

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
(Universidad del Perú, Decana de América)

ADMISIÓN 2026 - I

EXAMEN

Domingo 12 de octubre de 2025

Medicina Humana

Síguenos en
lumbreras.editores

ACADEMIA ADUNI

Lumbreras Editores

TEXTOS ESCOLARES 2026

Primaria

- Escolar
- Actividades
- Razonamiento Verbal y Comprensión Lectora



COMUNICACIÓN vital



Primaria y Secundaria

- Escolar
- Actividades
- Razonamiento Matemático



MATEMÁTICA vital



Lima: 989 300 377 Provincia: 989 300 329

Lumbreras Editores

1 al 10: Preguntas actitudinales

HABILIDADES

Habilidad Verbal

Texto N.º 1

El número de jóvenes desempleados en todo el mundo es el más bajo en 15 años, pero los países de Asia, América Latina y el mundo árabe "no están cosechando los beneficios" de la recuperación económica posterior a la pandemia de la COVID-19.

En el caso de América Latina, la región mostró una disminución significativa de su tasa de desempleo juvenil: 13,4 %, situándose en 4,5 puntos porcentuales menos. Sin embargo, la mayoría de los trabajos son a tiempo parcial, precarios e informales. La incidencia del empleo temporal —trabajo remunerado con duración de los contratos inferior a 12 meses— ha aumentado en las dos últimas décadas en la subregión combinada de América Latina y el Caribe.



"Las tendencias demográficas, en particular el "terremoto de la juventud" en África, muestran que es fundamental crear suficientes **empleos decentes** para la justicia social y la economía mundial", aseguró la OIT al publicar nuevos datos sobre las tendencias del mercado laboral mundial.

"Millones de jóvenes en todo el mundo están bloqueados en su búsqueda de un trabajo decente", subrayó la OIT, añadiendo que, si bien el desempleo juvenil mundial cayó al 13 % en 2023, por debajo de los niveles anteriores a la pandemia y con unas proyecciones que esperan nuevos descensos en 2024 y 2025, esta recuperación está siendo "desigual".

"En Asia Oriental (+4,3 %), los Estados árabes (+1 %), Asia Sudoriental y América Latina (+1 %), las tasas de desempleo juvenil han seguido aumentando", declaró Sara Elder, jefa de Análisis del Empleo y Políticas Públicas de la OIT

Adrados, J. (2025). La tasa de desempleo juvenil cae a su nivel más bajo en 15 años. https://news.un.org/es/story/2024/08/1531948

PREGUNTA N.° 11

En el texto, la frase EMPLEOS DECENTES se usa en el sentido de

A) mayores salarios, fundamentalmente, sin importar la estabilidad laboral.
B) horarios flexibles que permitan a los jóvenes trabajar a veces desde casa.
C) trabajos en sectores tecnológicos especializados y adecuados para jóvenes.
D) puestos de trabajo que honren el esfuerzo realizado por los jóvenes.
E) condiciones de trabajo dignas, seguridad contractual y beneficios sociales.

PREGUNTA N.° 12

Sobre la situación del desempleo juvenil a nivel mundial, ¿cuál es la principal conclusión que presenta el texto?

A) La recuperación es desigual y persisten desafíos en cuanto al empleo decente, aunque el desempleo juvenil global ha disminuido.
B) El desempleo juvenil ha aumentado en las diversas regiones, debido a la lenta recuperación pospandemia.
C) América Latina es la principal región en la que se observan problemas para conseguir empleo juvenil de calidad.
D) La OIT recomienda a todos los gobiernos generar políticas públicas que permitan una adecuada inserción laboral juvenil.
E) Los jóvenes constituyen el principal grupo afectado por el empleo precario que predomina en las ciudades latinoamericanas.

PREGUNTA N.° 13

A partir de la información proporcionada en la infografía, se puede sostener que

A) la falta de oportunidades de conseguir trabajo estable provoca una crisis identitaria.
B) a los jóvenes les resultará imposible conseguir trabajos decentes en el futuro.
C) los empleos disponibles son para personas mayores de 24 años con experiencia.
D) el deterioro del mercado laboral genera descontento en la juventud limeña.
E) más del 5 % de la PEA desempleada lo constituye la juventud peruana.

Texto N.° 2

Texto A

La soberanía, como afirmó Jean-Jacques Rousseau, es la voluntad general de un pueblo para gobernarse a sí mismo Sin embargo, la CIDH, creada bajo la Convención Americana sobre Derechos Humanos (ratificada por Perú en 1978, Ley Nº 22806), limita esta voluntad al supervisar decisiones nacionales, como la reciente ley de amnistía (Proyecto de Ley 7549/2023-CR). Esta intervención percibida, como una intromisión extranjera, choca con la realidad peruana. Al imponer estándares desconectados de nuestras prioridades, la CIDH perpetúa una forma de colonización institucional. Mientras países como Estados Unidos, que no ratificó la Convención Americana, manejan su justicia sin restricciones externas, Perú enfrenta críticas por decisiones soberanas. Esta doble moral es inaceptable. En consecuencia, salir de la CIDH es un acto de soberanía que prioriza a las víctimas de la delincuencia actual respecto de un pasado que ya no define nuestra urgencia. La Independencia de 1821 fue solo el comienzo. En 2025, la verdadera independencia se logrará cuando nuestro sistema judicial devuelva la seguridad y el futuro a los peruanos. Porque, como dijo Savater, "un pueblo sin justicia es un pueblo esclavo". Es hora de dejar atrás la colonización institucional de los derechos humanos y construir una justicia soberana que ponga a las víctimas en primer término.

Boja, R. (1 de agosto, 2025). Por una justicia soberana por qué Perú debe salir de la CIDH y reformar su sistema judicial. Página 3. http/pagina3.pe/columna/por-una-justicia-soberana-porque-peru-debe-salir-de-la-cidh-y-reformar-su-sistema-judicial

Texto B

El Sistema Interamericano de Derechos Humanos (SIDH) es una plataforma importante para la protección de los derechos humanos en Perú y en toda América Latina. En el caso peruano, esta importancia ha sido histórica, pues la intervención que tuvo el Sistema, mediante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos y la Corte Interamericana de Derechos Humanos, en los procesos de violaciones graves de estos derechos ha dado espacio para que las víctimas puedan obtener justicia sobre graves situaciones, como desapariciones forzadas, torturas, despidos arbitrarios, ceses colectivos discriminación, etc.

El Sistema y sus dos órganos principales no son perfectos, en realidad, subsisten críticas desde las propias organizaciones y de los Estados debido a la demora excesiva de sus procesos, la falta de rotación en los casos de gestión de cargos de responsabilidad o, incluso, la adopción de criterios reparatorios más favorables a las víctimas de algunos casos.

El Sistema es un componente esencial para garantizar la protección de los derechos humanos en Perú, en la medida en que proporciona un mecanismo de responsabilidad, así como abre un foro para el diálogo y la cooperación regional. Desde los fundamentos del Derecho Internacional, no existen criterios objetivos que puedan contradecir la vigencia y necesidad de este Sisterna para la democracia. Sin embargo, se han creado argumentos artificiales y falaces para contradecir la relevancia del SICH.

Castro, C. & Calvay, P. (29 de junio, 2023) En defensa del Sistema Interamericano de Derechos Humanos. *Polemos*. https://polemos.pe/en-delensa-del-sistema-interamericano-de-derechos-humanos-comentarios-sobre-el-proyecto-de-ley-n5216-222-cr/

PREGUNTA N.° 14

Se puede sostener que la argumentación del texto A gira en torno al valor de la ..... En tanto que la argumentación del texto B se sustenta en el valor de ..... .

A) soberanía nacional - Las finanzas internacionales
B) ideología virreinal - la democracia internacional
C) autonomía nacional - la responsabilidad jurídica
D) tradición colonial - la política beligerante
E) ruptura institucional - la noción de la igualdad

PREGUNTA N.° 15

Se infiere que, para los autores del texto B, impugnar el SIDH con el criterio de la soberanía del Perú es

A) una postura lógica.
B) un argumento sólido.
C) un recurso endeble.
D) un criterio universal.
E) un asidero jurídico.

