

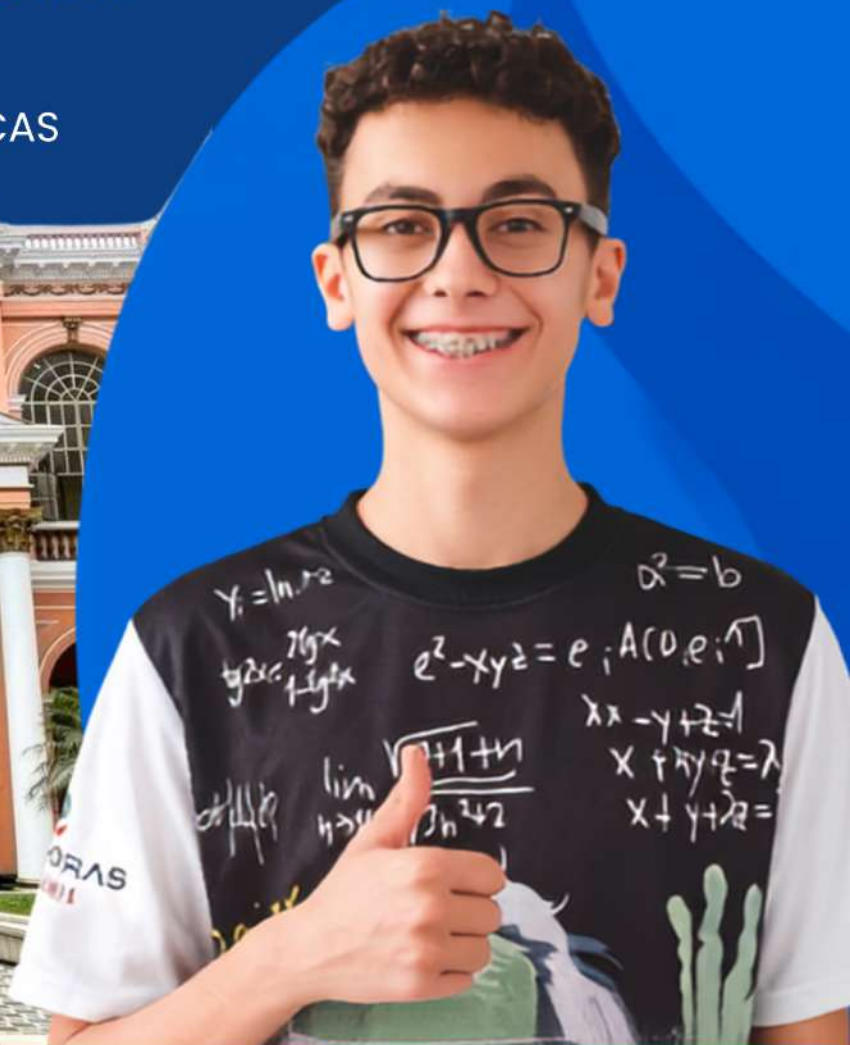
EXAMEN DE ADMISIÓN

SAN MARCOS 2027-I

CLAVES

ÁREA D:
CIENCIAS ECONÓMICAS Y DE LA GESTIÓN

ÁREA E:
HUMANIDADES Y CIENCIAS JURÍDICAS
Y SOCIALES



Contáctanos al
WhatsApp central

953 835 750

EXAMEN DE ADMISIÓN 2027 - I

ÁREA D

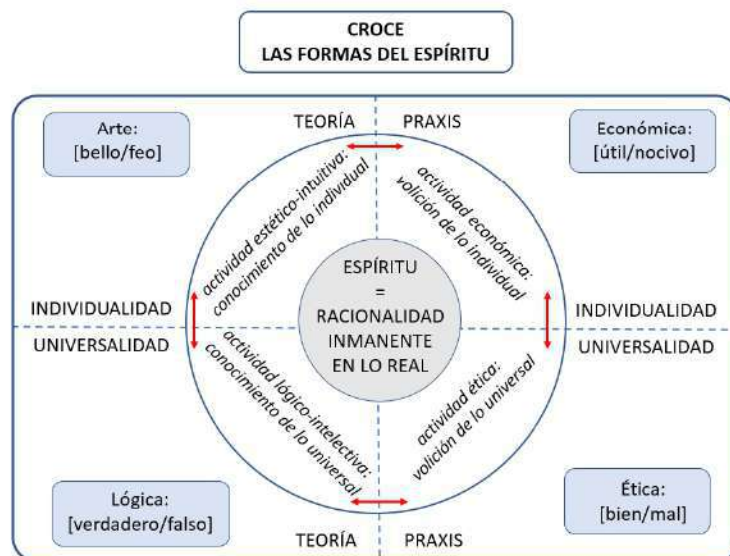
HABILIDAD VERBAL

Según Benedetto Croce, Hegel cometió un error, el cual consistió en no haber entendido que el modo de comprender la realidad no se da únicamente por «opuestos» (que se sintetizan), sino también mediante «distintos», a los que ignoró por completo y trató de la misma forma que a los opuestos. De modo que en el Espíritu existen «categorías» que se distinguen y que por ningún motivo resulta lícito tratar como si fuesen «opuestos».

Ahora bien, la nueva dialéctica tendrá que ser «nexo de distintos», además de «síntesis de opuestos». Croce afirma que la realidad del Espíritu se comprende únicamente cuando se presta atención a este particular nexo de unidad-distinción que es una recíproca implicación en la diferenciación.

Así las cosas, el Espíritu realiza dos actividades fundamentales, la cognoscitiva y la volitiva, que, según se dirijan hacia lo particular o hacia lo universal, dan origen a cuatro «distintos»: fantasía, entendimiento, actividad económica y actividad moral. Las actividades cognoscitiva y práctica no son opuestas y, por tanto, no se establece entre ellas una dialéctica de oposición. Por consiguiente, tampoco son opuestos la fantasía y el entendimiento, la actividad económica y la ética, o cualquiera de estos elementos con respecto a los demás. En cambio, la oposición tiene lugar en el interior de cada «distinto».

Por consiguiente, cada uno de los miembros que constituyen «opuestos» en el interior de cada «distinto» no puede constituir un «opuesto» con respecto a ninguno de los términos que corresponden al interior de los demás «distintos». Lo bello no es lo opuesto a lo verdadero, y tampoco a lo falso, a lo útil o a lo inútil, a lo bueno o lo malo; lo feo no se opone a lo verdadero.



Adaptado de Reale, G. y Antiseri, D. (2010). Historia de la filosofía. III. Del Romanticismo a nuestros días. 2. De Nietzsche a la Escuela de Frankfurt. Herder.

11. ¿Cuál es el propósito comunicativo fundamental del autor del texto mixto?
 - A) Exponer los «distintos», constituyentes de las ideas de Croce
 - B) Refutar la dialéctica de Hegel con una articulación cuatripartita
 - C) Explicar la dialéctica de los «distintos» propuesta por Croce**
 - D) Presentar las formas del Espíritu como oposición fundante
 - E) Definir las actividades del arte, la ética, la lógica y la economía
12. En el texto, los términos LÍCITO y CONSTITUIR son sinónimos, respectivamente, de
 - A) correcto y determinar.
 - B) adecuado y configurar.**
 - C) autorizado y plantear.
 - D) permitido y contrastar.
 - E) legítimo y formular.

13. Del gráfico sobre las formas del Espíritu, analizadas por Croce, se infiere que la actividad económica
- A) se opone a la lógico-intelectiva, aunque sus miembros interiores pudieren ser «distintos».
 - B) se presenta, gracias al «nexo de distintos», vinculado a la ética para proponer una teoría.
 - C) es oponible a la actividad de la ética debido a la estructuración dual que se dirige a lo real.
 - D) constituye parte esencial de la universalidad que, junto al arte, instaure relaciones teóricas.
 - E) incluye al elemento de lo perjudicial, que de ningún modo podría oponerse al de verdadero.

