

# UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"



## EXAMEN ESPECIAL DE ADMISIÓN POR OTRAS MODALIDADES 2021 - I

### RECOMENDACIONES

1. La hoja de respuesta está diseñada con una capacidad de 40 preguntas, con cinco alternativas de respuesta señaladas con las letras: A, B, C, D y E.
2. El tiempo de duración de la prueba es **90 MINUTOS** y tiene la siguiente calificación:

Pregunta BIEN contestada:	100% del puntaje
Pregunta MAL contestada:	-25% del puntaje
Pregunta NO contestada:	0% del puntaje

3. Use lápiz 2B.

Dirección : Av. Juan Pablo II 306, Bellavista - Callao Central Telefónica: 429-6609 / 429-9899 Email: [orpil@unac.edu.pe](mailto:orpil@unac.edu.pe)

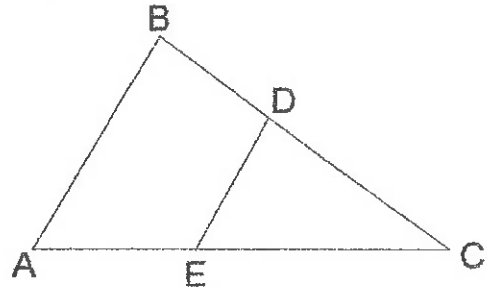
Callao, 10 de julio del 2021

## APTITUD ACADÉMICA

### APTITUD LÓGICO MATEMÁTICO

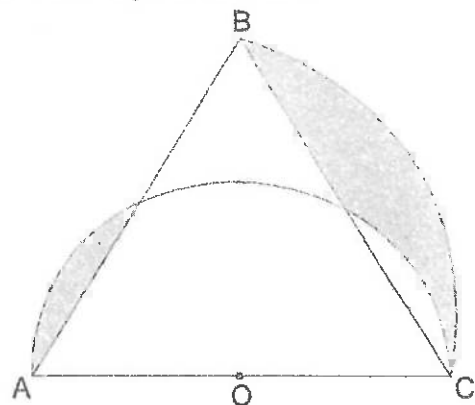
1. Si el día de ayer fuese como mañana faltarian 5 días para ser domingo, ¿qué día de la semana será el mañana de anteayer?  
A) Martes    B) Lunes    C) Jueves  
D) Sábado    E) Domingo
  
2. Cuando nació el primer hijo de Karen, la edad de ella y la de su esposo estaban en la relación de 7 a 9, respectivamente. Cuando el hijo cumplió 9 años, la edad de Karen y la de su esposo estaban en la relación de 5 a 6 respectivamente. Si Karen se casó 3 años antes de que naciera su primer hijo, ¿cuántos años tenía en ese entonces?  
A) 17    B) 19    C) 18  
D) 20    E) 21
  
3. En cierto mes hay 5 sábados, 5 domingos y 5 lunes. ¿Qué día de la semana será el día 20 de dicho mes y cuántos días tiene el mes?  
A) Viernes, 31 días  
B) Jueves, 31 días  
C) Miércoles, 30 días  
D) Martes, 31 días  
E) Lunes, 30 días
  
4. Una sandwichería anuncia que es posible poner una o más salsas, de las 6 cremas que ofrecen para un sandwich, aunque también es posible no poner ninguna. ¿Cuántas posibilidades de poner la crema tiene el cliente al momento de pedir un sandwich?  
A) 32    B) 64    C) 46  
D) 49    E) 36

5. En la figura:  $BD = 3$  m,  $DC = 4$  m y  $EC = 6$  m, Halle  $AE$ , si las áreas del triángulo  $DEC$  y del cuadrilátero  $ABDE$  son equivalentes.



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

6. En la figura:  $AB = 4$  m, El triángulo  $ABC$  es equilátero,  $A$  y  $O$  Son centros. Halle el área de la región sombreada.



- A)  $\frac{4}{3}(2\pi - 3\sqrt{3})$  m<sup>2</sup>    B)  $\frac{4}{3}(\pi - \sqrt{2})$  m<sup>2</sup>  
C)  $\frac{4}{3}(2\pi - \sqrt{3})$  m<sup>2</sup>    D)  $\frac{4}{3}(3\pi - \sqrt{3})$  m<sup>2</sup>  
E)  $\frac{4}{3}(\pi - \sqrt{3})$  m<sup>2</sup>

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
EXAMEN ESPECIAL DE ADMISIÓN POR OTRAS MODALIDADES  
2021 - I

7. Seis amigos escalan una montaña. Josué está más abajo que Daniel, quien se encuentra un lugar más abajo que Álex. Raúl está más arriba que Josué, pero un lugar más abajo que Saúl, quien está más abajo que Isac, quien está entre Daniel y Saúl. ¿Quién está en el cuarto lugar de ascenso?