PREGUNTA N.° 16

Analice los siguientes enunciados y determine cuál o cuáles de ellos son compatibles con la argumentación esgrimida en el texto A.

I. La CIDH restringe arbitrariamente el alcance de la soberanía nacional en nuestro país.
II. La ley de amnistía aprobada en Perú es el resultado de una intromisión internacional.
III. El modelo de Estados Unidos es una prueba del valor de la Convención Americana.

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

PREGUNTA N.° 17

De acuerdo con la argumentación del texto B, si la Corte Interamericana de Derechos Humanos cometiese un error judicial,

A) significaría la desactivación de la CIDH.
B) no se impugnaría la vigencia del SIDH.
C) acarrearía la debacle de la soberanía.
D) se probaría la base ideológica del SIDH.
E) habría que salir del ámbito de la Convención.

Texto N.º 3

The British government on Friday announced plans to issue digital IDs for workers, part of what it said was an effort to curb illegal migration. Prime Minister Keir Starmer said that the program, called BritCard, would help secure Britain's borders and deter undocumented migrants from coming to the country to find work, but opponents say it will infringe on citizens' right to privacy.

Digital IDs are a form of identification that lives on a phone or computer, rather than as a card in a wallet. In Britain, digital IDs would carry much the same information as a traditional card or paper ID would (person's name, date and place of birth, and a photograph) and much more.

The system would be more secure than current forms of ID, such as a passport or a driving license, the government said in a statement, making it harder to hire undocumented workers. It would make it easier for employers and other officials to check the legal status of foreign nationals applying for a job, the government said. The new system is also intended to reduce identity theft using encryption and authentication to protect personal data.

In Australia, it said, people can access services such as banking and buy alcohol using their digital identification rather than using multiple separate accounts and documents. India has also used a digital system in an effort to reduce fraud, and in Denmark, students use digital IDs, the British government noted.

Adapted from Chutel L. (26 September 2025). Britain Is Introducing a Digital ID. Here's How It Is Expected to Work. *New York Times*. https://www.nytimes.com/2025/09/26/world/europe/uk-digital-id-britcard-starmer.html

PREGUNTA N.° 18

What is the main idea of the passage?

A) Different countries use Digital IDs for useful purposes.
B) Employers keep hiring undocumented workers in Britain.
C) British people are concern about citizens' right to privacy.
D) Digital IDs would help to limit illegal migration in Britain.
E) Digital IDs are more secure than passports due to encryption.

PREGUNTA N.° 19

From the passage, what is the synonym for the verb TO CURB?

A) To restraint B) To increase C) To delete
D) To surge E) To obtain

PREGUNTA N.° 20

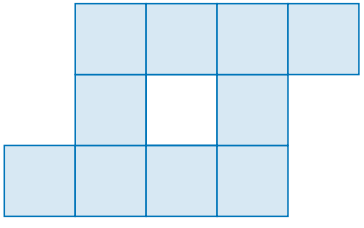
It could be inferred that in the future the BritCard

A) would make it easier to legalize illegal workers' immigration status.
B) could be a mandatory proof that a tourist has the right to enter Britain.
C) wouldn't cause any concerns about data security and civil liberties.
D) would be used in all European countries due to its encryption.
E) could function as an ID, passport and driving license in Britain.

Habilidad Lógico-Matemática

PREGUNTA N.° 21

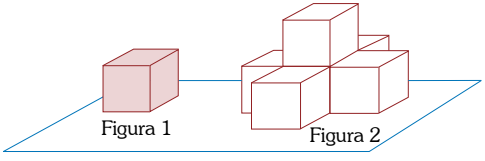
Un padre de familia compró diez parcelas contiguas de forma cuadrada de 10 m de lado cada una, tal como se observa en la figura (región sombreada). Luego, dividió totalmente la región sombreada en ocho terrenos congruentes y los repartió entre sus ocho hijos. ¿Cuál es el perímetro del terreno que recibió cada hijo?



A) 50 m B) 45 m C) 55 m
D) 60 m E) 65 m

PREGUNTA N.° 22

Juan quiere construir una secuencia de sólidos sobre una mesa a partir de un cubo. Construye el primer sólido (figura 2) añadiendo 5 cubos que ocultan las caras visibles del cubo inicial (figura 1). ¿Cuántos cubos, como mínimo, necesita añadir para construir el segundo sólido, ocultando las caras visibles del primer sólido (figura 2)?

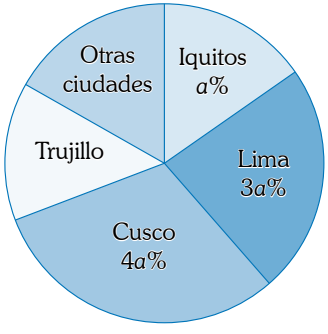


A) 13 B) 12 C) 16
D) 15 E) 14

PREGUNTA N.° 23

En el gráfico, se presentan los datos acerca del porcentaje de turistas europeos que visitaron, cada uno, una sola ciudad el 31 de diciembre de 2023. Se sabe que la cantidad de turistas que visitaron Trujillo más la cantidad de turistas que visitaron Lima es 1200. Además, la cantidad de turistas que visitaron Cusco es 1000. Determine la cantidad de turistas que visitaron Trujillo ese día.

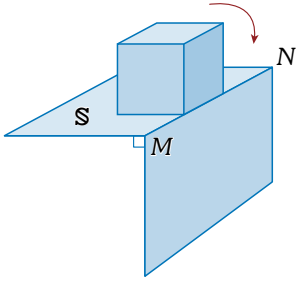
Cantidad de turistas que visitaron una ciudad



A) 520 B) 450 C) 480
D) 440 E) 430

PREGUNTA N.° 24

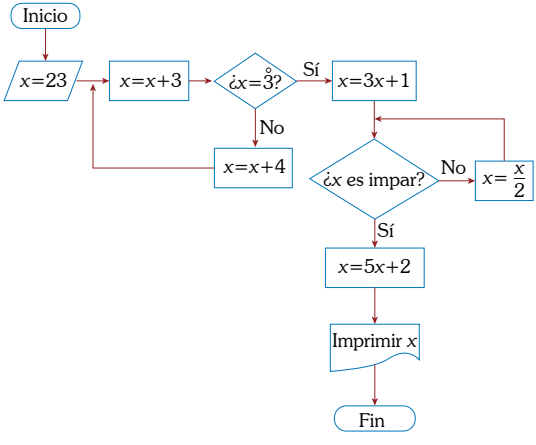
Diana dispone de un cubo cuya arista mide 6 cm. Coloca este cubo sobre la superficie $\mathbb{S}$ de tal manera que una de sus aristas coincide con el borde de la superficie $\mathbb{S}$, como se ve en la figura. Luego, Diana gira el cubo en torno a la arista MN un ángulo de 180°, en sentido horario. ¿Cuál es el área total del sólido generado por el cubo?



A) $36(\pi\sqrt{2}+\pi+6)\ \text{cm}^2$
B) $36(\pi\sqrt{2}+2\pi+6)\ \text{cm}^2$
C) $36(\pi\sqrt{2}+2\pi+8)\ \text{cm}^2$
D) $36(\pi\sqrt{2}+3\pi+6)\ \text{cm}^2$
E) $36(\pi\sqrt{2}+\pi+3)\ \text{cm}^2$

PREGUNTA N.° 25

El gráfico adjunto muestra el algoritmo para tener acceso a un programa informático. ¿Qué valor toma x al final del proceso?



A) 137 B) 122 C) 127
D) 132 E) 112

PREGUNTA N.° 26

Determine la cantidad total de cuadrados en la figura 17 de la sucesión mostrada. Dé como respuesta la suma de cifras de este resultado.

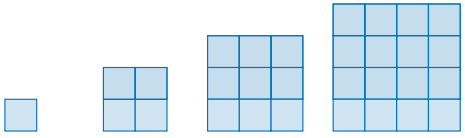
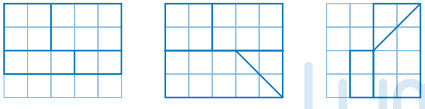


Figura 1 Figura 2 Figura 3 Figura 4

A) 21 B) 12 C) 13
D) 20 E) 22

PREGUNTA N.° 27

Roberto debe construir un sólido de volumen máximo, cuya forma está determinada por las siguientes vistas: horizontal, frontal y de perfil derecho, tal como se muestran en la figura. Determine el número de caras que tendrá el sólido.