TEXTO 2

Texto A

Al salir de la Biblioteca Nacional, a eso del mediodía, bajaba a pie por la avenida Abancay, que comenzaba a convertirse en un enorme mercado de vendedores ambulantes. En sus veredas, una apretada muchedumbre de hombres y mujeres, muchos de ellos con ponchos y polleras serranas, vendían, sobre mantas extendidas en el suelo, sobre periódicos o en quioscos improvisados con cajas, latas y toldos, todas las baratijas imaginables, desde alfileres y horquillas hasta vestidos y ternos. Y, por supuesto, toda clase de comidas preparadas en el sitio, en pequeños braseros. Era uno de los lugares de Lima que más había cambiado, esa avenida Abancay, ahora atestada y andina, en la que no era raro, entre el fortísimo olor a fritura y condimentos, oír hablar quechua. No se parecía en nada a la ancha, severa avenida de oficinistas y alguno que otro mendigo por la que, diez años atrás, cuando era cachimbo universitario, solía caminar en dirección a la misma Biblioteca Nacional. Allí, en esas cuadras, se podía ver, tocar, concentrado, el problema de las migraciones campesinas hacia la capital, que en ese decenio duplicaron la población de Lima e hicieron brotar, sobre los cerros, los arenales, los muladares, ese cerco de barriadas donde venían a parar los millares y millares de seres que, por la sequía, las duras condiciones de trabajo, la falta de perspectivas, el hambre, abandonaban las provincias.

Vargas Llosa, M. (2010). La tía Julia y el escribidor.
Alfaguara.

Texto B

Aunque harto obvio, no está de más subrayar el muy significativo contrapunto que se establece entre el santuario del saber oficial, la biblioteca, que con el conocimiento letrado que acumula debería ordenar y jerarquizar la urbe que la rodea; y el indomable desorden plebeyo de las calles que es visto explícita y reiteradamente como andino.

La contundencia de esta intromisión desestabiliza al narrador-protagonista, que como intelectual obviamente respeta el valor simbólico de la biblioteca, y lo sitúa en una posición de ajenez marginal: no reconoce su ciudad y en ella —lo dirá poco después— se siente ahora «como un turista». La identidad de la ciudad ha variado de forma sustancial y la relación de pertenencia del personaje entra en crisis hasta convertirse en visitante precario de una ciudad que fue suya y está dejando de serlo.

Ciertamente el texto de Vargas Llosa sugiere otras lecturas posibles, la mayoría de las cuales dejaría en claro ciertas oposiciones explícitas: biblioteca/mercado, por ejemplo, pero también implícitas: el austero silencio de las salas de lectura y el orden escrupuloso de índices y catálogos frente al ruido y al caos de la calle-mercado.

Más incisivamente aún: la biblioteca es el espacio de la escritura y su entorno popular-migrante el de la voz, lo que adquiere una dimensión adicional si queda claro, como es obvio, que allá prima el español y aquí «no era raro [...] oír hablar en quechua».

Modificado de Cornejo Polar, A. (2013). Una heterogeneidad no dialéctica: sujeto y discurso migrantes en el Perú moderno. Crítica a la razón heterogénea I. Fondo Editorial de la Asamblea Nacional de Rectores.

14. La relación que se establece entre ambos textos puede describirse de la siguiente manera:
- A) mientras que el primero alude con desagrado la crisis del saber que se produce por la migración, el segundo la evita.
 - B) el texto de Vargas Llosa hace una interpretación de la realidad que luego es desmentida por el texto de Cornejo.
 - C) ambos textos describen las modificaciones de Lima por causa de la migración de modos paralelos e independientes.
 - D) el texto B explica el fragmento A y hace explícitas algunas significaciones que permanecen implícitas en este.
 - E) los textos A y B señalan la oposición y el cambio de la hegemonía que se produce entre oralidad y escritura.
15. ¿Cuál de las siguientes oposiciones no se corresponde con el texto de Cornejo Polar?
- A) El orden escrupuloso de índices y catálogos frente al caos de la calle
 - B) El austero silencio de las salas de lectura y el ruido del mercado
 - C) El pasado señorial ciudadano frente al presente popular de lo rural

- D) La biblioteca como espacio de la escritura y su ciudadano entorno oral
E) La lengua española de «allá» y los enunciados en quechua de «aquí»
16. En el texto A, la palabra IMAGINABLES adquiere el sentido de _____, mientras que en el texto B, la palabra CONTUNDENCIA cobra el valor de _____.
A) admisibles - ubicuidad
B) concebibles - predominio
C) proyectables - dureza
D) perceptibles - energía
E) extraordinarias - firmeza
17. A partir del diálogo entre los textos A y B, es posible inferir que una de las posibilidades de la literatura radica en
A) reflexionar sobre los problemas de un país y brindarles valor significativo.
B) representar de modo objetivo los cambios ocurridos en las sociedades.
C) interrogar de modo acucioso los contrastes entre las ciudades y lo rural.
D) dar cuenta de las modificaciones históricas de la crítica en la modernidad.
E) diseñar el derrotero de las sociedades para la superación de sus problemas

TEXTO 3

Hikikomori is a Japanese word for a social problem: hundreds of thousands of Japanese, mainly young men do not socialize outside of their homes.

Experts say hikikomori generally spend their time alone in their rooms, watching television, playing video games, listening to music, or reading comic books. Many will sometimes come out to eat or socialize, surviving on whatever food their parents bring to their door or what they can find after everyone else has gone to bed.

In most cases, the retreat into hikikomori develops gradually. Many of them were either forced to perform well or were bullied when they were attending school.

The parents of hikikomori sometimes make the situation worse when they apply great pressure to change or allow their behavior. Experts say this often occurs when parents feel it is some failure on their part that caused their children to become alone.

An industry of counseling and intervention services has arisen in Japan to deal with this condition. Parents can either hire an intervention team to come into their child's room and take him or her away for forced treatment or 'rent' a brother or sister to visit and talk to the hikikomori, closed door, if necessary, to convince them to come to a center where they can socialize with others like themselves and begin the path to recovery.

The hikikomori problem is a significant one for the Japanese. Those suffering from the condition are not contributing to the economy. There is also concern about what will happen as parents housing hikikomori age and die, leaving their offspring with no income or home.

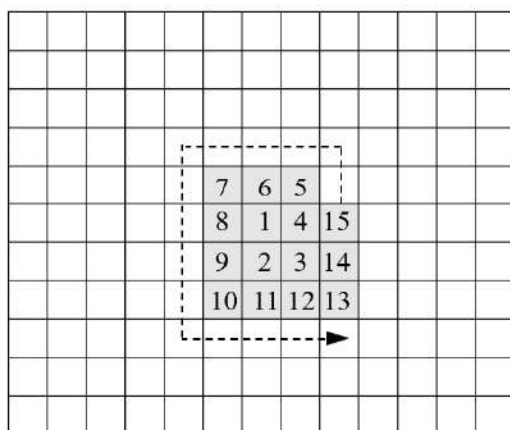
Adapted from: Ungvarski, J. (2023). Hikikomori.

EBSCO. <https://www.ebsco.com/researchstarters/psychology/hikikomori#full-article>

18. The text mainly gives
A) the future panorama of the hikikomori.
B) detailed information about hikikomori.
C) ideas to deal with hikikomori condition.
D) the author's opinion about hikikomori.
E) a summary of the hikikomori condition.
19. If some Japanese parents were less permissive,
A) their children would be more dependent.
B) there would be more hikikomori cases.
C) the number of hikikomori would reduce.
D) hikikomori would turn to them for money.
E) hikikomori would continue living alone.
20. A synonym of FAILURE in context is
A) exception. B) mistake. C) key. D) fake. E) right.

