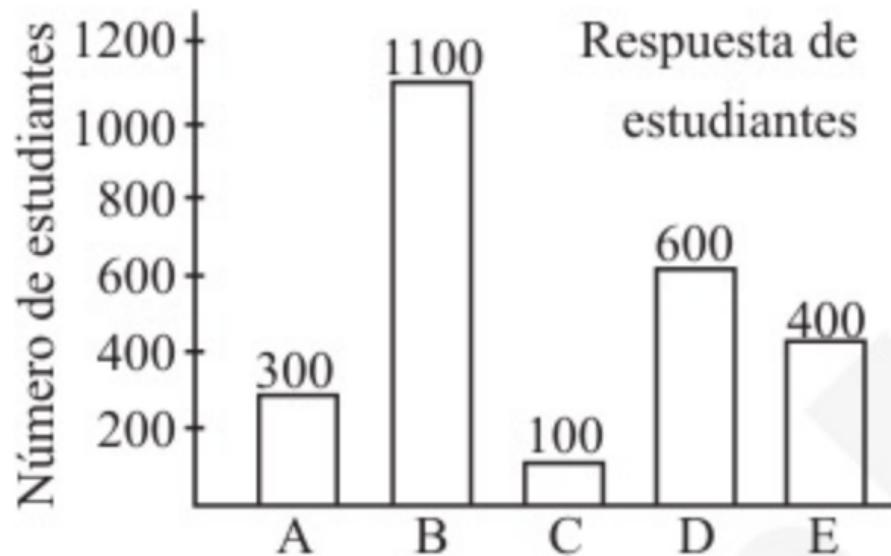


Pregunta 01

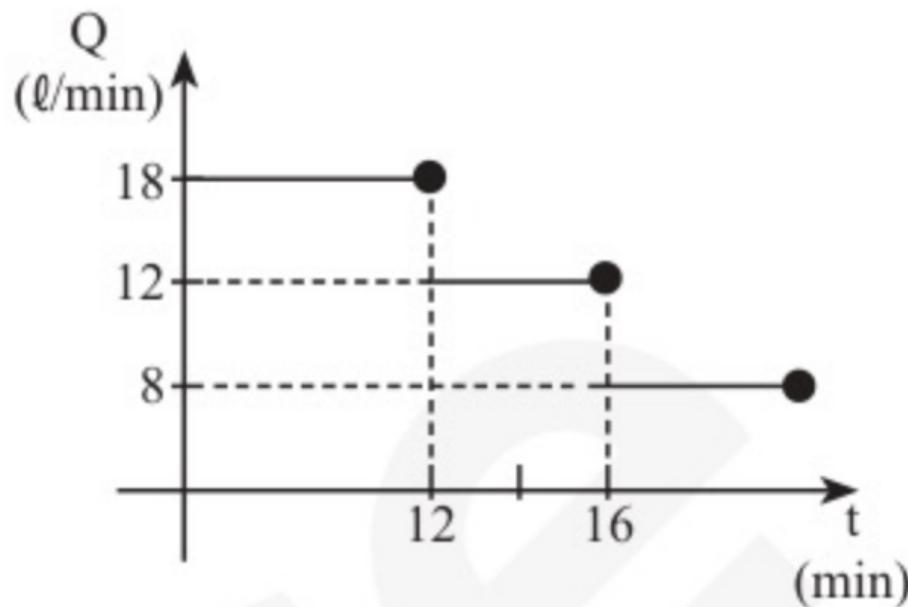
El gráfico muestra el número de estudiantes que seleccionaron una respuesta cuando responden una pregunta. La respuesta correcta es la opción elegida con más frecuencia. Calcule el porcentaje de estudiantes que eligieron la respuesta correcta.



- A) 35
- B) 44
- C) 50
- D) 60
- E) 70

Pregunta 02

La gráfica muestra el caudal de un grifo que se utiliza para llenar un recipiente que inicialmente estaba vacío.



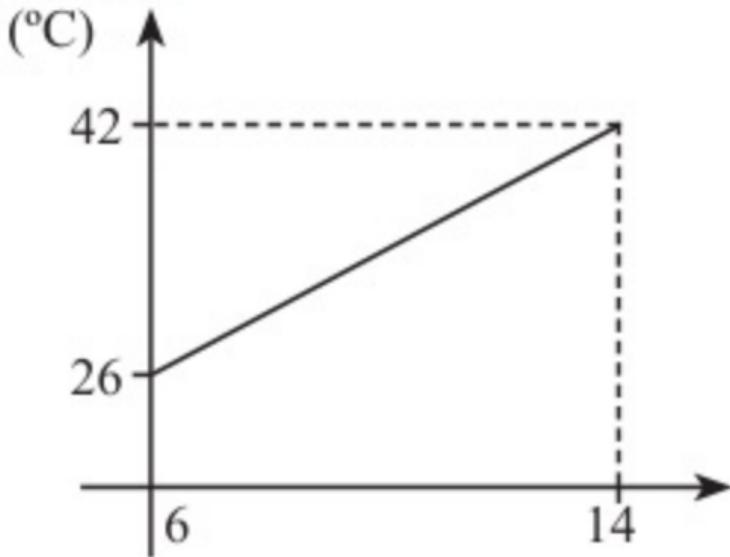
Si el recipiente tiene una capacidad de 352 litros, ¿en cuánto tiempo, en minutos, se llenará?

- A) 19
- B) 21
- C) 23
- D) 25
- E) 27

Pregunta 03

El siguiente gráfico muestra la temperatura en un día caluroso en el desierto de Sechura.

Temperatura



¿Cuál es la temperatura en °C a las 10:30 h?

- A) 34
- B) 35
- C) 36
- D) 37
- E) 38

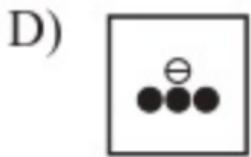
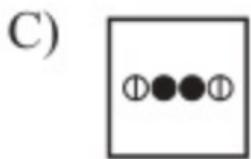
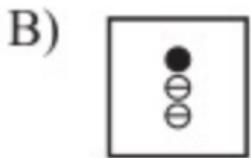
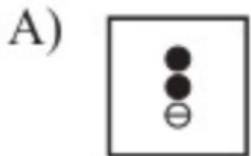
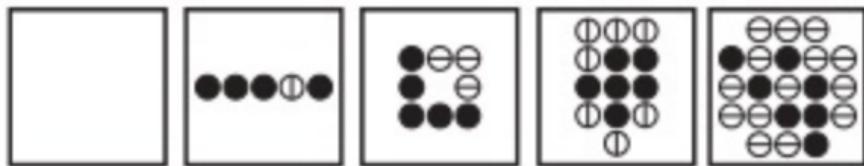
Pregunta 04

¿Cuál es la equivalencia lógica de "Si Juan ingresa a la UNI, entonces estudiará Ing. Civil"?

