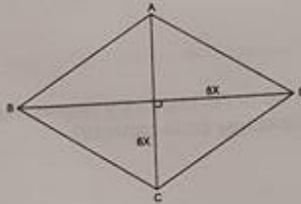
- A) 4, 2, 5, 3, 6, 1
- B) 3, 6, 1, 5, 4, 2
- C) 5, 4, 2, 3, 6, 1
- D) 6, 2, 3, 4, 1, 5

64. Identifique la suma de los números dentro de los triángulos grises y dentro de los círculos negros, multiplicada por la suma de los números ubicados en los cuadrados blancos.



- A) 12
B) 24
C) 104
D) 385

65. Si el perímetro del rombo (figura ABCD) es de 440 u, entonces la suma de sus diagonales es igual a:



- A) 140 u
B) 154 u
C) 280 u
D) 308 u

66. Calcule la altura de un rectángulo si se sabe que su base es 125 cm y su perímetro 850 cm.

- A) 300
B) 350
C) 600
D) 725

67. El perímetro de un rectángulo es 30 u. Si el largo es 3 u más que el doble de su ancho, ¿cuál es la longitud del largo?

- A) 4
B) 9
C) 11
D) 21

68. Si el perímetro de un terreno rectangular es de 50 metros y uno de los lados mide 15 metros, ¿cuántos metros mide el otro lado?

- A) 10
- B) 20
- C) 35
- D) 40

69. Si el perímetro de un rectángulo es 150 cm y el lado mayor es el doble que el lado menor, entonces el lado menor, en cm, mide:

- A) 25
- B) 38
- C) 50
- D) 75

70. Determine la altura, en cm, de un triángulo que posee un área de 150 cm^2 y una base de 25 cm.

- A) 3
- B) 6
- C) 12
- D) 50

71. ¿Cuál es el número que continúa la sucesión?

1, 5, 4, 8, 7, 11, 10, ____

- A) 12
- B) 13
- C) 14
- D) 15

72. Complete la secuencia.

$-3, -\frac{14}{5}, -\frac{13}{5}, -\frac{12}{5}, \dots, -2$

- A) $-\frac{11}{5}$
- B) $-\frac{10}{5}$
- C) $-\frac{9}{5}$
- D) $-\frac{8}{5}$

73. Identifique el elemento que da continuidad a la serie que se presenta.

34, 52, 88, 142, 214, ...

- A) 404
- B) 306
- C) 341
- D) 304

74. Identifique el número que completa la secuencia.

0, 3, 8, 15, 24, 35, ____

- A) 35
- B) 36
- C) 48
- D) 49

75. Complete la serie.

12, 14, 11, 13, 10, 12, ____, ____

- A) 9, 11
- B) 10, 8
- C) 11, 9
- D) 11, 13

76. Complete la sucesión.

4, 11, 18, ____, 32

- A) 22
- B) 25
- C) 27
- D) 29

77. Jenny quiere ayudar a su novio Andrés, que olvidó parte de la clave de acceso a su celular, lo único que ella sabe es que el faltante forma parte de una secuencia lógica. Identifique el octavo término de la sucesión.

8A, 10D, 7G, 9K, 6Ñ, 8Q, ...

- A) 2W
B) 4B
C) 5T
D) 7X
78. ¿Cuántos números de cinco cifras pueden formarse con los números 0, 1, 2, 3, 4, sin que se repita ninguno?
- A) 18
B) 24
C) 96
D) 120
79. Con base en la figura, calcule, en metros, el área que cubrirán las flores en un jardín cuyo terreno mide 25 metros de largo y 4 de ancho, conociendo que el diseño tiene un pasillo de 1 m de ancho.