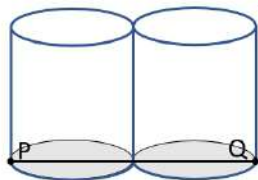
HABILIDAD LÓGICO - MATEMÁTICA

21. En una hoja cuadriculada de 51×51 , se ha escrito, en espiral, los números naturales desde el 1 hasta el 2026, cuyo inicio fue en el centro de la cuadrícula. Luego de escribir los números dentro de cada cuadrado unitario, estos se han sombreado (en la figura, se muestra –como ejemplo– la escritura del 1 al 15). Si el lado de cada cuadrado unitario mide 1 cm, ¿cuál es el perímetro de la región sombreada generada por los 2026 números escritos?



- A) 182 cm B) 180 cm C) 196 cm
D) 192 cm E) 188 cm

22. Se dispone de dos recipientes idénticos de formas cilíndricas (circulares rectas) y sin tapas superiores, las cuales están dispuestas sobre una mesa, tangentes una contra la otra, tal como se muestra en la figura. Los puntos P y Q están en el interior de los cilindros y el segmento $\overline{PQ}$ es la prolongación de sus diámetros. Si las alturas y los radios de los cilindros miden $10\pi\sqrt{8}$ cm y 10 cm, respectivamente, ¿cuál es la longitud mínima del recorrido de una partícula que parte del punto P y finaliza su recorrido en el punto Q?



- A) 80π cm B) 70π cm C) 40π cm
D) 60π cm E) 50π cm

23. Ocho vasos idénticos están dispuestos sobre una superficie plana boca arriba tal como se muestra en la figura 1. Un movimiento consiste en tomar tres vasos simultáneamente en cualquier orden y voltearlos. ¿Cuántos movimientos, como mínimo, son necesarios para tener los vasos dispuestos como en la figura 2?

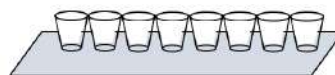


Figura 1



Figura 2

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

24. Todos los socios de un club dicen la verdad los lunes, miércoles, viernes y domingos; mientras que los demás días de la semana siempre mienten. Manuel llegó por primera vez a este club y sostuvo la siguiente conversación con un socio:

Manuel: «¿Qué día de la semana es hoy?».

Socio: «Martes».

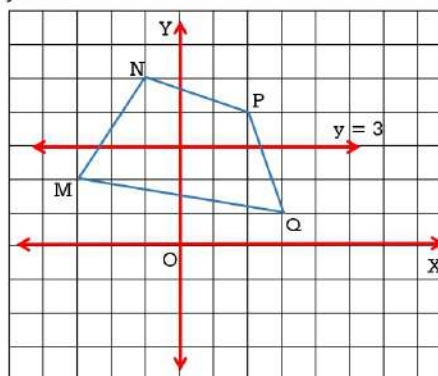
Manuel: «¿Qué día será mañana?».

Socio: «Domingo».

¿Qué día de la semana es realmente el día de la conversación?

- A) Sábado B) Martes C) Jueves
D) Lunes E) Viernes

25. En el plano cartesiano XY , se tiene un cuadrilátero $MNPQ$ de vértices $M(-3; 2)$, $N(-1; 5)$, $P(2; 4)$ y $Q(3; 1)$. Si $M'N'P'Q'$ es un cuadrilátero simétrico del cuadrilátero $MNPQ$ con respecto a la recta $y = 3$, halle la suma de las ordenadas de los vértices M' , N' y Q' .



- A) 9 B) 12 C) 11
D) 10 E) 8

26. Los alumnos Diego, Juan y Valerio responden una evaluación de cuatro preguntas; cada pregunta tiene dos posibles respuestas: verdadero (V) o falso (F). Sus respuestas se muestran en el cuadro adjunto.

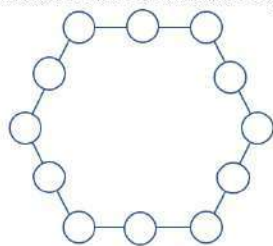
	Diego	Juan	Valerio
Pregunta 1	V	F	F
Pregunta 2	F	V	V
Pregunta 3	V	V	F
Pregunta 4	F	V	V

ARITMÉTICA

Se sabe que uno de ellos contestó de manera correcta todas las preguntas, el otro se equivocó en todas sus respuestas y el tercero falló solo en una respuesta. ¿Quién respondió correctamente todas las preguntas y quién se equivocó en una sola, respectivamente?

- A) Diego y Valerio
B) Juan y Diego
C) Diego y Juan
D) Valerio y Diego
E) Valerio y Juan

27. En las casillas circulares de la figura, escriba los números enteros impares consecutivos desde el 1 hasta el 23, sin repetirlos, de modo que la suma S de los números escritos en cada lado del hexágono sea la misma. Halle el mínimo valor de S .

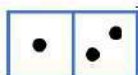


- A) 29
D) 31
B) 30
E) 33
C) 27

28. Sheyla representó a su colegio en un concurso de matemáticas. El examen constó de 50 preguntas. Por cada respuesta correcta ganó 7 puntos y por cada respuesta incorrecta perdió 2,5 puntos. Si Sheyla respondió todas las preguntas y obtuvo 302,5 puntos, ¿cuántas preguntas respondió correctamente?

- A) 35
D) 15
B) 40
E) 25
C) 45

29. Miguel tiene un juego completo de dominó, el cual está conformado por 28 fichas. ¿En cuántas de estas fichas la cantidad total de puntos es un número primo? Por ejemplo, en la ficha que se muestra, la cantidad total de sus puntos es tres, el cual es un número primo.



- A) 11
D) 9
B) 10
E) 13
C) 12

30. Jonathan vende cada vaso de chicha de jora a $S/3$, diariamente, y atiende a 70 clientes. Además, nota que por cada rebaja de 20 céntimos en cada vaso, al día, consigue 10 clientes adicionales. ¿A cuánto debería vender cada vaso de chicha de jora, en un día, para que pueda obtener la máxima recaudación?

- A) $S/2,40$
D) $S/1,80$
B) $S/2,60$
E) $S/2,00$
C) $S/2,20$

31. La cantidad de soles que posee Carlos está representada por el menor número entero que presenta 39 divisores positivos propios y es divisible por 17. Halle la suma de las cifras del número que representa dicha cantidad de soles.

- A) 21
D) 13
B) 15
E) 10
C) 12

32. El importe que retiró Pedro de su AFP lo depositará en una financiera a interés simple por 18 meses y al final obtendrá un monto de 16 800 soles. Sin embargo, si decidiera dejarlo por 6 meses más, obtendría un monto de 17 400 soles. Halle la tasa de interés anual.

- A) 6%
D) 8%
B) 12%
E) 10%
C) 16%

33. Las ganancias, por día, del exitoso negocio de Úrsula forman una sucesión, de la siguiente manera, el primer día ganó 20 soles, el segundo 29, el tercero 40, el cuarto 53, el quinto 68 y así sucesivamente. ¿En qué número de día ganó 1093 soles?

- A) 18
D) 15
B) 27
E) 30
C) 24

34. La probabilidad de que Camilo apruebe el curso de Cálculo I es 0,70; mientras que la probabilidad de que Camilo apruebe el curso de Matemática Básica, si aprobara Cálculo I, es 0,50. Calcule la probabilidad de que apruebe ambos cursos.

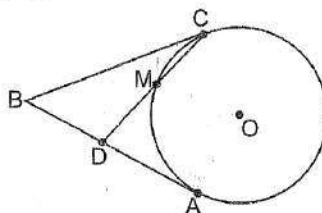
- A) 0,35
D) 0,42
B) 0,20
E) 0,28
C) 0,15

GEOMETRÍA

35. La figura representa una estructura metálica tal que las varillas $\overline{BC}$ y $\overline{BA}$ intersecan a la varilla que tiene forma de circunferencia en los puntos de tangencia C

y A . Si O es centro, $m\widehat{MA} = 80^\circ$ y $m\angle CBA = 50^\circ$,

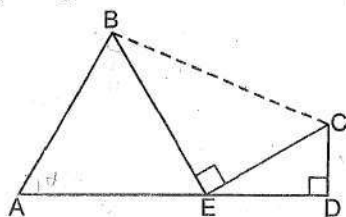
halle la medida del ángulo que forman las varillas $\overline{BC}$ y $\overline{CD}$.