Vista horizontal Vista frontal Vista de perfil derecho

A) 10 B) 11 C) 15
D) 12 E) 14

PREGUNTA N.° 28

Desde el lunes hasta el viernes de una misma semana, Alberto realizará diez actividades identificadas como tarea 1, tarea 2, tarea 3, tarea 4, tarea 5, tarea 6, tarea 7, tarea 8, tarea 9 y tarea 10. Además, se sabe lo siguiente:

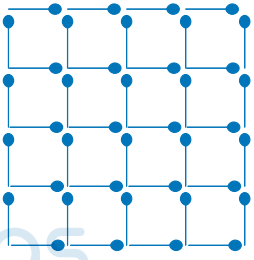
- Debe realizar dos tareas por día.
- Realizará la tarea 4 tres días antes que la tarea 7.
- Realizará la tarea 2 el mismo día que la tarea 6 y dos días antes que la tarea 3.
- Realizará la tarea 8 dos días antes que la tarea 6 y un día antes que la tarea 5.
- Realizará la tarea 9 después que la tarea 7 y tres días después que la tarea 1.

¿Qué días de la semana realizará la tarea 10 y la tarea 5, en ese orden?

A) Martes y viernes
B) Jueves y lunes
C) Viernes y lunes
D) Jueves y martes
E) Miércoles y jueves

PREGUNTA N.° 29

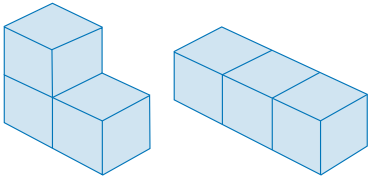
Andrea tiene varios cerillos de 5 cm de longitud, de diferentes colores: algunos son amarillos, otros marrones, otros rojos y otros celestes. Además, quiere construir una figura de 4×4, como la que se muestra en la figura, de manera que cada cuadrado de 5 cm de lado tenga exactamente un cerillo de cada color. ¿Cuántos cerillos de color rojo debe usar como mínimo?



A) 7 B) 6 C) 9
D) 5 E) 8

PREGUNTA N.° 30

Ismael dispone de tres cubos de madera congruentes y los une por sus caras, con lo que obtiene, como máximo, dos configuraciones distintas, como se muestra en la figura. Si ahora cuenta con cuatro cubos de madera congruentes y procede de la misma manera, ¿cuántas configuraciones diferentes, como máximo, se puede formar?



A) 7 B) 9 C) 8
D) 6 E) 5

CONOCIMIENTOS

ARITMÉTICA

PREGUNTA N.° 31

En un ánfora, se tiene cuarenta bolillas numeradas, cada una con un número entero del 1 al 40. Se extraen cinco bolillas de dicha ánfora numeradas cada una con un número primo. El conjunto de estos números primos forma una progresión aritmética creciente de razón seis. Con respecto a las bolillas extraídas, determine la suma de cifras del mayor número primo que aparece en una de ellas.

A) 4 B) 10 C) 5
D) 11 E) 8

PREGUNTA N.° 32

El número de soles que Luis recibe como propina equivale al valor de $\#(M \cap R)+\#P(R)+\#(R \Delta M)$. Se sabe que los conjuntos M y R quedan determinados por $M=\left\{\frac{3x+7}{2} \middle/ x \in \mathbb{Z},\ 2 \leq x < 5\right\}$ y $R=\left\{\frac{3x+7}{2} \in \mathbb{Z} \middle/ 1 < x \leq 4\right\}$; además, $P(R)$ representa el conjunto potencia de R. ¿Cuántos soles recibió Luis de propina?

A) 22 B) 17 C) 20
D) 24 E) 21

PREGUNTA N.° 33

Una primera urna contiene 15 canicas de color verde y 9 canicas de color blanco; una segunda urna contiene 6 canicas de color verde y 12 canicas de color blanco. Luego, se extrae al azar una canica de la segunda urna para colocarla en la primera urna. Si, finalmente, se extrae al azar una canica de la primera urna, ¿cuál es la probabilidad de que esta sea de color blanco?

A) $\frac{99}{152}$ B) $\frac{38}{99}$ C) $\frac{29}{75}$
D) $\frac{3}{25}$ E) $\frac{3}{50}$

PREGUNTA N.° 34

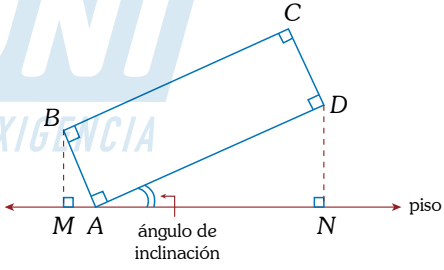
El precio de una máquina es $\overline{7abcd}$ soles, con $b>a$, además, adicionalmente, se paga un impuesto de $\overline{7abc}$ soles. Si se sabe que la raíz cuadrada de $\overline{7abc}$ es $\overline{dc}$, ¿cuánto es el costo total, con impuesto, de dicha máquina en soles?

A) 83 179 B) 79 483 C) 81 364
D) 77 225 E) 83 968

GEOMETRÍA

PREGUNTA N.° 35

En el plano, la figura representa la cara lateral $ABCD$ de un contenedor inclinado con respecto al piso. Si $\frac{BM}{AN}=\frac{1}{3}$ y $AD=6\sqrt{5}$ m, halle el área, en metros cuadrados, de la región $ABCD$.

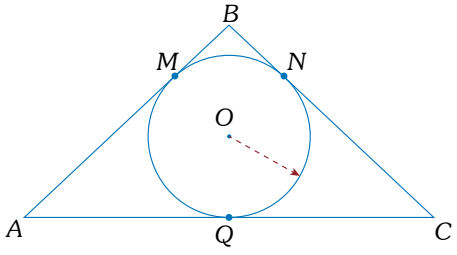


A) 36 B) 60 C) 90
D) 45 E) 54

ADUNI ACADEMIA CREEMOS EN LA EXIGENCIA

PREGUNTA N.° 36

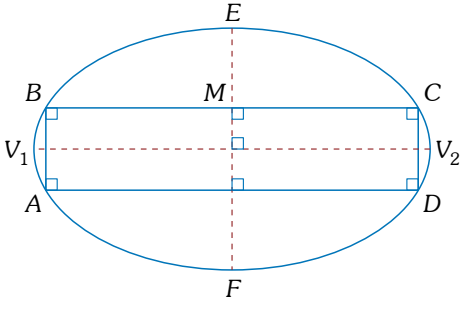
En el interior de un terreno que tiene la forma de un triángulo se desea construir una fuente de forma circular, tangente a los bordes del terreno, como se muestra en la figura. Si $AB=BC$, $AM=3$ m y el radio de la fuente es 1 m, halle MB en metros (M, N y Q son puntos de tangencia).



A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{3}{5}$ C) $\frac{5}{3}$
D) $\frac{3}{4}$ E) $\frac{4}{5}$

PREGUNTA N.° 37

La figura representa un espejo rectangular $ABCD$ cuyo borde está inscrito en un marco limitado por una elipse. Los vértices de la elipse son V_1 y V_2, y $\overline{EF}$ es eje menor de la elipse. Si $EM=120$ cm, $V_1V_2=200$ cm y $MF=80$ cm, halle BC en centímetros.



A) $\frac{400\sqrt{2}}{3}$ B) $\frac{350\sqrt{2}}{3}$ C) $\frac{470\sqrt{2}}{3}$
D) $\frac{500\sqrt{2}}{3}$ E) $\frac{440\sqrt{2}}{3}$

Álgebra

PREGUNTA N.° 38

Para la compra de entradas al cine, se forma una fila en línea recta. El número de orden que ocupa una persona en la fila es equivalente a la posición que ocupan los términos del desarrollo del cociente notable dado por $\frac{x^{840}-y^{1680}}{x^8-y^{16}}$.

Si Maruja está ubicada exactamente en el centro de dicha fila, determine cuántas personas de la fila están delante de ella.

