

RAZONAMIENTO VERBAL

Comprensión de lectura

Texto 1

Cuenta la leyenda que el Libertador Don José San Martín se inspiró en una enorme bandada de flamencos para crear el pabellón patrio. Lo que no cuenta la leyenda, y muy pocos saben, es que los flamencos que San Martín observara en la bahía de Paracas fueron quizás los tatarabuelos de las aves con las que hoy nos deleitamos en la misma bahía.

La razón es simple. Los flamencos son las aves más longevas que existen, pues alcanzan a vivir hasta ochenta años. Si bien el hábitat típico e ideal para estas curiosas aves son los gélidos salares y lagos altoandinos del Perú, Chile y Bolivia; es posible observarlas de manera casi permanente también en la costa peruana, especialmente en la bahía de Paracas.

Uno de los aspectos más interesantes de la vida de estas zancudas está estrechamente ligado a la singular manera que tienen de alimentarse. Su particular constitución corporal, más bien grotesca, y una asombrosa técnica les han permitido especializarse en una clase de comida sobre la que no existe amenaza alguna de competidores de otra especie.

- El título del texto sería
 - Como preservar los flamencos.
 - Flamencos aves raras.
 - El sueño blanco y rojo de San Martín.
 - La leyenda de Paracas.
 - La vida de los flamencos.
- Según el texto, los flamencos
 - son aves que se adecuan fácilmente a las aldeas.
 - tienen su hábitat lejos de los lagos altoandinos.
 - son longevos y viven en lugares gélidos o altoandinos.
 - son aves que su período de vida es efímero.
 - son aves que no pueden alimentarse en agua salada.
- Según el texto, la inspiración de San Martín para crear nuestra bandera es
 - una realidad histórica.
 - un relato del Libertador San Martín.
 - una leyenda.
 - un hecho real.
 - un hecho anecdótico.
- En el texto se resalta
 - la extinción de estas aves en la bahía de Paracas.
 - el carácter histórico de Paracas.
 - la existencia de pantanos altoandinos en Perú y Chile.
 - el sueño del Libertador San Martín.
 - las características especiales del flamenco.

Último Examen de Admisión **PRESENCIAL**
Para los Bloques 2 y 3: 17 Julio 2021

Universidad Nacional del CALLAO

ADMISIÓN 2021-1

Examen presencial para:
BLOQUE II Administración, Contabilidad, Economía
BLOQUE III Enfermería, Educación Física

El día del examen debes asistir con:
1) Protección facial
2) Doble mascarilla
3) Atomizador de alcohol

PUNTAJES MÁXIMOS Y MÍNIMOS DEL EXAMEN PRESENCIAL UNAC 2021-1				
Ordinario Bloques 2 y 3				
	MAX	MÍN	ING	POS
Administración	76.78725	31.42920	90	287
Contabilidad	60.71550	21.78615	212	324
Economía	75.00150	30.35775	100	185
Ed. Física	53.57250	12.14310	60	74
Enfermería	69.28710	22.14300	61	163
Total de ingresantes y postulantes: 523/1023				
Fuente: http://admisión.unac.edu.pe/				
ING. INGRESANTES Pos. cantidad de postulantes				

EXAMEN CALLAO SOLUCIONADO

Jr. Camaná 1135 - Stand 467 Cercado de Lima / Telef: 433 6021
Jr. Tambo de Belén 174 Cercado de Lima TIF: 986 576522
Av. La Colmena 1153 Tienda 1189 / TIF: 986 126343 / 926 136213
<http://www.editoradelta.com> EDITORA DELTA

Texto 2

"La dialéctica del amor consiste en proyectar la libertad infinita e imprevisible de elegir a un ser particular, que es la exteriorización de esa libertad. Si se llega al conocimiento de esta posibilidad (a la autoconciencia de la necesidad) es inevitable el amor. Sin embargo la elección del ser amado, aparentemente implica la pérdida de libertad, pero no es así, pues la libertad sería una abstracción, la libertad prueba su existencia al manifestarse, al exteriorizarse en la elección."

5. La libertad, según el texto,

- A) necesita ponerse a prueba constantemente.
- B) no existiría en el amor de no haber elección.
- C) es infinita e imprevisible cuando se elige al amado.
- D) se pierde en un ser particular.
- E) podría ser una abstracción.

6. El amor es inevitable cuando

- A) se considera la exteriorización de la libertad como quien exterioriza lo infinito.
- B) se llega a conocer que la exteriorización de la libertad está en la elección.
- C) implica la inevitable pérdida de la libertad.
- D) se llega a la autoconciencia de la libertad.
- E) se conoce la posibilidad infinita e imprevisible de amar.

7. El amor según el texto

- A) es la necesidad de autoconocerse.
- B) su didáctica consiste en proyectar lo infinito a la libertad de un ser finito y particular.
- C) se evidencia en la decisión del ser amado, entonces recién existe.
- D) es una abstracción necesaria en el vida de las personas.
- E) es libre cuando elige a quien amar.