- A) Juan no ingresará a la UNI o estudiará Ing. Civil.
- B) Si Juan estudiará Ing. Civil, entonces Juan ingresará a la UNI.
- C) Juan ingresará a la UNI y estudiará Ing. Civil.
- D) Juan no ingresará a la UNI o no estudiará Ing. Civil.
- E) Juan no ingresará a la UNI y no estudiará Ing. Civil.

Pregunta 05

Indique la alternativa que contiene la figura que debe ir en el casillero en blanco.



Pregunta 06

Cinco amigos cuyos nombres son Alejandro, Irma, Ricardo, Saúl y Uldarico van al cine y encuentran una fila con cinco asientos libres.

Se desea saber cuáles de estas personas se encuentran en los extremos. Si se conoce la siguiente información:

- I. Saúl se sienta a la izquierda de Alejandro, pero a la derecha de Ricardo.
- II. Irma se sienta a la derecha de Saúl y de Ricardo, pero a la izquierda de Alejandro.
- III. Uldarico se sienta a la izquierda de Irma y de Saúl, pero a la derecha de Ricardo.

Señale la alternativa correcta.

- A) Ricardo y Saúl
- B) Uldarico y Alejandro
- C) Saúl e Irma
- D) Ricardo y Alejandro
- E) Alejandro e Irma

Pregunta 07

Sean las proposiciones:

p: Aprobó el curso de Razonamiento Verbal (RV).

q: Aprobó el curso de Razonamiento Matemático (RM).

y las funciones proposicionales sobre el conjunto de postulantes A:

P: $\forall x \in A: x \text{ aprobó RV o RM}.$

Q: $\exists x \in A: x \text{ aprobó RV y no RM}.$

R: $\exists x \in A: x \text{ no aprobó RV o no aprobó RM}.$

Simplifique $E = (\sim P \vee Q) \wedge R$ y exprese en palabras este resultado.

- A) Existen postulantes que no aprobaron RM.
- B) Existen postulantes que aprobaron RM y RV.
- C) Todos aprobaron RV.
- D) Existen postulantes que aprobaron RV, pero no RM.
- E) Todos desaprobaron RM.

Pregunta 08

Se desea hallar el área de un triángulo rectángulo.

Información brindada:

- I. Las medidas de los catetos
- II. La medida de la hipotenusa

Para resolver el problema,

- A) la información I es suficiente.
- B) la información II es suficiente.
- C) se requieren ambas informaciones.
- D) cada una de las informaciones por separado es suficiente.
- E) las informaciones brindadas son

Pregunta 09

Un turista llega al País de los Imposibles, donde la moneda es el beckett (Bk), para cambiar su billete de 100 Bk únicamente en monedas de 2 Bk y 3 Bk. Se desea saber cuántas monedas de 2 Bk y 3 Bk le corresponde exactamente.

Información brindada:

- I. La diferencia entre las cantidades de monedas de 2 Bk y 3 Bk es la mínima posible.
- II. La cantidad de monedas de 2 Bk y 3 Bk suman un número impar.

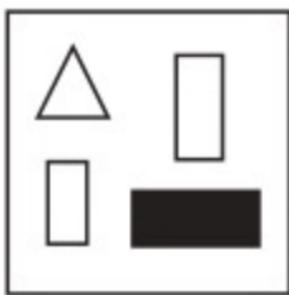
Para resolver el problema,

- A) la información I sola es suficiente.
- B) la información II sola es suficiente.
- C) es necesario utilizar ambas informaciones.
- D) cada una de las informaciones por separado es suficiente.
- E) las informaciones brindadas son

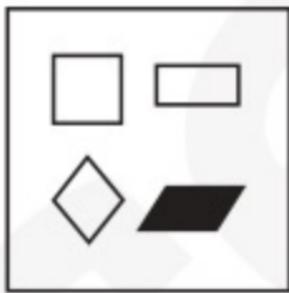
Pregunta 10

Determine la figura discordante o que no guarda relación con las demás.

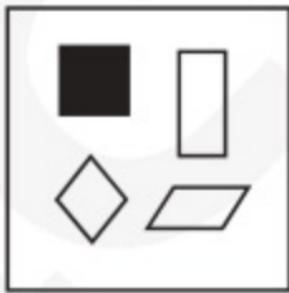
A)



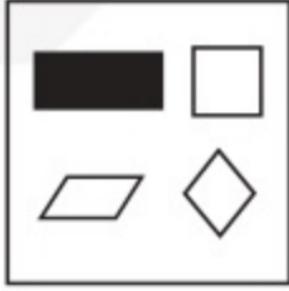
B)



C)



D)



E)



Pregunta 11

Si el lado de un cubo se duplica, el incremento en porcentaje del área superficial es:

- A) 100
- B) 200
- C) 250
- D) 300
- E) 400

Pregunta 12

Se tiene ocho libros de diferentes cursos, los cuales deben ser colocados en una bolsa. Determine la cantidad de maneras diferentes en las cuales se pueden embolsar tres libros, si en dicha bolsa solo caben tres libros.

- A) 52
- B) 56
- C) 58
- D) 60
- E) 62

Pregunta 13

Si se conoce que existen 3 sucesiones notables en el arreglo, determine el valor de $x + y + z$.

1	2	x	3	13
1	49	4	64	9
1	7	5	5	21
36	100	y	81	16
2	z	3	13	34

- A) 38
- B) 44
- C) 56
- D) 62
- E) 68

Pregunta 14

Determine el elemento señalado con "x" en el arreglo mostrado en la tabla.

2	4	3	2	5
9	7	6	5	8
x	33	27	21	39

A) 18

B) 54

C) 66

D) 71

E) 77

Pregunta 15

prohibida su venta

Se define el operador # como:

$$x \# y = \begin{cases} 1 & , \text{ si } x > y \\ 0 & , \text{ si } x = y \\ -1 & , \text{ si } x < y \end{cases}$$

Determine el valor de "a" para que el valor de la expresión $(7\#2)a^2 + (5\#9)a$ sea igual a 6.

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

Pregunta 16

Para $x, y \in \mathbb{R}$, se define:

$$x \# y = \begin{cases} x^2(x + 3y) + y^2(y + 3x); & x \geq y \\ x^2(x - 3y) - y^2(y - 3x); & x < y \end{cases}$$

Si $x \# 2 = 64 \wedge 1 \# y = -1$, calcule $(-x) \# y$.