- A) Alex                      B) Isac  
C) Josué                    D) Daniel  
E) Saúl

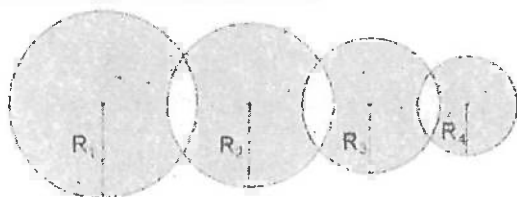
8. Seis amigas se sientan, una junta a la otra en el cine. Andrea se sienta junto y a la izquierda de Belky; Carola está a la derecha de Andrea y entre Belky y Diana; Diana está junto y a la izquierda de Eliana; Fany está a la izquierda de Belky. Halle el valor de verdad en:

- I) Fany está al lado de Belky.  
II) Diana está a la derecha de Carola.  
III) Eliana está a la derecha de todas.

- A) FVV  
B) FVF  
C) FFF  
D) VVV  
E) FFV

9. En la figura, halle el perímetro de la región sombreada.

$R_1 = 4 \text{ cm}$ ,  $R_2 = 3 \text{ cm}$ ,  $R_3 = 2 \text{ cm}$ ,  $R_4 = 1 \text{ cm}$   
son radios de los círculos.



- A)  $24 \pi \text{ cm}$   
B)  $20 \pi \text{ cm}$   
C)  $18 \pi \text{ cm}$   
D)  $22 \pi \text{ cm}$   
E)  $21 \pi \text{ cm}$

10. En un partido de fútbol entre dos equipos del Callao se marcaron un total de 11 goles. ¿Cuántos resultados posibles, en total, se pudieron haber dado?

- A) 9                      B) 10                      C) 13  
D) 14                    E) 12

11. Juanito habiendo perdido la tercera parte de su dinero, volvió al tragamonedas y perdió la quinta parte de lo que le quedaba, insistió en un tercer juego pero nuevamente perdió las tres cuartas partes que aún le quedaba hasta ese instante. Si se retiró con 60 soles, ¿Cuántos soles tenía Juanito al inicio?

- A) 600                    B) 300                    C) 270  
D) 450                    E) 350

12. Cuando transcurran  $(a + 2b)$  años a partir de hoy tendré el triple de la edad que tenía hace  $(a - 2b)$  años. ¿Cuántos años tendré dentro de  $2b$  años?

- A)  $2b$  años                      B)  $2a$  años  
C)  $(a + ab)$  años              D)  $(a - ab)$  años

E)  $\frac{a+2b}{2}$  años

13. Andrés, Benito, Carmen y Daniel tienen S/. 4; S/. 6; S/. 10 y S/. 11 no necesariamente en ese orden, se sabe que  
- Andrés no tiene S/. 4, ni Carmen S/. 6.  
- Benito no tiene S/. 11, ni tampoco S/. 6.  
- Andrés y Benito juntos tienen S/. 21.  
¿Cuánto tienen Benito y Daniel juntos?

- A) S/. 14  
B) S/. 15  
C) S/. 16  
D) S/. 10  
E) S/. 21

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
EXAMEN ESPECIAL DE ADMISIÓN POR OTRAS MODALIDADES  
2021 - I

14. María manifiesta que su enamorado es 22 años menor que ella, y el producto de ambas edades excede en 662 a la suma de su edades. Determine, la edad del enamorado de María y de como respuesta la cifra de las decenas.

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

15. La edad de Lorena es menor que 65 años;

se determinó que los  $\frac{2}{7}$  de su edad más  $\frac{1}{3}$

de su edad es un número entero y mayor

a 38. ¿Qué edad en años tiene Lorena?

- A) 49
- B) 63
- C) 35
- D) 42
- E) 56

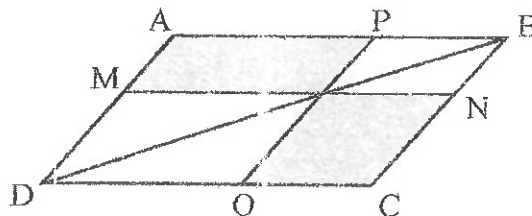
16. Martín tiene en un cajón: tres pares de zapatos rojos, 4 pares de zapatos negros y dos pares de zapatos blancos; desea tener un par de zapatos utilizables del mismo color, ¿cuántos zapatos debe extraer al azar y como mínimo para tener con certeza lo que quiere?