Analogías

8. CUERVO : GRAZNIDO ::

- A) Serpiente : zumba
- B) Cordero : gorjeo
- C) Pájaro : canta
- D) Loro : habla
- E) Caballo : relincho

9. INTELIGIBLE : TEXTO ::

- A) Asible : objeto
- B) Inefable : palabra
- C) Legible : escritura
- D) Descifrable : críptico
- E) Inenarrable : suceso

10. DISCOTECA : DISCOS ::

- A) Ludoteca : depósito
- B) Armas : oploteca
- C) Librería : libros
- D) Pinacoteca : pinturas
- E) Fílmoteca : grabados

11. CONOCIMIENTO : SABIDURÍA ::

- A) desconocimiento: ignorancia
- B) susto : tensión
- C) funcionamiento : eficacia
- D) duda : vacilación
- E) frenar : parar

Oraciones incompletas

12. Disponga de de manera adecuada. Lleve para tal fin y retórnelas a la ciudad.
- A) sus alimentos - cucharas
 - B) sus compras - listas
 - C) sus desechos - bolsas plásticas
 - D) sus regalos - envolturas adecuadas
 - E) su dinero - tarjetas de crédito
13. Ubícate para ingresar
- A) detrás mío - ahora.
 - B) delante mío - temprano.
 - C) atrás - antes.
 - D) en la cola - siempre.
 - E) detrás mío - juntos.
14. La hipótesis constituye una científicamente fundamentada y dirigida a explicar..... una situación problemática.
- A) tesis - teóricamente
 - B) argumentación - rigurosamente
 - C) explicación - matemáticamente
 - D) preparación - experimentalmente
 - E) formulación - provisionalmente

Eliminación de oraciones

15. I. Ahora está de moda ser neoliberal.
II. No importa cuánta gente se muera de hambre, pues lo básico es mantener la estabilidad macroeconómica sobre la base de la libertad económica.
III. El neoliberalismo ha comenzado a mostrar sus puntos débiles.
IV. El mercado, para los neoliberales, resuelve todos los problemas.
V. El principio básico es la libre competencia y, por lo tanto, el Estado no debe intervenir de manera coercitiva, en la organización de la vida económica.
- A) IV B) III C) II
D) V E) I

16. I. Un conjunto A es subconjunto de otro conjunto B si todo elemento de A está en B.
II. Si A es un subconjunto de B, entonces A está incluido en B.
III. Si A no es subconjunto de B, entonces B está incluido en A.
IV. Si A es un subconjunto de B, decimos que A es parte de B.
V. Al ser A un subconjunto de B, quiere decir que B contiene a A.
- A) IV B) V C) I
D) II E) III

17. El amor y el tiempo

- I. No solamente miramos las cosas desde otros lados, sino con otros ojos; no tenemos peligros de encontrarlas parecidas.
II. No ama ya a esa persona a la que amaba hace diez años.
III. Quizá él la amaría aún tal y como ella era entonces.
IV. Creo ciertamente: ella ya no es la misma, tampoco él.
V. Él era joven y ella también: ella es otra.
- A) IV B) III C) II
D) IV E) I

Plan de redacción

18. La Internet

- I. Para obtenerla, la red, denominada Word Wide Web (WWW), rastrea información mediante buscadores puestos a disposición del usuario.
II. La Internet es una red de redes de computadoras vinculadas mediante distintas tecnologías: línea telefónica, cable módem o fibra óptica.
III. Para ello cada usuario tiene una dirección electrónica que lo identifica y que le permite desde su computadora ingresar a la red.
IV. Estas tecnologías permiten a los usuarios navegar desde su computadora, por la red, para comunicarse u obtener información.
- A) III - I - IV - II B) II - I - III - IV
C) II - I - IV - III D) II - IV - I - III
E) I - III - II - IV

19. La lectura

- I. Por tanto, es un conjunto de ideas cuyos mensajes, en ocasiones muy ocultas, nos corresponde descubrir como una muestra de desarrollo.
- II. Otro de los objetivos consiste en desarrollar el nivel de abstracción para ir en busca de las ideas expresadas e insinuadas por el autor.
- III. Estas dos clases de lectura son etapas que gradualmente nos llevan a niveles superiores de comprensión.
- IV. La primera forma de lectura tiene relación con la infancia y por lo tanto está vinculada a las fantasías y su fin último es el desarrollo cultural.
- V. La segunda forma consiste en textos más realistas para finalmente llevarnos al nivel de lo abstracto.

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

20. Las vertientes

- I. Principalmente son utilizadas por el hombre para la agricultura como en El Tambo y Majes.
- II. En el Perú, están conformadas por las vertientes del Pacífico, el Amazonas y el Titicaca.
- III. Las vertientes son pendientes o sitios por donde corre o puede correr el agua.
- IV. También podemos decir que un grupo de ríos forma una vertiente como en nuestro país.
- V. Las vertientes son las reservas del agua que posee el Perú.

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

21. Funciones de la Placenta

- I. A un lado de la membrana, circula la sangre materna; al otro, la fetal (ambas circulaciones están separadas y carecen de comunicación directa).
- II. La placenta es, en esencia, una membrana encargada de realizar los intercambios de sustancias útiles con productos nocivos.
- III. A través de la membrana, las sustancias alimenticias que se encuentran en la sangre de la madre pasan al feto.
- IV. Los productos de desecho, resultantes de las reacciones metabólicas del feto, son enviados a la madre a través de la placenta.

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

22. Quito

- I. Pero antes, fue capital de un reino precolombino incorporado al Imperio Inca.
- II. Formó parte del virreinato de Nueva Granada en 1739.
- III. Ciudad de Ecuador, capital de la república y de la provincia de Pichincha.
- IV. En la actualidad posee una bella arquitectura colonial religiosa y civil.
- V. En 1533 fue tomada por Belalcázar.

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

23. **Importancia de los mototaxis**

- I. Operan en la mitad de distritos limeños y circulan por la ciudad hace más de una década.
- II. Sin embargo, pese a la importancia que han cobrado, no existe una reglamentación a nivel provincial que regule este servicio.
- III. En Lima existen, aproximadamente, unos 20 mil mototaxis que transportan diariamente a 400 mil personas.
- IV. Es, definitivamente, el medio de transporte más requerido, sobre todo, en las zonas periféricas de la ciudad.
- V. Esta es imprescindible, ya que junto con los micros y taxis pueden llegar a convertir la ciudad en un caos.