A) 53 B) 52 C) 51
D) 54 E) 50

PREGUNTA N.° 39

Durante los primeros cuatro meses de vida de cierto animal, el tiempo t (en meses), que necesita para que sus uñas alcancen cierta longitud $C(t)$ (en centímetros), queda determinado por la función inversa de $C(t)=1-\frac{3}{t-5}, 0\leq t\leq 4$. Determine en cuántos meses las uñas de dicho animal medirán 2 cm.

A) 1 B) 1,5 C) 3
D) 3,5 E) 2

PREGUNTA N.° 40

De acuerdo con la teoría de funciones, determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones:

I. En un hospital, cada paciente recibe un código único de identificación, basado en su número de documento nacional de identidad (DNI). La función que asigna a cada paciente un código según su número de DNI es una función inyectiva.

II. Considere un test psicológico donde cada respuesta posible conduce a un único perfil de personalidad y cada perfil puede obtenerse mediante una combinación única de respuestas en dicho test. La función que relaciona respuestas con perfiles es biyectiva.

III. Considere un sistema de cambio fijo donde 1 dólar = 3,50 soles y la función de conversión es $f_{(x)}=3{,}5x$; $x>0$, x es la cantidad en dólares y $f_{(x)}$ la cantidad en soles. Esta función no es inyectiva.

A) FVF B) VFF C) FVV
D) VVF E) VVV

Trigonometría

PREGUNTA N.° 41

Se tiene dos ángulos cuyas medidas son θ y β, y han sido medidos en el sentido del movimiento de las manecillas del reloj. El ángulo de medida θ está en el segundo cuadrante y el de medida β en el primer cuadrante. Si $\operatorname{sen}\theta=\frac{9}{41}$ y $\tan\beta=\frac{40}{9}$ $\tan\theta-\frac{9}{10}$ $\operatorname{ctg}\theta$, halle $P=-3\frac{3}{\sqrt{10}}\csc\beta+\frac{4}{\sqrt{10}}\sec\beta$.

A) 2 B) −5 C) 3
D) −3 E) 5

PREGUNTA N.° 42

Un empresario se dedica a la crianza de cuyes. Pregunta a su administrador cuántos animales posee actualmente y recibe como respuesta $\frac{20L}{\pi}$, donde L es la suma de todos los valores que puede tomar x al resolver la ecuación $4\cos^2 x\cdot\cos 2x=\cos 2x$, $0\le x\le 2\pi$. ¿Cuántos cuyes tiene el empresario?

A) 180 B) 160 C) 120
D) 100 E) 140

Lenguaje

PREGUNTA N.° 43

¿Cuál es la alternativa en la que se presenta una característica sintáctica del español hablado en el Perú?

A) La redundancia de posesivos
B) El uso excesivo de diminutivos
C) La discordancia de género y número
D) La flexión de los adverbios
E) La presencia del yeísmo

PREGUNTA N.° 44

Tomando en cuenta las normas de silabeo ortográfico establecidas por la RAE, determine cuáles de los siguientes casos presentan correcta segmentación silábica.

I. El ex-a-lum-no vol-vió ex-haus-to.
II. Lo en-ví-a a la su-pe-rin-ten-den-cia.
III. Sin-tió un va-hí-do en el ti-o-vi-vo.
IV. Re-huí-a el tra-to del al-ca-hue-te.

A) III y IV B) I y III C) II y IV
D) I y II E) II y III

PREGUNTA N.° 45

Identifique qué oraciones presentan uso correcto de la tilde en los casos de expresiones complejas.

I. Sutilmente, hizo hincapié en que el víacrucis iba a finalizar.
II. Déme el decimosétimo cómic que compró en esta librería.
III. El pinchaúvas pedía dinero a los transeúntes diariamente.
IV. El balompié árabe-israelí superó un inesperado traspié.

A) I y III B) I y II C) II y IV
D) III y IV E) I y IV

ACADEMIA ADUNI CREEMOS EN LA EXCELENCIA

PREGUNTA N.° 46

Tomando en cuenta las características morfosintácticas del adjetivo, determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones:

I. En el enunciado *Magda fue sorprendida por Octavio en la calle*, el participio cumple la función de complemento atributo.
II. En la frase nominal *un gran actor*, el adjetivo está apocopado.
III. Los adjetivos gentilicios *bonaerense* y *costarricense* están escritos correctamente.

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

PREGUNTA N.° 47

¿En qué enunciados se han usado correctamente los signos de puntuación?

I. Pamela, ¿viajarás a La Merced?
II. ¿Gabriel, dónde estuviste ayer?
III. ¿Sabes tejer chompas?, Isabel.
IV. ¿Cuándo retornarás a Lima, José?

A) III y IV B) II y III C) I y III
D) II y IV E) I y IV

PREGUNTA N.° 48

Considerando las diferentes relaciones léxico-semánticas, determine qué alternativa completa correctamente la siguiente afirmación: "El término *tigre* es ..... de .....".

A) cohipónimo - *animal*
B) hiperónimo - *felino*
C) hipónimo - *mamífero*
D) merónimo - *félido*
E) holónimo - *carnívoro*

PREGUNTA N.° 49

En los textos, la referencia puede ser anafórica o catafórica. La anáfora se define por relacionarse con un antecedente; mientras que la catáfora se vincula con un elemento posterior. Según lo anterior, determine en qué enunciado hay anáfora.

A) Permanezcan aquí, pues es un lugar muy seguro.
B) Mi hermano tiene el bigote crecido, entonces se afeitará.
C) Señora, compraré esa porque es una camisa de tela fina.
D) Les sugiero que lean esto: el editorial de *El Comercio*.
E) No camines por allá porque es una zona muy peligrosa.

LITERATURA

PREGUNTA N.° 50

La novela *Las cuitas del joven Werther*, de Goethe, da inicio al denominado Romanticismo intimista y funda las bases de la novela ..... Asimismo, presenta el idealismo de Werther en oposición a la vida .....

A) sentimental - pastoril
B) epistolar - proletaria
C) policiaca - campesina
D) moderna - burguesa
E) vanguardia - industrial

PREGUNTA N.° 51

¿Cuáles son los temas desarrollados en la novela *La metamorfosis*, de Franz Kafka?

I. El insoportable ambiente rutinario del empleo moderno
II. La marginación de la aristocracia en Praga
III. La miseria y el subdesarrollo, como reflejos de la familia Samsa

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

PREGUNTA N.° 52

¿Qué tema se colige del siguiente fragmento de la *Iliada*, de Homero?

«¡Átrida gloriosísimo, el más codicioso de todos! ¿Cómo pueden darte otra recompensa los magnánimos aqueos? No sabemos que existan en parte alguna cosas de la comunidad, pues las del saqueo de las ciudades están repartidas, y no es conveniente obligar a los hombres a que nuevamente las junten. Entrega ahora esa joven al dios, y los aqueos te pagaremos el triple o el cuádruple, si Zeus nos permite algún dia tomar la bien murada ciudad de Troya.

Y, contestándole, el rey Agamenón le dijo: "Aunque seas valiente, deiforme Aquiles, no ocultes así tu pensamiento, pues no podrás burlarme ni persuadirme. ¿Acaso quieres, para conservar tu recompensa, que me quede sin la mía, y por esto me aconsejas que la devuelva?"».

A) La discordancia entre los protagonistas debido a sus intensas pasiones
B) La trascendencia de la heroicidad como cumbre de la dignidad humana
C) La mortalidad como símbolo de la debilidad envuelta en un inevitable destino
D) El amor a la patria como la esencia de los guerreros del ejército aqueo
E) El inicio de la cólera de Aquiles a consecuencia del rapto de Criseida

PREGUNTA N.° 53

"La superiora, las monjas y algunos de los fieles corrieron a la tribuna. ¡Miradle! Miradle! –decía la joven fijando sus desencajados ojos en el banquillo, de donde se había levantado asombrada para agarrarse con sus manos convulsas al barandal de la tribuna. Todo el mundo fijó sus miradas en aquel punto El órgano estaba solo, y no obstante, el órgano seguía sonando como solo los arcángeles podrían imitarlo en sus raptos de místico alborozo –¡No os lo dije yo una y mil veces, mi señora doña Baltasara, no os lo dije yo! Aquí hay busilis! Oidlo, ¡quél, ¿no estuvisteis anoche en la Misa del Gallo? Pero, en fin, ya sabréis lo que pasó. En toda Sevilla no se habla de otra cosa..."