A) -64

B) -1

C) 0

D) 1

E) 64

Pregunta 17

Dada la siguiente tabla:

•	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	3	4	5	1
3	3	4	5	4	3
4	4	5	1	2	3
5	5	1	2	3	4

Determine el valor de "x" en la ecuación:

$$x \bullet (3 \bullet x) = 5$$

A) 1

B) 2

C) 3

D) 4

E) 5

Pregunta 18

Se define los operadores:

$$\begin{array}{|c|c|} \hline a & b \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline a & b \\ \hline \end{array} = a + b;$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline a \\ \hline b \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline a \\ \hline b \\ \hline \end{array} = a - b, a, b \in \mathbb{N}$$

Calcule el valor de E, donde:

$$E = \begin{array}{|c|c|c|} \hline 1 & 4 & 7 \\ \hline & & 6 \\ \hline 8 & & 5 \\ \hline 2 & & 3 \\ \hline \end{array}$$

- A) -8
- B) -4
- C) 0
- D) 2
- E) 5

Pregunta 19

Una herencia debe repartirse entre los 6 hijos, según las siguientes disposiciones de su padre:

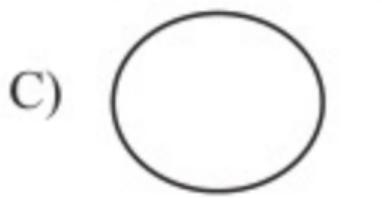
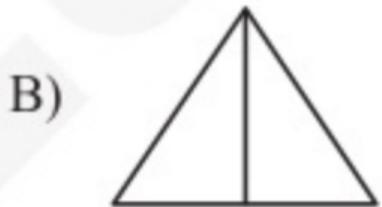
- I. El hijo mayor debe recibir 10 % más de lo que recibe el segundo hijo.
- II. El segundo hijo debe recibir 5 % más de lo que recibe el tercer hijo.
- III. Cada uno de los 3 últimos hijos debe recibir una cantidad igual a lo que recibe el tercer hijo.

Determine la cantidad total de la herencia (en soles) si el último de los hijos recibió 100 000 soles.

- A) 505 000
- B) 515 500
- C) 520 500
- D) 620 500
- E) 625 000

Pregunta 20

¿Qué figura continua la serie?



Pregunta 21

Sean:

$$p(x): x^2 - 4 = 0$$

$$q(x): x + 5 < 7$$

$$r(x): x^2 - 6 \leq 0$$

Si $p(a) \wedge q(a)$ es verdadero y $p(b) \wedge r(b)$ es verdadero, calcule el mayor valor del valor absoluto de $a + b$.

A) 0

B) 2

C) 4

D) 6

E) 8

Pregunta 22

Establezca el elemento que no pertenece a la sucesión:

7, 21, 37, 52, 67, 82, 97

- A) 21
- B) 37
- C) 52
- D) 67
- E) 82

Pregunta 23

De acuerdo a la sucesión:

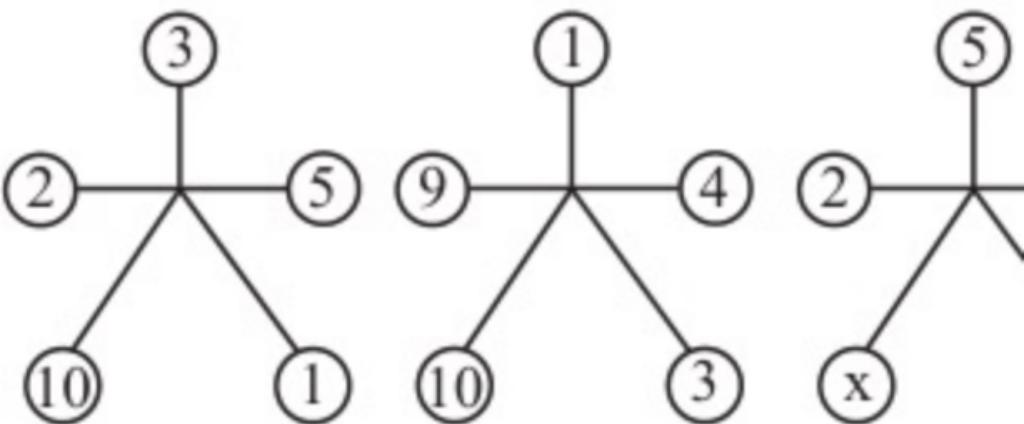
F2, X, D8, C16, B32, A64

Marque la opción que reemplace a X.

- A) F4
- B) E4
- C) E6
- D) F6
- E) F5

Pregunta 24

Señale el elemento que reemplace a "x".



- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 8
- E) 10

Pregunta 25

A un salón concurren 55 estudiantes. Se desea saber cuántos estudiantes usan anteojos y cuántos usan reloj.

(4)

(8)

Información brindada:

- I. La quinta parte del número de alumnos usan anteojos.
- II. La onceava parte de alumnos tiene reloj.

Para resolver el problema,

- A) la información I es suficiente.
- B) la información II es suficiente.
- C) es necesario emplear ambas informaciones a la vez.
- D) cada información por separado es suficiente.
- E) la información brindada es insuficiente.

Pregunta 26

En una caja hay 51 bolas numeradas consecutivamente a partir del 10 y todas con diferente numeración.

Indique cuántas bolas como mínimo se deben extraer al azar para tener la certeza de haber extraído entre ellas una bola con numeración par mayor que 23.

- A) 27
- B) 29
- C) 31
- D) 33
- E) 35

Pregunta 27

Considere tres ciudades A, B y C ubicadas en forma colineal, donde A está a la izquierda de B y C. Determine la distancia de la ciudad A a la ciudad B.

Información brindada:

- I. Distancia de A a C es 50 km.
- II. Distancia a C a B es 20 km.

- A) la información I es suficiente.
- B) la información II es suficiente.
- C) es necesario usar ambas informaciones.
- D) cada una de las afirmaciones, por separado, es suficiente.
- E) la información brindada es insuficiente.

Pregunta 28

Sea " x " un ángulo del 1.^{er} cuadrante y agudo. Se desea calcular $\sin 3x$.

Información brindada:

- I. $\cos 2x = a$, dado a .
- II. $\sin x = b$, dado b .

Para resolver el problema,

- A) la información I, por sí sola, es suficiente.
- B) la información II, por sí sola, es suficiente.
- C) se necesitan ambas informaciones.
- D) cada información por separado es suficiente.
- E) la información brindada es insuficiente.

Pregunta 29

En la feria de un pueblo aún se practica la antigua costumbre del trueque. Por ejemplo, por una gallina, se puede obtener una pareja de cuyes; por un par de cerdos y 3 carneros, una vaca; por 6 gallinas, un carnero; por 3 caballos, 2 vacas; y por 7 gallinas, un cerdo. Si el criador de cuyes consiguió obtener un caballo, una vaca y dos cerdos, ¿cuántos cuyes, por lo menos, tuvo que llevar a la feria?

Pregunta 30

El Perú, el 2019 tuvo una población estimada de 32 495 510 habitantes. La tabla muestra la distribución porcentual según grupos de edad en dicho año.