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

17. Juan, en el mes de julio, resta a los meses que ha vivido los años que tiene y obtiene 467. ¿En qué mes nació Juan?

- A) Mayo
- B) Marzo
- C) Enero
- D) Febrero
- E) Abril

18. En el paralelogramo ABCD de  $50 \text{ cm}^2$  de área y  $\overline{MN} \parallel \overline{AB}$   $\overline{PQ} \parallel \overline{BC}$ , halle la diferencia de las áreas de las regiones sombreadas en  $\text{cm}^2$ .



- A) 2
- B) 5
- C) 10
- D) 0
- E) 15

19. ¿Cuántas vueltas dará una soga alrededor

del cuadrado inscrito en una

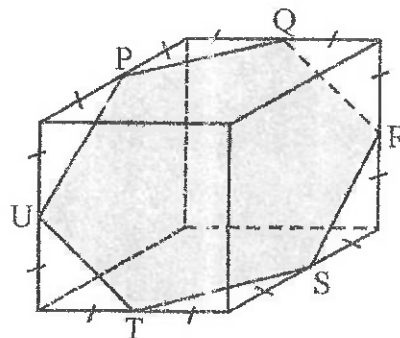
circunferencia, si la soga da  $\frac{20\sqrt{2}}{\pi}$

vueltas en esta circunferencia?

- A) 10
- B) 20
- C) 25
- D) 15
- E) 5

20. En el hexaedro regular de la figura, el área del hexágono PQRSTU es  $27\sqrt{3} \text{ cm}^2$ .

Halle el volumen del hexaedro.



- A)  $226 \text{ cm}^3$
- B)  $482 \text{ cm}^3$
- C)  $121 \text{ cm}^3$
- D)  $144 \text{ cm}^3$
- E)  $215 \text{ cm}^3$

**APTITUD PARA LA  
COMUNICACIÓN VERBAL Y  
ESCRITA**

**Comprensión de lectura**

**TEXTO**

El sistema beneficiario y el municipal se contraponían en Roma. Mientras el primero beneficiaba a individuos que pertenecían a la nobleza de sangre, el otro, a magistrados y ricos. Además, aquel estuvo regida por una autoridad paternalista y al servicio de los aristócratas. Las normas jurídicas establecían el sistema municipal y la tierra era común a todos los municipios, a su vez la autoridad descansaba en la asamblea. Sin embargo, al no poder encontrar una definición exacta para estos sistemas, nos parece llamarlos democráticos.

21. Esencialmente el texto pone en contraste...
- A) el estado beneficiario y el aristocrático.
  - B) dos formas de autoridades gubernamentales.
  - C) las autoridades constituidas por asambleas.
  - D) el sistema beneficiario y municipal.
  - E) el paternalismo en la sociedad romana.
22. En el sistema municipal la autoridad descansaba en...
- A) los de la raza noble.
  - B) altos funcionarios.
  - C) todos los miembros.
  - D) los paternalistas.
  - E) la asamblea.

23. Mientras el sistema municipal se establecía por normas jurídicas, en la aristocracia estaba conformada por...
- A) el sistema beneficiario.
  - B) los municipios.
  - C) el sistema democrático
  - D) la autoridad paternalista.
  - E) la asamblea.
24. ¿A quién beneficiaba la tierra en el sistema municipal?
- A) a todos los individuos
  - B) a poderosos y magistrados
  - C) a los que trabajaban
  - D) a los que heredaban
  - E) a los demócratas

**Eliminación de oraciones**

25. I. El termómetro es un aparato que mide la temperatura.  
II. El más común consiste en un tubo capilar graduado.  
III. La temperatura es el grado de calor en los cuerpos.  
IV. En el extremo del tubo hay una ampolla de vidrio.  
V. Dicha ampolla contiene mercurio o alcohol.
- A) III            B) II            C) V  
D) IV            E) I

**Oraciones incompletas**

26. "Recogió la \_\_\_\_\_ que es un fruto de plantas." y "Aquel atleta saltó la \_\_\_\_\_ y superó a sus contrincantes."
- A) valla - vaya            B) vaya - valla
  - C) baya - valla            D) vaya - baya
  - E) baya - vaya

### Series verbales

27. Monoxilo, monoteísmo, monolito, ...

- A) monote
- B) monosílabo
- C) policromo
- D) monovero
- E) prosodia

### Plan de redacción

28. I. La principal peculiaridad de la uva es que solo se da en un microclima específico en la provincia de Cañete.

II. Dicho registro consiste en la descripción de las variedades de la vid y en el conocimiento de los modos de cultivarla.

III. Hay una uva que solo puede desarrollarse en el Perú.

IV. Se sembraron cepas en otros lugares con muy malos resultados.

V. Se trata de la uvina, la primera cepa peruana inscrita en el Registro Mundial Ampelográfico, en Francia.

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

### Conectores

29. Veo difícil que seamos una potencia agrícola, \_\_\_\_\_ no tenemos interminables panzapas cultivables como Argentina. \_\_\_\_\_, poseemos un terreno muy accidentado \_\_\_\_\_ muchos otros obstáculos para un adecuado desarrollo agrícola.