¿Cuál es el tema aludido en el fragmento de la leyenda "Maese Pérez, el organista", de Gustavo Adolfo Bécquer?

A) El castigo a causa de transgredir las normas
B) El deseo amoroso que conduce a la locura
C) La representación de sucesos sobrenaturales
D) El ambiente folklórico como escenario de la obra
E) La utilización del postulado romántico de lo grotesco

PSICOLOGÍA

PREGUNTA N.° 54

Un estudiante peruano es becado para que siga estudios de doctorado en Corea del Sur y se da cuenta de las diferencias culturales. Al inicio, se siente incómodo y con dudas sobre las costumbres del nuevo país; sin embargo, logra interiorizar la cultura surcoreana por medio de la

A) desvinculación de su país.
B) socialización terciaria.
C) actuación resiliente.
D) tolerancia a la diversidad.
E) socialización secundaria.

PREGUNTA N.° 55

Raúl está descontento con la compañía donde trabaja, porque suele recibir amonestaciones si no cumple las metas programadas. Él acudió a varios psicólogos, quienes le brindaron respuestas al malestar que presenta. Relacione adecuadamente dichas explicaciones con el respectivo enfoque psicológico.

I. Conductismo
II. Humanismo
III. Cognitivismo

a. Su descontento se debe a los procesamientos mentales que realiza, como el pensamiento respecto de su situación laboral.
b. Su malestar tiene que ver con las consecuencias aversivas que ha recibido por su desempeño, por lo que es amonestado.
c. Su insatisfacción ocurre porque la compañía bloquea la tendencia al desarrollo personal.

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

ACADEMIA ADUNI CREEMOS EN LA EXCELENCIA

PREGUNTA N.° 56

Melina debe diseñar una maqueta del sistema circulatorio. Para ello, se enfocó un tiempo considerable en un *podcast* relacionado con el tema, integrando dicha información con sus esquemas cognitivos previos. Esta experiencia le generó un cambio significativo en su conducta, pues cree que ya tiene la capacidad de elaborar su maqueta. Respecto de los procesos cognitivos de Melina, determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones:

I. La configuración de la información recibida en el *podcast*, junto con sus saberes previos, corresponde a la percepción auditiva.
II. El cambio significativo de conducta, producto de la experiencia recibida, corresponde al proceso cognitivo de la memoria.
III. El enfoque sostenido en el tiempo que ha tenido sobre las estructuras del sistema circulatorio corresponde a la atención dividida.

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

PREGUNTA N.° 57

Alcides trabaja en el área de Atención al Cliente de un hospital donde algunos usuarios pueden ser razonables y otros intransigentes, pero ha desarrollado la capacidad de controlar adecuadamente sus emociones e impulsos conflictivos. Una de las aptitudes asociadas a esta capacidad es la innovación, por la que Alcides

A) identifica que las situaciones no siempre son iguales y que lo mejor es enfocarse en manejar cambios y desafíos en el entorno.
B) entiende la importancia de pensar en los otros al resolver un problema y demostrar integridad en su pensamiento y acción.
C) identifica y comprende sus estados de ánimo e impulsos, los cuales pueden resultar perjudiciales y los modifica de manera adaptativa.
D) reconoce que existe multitud de opciones para resolver problemas, pero se aferra a sus criterios y esquemas ya establecidos.
E) reconoce que hay varias formas de resolver dificultades e incluso aprende de otras personas formas inéditas de solución.

PREGUNTA N.° 58

La sexualidad es para el adolescente una fuente de riesgos, los que, de concretarse, comprometerían su salud e incluso su vida. Respecto de estos riesgos, determine el valor de verdad (V o F) en las siguientes proposiciones:

I. Un adolescente evita fácilmente el problema de la trata de personas.
II. En la actualidad, se expande la violencia en el ámbito de la sexualidad.
III. Los adolescentes presentan la posibilidad de contraer alguna ITS.

A) VVV B) FFV C) VFF
D) FVF E) FVV

PREGUNTA N.° 59

La adultez intermedia es la etapa del desarrollo humano en la que hombres y mujeres experimentan cambios en lo físico, cognitivo y psicosocial. En relación con las variaciones experimentadas por estos adultos, determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones:

I. Enfrentan el peligro de caer en el estancamiento.
II. Mantienen su fuerza y coordinación muscular.
III. Alcanza su mayor nivel en el plano intelectual.

A) VFV B) VVV C) FFV
D) VFF E) VVF

Educación Cívica

PREGUNTA N.° 60

El articulo 2 de la Constitución Política del Perú consagra el derecho "a trabajar libremente con sujeción a la ley", lo que coincide con los derechos humanos de la ..... generación, que están vinculados con los conflictos sociales y laborales derivados de la Revolución .....

A) tercera - informática
B) primera - digital
C) segunda - industrial
D) cuarta - tecnológica
E) quinta - agrícola

PREGUNTA N.° 61

Los derechos humanos son un conjunto de derechos considerados inherentes a la ..... humana. Todo ser humano debe ser tratado siempre como un fin en sí mismo; cada ser humano es único, no posee un valor relativo, un precio, sino un valor intrínseco denominado .....

A) constitución - autoridad
B) naturaleza - dignidad
C) estructura - voluntad
D) persona - libertad
E) organización - potestad

PREGUNTA N.° 62

En el Perú, el planeamiento, la organización y la ejecución de los procesos electorales están a cargo del Sistema Electoral. Uno de los organismos que lo conforman es la Oficina Nacional de Procesos Electorales (ONPE), que cumple diversas funciones, como

A) brindar asistencia técnica en los comicios de las universidades públicas.
B) preparar y mantener actualizado el padrón electoral a nivel nacional.
C) designar a los miembros de mesa y entregar las credenciales respectivas.
D) resolver apelaciones sobre la elección de candidatos a nivel nacional.
E) presentar el presupuesto del sistema electoral para dos procesos seguidos.

PREGUNTA N.° 63

Los vecinos de un distrito limeño han descubierto que su alcalde ha cometido actos de corrupción en la construcción de un conjunto de lozas deportivas. Para lograr la revocación de esa autoridad, dichos vecinos deben conseguir el ..... de firmas .....

A) 25 % - de electores no procesados
B) 10 % - del electorado nacional
C) 25 % - del electorado local
D) 10 % - de electores locales
E) 5 % - de ciudadanos locales

Historia del Perú

PREGUNTA N.° 64

La sociedad chanca (siglos XV - XVI) prefirió como patrón arquitectónico los emplazamientos no planificados de forma circular. Estas construcciones le permitieron

A) la defensa militar eficaz.
B) el control de pisos ecológicos.
C) el acceso hacia los llanos.
D) la alianza militar con los incas.
E) la confederación con la élite local.

PREGUNTA N.° 65

La población indígena, durante el mandato del virrey Francisco de Toledo, fue muy afectada porque fue concentrada en espacios reducidos (reducciones) para la distribución de la mano de obra, principalmente para la mita minera. En relación con este último aspecto, identifique el enunciado correcto.

A) El pago a los mitayos se realizaba mediante pesos ensayados.
B) Todos los mestizos estaban obligados a cumplir la mita minera.
C) Los esclavos eran enviados a la mita minera en grupos de siete.
D) La mita minera fue una contribución forzada al Estado colonial.
E) Los curacas estaban obligados a concurrir a la mita minera.

ADUNI
CREEMOS EN LA EXCELENCIA

PREGUNTA N.° 66

Las reformas económicas realizadas en el virreinato peruano durante el gobierno de los borbones (siglo XVIII) abarcaron tres aspectos principales: el incremento de la producción indiana, la intensificación del comercio y la mejora del sistema fiscal para que los beneficios quedaran en manos españolas. En lo económico, estas medidas

A) cumplieron su objetivo mediante la creación de monopolios.
B) permitieron a los comerciantes fortalecer el mercado de ultramar.
C) fortalecieron convenientemente la Casa de Contratación de Sevilla.
D) eliminaron las aduanas interiores fortaleciendo la alcabala.
E) incentivaron la comercialización de la producción obrajera textil.