Intervalo de clase	Frecuencia relativa %
0-14	26,36
15-29	26,11
30-44	21,77
45-59	15,09
60-74	7,97
75 a más	2,70

A) 42

B) 64

C) 92

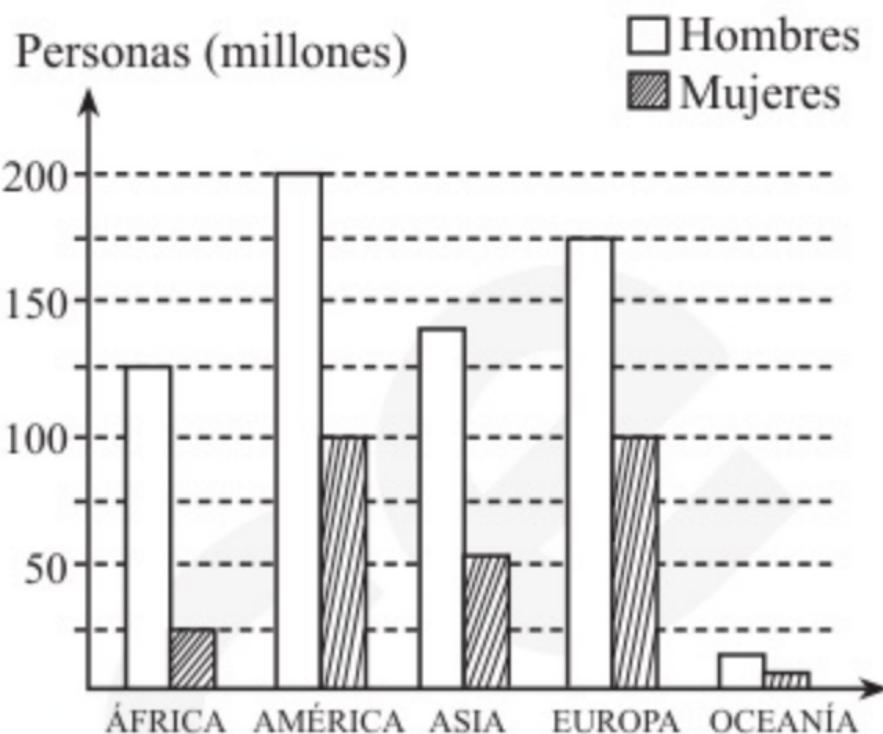
D) 135

E) 140

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

Pregunta 31

El histograma siguiente muestra la cantidad de personas (en millones) que vieron la Copa América Brasil 2019 en distintos continentes y por géneros.



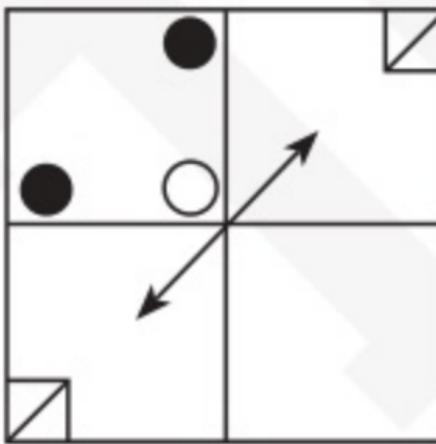
Sabiendo que la cantidad de hombres en Oceanía fueron la mitad de las mujeres en África y las mujeres en Oceanía fueron la mitad de los hombres en su continente, determine la población total aproximada de la Tierra, en millones, en ese año, si la cantidad de personas que vieron Brasil 2019, pero que no eran de Asia ni de África, representaron el 7,79 % de la población total.

Indique la alternativa correcta.

- A) 7200
- B) 7420
- C) 7580
- D) 7620
- E) 7810

Pregunta 32

Indique la alternativa que contiene la figura que debe ir en el casillero en blanco.



A)



B)



Pregunta 33

Elija el par análogo al par base escrito en mayúsculas.

MANÍA : AFICIÓN ::

- A) zozobra : inquietud
- B) obsesión : vicio
- C) anhelo : afán
- D) fobia : aversión
- E) deseo : antojo



Pregunta 34

Elija el par análogo al par base escrito en mayúsculas.

CACIQUE : TRIBU ::

- A) padre : patria
- B) entrenador : estadio
- C) caudillo : ejército
- D) sargento : comisaría
- E) sacerdote : templo

Pregunta 35

Elija el par análogo al par base escrito en mayúsculas.

LÁMPARA : CASQUILLO ::

- A) tren : locomotora
- B) madera : aserradero
- C) electrodo : bombilla
- D) ladrillo : paracascos
- E) microscopio : medición

Pregunta 36

Elija el término que, al sustituir la palabra subrayada, exprese el significado opuesto de la oración.

Ese congresista, al asistir a la inauguración del evento académico, fue objeto del elogio del público.

- A) vituperio
- B) arrebato
- C) desinterés
- D) agobio
- E) fastidio

Pregunta 37

Elija el término que, al sustituir la palabra subrayada, exprese el significado opuesto de la oración.

El uso de la fuerza por parte de los agentes del orden en contra de los comerciantes informales provocó satisfacción en buena parte de la opinión pública.

- A) enfado
- B) enojo
- C) indignación
- D) rabia
- E) cólera

Pregunta 38

Elija el término que, al sustituir la palabra subrayada, exprese el significado opuesto de la oración.

El desconocido ingeniero presentó una investigación interesante en un congreso organizado por el Colegio de Ingenieros del Perú.

- A) popular
- B) cándido
- C) prolífico
- D) reputado
- E) experimentado

Pregunta 39

Elija el término que, al sustituir la palabra subrayada, exprese el significado opuesto de la oración.

Roberto Carlos estuvo distraído mientras leía la obra *La casa verde*.

- A) entregado
- B) comprometido
- C) centrado
- D) motivado
- E) concentrado

Pregunta 40

Elija el orden correcto que deben seguir los enunciados para que el texto sea coherente y cohesivo.

I. Luis Dejen construyó el circo Napoleón, actual Circo de Invierno, en 1852.
II. Actualmente, la mayor parte de los circos son sociedades o razones sociales. III. El veneciano Antonio Franco y sus hijos se hicieron cargo después de la Revolución francesa. IV. El creador del circo fue el inglés Philip Astley quien abrió uno en París en 1783. V. Han desarrollado un nuevo circo con colectivos de artistas y compañías de teatro acrobático.

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

Pregunta 41

Elija el orden correcto que deben seguir los enunciados para que el texto sea coherente y cohesivo.

I. Las especies marinas, además, se ven afectadas por el consumo del plástico. II. El gobierno, por ello, anunció un proyecto de ley que pretende regular la utilización de estos. III. La situación de los océanos es alarmante. IV. El problema se debe a la elevada contaminación por bolsas plásticas en los ecosistemas costero-marinos. V. Estos desechos ya constituyen un contaminante en el océano.

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

Pregunta 42

Luego de analizar el texto, elija la alternativa que contenga la respuesta a la pregunta planteada.

No hay posibilidad de un desarrollo sostenible si la sociedad en su conjunto no disminuye drásticamente sus emisiones de gases de efecto invernadero. En este contexto, surge la ciudad resiliente como un modelo de sociedad organizada que tiene la capacidad institucional y financiera para superar los desafíos económicos, ecológicos y otros generados por el cambio climático. Las ciudades deben reducir sus emisiones de carbono, invertir en la conservación del medioambiente –evitar la deforestación y restaurar los ecosistemas degradados– y fomentar el acceso a energía limpia que sea accesible y eficiente. El sector energético es uno de los más contaminantes y, por lo tanto, es una prioridad en la acción contra el cambio climático. La sociedad moderna ha basado su desarrollo económico y social en la utilización de combustibles fósiles que producen altas emisiones de gases de efecto invernadero en comparación con otros recursos energéticos.