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

RAZONAMIENTO MATEMÁTICO

24. El número de dos cifras tal que el número de unidades excede en dos al número de decenas y que el producto del número buscado por la suma de sus dígitos da 144, es
- A) 57. B) 68. C) 13.
D) 46. E) 24.
25. El promedio de 50 números es 38. Si de los 50 números se anula el 45 y el 55 entonces el promedio de los restantes es
- A) 37 B) 38.5 C) 36.5
D) 38 E) 37.5
26. Tres números naturales y múltiplos consecutivos de 5 son tales que el triple del menor es igual al doble del mayor. De entre esos números, el mayor es
- A) cuadrado perfecto.
B) divisor de 500.
C) divisible por 4.
D) múltiplo de 3.
E) impar.

27. Al completar la siguiente multiplicación, la suma de las cifras del producto es

$$\begin{array}{r} 4 _ _ X \\ 2 _ 9 \\ \hline _ 7 _ _ \\ _ _ _ 1 _ \\ _ 3 _ _ \\ \hline _ _ _ _ 3 \end{array}$$

- A) 32 B) 31 C) 34
D) 33 E) 30

28. Ana, Delia, Liz y Mia forman parte de un grupo de 8 personas que serán juntadas para tomarles una única fotografía. Si los lugares en que ellos quedaron ubicados fueron aleatoriamente escogidos, la probabilidad de que en esa foto, Ana y Delia aparecen juntas pero Liz y Mia no aparecen juntas será

- A) $\frac{2}{7}$ B) $\frac{3}{14}$ C) $\frac{5}{28}$
D) $\frac{7}{28}$ E) $\frac{9}{28}$

29. De un número N de dos dígitos se resta el mismo número con los dígitos invertidos y el resultado es un cubo perfecto positivo, entonces:
- A) No existe N.
B) N puede terminar en cualquier dígito distinto de 5.
C) N no puede terminar en 5.
D) Hay exactamente 10 valores posibles para N.
E) Hay exactamente 7 valores posibles para N.
30. Un ambulante vende manzanas, peras y mangos cobrando cierto precio por unidad para cada tipo de fruta. Dos manzanas, tres peras y cuatro mangos cuestan S/.13,00; tres manzanas, una pera y cinco mangos cuestan S/.11,50. Si el precio de cada pera fuera S/.2,00, podemos afirmar que el precio de seis manzanas, seis peras y seis mangos es
- A) S/.25,50. B) S/.25,00.
C) S/.27,00. D) S/.26,50.
E) S/.26,00.

31. Dos autos parten de un punto "A" hacia un punto "B" con velocidades de 20 y 30 m/s. Simultáneamente del punto "B" parte un tercer móvil con una velocidad de 40 m/s hacia "A". Si la distancia entre "A" y "B" es de 1 560m, ¿en qué tiempo el tercer móvil se encuentra en medio de los otros dos?

- A) 24 s B) 20 s C) 22 s
D) 30 s E) 25 s

32. Dos viajeros parten juntos, a pie, de una ciudad A para una ciudad B, por una misma pista. El primero anda 12 Km/día, el segundo anda 10 kilómetros el primer día y de ahí acelera el paso, en medio kilómetro cada día que sigue. En esas condiciones, es verdad que el segundo

- A) nunca alcanzará al primero.
B) alcanzaría al primero antes de 8 día
C) alcanzará al primero en el 9° día.
D) alcanzará al primero en el 11° día.
E) alcanzará al primero en el 5° día.

33. Un grupo de amigos fueron a tomar refrescos y pasteles, y lo pusieron todo en una sola cuenta, que ascendió a 36 nuevos soles. todos iban a pagar por igual, pero dos de ellos se habían ido, por lo que cada uno le tocó pagar 1, 14 nuevos soles mas. El número de personas que conformaban el grupo original fue de

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

34. De las desigualdades siguientes:

I. $(0,2)^{-0,3} < (0,2)^{-\frac{2}{5}}$

II. $(\sqrt{2})^{\frac{4}{7}} < 1$

III. $\log_8 1,5 < \log_8 \sqrt{2}$

solamente

- A) III es verdadera.
B) I es verdadera.
C) I y II son verdaderas.
D) II y III son verdaderas.
E) II es verdadera.

35. Dadas las funciones

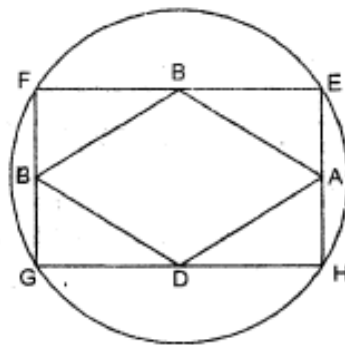
$$f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$$

$$g(x) = \frac{1}{\sqrt{x-2}}$$

El conjunto imagen de $f(x)g(x)$ es

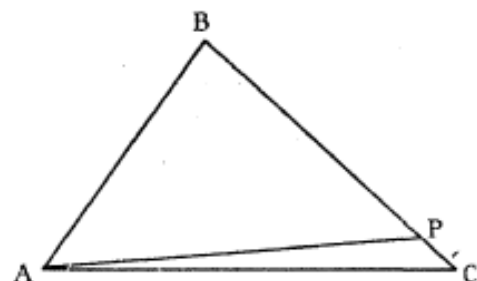
- A) $]0, +\infty[$ B) $] -4, -2[$
C) $] -\infty, -2[$ D) $]2, 4[$
E) $]2, +\infty[$

36. En la figura, el cuadrilátero ABCD tiene como vértices los puntos medios de los lados del rectángulo EFGH, que a su vez, está inscrito en una circunferencia de radio 7cm. El segmento AC mide 12cm. Entonces el área del cuadrilátero ABCD, en cm^2 , es



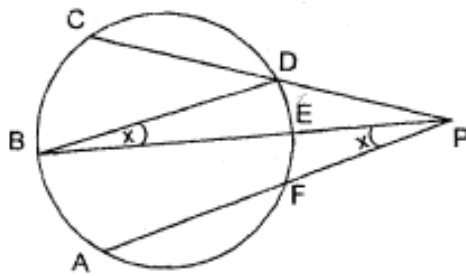
- A) $6\sqrt{13}$. B) $4\sqrt{13}$. C) $10\sqrt{13}$.
D) $12\sqrt{13}$. E) $8\sqrt{13}$.