Historia Universal

PREGUNTA N.° 67

El Humanismo fue un movimiento europeo que se basó en la revalorización de la cultura clásica. ¿Cuál de los siguientes es un autor del Humanismo fuera de Italia?

A) René Descartes
B) Dante Alighieri
C) Pico de la Mirandola
D) Giovanni Bocaccio
E) Erasmo de Rotterdam

PREGUNTA N.° 68

Durante la Primera Guerra Mundial, después de la batalla de Marne, la ilusión alemana de una guerra rápida se desvaneció. Así, se inició un conflicto de desgaste con ofensivas parciales y de inmovilidad de los ejércitos Esta etapa es conocida como

A) primera guerra de movimientos.
B) guerra de posiciones defensivas.
C) guerra de frentes extraeuropeos.
D) segunda guerra de movimientos.
E) guerra naval y guerra submarina.

Geografía

PREGUNTA N.° 69

A nivel global, los accidentes geográficos son referentes que pueden ser utilizados en la localización, comunicación, acceso y tránsito a nivel continental y marítimo. Considerando la localización, ... se ubica al sur del estrecho de Gibraltar, mientras que ..... se ubica al sur del canal de la Mancha.

A) España - Grecia
B) Marruecos - Francia
C) Inglaterra - Bélgica
D) Egipto - Italia
E) Argentina - Turquía

PREGUNTA N.° 70

La distribución de los biomas depende de las condiciones predominantes del clima global. El nivel de temperatura y de precipitaciones influye en la abundancia o las limitaciones de flora y fauna. En relación con la distribución de los biomas, ¿qué afirmaciones son correctas?

I. El desierto es un bioma caracterizado por el clima tropical húmedo.
II. Tanto en la estepa como en la pradera predomina el clima templado.
III. La distribución vertical de biomas se basa principalmente en latitud.
IV. Los biomas son más extensos en forma longitudinal que latitudinal.

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

PREGUNTA N.° 71

Las placas litosféricas se mueven en relación con las demás a una velocidad muy lenta pero continua Las principales interacciones entre las placas, y por tanto la mayor deformación, se producen a lo largo de sus bordes. Respecto de los bordes de las placas tectónicas, determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones:

I. Los bordes divergentes o constructivos generan nueva litosfera oceánica.
II. Los bordes convergentes también son denominados centros de expansión.

III. La colisión de bloques continentales puede originar un sistema montañoso.
IV. Las fallas de transición es uno de los tipos de bordes de placas litosféricas.

A) FFVV B) VVFV C) VFVF
D) FVFV E) VFVV

PREGUNTA N.° 72

Con el fin de evitar posibles peligros, se debe actuar de manera preventiva. Bajo este enfoque, es necesario reducir el riesgo y la vulnerabilidad. Considerando los factores de la vulnerabilidad. relacione la dimensión económica con la característica que le corresponde.

I. Exposición
II. Fragilidad
III. Resiliencia

a. Los pobladores tienen capacitación en temas de gestión de riesgos.
b. Las edificaciones son de material noble y con mantenimiento regular.
c. Las viviendas, ubicadas en terreno estable, están distanciadas del río.

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

ECONOMÍA

PREGUNTA N.° 73

Marco señala que empresas europeas y asiáticas se incorporaron al rubro de la telefonía móvil en su país, y se formó un oligopolio que oferta bienes heterogéneos. Según la teoría económica, lo descrito por Marco corresponde a la .....

A) economía descriptiva
B) macroeconomía
C) economía normativa
D) microeconomía
E) economía clásica

PREGUNTA N.° 74

Tras analizar el mercado de servicios de Internet, se observa que algunas empresas del rubro han concentrado muchos consumidores. Respecto del tamaño de los oferentes, esta situación se considera un ..... y, respecto de su comportamiento en el mercado, se aprecia que la decisión de alguna de las empresas va a provocar una reacción de sus rivales; esto se conoce como .....

A) oligopsonio - interdependencia de acciones
B) oligopolio - acuerdo de colusión tácita
C) competencia perfecta - atomicidad de mercado
D) competencia monopolística - diferenciación del servicio
E) oligopolio - interdependencia de acciones

PREGUNTA N.° 75

Una de las principales funciones del BCRP es preservar la estabilidad monetaria ante procesos inflacionarios. Para lograr ese objetivo, es necesario establecer un rango de ..... que se encuentra alrededor de un ..... con un margen del ± 1 %.

A) meta de inflación - 2 %
B) tasa de referencia - 7 %
C) meta de inflación - 3 %
D) tasa de referencia - 3 %
E) encaje legal - 2 %

PREGUNTA N.° 76

Si el Gobierno decidiera incrementar el valor de la canasta básica de alimentos (CBA), ¿cuál es el efecto que se tendría dentro de los niveles de consumo?

A) Se establecería un nuevo nivel socioeconómico para la canasta.
B) La linea de pobreza monetaria se desplazaría a un lugar inferior.
C) La medición de la pobreza se realizaría con el indicador de ahorro.
D) Se invertirían los niveles de consumo de pobreza y miseria.
E) La línea de pobreza extrema se trasladaría a una ubicación superior.

ACADEMIA ADUNI CREEMOS EN LA EXIGENCIA

Filosofía

PREGUNTA N.° 77

Para Nancy Fraser, todas las instituciones económicas, hasta las más materialistas, cuentan con una dimensión cultural, es decir, están cargadas de significados y normas. Inversamente, todas las prácticas culturales, hasta las más discursivas e idealistas, poseen una dimensión económico-política que se sostiene gracias a pilares materiales. Según su concepción bidimensional de la justicia, tanto la cultural como la económica son dimensiones

A) comunitarias y alternativas.
B) constitutivas e irreductibles.
C) distributivas e inalterables.
D) participativas e indefinibles.
E) androcéntricas y opositivas.

PREGUNTA N.° 78

Mediante el ejemplo "Luis decide copiar en su examen de admisión, a pesar de saber que hacerlo es incorrecto", se ilustra la capacidad que tiene el hombre para tomar la decisión de realizar o no una acción moral conforme a su voluntad. Dicha capacidad se denomina ..... moral

A) conciencia
B) acto
C) autoridad
D) libertad
E) responsabilidad

PREGUNTA N.° 79

Durante las dos primeras décadas de la República peruana, se desarrolló el costumbrismo. Los autores costumbristas, a través de la crítica de los vicios de la sociedad limeña, buscaban corregirla para mejorar su estructura social. Lo anterior se relaciona con el arte como

A) actividad moralizadora.
B) forma de conocimiento.
C) cuestionamiento de lo sensible.
D) apreciación intercultural.
E) experiencia emocional.

PREGUNTA N.° 80

Según el filósofo Edmund Husserl, no son relaciones cerebrales, ni siquiera regularidades mentales, las que constituyen el objeto de las leyes de la lógica. No dicen estas, pues, ni cómo pensamos ni cómo debemos pensar. Este es el argumento central de su libro *Prolegómenos a la lógica pura* (1900), obra en la que lleva a cabo su crítica al

A) relativismo.
B) racionalismo.
C) psicologismo.
D) dogmatismo.
E) escepticismo.

Física

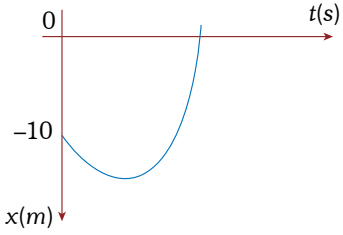
PREGUNTA N.° 81

Para levantar un automóvil de 1600 kg de masa respecto de la superficie horizontal, se usa una prensa hidráulica. El área del émbolo de salida del elevador es 1,0 m^2. Si la fuerza aplicada en su émbolo de entrada es de 400 N, determine el área del émbolo de entrada.
Considere el peso despreciable de los émbolos.
Dato: $g = 10\ m/s^2$

A) 275 cm^2 B) 205 cm^2 C) 225 cm^2
D) 200 cm^2 E) 250 cm^2

PREGUNTA N.° 82

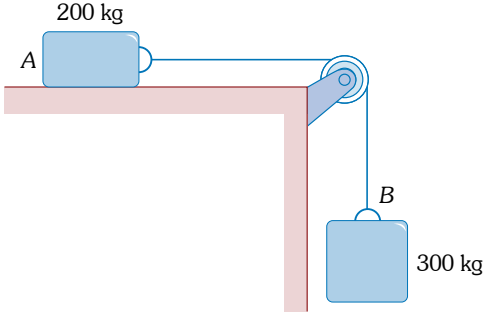
La figura representa la gráfica de la posición versus el tiempo de una partícula que se desplaza con MRUV en la dirección del eje x. La partícula inicia el movimiento para $t=0$ con velocidad Inicial de -2 m/s y con una aceleración de 2 m/s^2. Determine la posición de la partícula cuando la velocidad es cero.