Adaptado de Vásquez Baca y Gamio Aita, 2018

Marque la alternativa que resulta incompatible con lo afirmado en el texto.

- A) El uso de combustibles fósiles permite a la sociedad moderna el desarrollo sostenible.
- B) Las sociedades resilientes permitirán el desarrollo sostenible.
- C) El sector energético está incidiendo en el cambio climático.
- D) El desarrollo de la sociedad moderna ha dependido del uso excesivo de combustibles fósiles.
- E) El acceso a energía limpia es un factor importante para crear ciudades resilientes.

Pregunta 43

Luego de analizar el texto, elija la alternativa que contenga la respuesta correcta a la pregunta.

Imaginemos una calle en una ciudad inglesa a finales del siglo XIX. Una anciana reina Victoria ocupa aún el trono. Es una noche de invierno, fría y oscura porque no hay luna. La calle está alumbrada por una nueva invención: las farolas de arco eléctrico, que producen descargas de luz formadas entre dos electrodos, que parpadean y silban. Es un tipo de luz que lanza chispas con el riesgo de producir incendios. Debajo de una de estas farolas está una mujer que mira esta luz intermitente y escucha su silbido. De pronto nota que cuando el arco zumba, la luz se vuelve tenue. Piensa: "¿Será posible un futuro en el que se pueda producir luz eléctrica brillante, uniforme y segura?, ¿cómo puedo lograr que esto ocurra?". Esta mujer es Hertha Marks Ayrton, ingeniera, matemática, física e inventora británica. Marks inventó y patentó un nuevo tipo de varilla de carbono, recubierta con una película de cobre para evitar que el oxígeno llegara hasta las orillas de los electrodos. Tal como lo había pronosticado, esto produjo un arco uniforme y más confiable de luz. Esta invención tuvo un enorme impacto en la sociedad de la época, no solo en las calles, sino también en el alumbrado de fábricas, cines y teatros. Así, ayudó a crear una vida nocturna de trabajo y entretenimiento, compras y exploración.

Pregunta 44

Luego de analizar el texto, elija la alternativa que contenga la respuesta correcta a la pregunta.

Para un científico de hoy día, la ciencia del siglo XV tiene algo de insólito e inquietante. En la época en que nació Copérnico, los hombres creían que un Sol cristalino y sin peso giraba cada día en torno a la Tierra. Para explicar los movimientos celestes, se los relacionaba con tendencias inherentes a la materia. Según los maestros de física, cuando se arrojaba una piedra, esta seguía una trayectoria rectilínea hasta que perdía su ímpetu y luego caía directamente al suelo. En 1543, se publicó *De revolutionibus orbium coelestium*, la obra maestra de Copérnico, y a partir de esa fecha, durante un siglo, las curiosas explicaciones científicas que se tenían por ciertas en la Antigüedad y la Edad Media fueron dando paso a las ideas que constituyen los cimientos de la ciencia moderna. Lo que se produjo, entonces, fue un cambio extraordinario, una verdadera revolución, en cuya vanguardia figura

- A) era amiga de la anciana reina Victoria.
- B) inventó las farolas de arco eléctrico.
- C) patentó la luz eléctrica uniforme.
- D) vivía en Inglaterra a fines del s. XIX.
- E) tenía una vida nocturna de trabajo.

- A) impulsó la astronomía geocéntrica.
- B) su aporte fue aceptado inmediatamente.
- C) descubrió las propiedades de la materia.
- D) sentó los cimientos de la ciencia moderna.
- E) su obra estuvo a la vanguardia de la época.

Pregunta 45

Luego de analizar el texto, elija la alternativa que contenga la respuesta correcta a la pregunta.

De entre las múltiples clasificaciones de los signos que existen, tal vez la más extendida sea la de Charles S. Peirce. Este divide los signos en íconos, señales o indicios y símbolos, distinción que se ha generalizado en el ámbito de la semiótica y que está fundamentada en la relación que se establece entre el signo y el objeto. Si la relación es de semejanza, hablamos de un ícono: una fotografía, una estatua o un mapa topográfico; si la relación es de causalidad o simplemente de contigüidad, entonces tenemos un indicio o señal: una huella (indicio de presencia animal o humana), el humo (señal de que hay fuego) o la fiebre (síntoma o indicio de infección); finalmente, si la relación es convencional, nos hallamos ante un símbolo: la palabra "signo" o la fórmula " H_2O " son símbolos.

El texto trata principalmente sobre

- A) la concepción triádica del signo, según Peirce.
- B) las múltiples clasificaciones del signo lingüístico.
- C) los significados de los íconos, indicios y símbolos.
- D) el estudio del significado de los signos lingüísticos.
- E) la teoría general de la semiótica según Peirce.

Pregunta 46

Elija la alternativa que, al insertarse en los espacios en blanco, una adecuadamente las ideas del texto.

Realizar investigaciones científicas en la universidad es primordial, _____ permite que el estudiante adquiera conocimientos, _____ promueve el desarrollo del pensamiento crítico. _____, en el Perú no se incentiva lo suficiente esta actividad académica.

- A) pues - ergo - No obstante
- B) en vista de que - es decir - Asimismo
- C) porque - además - Sin embargo
- D) aunque - y - Por ello
- E) ya que - esto es - Empero

Pregunta 47

Elija la alternativa que, al insertarse en los espacios en blanco, una adecuadamente las ideas del texto.

La impresora presentó fallas técnicas; _____, se llamó al especialista _____ la repare inmediatamente, _____ se necesitaba el listado de postulantes.

- A) por ende - con el objeto de que - pero
- B) sin embargo - por ejemplo - de modo que
- C) en consecuencia - para que - debido a que
- D) así que - también - entonces
- E) verbigracia - mas - sino que

Pregunta 48

Elija la alternativa que, al insertarse en los espacios en blanco, una adecuadamente las ideas del texto.

La televisión influye socialmente en los niños; _____, afecta la manera cómo estos se relacionan con otros. _____, urge controlar su uso _____ se evite problemas de conducta.

- A) por eso - Luego - porque
- B) sin embargo - Ya que - incluso
- C) es decir - Por lo tanto - a fin de que
- D) así como - Incluso - asimismo
- E) por ejemplo - Es decir - además

Pregunta 49

Elija la alternativa que mejor se ajuste a la definición propuesta.

_____ : Rendirse, generalmente, ante una presión externa.

- A) Claudicar
- B) Dejar
- C) Abandonar
- D) Desasistir
- E) Cesar

Pregunta 50

Elija la alternativa que mejor se ajuste a la definición propuesta.