- A) 15°
D) 20°
B) 25°
E) 10°
C) 30°

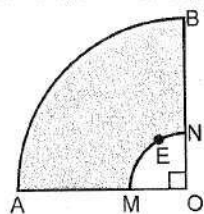
36. En la figura, la región $ABCD$ representa un terreno dividido por los linderos $\overline{BE}$ y $\overline{EC}$; y está cercado

parcialmente por los linderos $\overline{AB}$, $\overline{AD}$ y $\overline{CD}$. Si $AB=26$ m, $CD=12$ m y $m\angle BAD = m\angle ABE = 60^\circ$, halle la longitud del lindero, en metros, que se requiere para cercar totalmente el terreno.



- A) $\sqrt{313}$ B) $\sqrt{939}$ C) $4\sqrt{313}$
 D) $\sqrt{1565}$ E) $2\sqrt{313}$

37. En la figura, el cuadrante AOB representa un parque, donde la región sombreada está destinada para el césped y el cuadrante MON para juegos. Si en el punto E se ubicara una fuente de agua, $AO=50$ m y el área de la región sombreada es 600π m², halle la distancia, en metros, entre la fuente y el punto O.



- A) 8 B) 10 C) 14 N
 C) 12 E) 11

38. Una maceta, cuya altura es 36 cm, tiene la forma de un tronco de cono circular recto invertido, como se muestra en la figura. Además, los radios de la base menor y de la mayor miden 12 cm y 24 cm, respectivamente. Si el nivel de la tierra alcanza solo $\frac{2}{3}$ de la altura de la maceta, halle el volumen que ocupará la tierra dentro de la maceta.



- A) $6\,272\pi$ cm³ B) $5\,600\pi$ cm³ C) $6\,696\pi$ cm³
 D) $5\,928\pi$ cm³ E) $7\,136\pi$ cm³

ÁLGEBRA

39. Dadas las funciones definidas por $f(x) = \frac{1}{2}\sqrt{x-5}$,

$$g(x) = \frac{x^3}{x-2} \text{ y } h(x) = \ln(60-x) \text{ calcule el dominio de la}$$

función: $5f(x) + 2g(x) - h(x)$.

- A) (5;60] B) [2;60] C) [5;60]
 D) [5;60] E) (5;60]

40. Si el número de hijos de José coincide con la suma de todos los elementos del conjunto solución de la ecuación $5|x-1| = 6+(x-1)^2$, ¿cuántos hijos tiene José?

- A) 2 B) 1 C) 5
 D) 4 E) 3

41. Las edades de tres hermanos coinciden con el valor de las raíces del polinomio $p(x) = x^3 + mx^2 + 59x + n$, (con $m, n \in \mathbb{Z}$). Además, se sabe que los tres hermanos tienen edades diferentes. Si dos de ellos tienen 1 y 5 años, ¿cuál es la edad del mayor de los tres hermanos?

- A) 9 B) 15 C) 12
 D) 5 E) 6

42. La propina de Daniel, en soles, coincide con la suma de todos los elementos enteros del conjunto solución de la inequación $4x^2 - 28x + 33 \leq 0$.

¿A cuánto asciende la propina de Daniel?

- A) 15 B) 14 C) 12
 D) 9 E) 7

TRIGONOMETRÍA

43. Braulio compró q kilogramos de manzanas y cada kilogramo le costó $(q-1)$ soles.

$$\text{Si } \sin 2\alpha = 4\cos 2\alpha \text{ y } q = 2\tan^2 \alpha + \tan \alpha + 5$$

¿cuánto pagó Braulio en total?

- A) S/56 B) S/12 C) S/42
 D) S/30 E) S/20

44. La cantidad de médicos que trabajan en una posta es $2(M+2)$, donde el número M verifica la ecuación $12\cos(3\alpha) = M[\cos(4\alpha) - \cos(2\alpha + \pi)]$. Si α es un ángulo agudo y $5\cos \alpha = 2$, ¿cuántos médicos laboran en la posta?

- A) 38 B) 26 C) 30
 D) 34 E) 32

LENGUAJE

45. Cada elemento de la comunicación se relaciona con una función específica del lenguaje. Según esta afirmación, en el enunciado Socios del club, lean el último comunicado, el elemento de la comunicación que sobresale es el
 A) código. B) mensaje. C) referente
 D) canal. **E) receptor.**
46. La acentuación diacrítica se emplea para distinguir las categorías lexicales de las palabras. De acuerdo con esta afirmación, señale la alternativa que se ciñe a este tipo de acentuación.
A) Sé fuerte en los momentos difíciles.
 B) Tú regalo de cumpleaños es caro.
 C) Si apruebas el curso, té premiarán.
 D) No le de alpiste a esa ave, joven.
 E) Ella cada día sabe mas cosas de ti.
47. El verbo es la categoría léxica variable que expresa modo, tiempo, persona, número y aspecto. Según esta definición, en el enunciado Amigos, ojalá lleguen a tiempo a la ceremonia, el modo y el aspecto del verbo son, respectivamente,
 A) imperativo e imperfectivo.
 B) subjuntivo y perfectivo.
 C) indicativo y perfectivo.
 D) indicativo e imperfectivo.
E) subjuntivo e imperfectivo.
48. Según la normativa vigente de la RAE, marque la alternativa que evidencia el empleo correcto de las letras mayúsculas.
 A) El Papa llegará al Perú en noviembre de este año.
 B) El señor Humberto De la Torre volverá mañana.
C) El Estado debe combatir la inseguridad en el país.
 D) El domingo de Pascua visitaremos las iglesias.
 E) Los perros Dálmata se hicieron famosos por el cine.
49. La frase nominal es la unidad sintáctica que cumple las funciones de vocativo, sujeto y complemento atributo, objetos directo e indirecto, etc. Considerando esta aseveración, relacione adecuadamente la columna de las frases nominales subrayadas con la de sus funciones.
 I. Ellos retornarán el sábado.
 II. Nos entregaron los formularios.
 III. Ya llegaron los invitados.
 IV. El médico operó a mi padre.
 a. Objeto directo
 b. Sujeto
 c. Complemento circunstancial
 d. Objeto indirecto
 A) Ib, IId, IIId, IVa
 B) Id, IId, IIId, IVa
 C) Ib, IId, IIIa, IVd

D) Ic, IId, IIId, IVa

E) Ic, IIa, IIId, IVb

50. En la antonimia, las palabras se asocian por sus significados opuestos. De acuerdo con esta afirmación, relacione la columna de palabras antónimas con la de su clasificación correspondiente.
 I. Leal/desleal
 II. Grande/pequeño
 III. Abuelo/nieto
 IV. Vida/muerte
 a. Complementaria
 b. Recíproca
 c. Propia
 d. Gramatical
 A) Ia, Ib, IIId, IVd
B) Id, IId, IIId, IVa
 C) Ib, IId, IIId, IVa
 D) Ic, IId, IIIa, IVb
 E) Id, IIa, IIId, IVc
51. Las secuencias vocálicas de la lengua española son denominadas diptongo, triptongo e hiato. Según esta afirmación, en el enunciado El miércoles, los expedicionarios coreanos bailaron un huaino con el guía del grupo, la cantidad de secuencias vocálicas es
 A) cuatro diptongos, un hiato y dos triptongos.
 B) tres diptongos, tres hiatos y un triptongo.
 C) dos diptongos, cuatro hiatos y dos triptongos.
D) cuatro diptongos, dos hiatos y un triptongo.
 E) dos diptongos, tres hiatos y un triptongo.
52. En el proceso de formación de palabras del español, interviene una serie de mecanismos, primarios y secundarios, como composición, derivación, parasíntesis, acronimia, etc. Según esta afirmación, relacione la columna de palabras de la izquierda con la de sus procesos de formación.
 I. Pelotero
 II. Rompeolas
 III. Enrejado
 a. Parasíntesis
 b. Composición
 c. Derivación
 A) Ic, IIa, IIId
 B) Ia, Ib, IIId
 C) Ia, IId, IIId
 D) Ib, IId, IIIa
E) Ic, IIb, IIIa

LITERATURA

53. Para que tú me oigas
 mis palabras
 se adelgazan a veces
 como las huellas de las gaviotas en las playas
 Collar, cascabel ebrio

para tus manos suaves como las uvas

Y las miro lejanas mis palabras.