A) –10 m B) –11 m C) 12 m
D) 11 m E) –13 m

PREGUNTA N.° 83

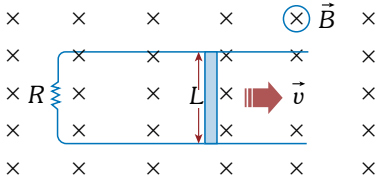
Dos bloques están unidos por un cable inextensible, tal como se muestra en la figura. El coeficiente de fricción cinética entre el bloque A y el plano horizontal es $\mu=0{,}25$. Si el sistema se suelta desde el reposo, determine el trabajo desarrollado por la tensión en el cable sobre el bloque B un segundo después de iniciado el movimiento. Considere que la polea no tiene peso ni fricción.
Dato: $g=10$ m/s^2



A) 2,75 kJ B) –4,25 kJ C) –3,45 kJ
D) –3,75 kJ E) 5,25 kJ

PREGUNTA N.° 84

Una barra metálica homogénea de longitud $L=50$ cm en contacto con dos alambres conductores paralelos completa el circuito, tal como se muestra en la figura. El área que forma el circuito es perpendicular al campo magnético uniforme de magnitud $B=0{,}20$ T. Si la resistencia es de $R=2{,}0\ \Omega$, determine la magnitud de la fuerza necesaria para mover la barra a la derecha con constante de $v=4$ m/s.



A) 20 mN B) 10 mN C) 30 mN
D) 40 mN E) 50 mN

PREGUNTA N.° 85

Cuando se hallan en el planeta Tierra, Juan y José tienen la misma edad: 60 años y 6 meses. Juan se sube a una nave y viaja en una expedición experimental hacia el espacio a la velocidad de $0{,}8c$. Si regresa después de 9 años, determine la edad de José al regreso de Juan.
Dato: $c=3\times10^8$ m/s

A) 76,5 años B) 75,5 años C) 69,5 años
D) 77,5 años E) 78,5 años

QUÍMICA

PREGUNTA N.° 86

Un ciudadano quiere obtener un "baño maría" con una temperatura de 36 °C; para ello, mezcla 8,0 L de agua a 18 °C y cierta cantidad de un producto cuya temperatura es 96 °C. ¿Cuál es la masa del producto que se utilizará?
Datos:
Agua: c.e.=1 cal/g × °C; densidad: 1 kg/L
Producto: c.e.=0,5 cal/g × °C; densidad: 1 kg/L

A) 4,8 kg B) 2,4 kg C) 3,6 kg
D) 6,0 kg E) 3,2 kg

PREGUNTA N.° 87

La reacción entre un ácido y una base se denomina reacción de neutralización. Dependiendo de la molecularidad y el concepto de equivalente gramo, se puede obtener la neutralización parcial o total. Se hace reaccionar un mol de cada ácido con un mol de cada base, tal como se observa en las siguientes ecuaciones químicas:

I. $H_2S_{(ac)} + NaOH_{(ac)} \rightarrow NaHS_{(ac)} + H_2O_{(\ell)}$

II. $KOH_{(ac)} + H_2SO_{3(ac)} \rightarrow H_2O_{(\ell)} + KHSO_{3(ac)}$

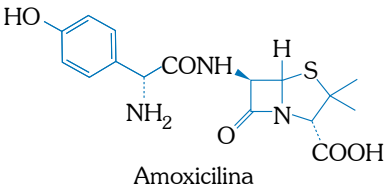
Teniendo en cuenta lo anterior, determine el enunciado correcto.

A) El nombre del producto en II es bisulfito de potasio, una sal oxisal.
B) El nombre del ácido en I es ácido sulfuroso, un ácido hidrácido.
C) El nombre del producto en I es sulfuro de sodio, una sal haloidea.
D) Los hidróxidos corresponden a derivados de metales alcalino térreos.
E) Ambos ácidos son derivados del azufre, elemento calcógeno o halógeno.

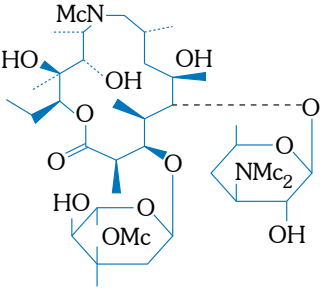
PREGUNTA N.° 88

Los antibióticos son sustancias empleadas para eliminar microorganismos. Entre los más utilizados para las vías respiratorias y otras afecciones están la amoxicilina y la azitromicina, cuyas fórmulas se presentan en la parte inferior. Se incinera 14,6 g de amoxicilina con 95 % de pureza, para convertir el azufre únicamente en anhídrido sulfuroso. ¿Cuál es el volumen de SO_2 que se podrá obtener, en litros, medido a condiciones normales de presión y temperatura?

Datos: $_1H=1$; $_6C=12$; $_7N=14$; $_8O=16$; $_{16}S=32$



Amoxicilina



Azitromicina

A) 1,70 B) 0,85 C) 2,50
D) 3,40 E) 0,64

PREGUNTA N.° 89

La harina es el producto procedente de la molienda de un alimento, previa deshidratación. El almidón es un polisacárido formado por amilosa y amilopectina, sólidos blancos e insolubles en agua fría. Cuando se calienta la amilosa forma una "mazamorra" que es viscosa, "ligosa" y muy agradable. Cuando esta "mazamorra" se consume, el proceso de digestión la hidroliza completamente, liberando las unidades de glucosa que la conforman. Con base a lo descrito, correlacione ambas columnas.

Producto

I. "Mazamorra"
II. $Glucosa_{(ac)}$
III. α-$Amilosa_{(s)}$, agitada

Estado de agregación

a. Solución
b. Coloide
c. Suspensión

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

PREGUNTA N.° 90

La cinética química estudia la forma o el mecanismo como ocurre una reacción química y los factores que modifican (disminuyen o aumentan) la velocidad de la reacción. De acuerdo con lo anterior, determine el valor de verdad (V o F) de las siguientes proposiciones:

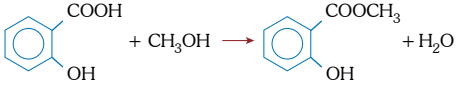
I. La sacarosa se hidroliza con una cinética de primer orden, $V_{Rx} = k[\text{Sacarosa}]$.
II. Entre una tableta, un jarabe y un inhalador, la tableta produce efecto más rápido.
III. Un catalizador nunca aparece en la estequiometría de la reacción.
IV. Un $HCl_{(ac)}$ 5 *M* reacciona más rápido con el hierro que un $H_2SO_{4(ac)}$ 5 *M*.

A) VFFV B) VVVF C) VFVF
D) FFVF E) VFFF

PREGUNTA N.° 91

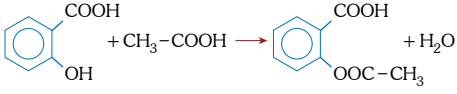
Los ésteres son una familia de compuestos con gran utilidad. Es el caso particular del salicilato de metilo y del ácido acetilsalicílico, ambos se usan en la práctica médica y son derivados directos del ácido salicílico En relación con los ésteres mencionados y su obtención o síntesis, determine el enunciado correcto.