37. En el triángulo ABC el punto P que pertenece al segmento BC, se encuentra a una distancia de B siete veces la longitud del segmento PC. Si el área del triángulo APC es $3u^2$, entonces el área del triángulo ABC es:



- A) $48 u^2$ B) $24 u^2$ C) $18 u^2$
D) $56 u^2$ E) $12 u^2$

38. En la figura, $m\widehat{AB} = m\widehat{BC}$, $m\widehat{DE} = m\widehat{EF}$ y $m\widehat{ABC} = 160^\circ$. Halle x .

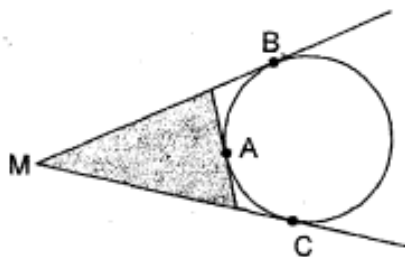


- A) 30° B) 32° C) 18°
D) 16° E) 20°

39. La proyección de una cara de un tetraedro regular sobre otra cara tiene área S . Halle el área total del tetraedro.

- A) $6s$ B) $4s$ C) $16s$
D) $12s$ E) $8s$

40. En la figura, $MB=18$ cm, A, B y C son puntos de tangencia, el perímetro del triángulo sombreado, en cm, es igual a

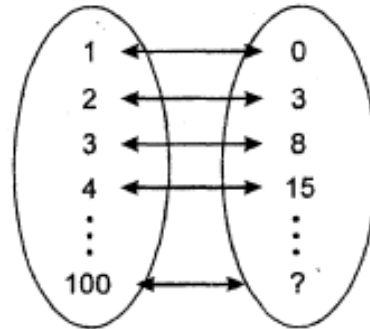


- A) 30. B) 38. C) 32.
D) 34. E) 36.

41. El área de la corona circular entre dos círculos concéntricos es 25π cm^2 . La longitud de la cuerda del círculo mayor que es tangente al menor, en centímetros, es

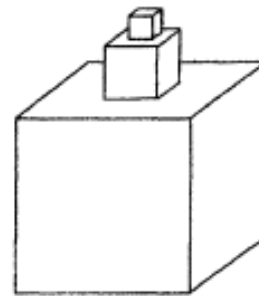
- A) 5. B) $\frac{5}{\sqrt{2}}$ C) $5\sqrt{2}$.
D) $10\sqrt{2}$ E) 10.

42. Entre los elementos de los dos conjuntos de la figura hay una correspondencia biunívoca, el número que le corresponde a 100 es



- A) 10003. B) 10005. C) 9999.
D) 9997. E) 10001.

43. Se colocan cubos unos sobre los otros, de mayor a menor, para formar una columna como la figura. El volumen del cubo mayor es 1m^3 y el volumen de cada uno de los cubos siguientes es igual a $\frac{1}{27}$ del volumen del cubo sobre el cual está apoyado. Si fuese posible colocar una infinidad de cubos, la altura de la columna sería igual a



- A) $\frac{3}{2}$ m B) $\frac{27}{26}$ m C) 2 m
D) $\frac{5}{2}$ m E) $\frac{7}{3}$ m

44. Tengo dos bolsas en las cuales una contiene 18 monedas de S/. 5 y la otra 24 monedas de S/. 2. Traslado la misma cantidad de monedas de una bolsa a la otra y viceversa, de manera que al final en las dos bolsas obtengo la misma suma de dinero. El número de monedas que trasladé de una bolsa a otra es:

- A) 14 B) 12 C) 8
D) 6 E) 7

45. En un cuadrado mágico, como el de la figura, la suma de los números de cada fila, de cada columna y de cada diagonal tienen el mismo valor. Si las letras A, B, C, D y E representan números, entonces D+E es igual a

A	24	B
18	C	D
25	E	21

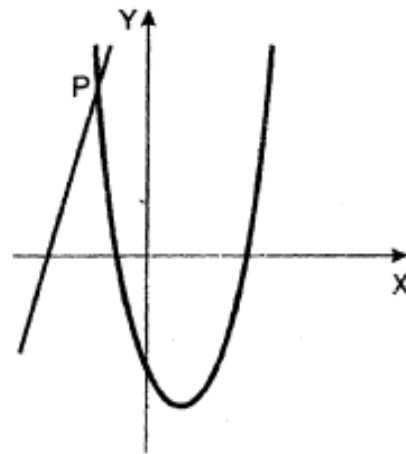
- A) 43. B) 47. C) 44.
D) 45. E) 46.

CONOCIMIENTOS

46. Factorizando completamente el polinomio $x^9 - x$ en polinomios y monomios con coeficientes enteros, el número de factores será

- A) 5. B) 7. C) 2.
D) 4. E) 3.

47. La figura, es la representación de los gráficos de las funciones $f(x) = x^2 - 2x - 3$ y $g(x) = 3x + 11$. La suma de la abscisa del punto P con el valor mínimo de $f(x)$ es



- A) 0,5. B) 1,5. C) -6,
D) -5. E) -2.