_____ : Argumento falso presentado por habilidad.

- A) Alegato
- B) Prueba
- C) Certeza
- D) Evidencia
- E) Argucia

Pregunta 51

Elija la alternativa que mejor se ajuste a la definición propuesta.

_____ : Signo que permite presumir algo con fundamento.

- A) Sospecha
- B) Conjetura
- C) Presunción
- D) Indicio
- E) Creencia

Pregunta 52

Elija la alternativa con el enunciado que, al insertarse en el espacio en blanco, complete de manera lógica la información global del texto.

I. Uno de los grandes hallazgos de Arquímedes (287 a. C. - 212 a. C.) fue la ley de la palanca.
II. _____ III. De hecho, su invención y uso proviene de la época prehistórica. IV. Su empleo cotidiano, en forma de cigoñales, está documentado desde el tercer milenio a. C. en sellos cilíndricos de Mesopotamia. V. Es decir, casi 3000 años antes del nacimiento del científico griego.

- A) Sin embargo, se sabe por documentos que fue utilizada al menos hace tres mil años.
- B) En cambio, el empleo de la palanca tuvo su inicio en la civilización mesopotámica.

Pregunta 53

Elija la alternativa con el enunciado que, al insertarse en el espacio en blanco, complete de manera lógica la información global del texto.

- I. El escáner por ultrasonido, o ecografía, es un tipo de sonar que utiliza ondas sonoras imperceptibles para el oído humano.
- II. _____ III. Una computadora

- C) Además, antes de su enunciación en una ley, ya era utilizada para las construcciones.
- D) No obstante, la palanca ya era utilizada mucho antes de su formulación científica.
- E) Asimismo, la utilización de la palanca tuvo sus inicios en los albores de la civilización.

- A) La ecografía es una técnica no agresiva y resulta relativamente barata.
- B) El ultrasonido es un tipo de energía que puede alterar los tejidos del cuerpo.
- C) Un transductor registra la imagen resultante en una pantalla de computadora.

Pregunta 54

Elija la alternativa con el enunciado que, al insertarse en el espacio en blanco, complete de manera lógica la información global del texto.

I. Aristóteles definió al hombre como un animal racional. II. Esta cualidad le permite concebir nociones universales. III.
_____ IV. Estas capacidades determinan la manera en que el hombre se desenvuelve en el mundo. V. Esta definición aristotélica fue muy influyente durante la Edad Media.

- A) Además, plantea que existen cuatro causas que explican el universo.
- B) Asimismo, le faculta distinguir lo verdadero de lo falso.
- C) Sin embargo, excluyó la dimensión afectiva del ser humano.
- D) Como consecuencia, continuó con lo planteado por Platón.
- E) No obstante, muchos filósofos cuestionaron su propuesta.

D) El ultrasonido Doppler se utiliza para observar el flujo sanguíneo.

E) Las ondas que alcanzan un tejido alterado en su densidad generan un

Pregunta 55

Elija la alternativa con el enunciado que, al insertarse en el espacio en blanco, complete de manera lógica la información global del texto.

- I. La fabricación de mantequilla comienza con la recolección y selección de la crema de leche.
II. Posteriormente, la crema es pasteurizada para eliminar posibles microorganismos.
III. _____ IV. La masa grasa resultante se lava, se amasa y se sala, según las especificaciones del producto final.
V. Finalmente, la mantequilla es moldeada, envasada y almacenada en condiciones controladas hasta su distribución.

- A) Este proceso consiste en calentar la leche, con lo cual se espera purificarla de bacterias.
B) Tras esto, se somete a un proceso de batido para separar la grasa de la leche del suero.
C) El siguiente paso consiste en procesar la grasa natural de la leche con maquinaria especial.
D) El suero de la leche es desecharlo en el proceso, para lo cual se emplea el método del batido.
E) La crema purificada es un elemento muy importante en la elaboración de la mantequilla.

Pregunta 56

Elija la oración que no es pertinente o es redundante con el contenido global del texto.

I. Jöns Jacob Berzelius fue un químico sueco. II. Estudió la carrera de Medicina en la Universidad de Uppsala. III. Fue profesor de Medicina, Farmacia, y Botánica en el Karoline Institute de Estocolmo. IV. En un periodo de 10 años, estudió alrededor de 2000 compuestos químicos. V. Estos resultados fueron publicados en una tabla de pesos atómicos de 42 elementos.

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

Pregunta 57

Elija la oración que no es pertinente o es redundante con el contenido global del texto.

I. Immanuel Kant propuso que la moral se basa en el imperativo categórico, que exige actuar según máximas universalizables.
II. David Hume argumentó que la moral surge de los sentimientos y no de la razón, enfatizando la importancia de la simpatía en el juicio ético. III. Friedrich Nietzsche criticó la moral tradicional y propuso la creación de valores nuevos basados en la voluntad de poder. IV. Jean-Jacques Rousseau argumentó que el gobierno ideal debe basarse en la voluntad general para garantizar la libertad y la igualdad. V. Søren Kierkegaard enfatizó la importancia de la elección individual y la subjetividad en la construcción de una vida ética auténtica.

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

Pregunta 58

Elija la oración que no es pertinente o es redundante con el contenido global del texto.

I. Los problemas familiares suelen ser causales del bajo nivel de comprensión lectora en los estudiantes. II. Muchos alumnos no pueden comprender lo que leen. III. No son capaces de establecer un modelo de situación de la información expuesta en un texto. IV. Algunos ni siquiera revisan para asegurarse de haber comprendido. V. Tienen un método inapropiado de lectura, asociada a una representación mental de bajo nivel (superficial o literal).

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

Pregunta 59

Elija la oración que no es pertinente o es redundante con el contenido global del texto.

- I. El personaje Robin Hood apareció en las baladas inglesas del siglo XIV.
- II. Cada una de estas retrataron el descontento por la restricción de los derechos y la crueldad de la vida en la Edad Media en Inglaterra.
- III. Inglaterra, en ese entonces, era gobernada por Juan sin Tierra, hermano y sucesor de Ricardo I, Corazón de León.
- IV. En ese tipo de composición, se narra que Robin y su banda robaban a los ricos y asesinaban a las

Elija la alternativa que contenga la secuencia correcta que deben seguir los enunciados para que la estructura del texto sea coherente.

LA PENICILINA: DESCUBRIMIENTO Y APLICACIÓN

- I. Observación casual de Alexander Fleming: crecimiento de un hongo que inhibía bacterias
- II. Uso de la penicilina durante la Segunda Guerra Mundial para tratar infecciones en soldados
- III. Purificación y producción masiva de la penicilina por Howard Florey y Ernst Boris Chain
- IV. Reconocimiento con el Premio Nobel de Medicina, en 1945, para Fleming, Florey y Chain
- V. Conclusión inicial: el hongo *Penicillium notatum* como agente antibacteriano

A)

I

B)

II

C)

III

D)

IV

E)

V

Pregunta 61

Elija la alternativa que contenga la secuencia correcta que deben seguir los enunciados para que la estructura del texto sea coherente.