Más que mías son tuyas.

Van trepando en mi viejo dolor como las yedras.

En estos versos del poema "5" del libro Veinte poemas de amor y una canción desesperada, de Pablo Neruda, se observa en la primera estrofa el uso y en la tercera las "palabras"

A) de la anáfora - viajan desde el dolor del poeta hasta la amada

B) de la metáfora - se distribuyen por igual entre el poeta y su amada

C) del símil - poseen una carga semántica negativa

D) de la hipérbole - no generan diálogo; antes bien, lo cancelan

E) del hipérbaton - se emplean metafóricamente como señal de dolor

54. Luego de la transformación en un insecto, Gregorio Samsa reflexiona: "Esto de levantarse pronto —pensó— le hace a uno desvariar. El hombre tiene que dormir. Otros viajeros viven como pachás. Si yo, por ejemplo, a lo largo de la mañana vuelvo a la pensión para pasar a limpio los pedidos que he conseguido, estos señores todavía están sentados tomando el desayuno. Eso podría intentar yo con mi jefe, en ese momento iría a parar a la calle. Quién sabe, por lo demás, si no sería lo mejor para mí". Entre la metamorfosis sufrida y el tema que se aborda en el fragmento citado, se observa en Gregorio

A) un proceso psicológico de negación constante.

B) una falta de sorpresa ante su nuevo estado.

C) la capacidad para resistir problemas ciudadanos.

D) una voluntad por sacar adelante a su hermana

E) el porte para soportar la intromisión fantástica.

55. "El rei [...] subía por una escalera llena de columnas de alabastro y de esmeraldina, que tenía a los lados leones de mármol como los de los tronos salomónicos. Refinamiento. A más de los cisnes, tenía una vasta pajarera, como amante de la armonía, del arrullo, del trino; y cerca de ella iba a ensanchar su espíritu, leyendo novelas de M. Ohnet, o bellos libros sobre cuestiones gramaticales, o críticas hermosillescias". En este fragmento del cuento "El rey burgués", del libro Azul..., de Rubén Darío, ¿qué características del modernismo se observan?

I. Existen descripciones de gran plasticidad.

II. El artista es un ser incomprendido y rechazado.

III. La sonoridad verbal cumple un rol relevante.

A) solo I y III B) I, II y III C) solo II y III

D) solo I y II E) solo III

56. A partir de la lectura de Edipo rey, de Sófocles, establezca la relación correcta entre el personaje y su función en el argumento.

I. Edipo

II. Tiresias

III. Creonte

a. Resistirse a contar las cosas que sabe

b. Ser sospechoso de que ha participado en el asesinato de Layo

c. Sostener, de forma decidida, que el culpable de la muerte de Layo debe ser castigado

A) Ia, IIc, IIIb

B) Ic, IIb, IIIa

C) Ib, IIc, IIIa

D) Ib, IIa, IIIc

E) Ic, IIa, IIIb

PSICOLOGÍA

57. Marcos nació en un hogar lleno de cariño, donde todos los integrantes de su familia se preocupaban por él. El caso de José fue diferente: al nacer, su padre no lo reconoció, su madre lo abandonó y fue acogido por la abuela, quien no le pudo brindar afecto, por estar criando a tres niños, hijos de sus tíos. Así, Marcos y José presentaron un apego en el que las condiciones base como el se les presentaron de diferente forma, siendo José el más afectado.

A) contacto corporal y la afectividad

B) amor y la seguridad en el hogar

C) familiaridad y el bienestar social

D) contacto corporal y la familiaridad

E) familiaridad y la afectividad

58. Dos amigas hablan de ir a estudiar al extranjero. Jana dice que lo haría porque desde niña se imaginaba viajando por el mundo y logrando éxitos para mejorar la situación de su familia. Tania manifiesta que ella lo quiere hacer porque se lo prometió a su abuela. En relación con los tipos de motivación, determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones:

I. Ambas amigas expresan motivación extrínseca.

II. Jana manifiesta su motivación intrínseca y extrínseca.

III. Tania solo manifestó motivación extrínseca.

A) FVF

B) VFV

C) VVV

D) FFF

E) FVV

59. El aprendizaje por descubrimiento ocurre cuando el estudiante construye la realidad organizando todos los datos encontrados y representándola por conceptos, imágenes, etc. En relación con lo expuesto, elija cuál o cuáles de las afirmaciones son correctas.

I. El andamiaje conceptual que construye Percy gracias a la información que encontró sobre los planetas, le permite entender cómo va desarrollando su aprendizaje.

II. Fredy, con los datos que encontró de las culturas prehispánicas, deja ver que entendió la información y lo demuestra reproduciendo un huaco con características policromáticas.

EDUCACIÓN CÍVICA

- III. Para Aida, es importante primero lo que explica la maestra sobre el tema, para después resolver los ejercicios.
- A) solo I y II B) solo II y III C) solo II
D) solo I E) I, II y III
60. La teoría multimodal de Atkinson y Shiffrin propone la existencia de tres tipos de memoria: sensorial, corto plazo y largo plazo. Considerando ello, relacione cada una con el ejemplo que le corresponde.
- I. Sensorial
II. Corto plazo
III. Largo plazo
- a. Luciano procesa el ejercicio de raíz cuadrada razonando diferentes huellas mentales aprendidas.
b. Cuando cocina arroz con pato, Raquel lo hace recordando los pasos tal como se los enseñó su abuela.
c. Ramiro lloró inmediatamente después de sentir el pinchazo de una inyección.
- A) Ia, IIc, IIIb B) Ic, IIa, IIIb C) Ic, IIb, IIIa
D) Ib, IIa, IIIc E) Ia, IIb, IIIc
61. Leo vio cómo un sicario atacó a su hermano cuando caminaba junto a él hacia la tienda, y ahora no recuerda nada de ese acontecimiento y habla de su hermano como si estuviera vivo.
- Además, su hermana ha comenzado a tratar mal a su compañera por el dolor de la pérdida. Con relación a los mecanismos de defensa, Leo reduce su estrés por medio de la y su hermana por
- A) proyección - el desplazamiento
B) negación - la represión
C) desplazamiento - la negación
D) represión - el desplazamiento
E) represión - la proyección
62. En relación con las escuelas psicológicas, determine el valor de verdad (V o F) de los siguientes enunciados:
- I. Wilhelm Wundt sostenía que los psicólogos podrían llegar a una mejor comprensión de la estructura de la mente mediante la introspección, porque esta era una verdadera técnica de asociación libre.
II. El funcionalismo se concentró en lo que la mente hace y cómo funciona el comportamiento, además del papel que cumple la conducta en las personas en su adaptación al entorno.
III. La gestalt resalta los principios conductuales, como también la clasificación de la percepción, y crea las leyes de la organización perceptual.
- A) FFF B) VFV C) FFV
D) VVF E) FVF
63. Conforme a la Constitución peruana vigente, todas las personas adquieren el derecho a elegir a sus representantes al alcanzar la mayoría de edad. El día de las elecciones presidenciales, Juan Moreno es condenado a permanecer en prisión por haber cometido el delito de narcotráfico.
- Debido a ello, el ejercicio de su ciudadanía se suspende por
- A) denuncia penal de parte ante el fuero jurisdiccional.
B) demanda de interdicción ante el juzgado civil.
C) sentencia con inhabilitación de sus derechos públicos.
D) impedimento de la ONPE a ejercer su derecho a votación.
E) resolución de no sufragio para procesados penales.
64. Una municipalidad decide que los fondos destinados al mantenimiento de los centros de educación inicial sean reasignados para financiar la edificación de un complejo deportivo para los administrativos municipales. Respecto de la exigencia de priorizar estamentos que necesitan mayor protección tutelar, el principio que ha vulnerado dicha municipalidad es el de
- A) vivir dentro de una familia.
B) interés superior del niño.
C) acceso a la educación.
D) gozar de un ambiente equilibrado.
E) sustentabilidad de los recursos.
65. Carlos Pérez, una persona altruista, decide inscribir en los registros públicos un movimiento social denominado "Paz en la Tierra", con la intención de brindar ayuda a personas económicamente necesitadas que requieren adquirir la válvula de Pudenz para el tratamiento de la hidrocefalia.
- Cuando Carlos Pérez fue a la SUNAT para inscribir su organización como ente receptor de donaciones, le dijeron que no era posible porque lo creado por él debía ser una
- A) ONG.
B) organización civil.
C) cooperativa.
D) fundación.
E) organización social.
66. De acuerdo con lo consagrado en la Constitución, los ciudadanos tienen el derecho y deber de elegir al representante de la Nación y a los miembros del Congreso. Si alguno de estos funcionarios abusando de su poder cometen actos delictivos o de corrupción, sería
- A) sometido a un antejuicio y juicio político.
B) directamente procesado por la Corte Suprema.
C) procesado por un juez penal peruano.
D) sentenciado por el fiscal de la Nación.