I. Obtención de salicilato de metilo:



Ácido salicílico Metanol Salicilato de metilo

II. Obtención de ácido acetilsalicílico:

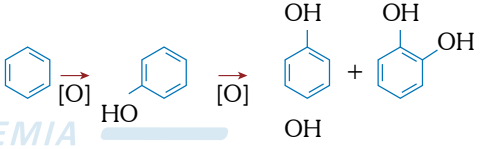


Ácido salicílico Ácido etanoico Ácido acetilsalicílico

A) Ambos tienen propiedades irritantes (ácidas, liberan protones).
B) En el salicilato de metilo, encontramos tres enlaces pi.
C) En el ácido acetilsalicílico, encontramos cuatro enlaces dobles.
D) Metanol y ácido etanoico son compuestos apolares.
E) El ácido salicílico es el ácido 2-hidroxibenzoico, un alcohol cíclico.

PREGUNTA N.° 92

El benceno es el prototipo de los hidrocarburos aromáticos. Es un solvente apolar y de un elevado índice de octano. Ingresa al cuerpo y se oxida formando fenol, el cual, a su vez, se oxida formando derivados polisustituidos, conocidos como compuestos polifenólicos. Todos los hidrocarburos aromáticos sufren similares reacciones (transformaciones) al benceno.



Considerando la figura presentada, determine el enunciado correcto.

A) El fenol recibe el nombre de *m* - hidroxibenceno.
B) El 1,4 - dihidroxibenceno es llamado catecol.
C) El 1,2 - dihidroxibenceno es llamado resorcinol.
D) Los productos son resultado de reacciones de sustitución.
E) Todos los compuestos son hidrocarburos aromáticos.

BIOLOGÍA

PREGUNTA N.° 93

En un centro de salud, se ha iniciado una campaña de sensibilización para prevenir enfermedades, como la verruga peruana y la tos convulsiva. Para determinar las medidas de prevención, el responsable del establecimiento debe informarse de los ciclos biológicos de los patógenos ....., respectivamente.

A) *Bordetella pertussis* y *Treponema pallidum*
B) *Treponema pallidum* y *Bartonella bacilliformis*
C) *Bartonella bacilliformis* y *Bordetella pertussis*
D) *Neisseria gonorrhoeae* y *Bartonella bacilliformis*
E) *Salmonella Typhi* y *Bordetella pertussis*

ACADEMIA CÉSAR VALLEJO CREEMOS EN LA EXCELENCIA

PREGUNTA N.° 94

En un remoto pueblo andino, se ha presentado un desorden genético del que se ha recopilado gran cantidad de información, incluyendo muestras de sangre, de cabello y mucosas. Además, se han construido árboles genealógicos. Se espera predecir el riesgo de que dicha enfermedad se presente en la descendencia de los pobladores del lugar, sometiendo estos datos

A) al análisis del cromosoma Y.
B) a la detección de zonas conservadas.
C) al aislamiento de ADN mitocondrial.
D) a la comparación de genomas.
E) al análisis bioinformático.

PREGUNTA N.° 95

El lobo chusco de mar está perdiendo su hábitat continuamente. Además, es víctima descontrolada por parte de los pescadores, debido a que los lobos suelen robarles parte de la pesca. Estos hechos han provocado que esta especie se encuentre

A) en vías de extinción.
B) en situación vulnerable.
C) en peligro crítico.
D) en situación indeterminada.
E) casi amenazada.

PREGUNTA N.° 96

Una planta, cuyo número diploide es 64 cromosomas y se reproduce sexualmente, debería presentar ..... cromosomas en cada núcleo espermático del grano de polen, ... cromosomas en el núcleo secundario del saco embrionario y, finalmente, ... en cada célula del endospermo.

A) 16 - 16 - 32
B) 32 - 32 - 64
C) 64 - 32 - 96
D) 16 - 32 - 48
E) 32 - 64 - 96

PREGUNTA N.° 97

Una sonda enviada a un planeta candidato a ser colonizado empieza a enviar información sorprendente a la Tierra. Desafortunadamente, parte del mensaje se pierde y solo llegan sus fragmentos, los cuales describen los siguientes compuestos:

I. Pentosas, grupos fosfatos y bases nitrogenadas unidas por 3 puentes de hidrógeno.
II. Pequeños compuestos con extremos amino y carboxilo, algunos con azufre.
III. Compuestos con alcohol esterificado y uno a tres ácidos grasos.

¿De qué compuestos se trata en cada caso?

A) ARN con timina y adenina unidas - vitaminas - lípidos complejos
B) ADN con citosina y adenina unidas - glucoproteínas - lípidos simples
C) Ácido nucleico con citosina y guanina unidas - glucolípidos - lípidos complejos
D) Ácido nucleico con citosina y guanina unidas - aminoácidos - lípidos simples
E) ADN con guanina y citosina unidas - ceras - lipoproteínas

PREGUNTA N.° 98

Respecto de los diferentes tipos de inmunidad, relacione el caso descrito con el tipo de inmunidad.

I. Una persona adquiere la bacteria del tétanos y luego le inoculan anticuerpos antitetánicos.
II. Un niño desarrolla un cuadro severo de rubéola, se recupera y nunca más la sufre.
III. Una mujer es inoculada con un virus de papiloma humano que la protege contra la enfermedad.

a. Activa natural
b. Pasiva artificial
c. Activa artificial

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

PREGUNTA N.° 99

Una planta sometida a condiciones ambientales adecuadas y beneficiosas forma abundantes flores. Luego es enfrentada a una larga sequía y entra en latencia; produce un terpenoide que se distribuye en hojas, tallos, semillas, raíces y brotes. Determine, en primer lugar, el compuesto que predominó en las condiciones positivas; en segundo lugar, el terpenoide se produjo en las negativas; en tercer lugar, la función específica desempeñada por dicho compuesto en esta situación.

A) Ácido indolacético - ácido abscísico - dormancia de semillas
B) Abscisina - etileno - inhibición del desarrollo de raíz
C) Giberelina - ácido abscísico - promoción de la senescencia
D) Etileno - ácido giberélico - cese de fotosíntesis
E) Ácido indolacético - dormina - dormancia vegetal

PREGUNTA N.° 100

Durante el ciclo del nitrógeno, los compuestos formados por este elemento pasan a la ....., en la que la bacteria *Nitrobacter* convierte el ..... en ....., y este, finalmente, es asimilado por las plantas.

A) nitritación - nitrato - amonio
B) desnitrificación - nitrito - nitrato
C) nitratación - nitrógeno gaseoso - nitrato
D) nitritación - nitrógeno gaseoso - nitrito
E) nitratación - nitrito - nitrato

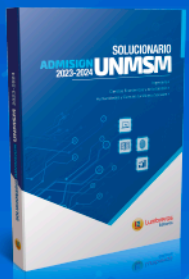
ACADEMIA ADUNI
CREEMOS EN LA EXIGENCIA

LOS MEJORES LIBROS
PARA TU INGRESO

REFUERZA TU PREPARACIÓN CON ESTAS COLECCIONES

SOLUCIONARIOS UNMSM

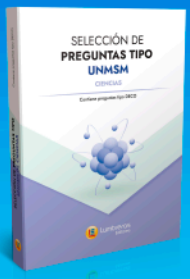
¡Compra calidad,
PIDE ORIGINAL!

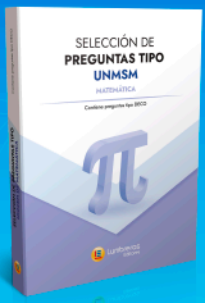




Conoce la estructura real del examen y fortalecer tu práctica con los exámenes de admisión de los ultimos años.

SELECCIÓN DE PREGUNTAS TIPO UNMSM

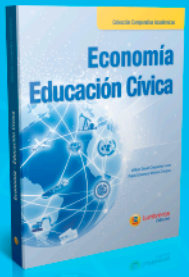


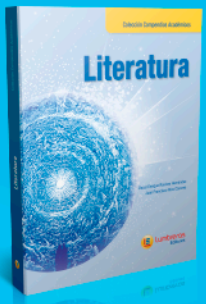




Preguntas DECO, progresivas y organizadas por temas clave para practicar como en el examen,

COMPENDIOS ACADÉMICOS







Teoría resuminda + problemas propuestos + sección de claves. De lo básico a los intermedio

y más..

Lumbreras Editores