- A) aunque - Pero - y
- B) por ello - Sin embargo - además
- C) pues - Por el contrario - y
- D) por ello - Porque - ni
- E) debido a que - Y - o

### Analogías

30. FICCIÓN : REALIDAD ::

- A) copia : reproducción
- B) falsedad : legalidad
- C) paz : conflicto
- D) cierto : desleal
- E) ocaso : crepúsculo

### ACTITUD PARA LA COMUNICACIÓN DE VALORES

31. Por el noticiero de la TV se difundió que un huayco pasó por Chosica arrasando casas y quedando atrapados varias personas. Los vecinos observan esta tragedia, ¿qué deberían hacer los vecinos?

- A) Darles sogas e implementos para que salgan solos.
- B) Esperar que vengan los bomberos.
- C) Organizarse para rescatarlos y prestarle apoyo.
- D) Expresarles su apoyo moral para tranquilizarlos.
- E) Quedarse cerca como expresión de apoyo.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
EXAMEN ESPECIAL DE ADMISIÓN POR OTRAS MODALIDADES  
2021 - I

32. En el primer partido de fútbol de Perú durante el Mundial se observó que Paolo Guerrero agacha la cabeza y se tapa la cara con la camiseta en reiteradas ocasiones. ¿Cuál sería la valoración principal de sus gestos?

- A) Impotencia ante la derrota.
- B) Justificación por su bajo rendimiento.
- C) Descontento con el actuar del equipo.
- D) Desaliento y no quiere seguir jugando.
- E) Sabe que se terminan sus oportunidades.

33. El uso injusto de la fuerza que lesione un derecho, se denomina:

- A) Privación                      B) Atributo
- C) Competencia                D) Violencia
- E) Obligación

34. M. Csikzentmihalyi, señala que la gente creativa "muestra tendencias de pensamiento y acción que en la mayoría de las personas son segregados. Contienen externos contradictorios en lugar de ser un individuo, cada uno de ellos es una multitud", se puede entender como segregado a:

- A) Bipolar                        B) Estrafalario
- C) Desequilibrado              D) Sectarios
- E) Apartados

35. Neil de Grasset., decía: Un adulto científico "es un niño que nunca creció" lo que significa que nunca perdió su curiosidad ni su capacidad \_\_\_\_\_.  
Complete la idea

- A) elocuente                      B) de asombro
- C) profesional                    D) efusiva
- E) absoluta

36. Si buscamos aprender a convivir, respetar, dialogar, intercambiar y comprender a los pobladores de las diferentes civilizaciones; significa que:

- A) Dominamos lenguas nativas.
- B) Es una prueba de bondad.
- C) Seremos ciudadanos de tercera clase.
- D) No aprovechamos el tiempo adecuadamente.
- E) Apoyamos a construir un país pacífico.

37. En una conversación de jóvenes, Pedro inició argumentando los milagros de Sarta Rosa; lo cual, generó reacciones diversas en el grupo; Juana sustentaba el valor de los "APUS" y el nivel de religiosidad andina; Manuel rechazó ambas ideas, sustentando la materialidad de los hechos. Significa que en el país existe:

- A) Libertad de pensamiento.
- B) Fundamento filosófico.
- C) Jóvenes escépticos
- D) Sometimiento del alma
- E) Coerción de las ideas.

38. Pedro al recibir la nota desaprobativa del examen de economía, reconoció que no había estudiado por dedicarse a jugar fútbol. Señale que atributo de honestidad corresponde dicho acto.

- A) Diligente                      B) Sinceridad
- C) Religioso                      D) Pudor
- E) Impoluto

39. ¿Cuál de las actividades señaladas es causa de contaminación ambiental natural?

- A) La actividad industrial.
- B) La producción de los productos químicos.
- C) El pastoreo limitado con ganado caprino.
- D) La gestión de los residuos.
- E) El incendio forestal.

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
EXAMEN ESPECIAL DE ADMISIÓN POR OTRAS MODALIDADES  
2021 - I

40. Alberto al matricularse en una institución superior encuentra un letrado que dice: En esta casa de estudios. Todos somos iguales ante la ley, no se discrimina a nadie". Pero, en clase el profesor no atiende su solicitud, a razón que no pronuncia el castellano adecuadamente y por el color de su piel. Usted puede considerar que el profesor:

- A) No tiene claro los principios de la moral.
- B) No practica la convivencia ideológica.
- C) Es un fascista.
- D) No pone en práctica la convivencia, como principio de la ética.
- E) Presenta delirio de superioridad.