E) acusado por el defensor del Pueblo.

HISTORIA DEL PERÚ

67. Los habitantes de, que se ubica en Chilca, construyeron su aldea con materiales de la zona. Esta población estaba organizada en grupos
- A) El Paraíso-sedentarios
C) Kotosh- religiosos
B) Caral-sedentarios
D) La Paloma-semisedentarios
E) Huaricoto-semisedentarios
68. Los textiles y ceramios que corresponden a la cultura huari demuestran que la religión fue un elemento fundamental en su expansión. Esto se puede apreciar por la difusión de ceremonias como el ritual de las ofrendas que
- A) suponía la elección del terreno para la construcción de Piquillacta.
B) consistía en romper vasijas de cerámica y enterrarlas en pozos.
C) imponía el culto al dios de huarpa sobre los adoradores de tiahuanaco.
D) estribaba en desplazar a los originarios huarpa por los artesanos.
E) reconocía a los seres alados representados en los tapices chavín.
69. El virrey Francisco de Toledo afianzó el poder estatal que ya había iniciado su antecesor Lope García de Castro. Al respecto, indique qué acción o acciones corresponden al gobierno de Francisco de Toledo.
- I. Derrotó a los rebeldes chiriguano de la banda oriental de los Andes.
II. Organizó a los nativos descendientes incas en Cusco en seis barrios.
III. Recorrió el asiento minero de Potosí para supervisar la producción de plata.
- A) solo II B) solo I **C) II y III**
D) I y III E) I y II

HISTORIA UNIVERSAL

70. En relación con la crisis de la República romana, determine el valor de verdad (V o F) de los siguientes enunciados:
- I. El fracaso de las reformas provocó revueltas populares e incluso una gran rebelión de esclavos dirigida por Marco Junio Bruto, que culminó con la muerte de Julio César.
II. Tras una serie de guerras, durante el segundo triunvirato, Marco Antonio se hizo del poder y el Senado le concedió los máximos poderes y, con ello, la República llegó a su fin.
III. La alianza entre el Senado y Pompeyo buscaba neutralizar a Julio César, quitándole el gobierno de las Galias y la dirección de su ejército. Ante

esto, César cruzaría el Rubicón y vencería a Pompeyo en Farsalia.

- A) VVF B) VFV C) VFF
D) FVV **E) FFV**

71. Respecto de la Ilustración, señale el enunciado que corresponde a la principal característica filosófica de este proceso.
- A) Menospreciaba la Edad Media al considerarla una época oscura de atraso e ignorancia.
B) Propugnaba una crítica al gobierno absolutista y a la desigualdad social y señorial.
C) Criticaba la sociedad estamental del Antiguo Régimen en relación con el privilegio al nacer.
D) El predominio de la razón y del libre pensamiento debería guiar al hombre en su progreso.
E) Era abiertamente anticlerical pues confrontó la fe y la razón, y buscaba un Estado laico.
72. Sobre los logros culturales de la civilización mesopotámica, indique cuál o cuáles de los siguientes enunciados corresponden a sus principales aportes.
- I. Utilizaron el sistema sexagesimal, que es la base para el cálculo horario en la actualidad. A partir de este sistema, dividieron la circunferencia en 360 grados.
II. Con la escritura jeroglífica registraron la tradición oral que alababa a los dioses y resaltaba las hazañas de los reyes. El ejemplo notable es la Epopeya del Gilgamesh.
III. Emplearon el bronce, una aleación producida por la fusión de cobre y estaño. Con esta aleación fabricaron armas, herramientas de trabajo y objetos decorativos.
- A) solo I y III** B) solo I C) solo II y III
D) solo II E) I, II y III

GEOGRAFÍA

73. Las coordenadas geográficas son un tipo de sistema que comprende meridianos y paralelos cuyos valores son latitud y longitud, respectivamente. Con relación al uso de este sistema, identifique el enunciado correcto.
- A) La latitud media usa este sistema para conservar precisión entre las distancias.
B) La posición puede ser determinada a partir de la intersección entre meridianos y paralelos.
C) La Tierra puede ser plasmada en un plano sin distorsión gracias a estas coordenadas.
D) La latitud toma como referencia los paralelos y permite la localización de este y oeste.
E) La distancia angular de la latitud siempre se mide desde el ecuador entre 0° a 180°.

ECONOMÍA

74. El enfoque para estudiar problemáticas ambientales a partir del supuesto en el cual el hombre (antroposfera) contamina la atmósfera, lo que afecta a su vez a la temperatura y a los demás componentes (biosfera), permite comprender el análisis geográfico como soporte de múltiples sistemas de relaciones. Con relación a este enfoque, determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones:

- I. Se establece como objeto de análisis el espacio geográfico multidimensional.
- II. Se identifica un sistema abierto que recibe energía y la pierde en forma de calor.
- III. La esfera antrópica aporta materia y energía capaz de modificar el geosistema.

A) FFF B) VFV C) VVF
D) VFF E) FVV

75. Daniel realizó una expedición al interior del Perú y describe su experiencia: "La ruta comenzó atravesando superficies montañosas cubiertas de vegetación boscosa para llegar a la ciudad de Tingo María. En el camino, me encontré con un relieve erosionado de forma vertical por agente fluvial y, luego, con un relieve colinoso de profundas quebradas y laderas sensibles a deslizamientos. Finalmente, desperté en una terraza inundada por la crecida del río, aprovechada para el cultivo de frijol, yuca y maíz". ¿Qué escenarios, respectivamente, apreció Daniel?

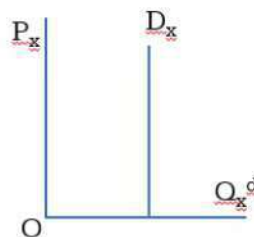
- A) Valle transversal - pongo - alto - bajial
B) Ceja de selva - cañón - alto - tahuampa
C) Valle amazónico - pongo - filo - restinga
D) Valle longitudinal - cañón - bajial - tahuampa
E) Ceja de selva - pongo - bajial - barrial

76. En los últimos años, el enfoque para el manejo de las áreas naturales protegidas (ANP) no se limita a la simple conservación de la diversidad biológica, sino que incluye políticas que generan diferentes beneficios a la sociedad a partir de estrategias para el desarrollo sustentable. Según la clasificación de las ANP, determine los casos de uso correcto.