LA BATALLA DE AYACUCHO

- I. Respuesta independentista: despliegue estratégico en las faldas del cerro Condorcunca
- II. Repliegue y rendición de las fuerzas de Canterac y rendición del virrey José de la Serna
- III. Contraataque del ejército independentista, comandado por Antonio José de Sucre
- IV. Movilización de las fuerzas realistas lideradas por Canterac hacia la pampa de Ayacucho
- V. Inicio de las acciones: ataque de los realistas al amanecer del 9 de diciembre de 1824

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

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

Pregunta 62

Elija la alternativa que mantiene la secuencia correcta que deben seguir los enunciados para que la estructura del texto sea coherente.

LA LUZ DE LA LUCIÉRNAGA

- I. Su secreto radica en una reacción química que tiene lugar en los fotocitos.
- II. La luciérnaga vive en zonas tropicales y templadas de nuestro planeta.
- III. La luciferina se mezcla con el oxígeno bajo la acción de la enzima luciferasa.
- IV. Dicha reacción genera luz fría, llamada así porque prácticamente no emite calor.
- V. Se caracteriza por los destellos de luz que emite para atraer a su pareja.

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

Pregunta 63

Elija el término que, al sustituir a la palabra subrayada, resulte el más preciso para el contexto planteado.

Carla tiene el cargo de administradora en esa empresa minera.

- A) obtiene
- B) posee
- C) realiza
- D) desempeña
- E) cumple

Pregunta 64

Elija el término que, al sustituir la palabra subrayada, resulte el más preciso para el contexto planteado.

En esa galería, se exhiben fotografías de bonitos paisajes andinos.

- A) bellos
- B) queridos
- C) increíbles
- D) agradables
- E) ostentosos

Pregunta 65

Para las futuras elecciones generales a realizarse el 9 de abril del 2026, se han inscrito, en el plazo establecido, alianzas electorales que deben ser autorizadas por el Jurado Nacional de Elecciones.

¿Cuántas alianzas electorales se han inscrito?

- A) 2
- B) 3
- C) 4
- D) 5
- E) 6

Pregunta 66

La presidenta del Perú, Dina Ercilia Boluarte, ha realizado su último viaje a los siguientes países:

- A) China y Ucrania
- B) China y Japón
- C) Japón e India
- D) Japón e Indonesia
- E) Rusia y Ucrania

Pregunta 67

El conflicto limítrofe que, según el presidente de Colombia, Gustavo Petro, existe en la frontera con el Perú se ocasiona por falta de conocimiento de lo establecido en el tratado suscrito entre ambos países en febrero de 1922. El tratado se denomina

- A) Salomón-Lozano.
- B) Río de Janeiro.
- C) Declaración de Lima.
- D) Colombia-Perú.
- E) Boluarte-Petro.

Pregunta 68

La responsabilidad principal para otorgar seguridad ciudadana en el país recae en

- A) el Ministerio de Defensa.
- B) las municipalidades.
- C) los gobiernos regionales.
- D) el Ministerio del Interior.
- E) el Ministerio de Justicia.

Pregunta 69

En el presente mes de agosto, en cuál de los siguientes países se realizará elecciones presidenciales.

- A) Ecuador
- B) Brasil
- C) Bolivia
- D) Panamá
- E) Argentina

Pregunta 70

El megaproyecto de Chancay es el puerto más grande, en el Océano Pacífico, con capacidad para que atraquen buques de gran tonelaje; el Perú tiene proyectado la construcción de un megapuerto que superará significativamente la capacidad del puerto de Chancay. ¿Cuál es el nombre del puerto y dónde estará ubicado?

- A) Matarani - Arequipa
- B) Ilo - Moquegua
- C) Corío - Arequipa
- D) Paita - Piura
- E) Huarmey - Áncash

Pregunta 71

Elija la opción que presenta error ortográfico.

- A) Bujía
- B) Fingía
- C) Dirijía
- D) Protegía
- E) Crujía

Pregunta 72

Indique la conjugación correcta del verbo ABOLIR.

- A) Yo abolo
- B) Tú abueles
- C) Él abuele
- D) Ella abuele
- E) Nosotros abuelimos

Pregunta 73

Indique la alternativa que presenta dequeísmo.

- A) Dudaron de que haya sido verdad.
- B) Lo convenciste de que te acepte.
- C) Está feliz de que seas el campeón.
- D) Recuerdo de que fuimos a la playa.
- E) Me aseguré de que nadie me mire.

Pregunta 74

El Banco Mundial está formado por varias entidades. Una de ellas, la Asociación Internacional de Fomento (AIF), se distingue por ofrecer financiamiento a los países más pobres del mundo. ¿Qué característica principal tienen los préstamos que otorga la AIF?

- A) Son préstamos a muy corto plazo y con altas tasas de interés.
- B) Son préstamos que no necesitan ser devueltos bajo ninguna circunstancia.
- C) Son préstamos para empresas pequeñas en países desarrollados.
- D) Son préstamos exclusivos para proyectos militares y de defensa nacional.
- E) Son préstamos sin intereses o intereses muy bajos, y con devolución a largo plazo.

Pregunta 75

En relación al rol económico de las familias, el mercado, las empresas y el Estado, señale la afirmación correcta.

- A) El mercado informal es sinónimo de mercado ilegal en el Perú.
- B) El mercado de cambio de dólares en el Perú es cerrado.
- C) A mayor oferta, mayor precio de un producto determinado.
- D) En la actualidad, el mercado no tiene necesariamente un espacio físico concreto.
- E) La venta de vinos importados en Polvos Azules es un ejemplo de mercado ilegal.

Pregunta 76

Teniendo en cuenta las fases del proceso económico y la ordenada secuencia en la que suceden, complete los espacios.

_____ , circulación, _____ , consumo e inversión.

Indique la alternativa correcta.

- A) Tributación - producción
- B) Distribución - producción
- C) *Marketing* - distribución
- D) Producción - distribución
- E) Producción - reinversión

Pregunta 77

En la ética de la virtud aristotélica, la *eudaimonia* se alcanza mediante

- A) el cálculo de consecuencias.
- B) la obediencia a las normas universales.
- C) el desarrollo de excelencia moral y racional.
- D) la satisfacción de deseos inmediatos.
- E) la autonomía radical del individuo.

Pregunta 78

De las siguientes escuelas filosóficas, ¿cuál de ellas corresponde a la historia de la filosofía antigua?

- A) Criticismo
- B) Empirismo
- C) Estoicismo
- D) Racionalismo
- E) Tomismo

Pregunta 79

¿En cuál de los siguientes períodos históricos se ubica la vida y obra de Karl Marx?

- A) Renacimiento europeo
- B) Período de los Descubrimientos
- C) Siglo del Iluminismo alemán
- D) Primera Revolución Industrial
- E) Segunda mitad del siglo XIX

Pregunta 80

Respecto a la descentralización en el país, determine la verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados:

- I. Es una política que busca el desarrollo integral del país.
- II. Se crearon regiones políticas administrativas para delegar funciones y atribuciones.
- III. Busca consolidar la capital para lograr instituciones estables de los poderes del Estado.