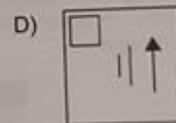
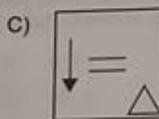
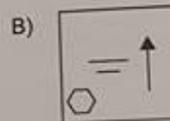
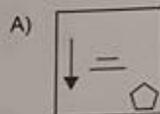
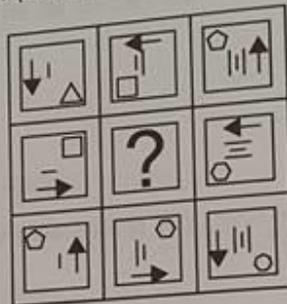


- A) 46
B) 58
C) 75
D) 100
80. Juan va al banco y la cajera le informa que hace una semana él tenía en su cuenta cuatro veces la cantidad de su dinero al cuadrado, y que si hoy retira el dinero que tiene en su cuenta, esta quedará en cero. ¿Cuánto dinero, en dólares, tiene Juan ahora, sabiendo que es diferente de cero?

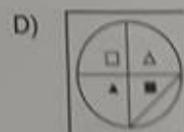
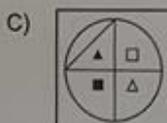
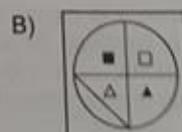
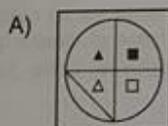
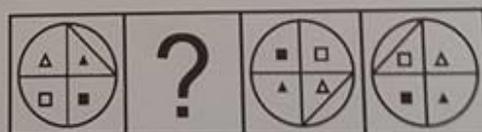
- A) 0,25
B) 1,00
C) 4,00
D) 16,00

RAZONAMIENTO ABSTRACTO

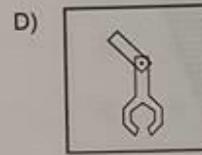
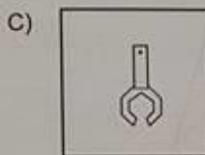
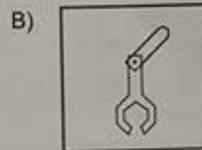
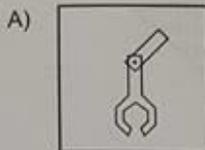
81. Identifique la imagen que completa la matriz.



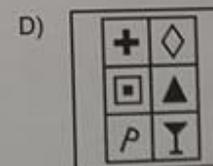
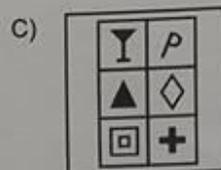
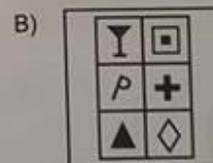
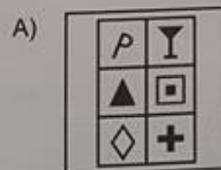
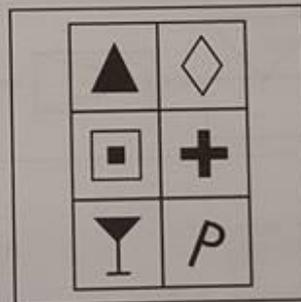
82. Seleccione la imagen que completa la secuencia.



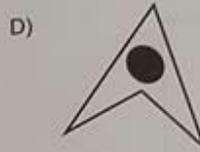
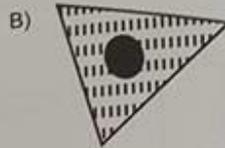
83. Seleccione la imagen que **no** pertenece al conjunto.



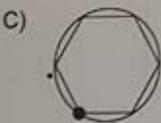
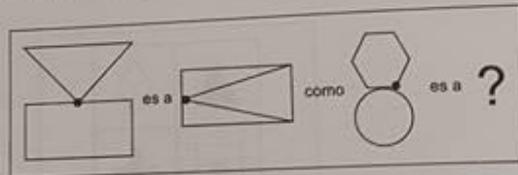
84. Todas las imágenes pertenecen al conjunto, **excepto**:



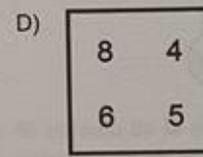
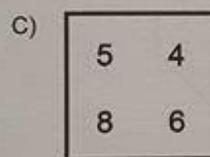
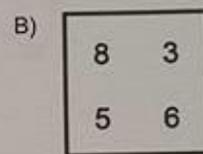
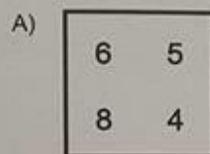
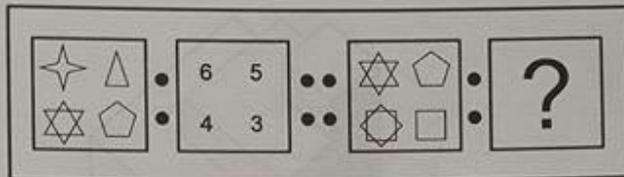
85. ¿Cuál de las figuras no pertenece al conjunto?



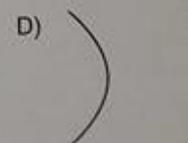
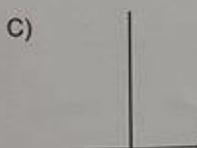
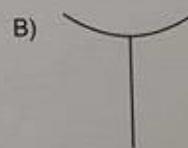
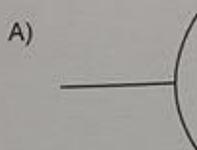
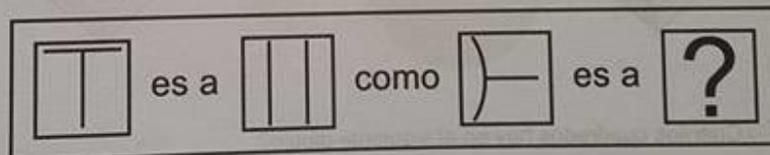
86. Identifique la figura que completa la analogía.



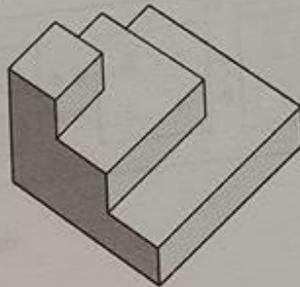
87. Complete la analogía.



88. Complete la analogía.



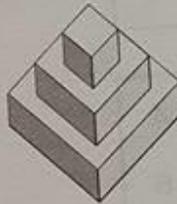
89. Identifique otra vista del objeto.



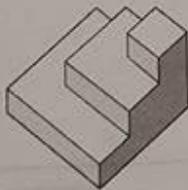
A)



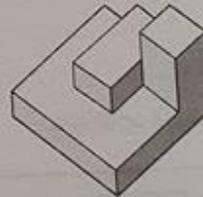
B)



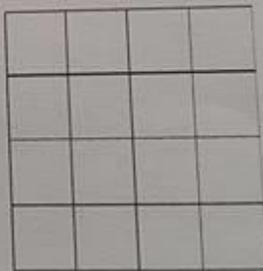
C)



D)

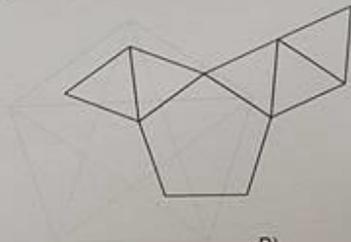


90. ¿Cuántos cuadrados hay en el siguiente dibujo?



- A) 30
- B) 16
- C) 32
- D) 27

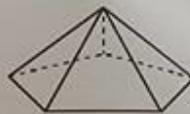
93. ¿Cuál es el cuerpo que se forma al armar el siguiente esquema?



A)



B)



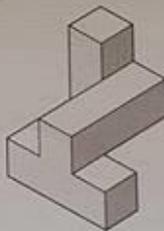
C)



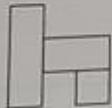
D)



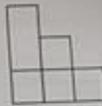
94. Identifique una de las vistas del sólido.