48. Dada la función cuadrática

$$f(x) = x^2 \ln \frac{2}{3} + x \ln 6 - \frac{1}{4} \ln \frac{3}{2}$$

tenemos que

- A) la ecuación $f(x) = 0$ no tiene raíces reales.
B) la ecuación $f(x) = 0$ tiene dos raíces reales diferentes y el gráfico de f tiene concavidad hacia arriba.
C) la ecuación $f(x) = 0$ tiene dos raíces reales iguales y el gráfico de f tiene concavidad hacia abajo.
D) el valor máximo de f es $\frac{\ln 2 \cdot \ln 3}{\ln 3 - \ln 2}$
E) el valor máximo de f es $2 \frac{\ln 2 \cdot \ln 3}{\ln 3 - \ln 2}$

49. Halle el resto de dividir $x^{166} - 1$ entre $x^3 + x^2 + x + 1$.

- A) $x + 1$ B) $x^3 - 1$ C) x^3
D) $x - 1$ E) $x^2 - 1$

editoradelta.com

Último Examen de Admisión **PRESENCIAL**
Para los Bloques 2 y 3: 17 Julio 2021

Universidad Nacional del CALLAO

ADMISIÓN 2021-1

Examen presencial para:

BLOQUE II Administración, Contabilidad, Economía
BLOQUE III Enfermería, Educación Física

El día del examen debes asistir con:

- 1) Protección facial
- 2) Doble mascarilla
- 3) Atomizador de alcohol

	MAX	MIN	INCL	Por
Administración	26.7823	31.4290	90	287
Contabilidad	60.71550	21.78615	212	324
Economía	75.80150	30.35775	190	185
Edu. Física	53.92250	12.44510	60	74
Enfermería	69.28710	22.14330	61	163
Total de ingresantes y postulantes:	523	1033		

Fuente: <http://admission.unac.edu.pe>
RUC: INGRESANTES

EXAMEN CALLAO SOLUCIONADO

EDITORIA DELTA

Jr. Camaná 1135 - Stand 467 Cercado de Lima / Telef: 433 6021
Jr. Tambo de Belén 174 Cercado de Lima Tlf: 956 576822
Av. La Colmena 1153 Tienda 1189 / Tlf: 956 135343 / 926 936212
<http://www.editoradelta.com> EDITORA DELTA

50. Si $m-1$ es divisible por 7, $m \in \mathbb{Z}^+$, halle el resto de dividir $(-9 \times 2^{3m} + 5 \times 3^{2m})$ por 7.

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

51. ¿Cuántos divisores que no son múltiplos de 40 tiene el número 9520?

- A) 38 B) 20 C) 30
D) 32 E) 40

52. ¿Cuál es la mínima base de numeración donde existen $\overline{x0}$ números de la forma:

$$(a+6) \left(\frac{a}{2} \right) \left(\frac{x+1}{5} \right) (4-x)_m$$

- A) 85 B) 84 C) 86
D) 82 E) 80

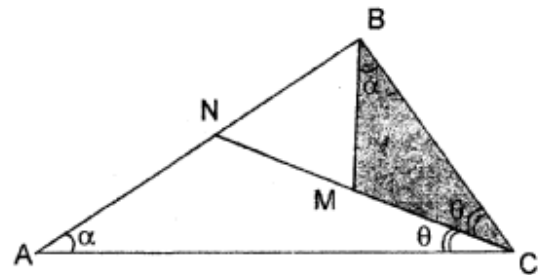
53. Tres capitales que están en progresión aritmética se colocan durante un año al 4%. El interés producido es S/. 198, la diferencia entre el tercer capital y el primero es de S/. 2 500. El mayor capital, en soles, es

- A) 3 400. B) 2 750. C) 2 900.
D) 2 500. E) 3 200.

54. En el plano cartesiano, considere el triángulo ABC, con $A=(0;0)$, $B=(3\sqrt{3};3)$ y $C=(0;6)$. Una ecuación de la circunferencia circunscrita al triángulo ABC es

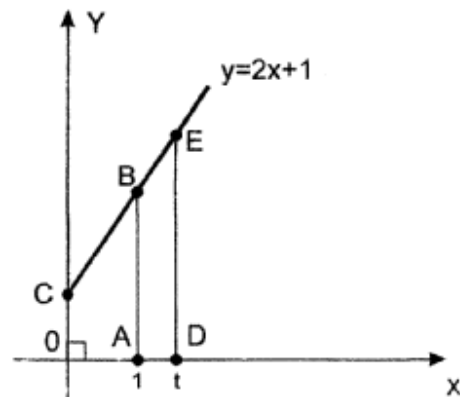
- A) $\left(x - \frac{3\sqrt{3}}{2}\right)^2 + (y-3)^2 = \frac{27}{4}$
B) $(x-3)^2 + (y-\sqrt{3})^2 = 9$
C) $(x-3)^2 + \left(y - \frac{3\sqrt{3}}{2}\right)^2 = \frac{27}{4}$
D) $(x-\sqrt{3})^2 + (y-3)^2 = 9$
E) $(x-\sqrt{3})^2 + (y-3)^2 = 12$

55. En la figura, si el área de la región sombreada es $4,5 \text{ m}^2$ y $AC = 3BC$, entonces el área del triángulo ABC es



- A) 64 m^2 . B) 48 m^2 . C) 60 m^2 .
D) 35 m^2 . E) 54 m^2 .

56. En el sistema cartesiano ortogonal, están considerados los puntos y la recta mostrados en la figura, el valor de t para el cual el área del polígono OABC es igual a cuatro veces el área del polígono ADEB es



- A) 3. B) $1+\sqrt{5}$.
C) $-1+\sqrt{30}$. D) $\sqrt{10}$.
E) $\frac{-1+\sqrt{11}}{2}$.