Pregunta 81

Es la representación gráfica a pequeña escala de una parte de la Tierra, donde se muestra una superficie específica y algunos atributos de la realidad. Una de sus características es que presentan deformaciones al pasar de un sistema curvo a uno plano:

- A) Escalas
- B) Cartas
- C) Planos
- D) Mapas
- E) Muestras

A) VFV

B) FFV

C) FFF

D) VVF

E) VVV

Pregunta 82

De acuerdo con la clasificación de las actividades extractivas, ¿cuál de las siguientes alternativas corresponde a un recurso no renovable?

- A) Agua
- B) Hierro
- C) Pescado
- D) Madera
- E) Aguaje

Pregunta 83

Marque la alternativa que no corresponde al periodo Neolítico.

- A) Economía productiva: desarrollo del agro y ganadería
- B) Construcción de viviendas de barro (sedentarismo)
- C) Excedentes productivos que generó intercambios (trueque)
- D) Horticultura y domesticación de animales
- E) Desarrollo de la arquitectura megalítica

Pregunta 84

El tratado fronterizo firmado con Chile durante el segundo Gobierno de Augusto B. Leguía se denominó

- A) Salomón-Lozano.
- B) Rada y Gamio-Figueroa Larraín.
- C) Velarde-Río Branco.
- D) Herrera-Da Ponte Ribeiro.
- E) Polo-Bustamante.

Pregunta 85

La máxima expansión territorial del Tahuantinsuyo se logró con el inca

- A) Atahualpa.
- B) Pachacútec.
- C) Huayna Cápac.
- D) Huáscar.
- E) Wiracocha.

Pregunta 86

Una de las guerras que tuvo el Perú en el siglo XIX fue contra Chile. Señale una consecuencia de este acontecimiento.

- A) Saqueo de la Biblioteca Nacional
- B) Consolidación del Partido Civil
- C) Inicio del Primer Militarismo
- D) Firma del Contrato Dreyfus
- E) Nacionalización del salitre

Pregunta 87

El Oncenio de Leguía fue un periodo de gobierno caracterizado por un fuerte autoritarismo y una profunda transformación económica y social.

Dadas las siguientes proposiciones respecto a la Ley de Conscripción Vial de 1920:

- I. Reconoció jurídicamente a las comunidades campesinas.
- II. Permitió la construcción de caminos y carreteras.
- III. Explotó a los indígenas con trabajos obligatorios y forzados.

indique la alternativa verdadera.

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

Pregunta 88

El desarrollo de los centros ceremoniales de Sechín Bajo, Caral y Kotosh tuvo lugar en el periodo

- A) Formativo Inferior.
- B) Arcaico Superior.
- C) Formativo Medio.
- D) Intermedio Temprano.
- E) Arcaico Inferior.

Pregunta 89

Complete the sentence with the correct answer.

How long does it take _____ the nearest drugstore?

- A) to get
- B) to getting
- C) gets
- D) go
- E) to get to

Pregunta 90

Complete the sentence with the correct answer.

What time _____ the professor arrive at the University yesterday?

- A) did
- B) do
- C) will
- D) was
- E) does

Pregunta 91

Complete the dialogue with the correct answer.

A: I'm so embarrassed. I didn't remember
_____ William.

B: How could you forget?

A: I don't know.

- A) meet
- B) meeting
- C) meets
- D) to meet
- E) met

Pregunta 92

Marque la alternativa que no corresponda a las características de la literatura peruana prehispánica.

- A) Se creaba de manera grupal en ceremonias públicas o tareas agrícolas.
- B) Destacó por la composición de crónicas y tradiciones de autores indígenas.
- C) Se desarrolló previamente a la llegada de los españoles en el año 1532.
- D) Se define como el conjunto de creaciones literarias de naturaleza oral.
- E) Sus composiciones pertenecen a dos géneros literarios: el épico y el lírico.

Pregunta 93

Dadas las siguientes proposiciones respecto al poema del *Mio Cid*:

- I. Pertenece al género lírico.
- II. Está dividido en tres cantares.
- III. El personaje principal es Rodrigo Díaz de Vivar.

indique la alternativa verdadera.

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

Pregunta 94

Relacione la siguiente secuencia de obras literarias del Siglo de Oro español con su respectivo autor.

- I. *La vida del Buscón*
 - II. *La vida es sueño*
 - III. *El Cantar de los Cantares*
-
- a. Calderón de la Barca
 - b. Fray Luis de León
 - c. Francisco de Quevedo

Pregunta 95

En relación al concepto de lógica, se presentan las siguientes proposiciones:

- I. Es el estudio formal de la inferencia.
- II. Es la ciencia de la validez formal.
- III. Es el estudio del conocimiento científico.

Indique la alternativa verdadera.

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

- A) Ib, IIa, IIIc
- B) Ic, IIb, IIIa
- C) Ia, IIb, IIIc
- D) Ic, IIa, IIIb
- E) Ib, IIc, IIIa

Pregunta 96

En relación a los términos del silogismo y las funciones que cumplen, se tienen las siguientes proposiciones:

- I. El término mayor figura como predicado de la conclusión.
- II. El término menor figura como sujeto en la conclusión.
- III. El término medio aparece en las dos premisas y en la conclusión.

Indique la alternativa verdadera.

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

Pregunta 97

Formalice la siguiente expresión del lenguaje natural: "Matías es un hombre mayor, aunque inexperto en el amor. Si tuviese experiencia en el amor, no manifestaría insatisfacción".

- A) $(p \wedge \neg q) \wedge (q \rightarrow \neg s)$
- B) $(p \wedge q) \wedge (q \rightarrow s)$
- C) $(p \rightarrow q) \vee (q \wedge s)$
- D) $(p \wedge \neg q) \rightarrow (s \rightarrow q)$
- E) $(p \wedge \neg q) \wedge (q \rightarrow s)$

Pregunta 98

Según los siguientes enunciados acerca de la neurona:

- I. Presenta una membrana interna que facilita la concentración de los impulsos nerviosos.
- II. Es una unidad anatómica funcional del cerebro humano.
- III. Recibe, transporta y procesa la información.

indique la alternativa verdadera.

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

Pregunta 99

Marque la opción que representa un aporte de la escuela psicológica del gestaltismo.

- A) La introducción de la medición y la experimentación, con lo cual nace la psicología como ciencia
- B) El descubrimiento de los principios que gobiernan el sistema nervioso
- C) Los principios del aprendizaje
- D) Los principios de la percepción
- E) La teoría de la personalidad

Pregunta 100

¿Cuál es la ley del principio de agrupamiento según la cual los elementos similares tienden a ser percibidos como un mismo conjunto?

- A) Ley de la proximidad
- B) Ley de la pregnancia
- C) Ley de la buena forma
- D) Ley de semejanza
- E) Ley de cierre