A)



B)



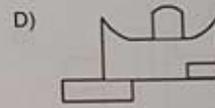
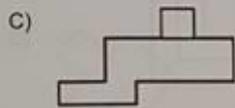
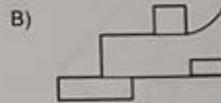
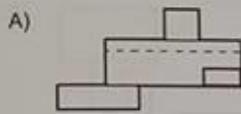
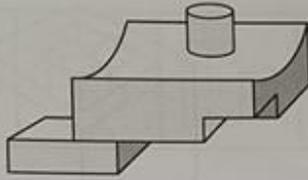
C)



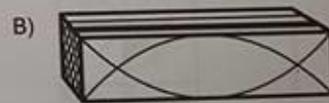
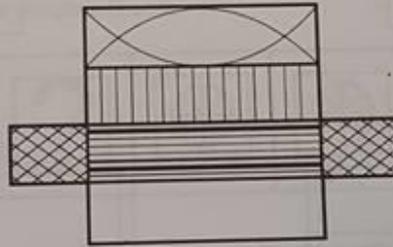
D)



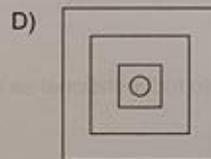
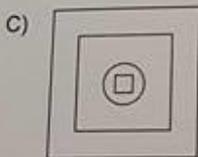
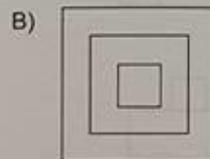
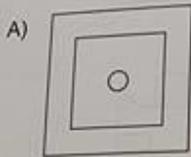
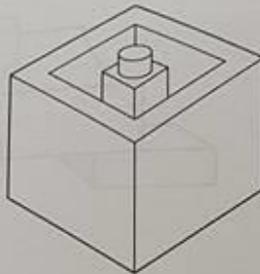
95. ¿Cuál es la proyección frontal del objeto tridimensional?



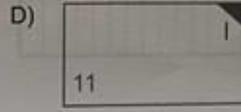
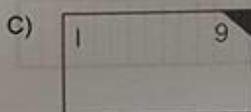
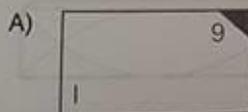
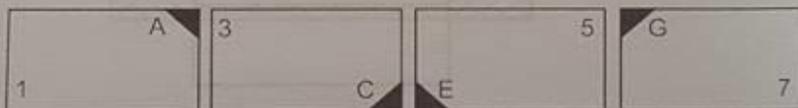
96. ¿Qué objeto tridimensional se obtiene de la figura?



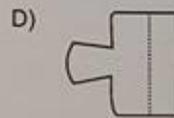
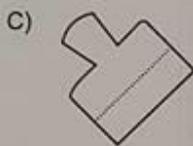
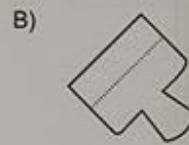
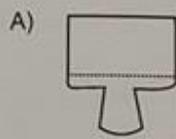
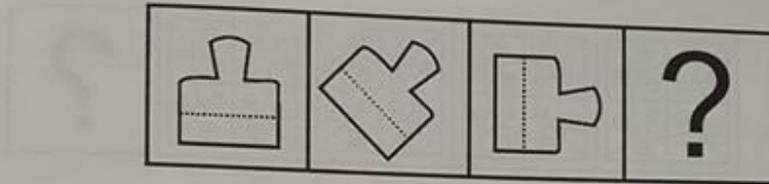
97. Identifique la vista que corresponde a la figura.



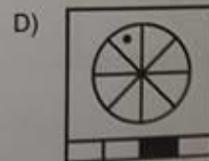
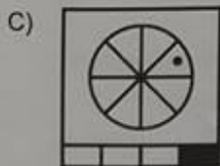
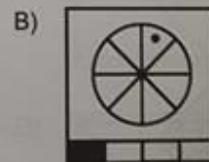
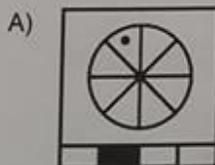
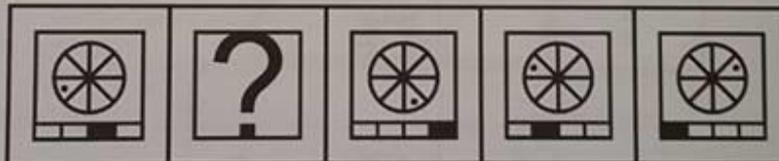
98. Identifique la figura que da continuidad a la serie.