Prospecto de Admisión DESARROLLADO
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

CIENCIAS
• MATEMÁTICA
• ARITMÉTICA
• ALGEBRA
• GEOMETRÍA
• TRIGONOMETRÍA
• FÍSICA
• QUÍMICA
• BIOLOGÍA

PROSPECTO DE ADMISION
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

LETRAS
• HISTORIA DEL PERÚ
• HISTORIA UNIVERSAL
• GEOGRAFÍA
• FILOSOFÍA Y LÓGICA
• ECONOMÍA
• LENGUAJE
• LITERATURA
• EDUCACIÓN CÍVICA
• PSICOLOGÍA

Recopilación de Exámenes de Admisión
Desde 1990 Hasta la Actualidad
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

Desarrollados

ÚLTIMOS EXÁMENES DE ADMISIÓN
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

BLOQUE II
REQUISITOS PUNTAJES VACANTES

Desarrollado

Contabilidad
Economía
Administración
Enfermería

Último Examen de Admisión PRESENCIAL
Para los Bloques 2 y 3: 17 Julio 2021

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

ADMISIÓN 2021-1

Examen presencial para:
BLOQUE II: Administración, Contabilidad, Economía
BLOQUE III: Enfermería, Educación Física

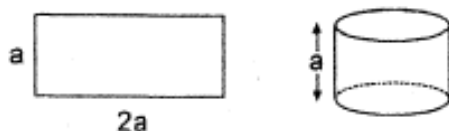
El día del examen debes asistir con:
1) Protección facial
2) Doble mascarilla
3) Atomizador de alcohol

EXAMEN CALLAO SOLUCIONADO

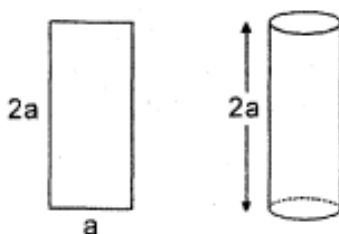
EDITORIA DELTA

57. Una metalúrgica fabrica barriles cilíndricos de dos tipos, A y B, cuyas superficies laterales son construidos a partir de planchas metálicas rectangulares de lados a y $2a$, soldando los lados opuestos de esas planchas, como en la figura. si V_A y V_B indican los volúmenes de los barriles tipo A y B, respectivamente, entonces

barril de tipo A



barril de tipo B



- A) $V_A = V_B$ B) $V_A = 4 V_B$
 C) $V_A = 2 V_B$ D) $V_B = 4 V_A$
 E) $V_B = 2 V_A$

58. Simplifique la expresión

$$\frac{3 \cos 84^\circ - 4 \sin^3 6^\circ}{\sin 20^\circ + \sin 16^\circ}$$

- A) $\csc 88^\circ$ B) $\frac{1}{2} \sec 4^\circ$ C) $\frac{1}{2} \csc 4^\circ$
 D) $\frac{1}{2} \csc 2^\circ$ E) $\frac{1}{2} \sec 2^\circ$

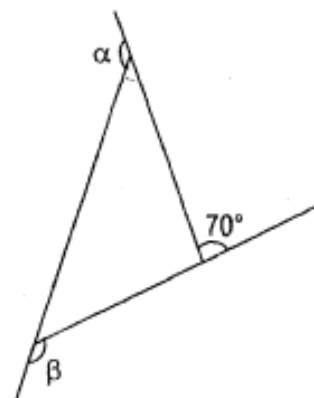
59. La expresión

$$\cos(a^2 - 2b^2) \cdot \cos(b^2) - \sin(a^2 - 2b^2) \cdot \sin(b^2)$$

es igual a

- A) $\sin(b^2)$.
 B) $\cos(a^2)$.
 C) $\sin[(a+b)(a-b)]$.
 D) $\cos[(a+b)(a-b)]$.
 E) $\cos(a^2 + b^2)$.

60. De acuerdo con la figura siguiente, si $\alpha - \beta = 10^\circ$, entonces



- A) $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ B) $\sin \beta = \frac{1}{2}$
 C) $\sin \alpha = \frac{1}{2}$ D) $\cos \alpha = -\frac{1}{2}$
 E) $\cos \beta = -\frac{1}{2}$

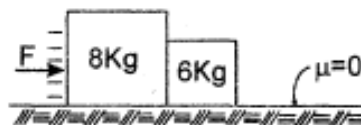
61. Simplifique la expresión

$$(tg^2 x + 1)(1 - tg^2 x) + tg^4 x \cdot \sec^2 x - tg^6 x$$

- A) 1 B) 2 C) 3
 D) $1 + \sec x$ E) $2 + \sec x$

Física

62. En la figura, los bloques se mueven juntos debido a la fuerza F . Si $g = 10 \text{ m/s}^2$ y la magnitud de la fuerza de contacto entre los bloques es de 24 N , la aceleración del bloque de 6 kg , es



- A) $+3 \text{ m/s}^2$. B) -3 m/s^2 . C) $+4 \text{ m/s}^2$.
 D) -4 m/s^2 . E) $+5 \text{ m/s}^2$.

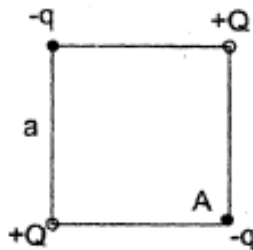
63. Una bala de 20 g atraviesa un bloque de madera de 10 cm de espesor. Si la bala ingresa a la velocidad de 10 m/s y sale a 6 m/s . ¿Qué fuerza promedio ejerció la madera sobre la bala en su recorrido?. Desprecie las pérdidas por calentamiento.

- A) $6,4 \text{ N}$ B) 6400 N C) $0,64 \text{ N}$
 D) 64 N E) 640 N

64. Dos móviles A y B, separados una distancia de 200m, parten en la misma dirección y sentido con velocidades constantes de 5m/s y 4m/s, respectivamente; estando B delante de A. Si a 350m delante del móvil B se encuentra un poste, halle el tiempo que emplean los móviles para equidistar de dicho poste por primera vez.

- A) 100s B) 150s C) 250s
D) 200s E) 50s

65. El sistema de cargas se ubica en los vértices de un cuadrado de lado "a". Determine la relación Q/q, para que la fuerza resultante sobre la carga en el vértice "A" sea nula.