- I. Mario es un poblador rural y construye su vivienda dentro de un parque nacional.
- II. Juan realiza la venta regulada de especies endémicas de los manglares de Tumbes.
- III. Manuel extrae y vende madera de una reserva nacional de la Amazonía.
- IV. María vive en una reserva comunal y tiene preferencia para utilizar los recursos.

A) FFFV B) FVFV C) FVFF
D) VFVF E) FFVV

77. Considere la categoría económica elasticidad precio de la demanda. Sean : cantidad demandada del bien x; P_x : su precio y D_x : la demanda de dicho bien.



Respecto del caso, la figura anterior representa una demanda

- A) perfectamente elástica.
B) con infinitos sustitutos.
C) con elasticidad unitaria.
D) perfectamente inelástica.
E) con pocos sustitutos.

78. Pedro estudió una carrera universitaria con la intención de aumentar su stock de capital Ello ha generado que incremente su nivel de del factor trabajo, lo que le permitió acceder a un mayor en el mercado laboral.

- A) físico - costo medio - ingreso
B) humano - productividad marginal - salario
C) social - costo marginal - subsidio
D) constante - producto medio - emolumento
E) variable - costo fijo medio - beneficio

79. En el mercado de harina de trigo de un país, solo existen dos empresas que producen dicho bien. Un acuerdo de estas sobre el precio se denomina, lo que ejemplificaría un caso de, el cual puede ser estudiado como un modelo de

- A) atomización - cártel - oligopsonio
B) selección adversa - trust - duopolio
C) colusión - cártel - monopolio
D) señalización - holding - monopsonio
E) riesgo moral - holding - monopolio natural

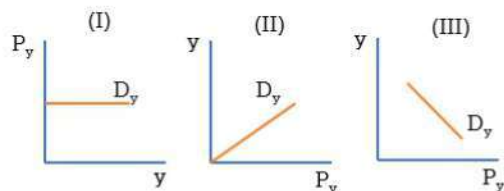
80. Felipe es propietario de un departamento en San Borja. Por tal motivo, debe pagar el tributo denominado impuesto Si utilizase un artilugio jurídico, un vacío legal, para no hacerlo, incurriría en tributaria, lo que ocasionaría de la base tributaria.

- A) de alcabala - elusión - una disminución
B) a la renta - evasión - un aumento
C) predial - presión - una aminoración
D) regresivo - evasión - un incremento
E) predial - elusión - una reducción

81. En un país llamado Urep, el calentamiento global ha ocasionado el incremento sostenido del índice de precios al consumidor durante algunos meses. El banco central de dicho país, que pretende que se

- cumplan sus metas inflacionarias, debe
- A) aumentar la compra de bonos soberanos locales.
 - B) expandir la base monetaria.
 - C) reducir la tasa de encaje legal.
 - D) aumentar la tasa de referencia.**
 - E) incrementar la compra de dólares.

82. Asuma que y es un bien Giffen cuyo precio es P_y . Indique cuál o cuáles de las figuras permiten representar la demanda de mercado de dicho bien (D_y).



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

83. Debido a la proliferación en Lima de tiendas de conveniencia, podemos dar cuenta de que en el correspondiente mercado de trabajo los principales agentes son las empresas y los trabajadores. Desde el punto de vista del análisis económico neoclásico, podemos afirmar que

- A) el salario será establecido únicamente por las empresas.
- B) los empleados son los que demandan el factor trabajo.
- C) los trabajadores son los que constituyen la oferta laboral.**
- D) la oferta de trabajo será menor cuanto más elevado sea el salario.
- E) la oferta de trabajo dependerá únicamente del actuar del Gobierno.

84. En los próximos meses y debido al fenómeno El Niño, se espera el incremento de las lluvias por lo que, con el fin de menguar los efectos negativos del desborde de los ríos y activación de cuencas, el Gobierno ha decidido una serie de acciones.

Habiendo optado por incrementar el gasto público, indique qué enunciado o enunciados son correctos.

- I. Reducción de las prestaciones sociales
- II. Aumento de la inversión pública
- III. Incremento de los intereses pagados por la deuda pública

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

85. Miguel García-Baró explica que “el filósofo es el hombre que quisiera conocerlo todo perfectamente, matiz por matiz, y que llega a hacer de este deseo el motor principal de toda su vida.

Es, pues, la persona que se llena de tristeza ante la idea de una vida sin preguntas, sin aventuras del pensamiento, sin bondad para con todo lo real, sin afecto por la lucidez ni generosidad para colaborar en que todos participen de alguna manera del asombro ante la sobreabundancia de la realidad”.

Lo citado corresponde a la idea de filosofía como

- A) amor a la sabiduría.**
- B) pensamiento detractor.
- C) cuidado del alma.
- D) teoría de la verdad.
- E) purificación de la vida.

86. Según Anaximandro, todo lo que nos rodea es o existe siempre entre los límites del nacimiento y la muerte. El principio, lo indeterminado, es aquello de donde nacen y a donde mueren todos los seres; a lo que pertenece la ley que gobierna la existencia de todo, principio carente de límites, insondable e inaccesible a la experiencia que se enfrenta con los entes. ¿Cuál de las siguientes proposiciones es coherente con lo señalado por Anaximandro?

- A) El nacimiento y la muerte fungen como evidencia de la ruptura del vínculo entre el principio y el mundo.
- B) El principio no es ninguno de los entes con los que estamos familiarizados, todos los cuales nacen y mueren.**
- C) La finitud de la experiencia humana indica que la naturaleza del principio también debería ser limitada.
- D) La ley que domina a todas las cosas es un atributo del principio, que se rige bajo las mismas reglas de los entes.
- E) La degradación temporal de los entes es una forma de comprender que lo indeterminado es también corruptible.

87. Durante la Colonia, se impuso a los habitantes del territorio americano otra cosmovisión, diversas leyes y una ética ajena, sin darles la posibilidad de conservar sus propias tradiciones culturales. En ese contexto, la filosofía planteó tres problemas: a) la validez del dominio político de España; b) la licitud de la guerra contra los indios, y c) la naturaleza del indio y el justo régimen en que tenía que vivir. No obstante, los tres constituyen variantes del problema general de la

- A) coacción sobre los nativos.
- B) humanidad del indio.
- C) legitimidad de la conquista.**
- D) inviolabilidad del territorio.
- E) justificación de la violencia.

88. Cuando una teoría científica llega a constituir un punto de apoyo para explicar la mentalidad y la sensibilidad de un período histórico, nos encontramos ante
- A) un problema epistemológico.
 B) una revolución paradigmática.
 C) la contrastación de una hipótesis.
D) un paradigma científico.
 E) el problema de investigación.

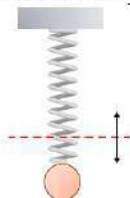
FÍSICA

89. Sobre una superficie horizontal lisa, se encuentra un resorte unido a un bloque de madera y a una pared, tal como se muestra en la figura. Al aplicarse una fuerza horizontal (F) de 50 N sobre el bloque, se produce un estiramiento de 10 cm en el resorte. A partir de estos datos, determine la energía potencial elástica acumulada.



- A) 3,0 J B) 5,0 J C) 2,0 J
 D) 3,5 J **E) 2,5 J**

90. Un resorte de constante elástica de 100 N/m cuelga del techo de un laboratorio y se encuentra unido a una esfera de masa de 4 kg, como muestra la figura. Si la esfera se hace oscilar con movimiento armónico simple, determine su periodo de oscilación.