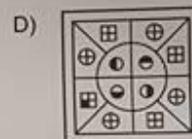
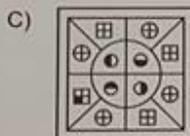
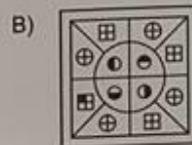
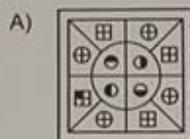
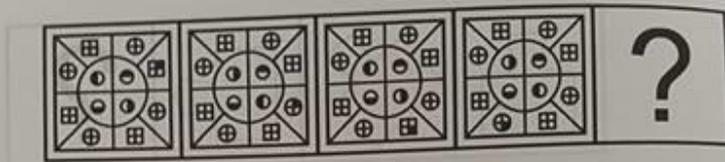
99. Identifique la figura que sigue la secuencia.



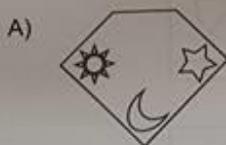
100. Identifique la figura que completa la serie.



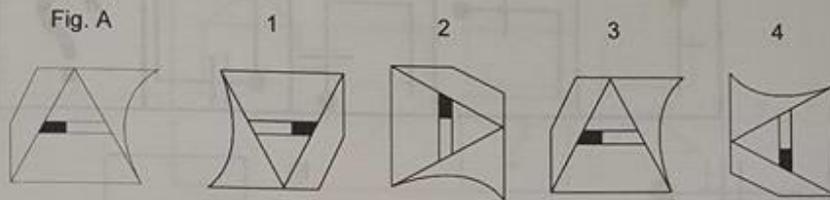
101. Identifique la figura que continúa la secuencia.



102. Identifique la imagen que se obtiene al girar la figura 225°.

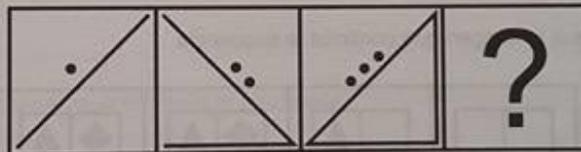


103. ¿Cuál es el orden correcto si se gira sucesivamente 90° , en el sentido horario, la figura A?



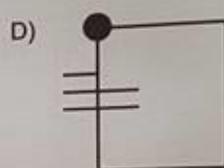
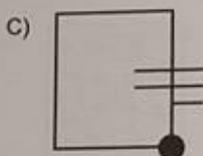
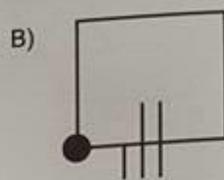
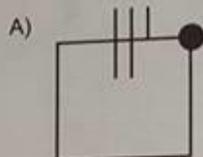
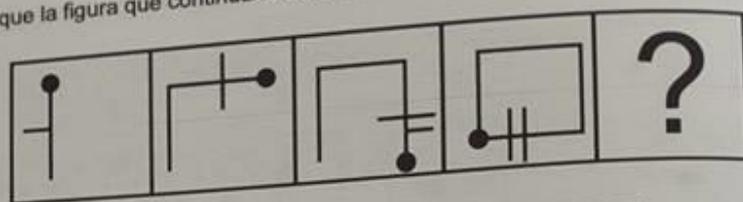
- A) 2, 3, 4, 1
- B) 2, 1, 3, 4
- C) 2, 1, 4, 3
- D) 2, 3, 1, 4