- A) $\frac{\sqrt{2}}{4}$ B) $\sqrt{2}$ C) $4\sqrt{2}$
D) $2\sqrt{2}$ E) $\frac{\sqrt{2}}{2}$

66. Mediante un hilo, una esfera de 50g, describe un movimiento circular uniforme, en un plano vertical, de radio 40cm. El hilo se rompe cuando la tensión en él excede los 2N. ¿Con qué rapidez angular máxima puede girar la esfera antes de que el hilo se rompa?. Considere $g=10\text{m/s}^2$.

- A) $3\sqrt{3}\text{rad/s}$ B) $\sqrt{15}\text{rad/s}$
C) $3\sqrt{5}\text{rad/s}$ D) $5\sqrt{5}\text{rad/s}$
E) $5\sqrt{3}\text{rad/s}$

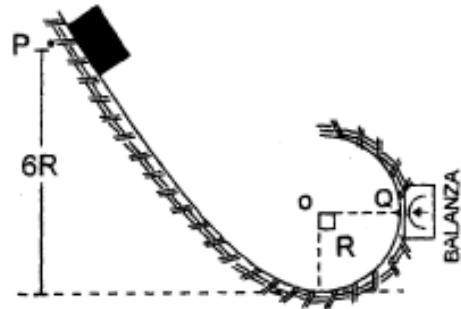
67. Un espejo esférico muestra a las personas que se paran a 5,00 m de él, su imagen derecha y del triple de alto. ¿Cuál es el radio de curvatura del espejo?

- A) 7,5 m B) 2,25 m C) 6,75 m
D) 15 m E) 4,25 m

68. Un objeto pesa 25 N en el aire y 5N sumergido completamente en agua. Su densidad relativa es

- A) 3/2. B) 6/5. C) 5/4.
D) 7/6. E) 4/3.

69. El pequeño bloque liso, de 0,25 Kg, es soltado en "P". Al pasar por el punto Q, ¿cuánto indica la balanza? Considere $g=10\text{m/s}^2$



- A) 50 N B) 75 N C) 25 N
D) 100 N E) 20 N

Química

70. Con relación a la velocidad de efusión de un gas señale la proposición incorrecta.

- I. Es inversamente proporcional a la velocidad molecular.
II. Es inversamente proporcional a la raíz cuadrada de la densidad del gas.
III. Es inversamente proporcional a la raíz cuadrada del volumen del gas.

- A) FFV B) FVF C) VFF
D) FVV E) VFV

71. Marque la semirreacción mal balanceada.

- A) $\text{Fe}^{+2} - 1\text{e}^- \rightarrow \text{Fe}^{+3}$
B) $\text{A}^{\circ}\text{g} \rightarrow \text{Ag}^{+1} + 1\text{e}^-$
C) $\text{Mn}^{+4} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Mn}^{+2}$
D) $\text{N}^{+5} + 3\text{e}^- \rightarrow \text{N}^{+2}$
E) $3\text{Cu}^{\circ} \rightarrow 3\text{Cu}^{+2} + 2\text{e}^-$

72. Indique el número de isómeros correspondientes a la fórmula global $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$

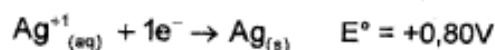
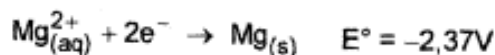
- A) 5 B) 6 C) 3
D) 2 E) 4

73. Se enfrían 8,60 moles de bismuto de 300°C a 200°C, el calor de fusión es 12,64 cal/g, el punto de fusión es 268°C; el calor específico del bismuto líquido es 0,0363 cal/g y el calor específico del bismuto sólido es 0,0338 cal/g. Determine el calor desprendido.

P.A (Bi)=209 uma

- A) -28838,14 B) -28788,14
 C) -22719,14 D) -28938,14
 E) -16500,13

74. Una celda galvánica consta de un electrodo de Mg, en una disolución 1M de $Mg(NO_3)_2$ y un electrodo de Ag en una disolución 1M de $AgNO_3$. Calcule la fem (E°) estándar de esta celda electroquímica a 25°C.



- A) +3,37 B) +3,94 C) +3,17
 D) +1,57 E) +5,54

75. Al hacer reaccionar 1,6 g de un metal con agua se desprendió 0,896L de hidrógeno a condiciones normales. Evalúe el equivalente del metal.

- A) 24 B) 28 C) 20
 D) 16 E) 12

76. El hidrógeno al combinarse con metales, se _____ y los halógenos al combinarse con metales se _____.

- A) gasifica - subliman
 B) oxida - oxidan
 C) oxida - reducen
 D) reduce - reducen
 E) reduce - oxidan

Biología

77. Las bacterias que presentan forma de bastoncitos son

- A) Estafilococos B) Bacilos
 C) Espirilos. D) Vibrios
 E) Streptococos

78. Las formaciones epidérmicas que permiten lograr un equilibrio entre la absorción del bióxido de carbono y la pérdida de agua, controlando el ritmo de la transpiración en la planta, se denomina

- A) Vasos del xilema. B) Vasos del floema.
 C) Estomas. D) Traqueidas.
 E) Tubos cribados.

79. Animales celomanos, metamerizados con circulación cerrada, se refiere a

- A) oxiuros.
 B) planarias de agua dulce.
 C) grillos.
 D) lombrices de tierra
 E) caracoles.

80. Tipo de tejido de animal que no corresponde al tejido conjuntivo.

- A) Vascular B) Cartilaginoso
 C) Óseo D) Muscular
 E) Adiposo

81. Los pómulos son huesos llamados también

- A) temporales. B) lacrimales.
 C) malares. D) parietales.
 E) maseteros.