- A) $\frac{\pi}{10}$ s B) $\frac{\pi}{5}$ s C) $\frac{5\pi}{2}$ s
 D) 5π s **E) $\frac{2\pi}{5}$ s**

91. Una carga de 6 kg de masa es jalada verticalmente con una cuerda hacia arriba a través de una polea, como muestra la figura. Si la carga es acelerada con $0,25 \text{ m/s}^2$, determine la tensión que experimenta la cuerda. Considere despreciables las masas de la cuerda y la polea. Dato: $g = 10 \text{ m/s}^2$.



- A) 70,5 N B) 51,5 N C) 60,5 N

- D) 61,5 N** E) 65,5 N

92. En un taller de mecánica, se presenta la necesidad de medir la resistencia eléctrica de una barra metálica cilíndrica. Al no tener un óhmetro, un técnico mide el diámetro y la longitud de la barra y obtiene 6 mm y 3,14 m, respectivamente. Si conoce que la resistividad del metal es $1,8 \times 10^{-8} \Omega \cdot \text{m}$, determine la resistencia de la barra.

Dato: $\pi = 3,14$

- A) $3 \times 10^{-3} \Omega$ B) $1 \times 10^{-4} \Omega$ **C) $2 \times 10^{-3} \Omega$**
 D) $4 \times 10^{-4} \Omega$ E) $5 \times 10^{-3} \Omega$

QUÍMICA

93. Los compuestos iónicos abundan en la naturaleza y los encontramos principalmente en estado sólido como en rocas, suelos o piedras. Sus redes cristalinas están formadas por cationes y aniones unidos por fuerzas electrostáticas. Respecto del enlace iónico, marque la alternativa correcta.

- A) Los iones que forman un compuesto iónico sólido fluyen con facilidad.
B) Los cationes son especies químicas con carga eléctrica positiva.
 C) Las sales orgánicas tienen enlace exclusivamente covalente, no iónico.
 D) Los aniones tienen carga eléctrica negativa y solo son monoatómicos.
 E) Todos los compuestos iónicos cambian al estado gaseoso a los 100°C .

94. Un átomo es una partícula de materia infinitamente pequeña y de masa "despreciable". Los electrones, partículas que son parte del átomo, tienen su masa en el orden de 10^{-24} g . Mol es el concepto que se define como $6,02 \times 10^{23}$ partículas (especies), independientemente del tipo de materia al que se hace referencia; además, corresponde al denominado volumen molar (a condiciones normales de presión y temperatura). Marque la alternativa correcta en función del concepto de mol y número de Avogadro. Datos: Masa atómica: ${}_6\text{C} = 12 \text{ g/mol}$; ${}_8\text{O} = 16 \text{ g/mol}$; ${}_1\text{H} = 1,0 \text{ g/mol}$

Condiciones normales: $P = 1 \text{ atmósfera}$; $T = 273 \text{ K}$

- A) Un mol de anhídrido carbónico tiene una masa de 44 g.**
 B) Un mol de agua ocupa 22,4 L a la temperatura de 100°C .
 C) $1,2 \times 10^{-24}$ electrones equivalen a dos moles de electrones.
 D) La molécula de oxígeno gaseoso tiene una masa de 16 g/mol.
 E) El agua es una sustancia cuyo mol equivale a 18 kilogramos.

95. El carbono es uno de los átomos capaces de reestructurar sus orbitales externos y generar hasta tres tipos de hibridación. Una de ellas es la hibridación sp^3 , que forma la estructura de los compuestos saturados y del esqueleto carbonado cuando los átomos se enlazan solamente por enlaces simples. En relación con la estructura del compuesto mostrado, marque la alternativa correcta.



- A) Es un compuesto aromático ramificado, tiene olor.
 B) En los enlaces dobles sufre reacciones de sustitución.
 C) Se observan cuatro carbonos con geometría lineal.
 D) Presenta isomería cis-/trans-, equivalente a R-/S-.
E) El compuesto contiene cinco carbonos sp^3 .
96. El uso de soluciones con concentraciones conocidas y estandarizadas es de gran importancia en los análisis cuantitativos. Si se requiere preparar 2 litros de ácido clorhídrico 0,8 N, indique qué volumen de ácido clorhídrico al 36,0% en masa y densidad 1,18 g/mL debe utilizarse.
 Datos: Masa atómica: ${}_1H=1,0$ g/mol,
 ${}_{17}Cl=35,5$ g/mol
 A) 49,49 mL
 B) 13,746 L
 C) 0,494 L
D) 137,46 mL
 E) 68,73 mL

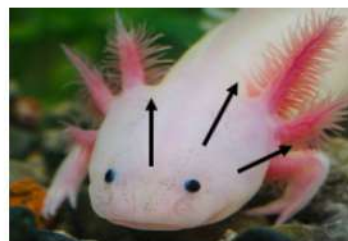
BIOLOGÍA

97. Al tocar por accidente una superficie caliente, retiramos inmediatamente la mano, acción conocida como acto reflejo. Respecto de ello, ¿qué tipo de neurona está asociada a la acción efectora de este proceso?
 A) bipolar B) unipolar **C) multipolar**
 D) piramidal E) Purkinje
98. Susana elabora un proyecto de investigación para determinar las propiedades neuroprotectoras del aceite de cáñamo en ratones expuestos a una sustancia neurotóxica. Al proponer la pregunta de investigación y plantear una posible respuesta, ella formula una
 A) teoría.
B) hipótesis.
 C) justificación.
 D) conclusión.
 E) discusión.

99. Kim participó en una maratón de 20 kilómetros. Durante ese tiempo, no tomó agua y transpiró profusamente, lo que provocó deshidratación con aumento de la osmolaridad en sangre. Este desequilibrio genera la liberación de, hormona encargada de

- A) vasopresina - estimular la reabsorción de agua en los túbulos renales**
 B) angiotensina - disminuir la absorción de sodio en los vasos sanguíneos
 C) antidiurética - permitir concentrar los iones de sodio en los nefrones
 D) parathormona - favorecer la reabsorción de calcio a nivel del riñón
 E) adrenalina - aumentar la actividad metabólica y la presión arterial

- 100 El intercambio gaseoso en plantas y animales está relacionado con el ingreso de materiales nutritivos inorgánicos y la salida de catabolitos. Los animales superiores tienen estructuras que les permiten realizar eficazmente el intercambio gaseoso. En relación con lo expuesto, indique el nombre de las estructuras señaladas por las flechas.



- A) Sistema cutáneo
 B) Sistema traqueal
 C) Sacos pulmonares
 D) Branquias internas
E) Branquias externas



PITAGORAS
ACADEMIA

BECA POSTULANTE

Promoción postulantes San Marcos

DESCUENTOS

75%

RENDIMIENTO ADMISIÓN

Para notas
en admisión ≥ 1000

DESCUENTOS

50%

RENDIMIENTO ADMISIÓN

Para notas
en admisión $[900; 1000>$

Válido para postulantes en **ADMISIÓN SM 2027-I**

Periodo de vigencia: Válido del 19/10/2026 al 08/11/2026



➔ Ingresa al

Solucionario

EN VIVO

SÁB 17 • DOM 18 • SÁB 24 • DOM 25

OCTUBRE

DESDE LAS 2:00 P.M.



YouTube



TikTok

**SAN
MARCOS**
INTENSIVO

→ INICIO:

26 OCT



Modalidad
VIRTUAL

Escanea el código QR



Modalidad
PRESENCIAL

para más información

Contáctanos



953 835 750



01 719 4000

Nuestras sedes



Sede Comas

Avenida San Felipe
821, Comas.

📞 **989 021 698**



Sede Los Olivos

Av. Universitaria Norte
4328, Los Olivos.

📞 **989 021 694**



Sede SJM

Calle Maximiliano
Carranza 615, SJM.

📞 **912 007 617**