104. Identifique la figura que continúa la secuencia.

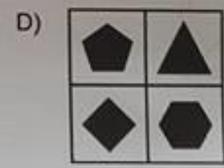
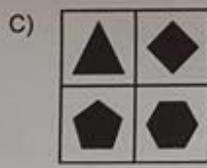
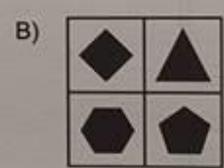
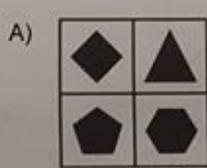
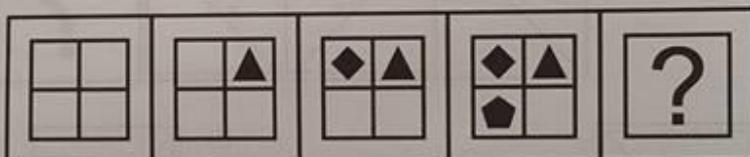


- A)
- B)
- C)
- D)

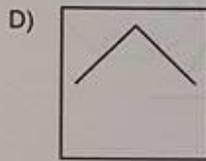
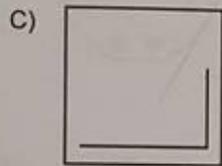
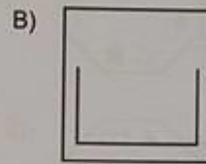
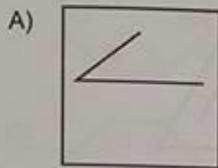
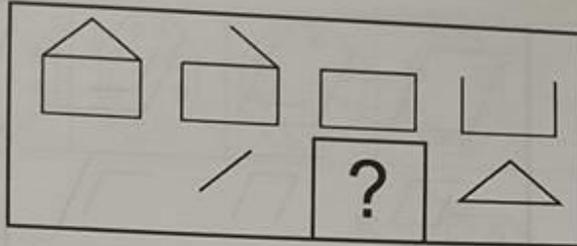
105. Identifique la figura que continúa la secuencia.



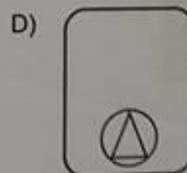
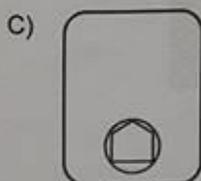
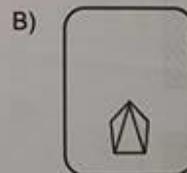
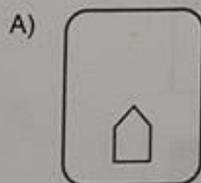
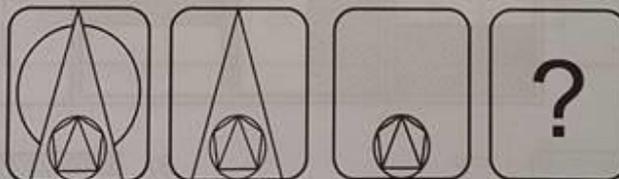
106. Identifique la imagen que continúa la secuencia.



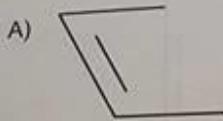
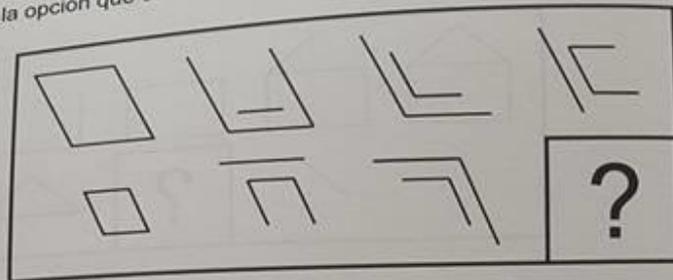
107. Seleccione la opción que se ubica en el espacio indicado.



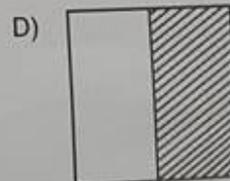
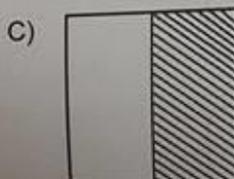
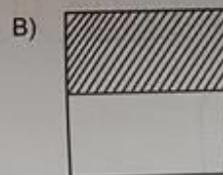
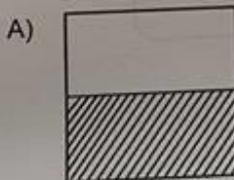
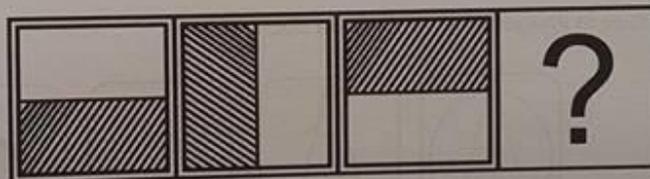
108. Identifique la imagen que continúa la secuencia.