Lenguaje

82. La oración desiderativa que corresponde al enunciado "finalmente se firmó la paz" es

- A) ¿Finalmente se firmó la paz?
 B) ¡Finalmente se firmó la paz!
 C) Dudo que finalmente se haya firmado la paz.
 D) Finalmente se habría firmado la paz.
 E) Espero que finalmente se haya firmado la paz.

83. En la oración *Luis es tranquilo*, estamos ante un verbo

- A) copulativo. B) reciproco.
 C) reflexivo. D) transitivo.
 E) intransitivo.

84. Según la relación que guardan entre sí, las palabras "alcalde-alcaide" "hojear-ojear" son, respectivamente,
- A) parónimas / sinónimas.
 - B) parónimas / homófonas.
 - C) antónimas / sinónimas.
 - D) antónimas / parónimas.
 - E) parónimas / homónimas.

Literatura

85. *El Ávaro*, obra de Moliere tiene como tema
- A) la crítica a la pedantería y sus excesos.
 - B) la avaricia como pasión innata.
 - C) la denuncia de la hipocresía de los falsos creyentes.
 - D) el pesimismo vital.
 - E) el miedo ante la enfermedad y la muerte.
86. En el poema "Masa" de César Vallejo, el motivo poético es la
- A) lucha por conseguir la justicia social.
 - B) premonición de la propia muerte del poeta.
 - C) solidaridad que es capaz de vencer a la muerte.
 - D) agonía de los innumerables combatientes moribundos.
 - E) nostalgia del entorno familiar del poeta.

Filosofía y Lógica

87. La disciplina filosófica que estudia los fundamentos, estructura, métodos, lenguaje y funciones de los sistemas científicos es la
- A) ontología.
 - B) gnoseología.
 - C) deontología.
 - D) epistemología.
 - E) axiología.
88. La inferencia lógica es una secuencia de
- A) sujetos y predicado.
 - B) variables y operador.
 - C) cuantificadores y clase.
 - D) argumentos y deducción.
 - E) premisas y conclusión.

Economía

89. Las variables económicas que miden todas las actividades económicas de un país en su conjunto constituyen lo que se conoce como
- A) variable de stocks.
 - B) indicador económico.
 - C) agregado macroeconómico.
 - D) producto nacional.
 - E) flujo monetario.
90. El dinero que se utiliza como tal por decreto gubernamental se llama
- A) reserva federal.
 - B) valor intrínseco.
 - C) dinero fiduciario.
 - D) dinero real.
 - E) dinero mercancía.

Historia Universal

91. Famoso pensador francés, autor de: "Cartas sobre los Ingleses", en donde expresó su admiración por el sistema monárquico constitucional inglés.
- A) Rousseau
 - B) Diderot
 - C) Voltaire
 - D) D'alembert
 - E) Montesquieu
92. La invención de la rueda con la que se revolucionó el intercambio y la comunicación apareció al final del período
- A) Mesolítico.
 - B) de los metales.
 - C) Neolítico.
 - D) Paleolítico.

Historia del Perú

93. Agustín Gamarra se reunió con las fuerzas unilaterales para derrotar a Santa Cruz.
- A) colombianas
 - B) argentinas
 - C) venezolanas
 - D) chilenas
 - E) ecuatorianas

94. La histórica jornada laboral de ocho horas diarias fue lograda originalmente en el Perú por la lucha de los obreros durante el gobierno de

- A) Augusto B. Leguía.
- B) Guillermo Billinghurst.
- C) Eduardo López de Romaña.
- D) Nicolás de Piérola.
- E) José Pardo.

95. Durante la época de la colonización española, la ciudad de Huamanga fue conocida como

- A) San Juan de la Frontera.
- B) San Jerónimo.
- C) San Cristóbal.
- D) San Miguel de Ayacucho.
- E) Juan Mogrovejo.

Geografía

96. Challhua es el nombre de los peces pequeños que viven en

- A) las profundidades del Océano.
- B) el mar de Grau.
- C) las orillas del mar.
- D) las lagunas y ríos andinos.
- E) los lagos y ríos costeros.

97. Internamente, nuestro planeta está conformado por capas concéntricas que se superponen unas a otras; una de ellas es el sial formado por

- A) elementos pesados, como níquel y fierro en estado líquido.
- B) elementos livianos, como el silice y el aluminio.
- C) gases, como argón y helio.
- D) elementos frágiles como cromo y aluminio.
- E) elementos silicio, manganeso, bajo la forma de magma.

Educación Cívica

98. Los vocales y los fiscales supremos son nombrados por el Consejo Nacional de la Magistratura, previa

- A) selección del Congreso de la República.
- B) selección del Poder Judicial.
- C) evaluación del Colegio de Abogados.
- D) evaluación por concurso público.
- E) selección del Ministerio de Justicia.

99. La actual Constitución del Perú está compuesta por un Preamble, 6 Títulos.....Capítulos y 16 Disposiciones Finales y Transitorias.

- A) 220 B) 180 C) 200
- D) 203 E) 206

Psicología

100. Indique cuál de las alternativas no interviene en el proceso de la memoria

- A) Proyección. B) Reconocimiento.
- C) Localización. D) Evocación.
- E) Conservación.



Desde 1983 EDITORA DELTA

LOS ULTIMOS EXAMENES DE ADMISION PARA UNIVERSIDADES, ESCUELAS POLICIALES Y MILITARES, INSTITUTOS SUPERIORES, LIBROS DE RECOPIACION DE EXAMENES LOS PUEDES ENCONTRAR EN: **EDITORA DELTA**

- **JR. CAMANA 1135 STAND 467** (Centro Comercial CentroLima - Cercado de Lima Altura cuadra 12 de Wilson) TLF: 01 433 6021 Horario Lu-Sa: 9am - 8pm
- **JR. TAMBO DE BELEN 174** (Plaza Francia - Cercado de Lima) TLF: 996576622 Horario Lu-Sa: 9am - 8pm