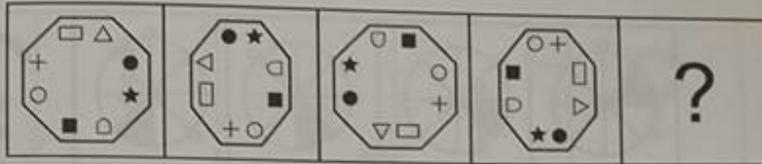
109. Identifique la opción que continúa la secuencia en el espacio indicado.



110. Identifique la figura que completa la secuencia.

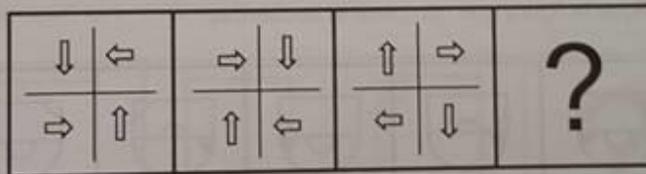


111. Identifique la figura que continúa con la secuencia.



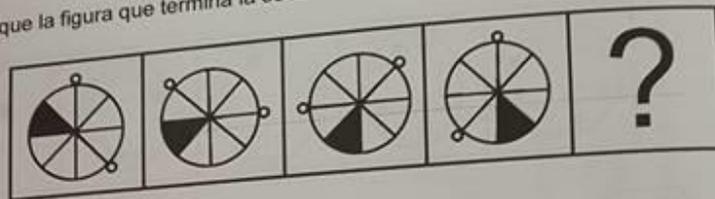
- A)
- B)
- C)
- D)

112. Identifique la opción que continúa la secuencia.



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

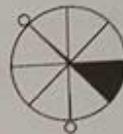
113. Identifique la figura que termina la secuencia.



A)



B)



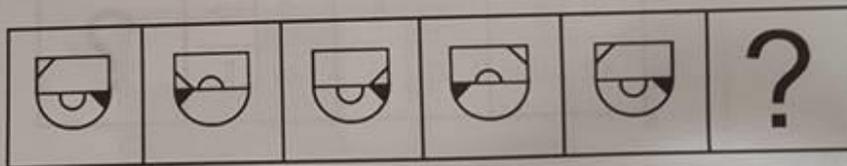
C)



D)



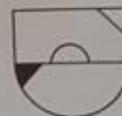
114. Identifique la figura que completa la secuencia.



A)



B)



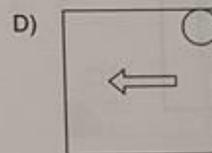
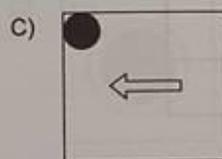
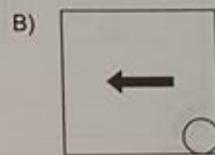
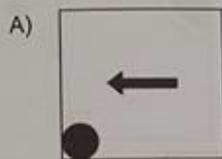
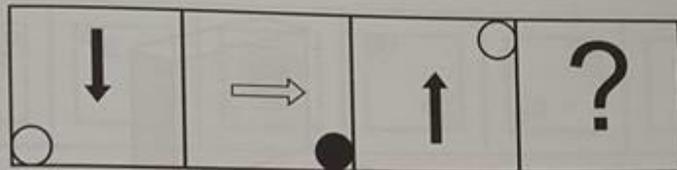
C)



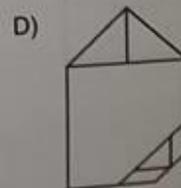
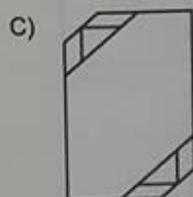
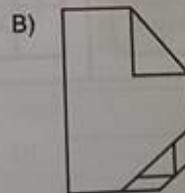
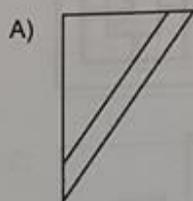
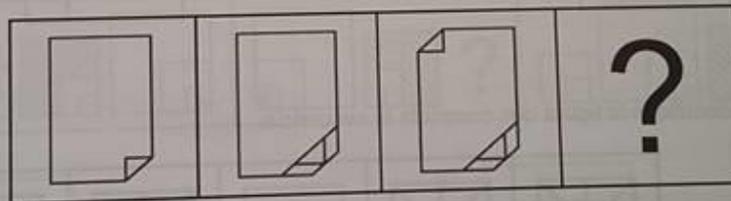
D)



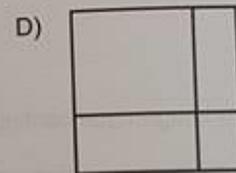
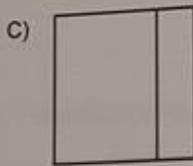
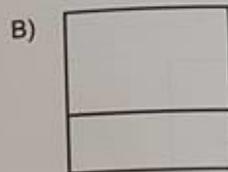
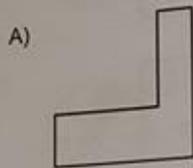
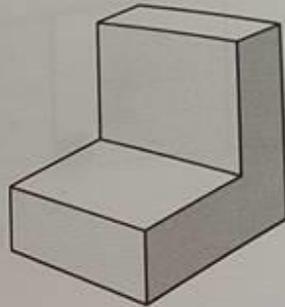
115. Identifique la imagen que continúa la secuencia.



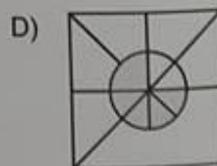
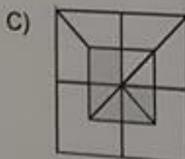
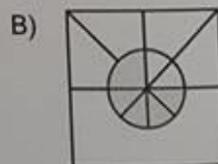
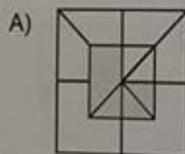
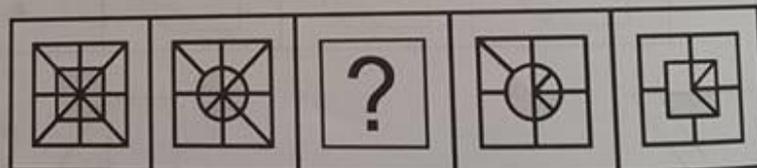
116. Complete la imagen que continúa la secuencia.



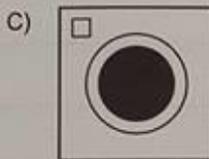
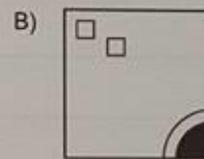
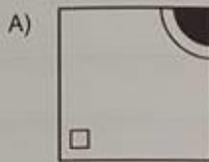
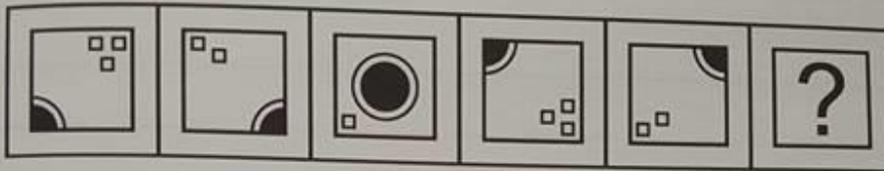
117. Todas las imágenes corresponden a vistas del cuerpo, excepto:



118. Identifique la figura que completa la secuencia.



119. Identifique la imagen que reemplaza a la incógnita.



120. Identifique la imagen que corresponde al conjunto.

