



Q

**PRUEBA DE APTITUD ACADÉMICA
 Y CONOCIMIENTOS**

INSTRUCCIONES

1. La prueba tendrá una duración de 3 horas (de 09h00 a 12h00), contiene 65 preguntas y está constituida por dos partes:

Parte I	Aptitud Académica	35 preguntas (de la 1 a la 35)
Parte II	Conocimientos, Humanidades y Cultura General	30 preguntas (de la 36 a la 65)

2. Registro de datos en la Hoja Óptica

- a) La Hoja Óptica tiene dos partes (no las desglose):
 Hoja de Identificación
 Hoja de Respuestas
- b) Para marcar DEBERÁ UTILIZAR SOLO LÁPIZ, rellenando por completo los círculos correspondientes, como se indica en la parte inferior de la Hoja de Identificación y en el extremo superior derecho de la Hoja de Respuestas. Debe evitar doblar, humedecer o hacer borrones en la Hoja Óptica.
- c) **HOJA DE IDENTIFICACIÓN.** Escriba CON LÁPIZ Y LETRA DE IMPRENTA, sus apellidos y nombres, su Número de Inscripción y rellene los círculos correspondientes, teniendo en cuenta que la numeración de las columnas inicia con el número uno (1) y termina con el número cero (0). Luego, registre su firma.
- d) **MARQUE EL TIPO DE TEMA** (que aparece en la esquina superior derecha de esta carátula) en el círculo correspondiente de la Hoja de Identificación y en la Hoja de Respuestas.
- e) **HOJA DE RESPUESTAS.** En esta hoja puede marcar hasta 100 respuestas numeradas en cuatro columnas, en orden correlativo (utilice solo las primeras 65). Para responder a una pregunta, busque su número correspondiente y marque la alternativa elegida.

3. Calificación (puntaje máximo posible: 140, equivalente a 20 en escala vigesimal)

Respuesta	Aptitud Académica		Conocimientos, Humanidades, Cultura General		
	Razonamiento Verbal y Matemático		Física, Química, Matemática		Humanidades, Cultura General
Correcta	2.00	puntos	2.50	puntos	2.00 puntos
Errada	-0.20	"	-0.25	"	-0.20 "
En Blanco	0.00	"	0.00	"	0.00 "
	70.00	puntos	50.00	puntos	20.00 puntos

4. Indicaciones Finales

Concluida la prueba, el Responsable de Aula recogerá sólo las Hojas de Respuestas. Los postulantes se pueden llevar los ejemplares del examen. El postulante permanecerá sentado en su carpeta hasta que se autorice la salida del aula.

5. Publicación de Resultados

Los resultados serán publicados en la página www.admision.uni.edu.pe el día lunes 10 de diciembre a partir de las 18h00.

APTITUD ACADÉMICA

CONECTORES LÓGICOS

Elija la alternativa que, al insertarse en los espacios en blanco, dé sentido coherente y preciso al texto.

01. La violencia se ha apoderado de las calles limeñas _____ las autoridades están pendientes de otros asuntos; _____ la población está indefensa de este flagelo _____ es acosada en todo momento.

- A) ya que - así que - asimismo
- B) como que - entonces - además
- C) porque - por ello - y
- D) puesto que - incluso - también
- E) por esta razón - siempre que - o

02. La prensa debe fiscalizar la conducta de los gobernantes; _____ su trabajo se ha reducido a publicitar exageradamente algunos aciertos _____ a ridiculizar a los opositores al gobierno de turno; _____ cada vez pierde credibilidad ante el público.

- A) al contrario - también - pero
- B) no obstante - así mismo - así
- C) aún cuando - incluso - pues
- D) por más que - y - como que
- E) sin embargo - o - por eso

PLAN DE REDACCIÓN

Elija la alternativa que presenta el orden correcto de los enunciados para que el texto tenga una coherencia adecuada.

03. LÍDERES RECICLADORES

- I) Estas familias tienen líderes profesionales formados con este fin.
- II) Los recicladores han formado una red latinoamericana.
- III) Se estima en la región unos cuatro millones de familias recicladoras.
- IV) Los estudios, incluso, se pueden realizar a través de Internet.
- V) Ellos estudian gestión integral de residuos y responsabilidad social.

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

04. CONSUMO DE ENERGÍA

- I) La alternativa es crear dispositivos ahorradores de energía.
- II) Los smartphones, por ejemplo, necesitan entre 170 y 309 gigawatts.

- III) La Universidad de California estudia el gasto de energía en Internet.
- IV) El uso de Internet con algunos dispositivos consume el 2% de la energía.
- V) Consumen esta cantidad porque no están diseñados para ahorrar energía.

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

COMPRESIÓN DE LECTURA

Texto 1

Los trabajos sobre axiología andina todavía no se han desarrollado. Los referentes que tenemos obedecen a criterios desde "la lógica de la práctica" propuesta por Bourdieu. En tal sentido, la reciprocidad, la relacionalidad, la complementariedad y la comunitariedad son principios que rigen el universo de la racionalidad andina y se muestran en cada una de las manifestaciones culturales.

05. En el contexto, el término "rigen" se entiende como

- A) ordenan
- B) siguen
- C) infieren
- D) respaldan
- E) derivan

Texto 2

La gastroenterología es un trabajo arduo. Representan una de cada dos consultas con los gastroenterólogos y forman parte del "dolor cotidiano" de los internistas. Bautizadas generalmente como 'mal intestinal' o 'colitis', estas afecciones tan frecuentes, todavía no se conocen bien. Sin causa aparente, sin lesión visible, provocan problemas diferentes según los individuos. No existe un cuadro típico de personas con 'intestinos frágiles', aunque los ansiosos están más expuestos que los otros.

06. Identifique la información incompatible con el texto.

- A) El gastroenterólogo trata uno de cada dos problemas intestinales.
- B) El mal intestinal no produce lesión visible en el cuerpo.
- C) Todos los ansiosos, con frecuencia, desarrollan la colitis.
- D) La colitis produce reacciones diversas en cada paciente.
- E) Los internistas desconocen con precisión "la colitis".

Texto 3

Un tiempo atrás, mi mujer ayudó a un turista que decía haber sido víctima de ladronzuelos. Hablando un pésimo portugués con acento extranjero, afirmó estar sin pasaporte, dinero ni lugar donde dormir.

Mi mujer le pagó el almuerzo y le dio el dinero necesario para que pudiera pasar la noche en un hotel hasta ponerse en contacto con su embajada, y se fue. Días después, un diario informaba que el tal "turista suizo" era, en realidad, un sinvergüenza muy creativo, que fingía acento extranjero y abusaba de la buena fe de las personas. Al leer la noticia, mi mujer se limitó a comentar: "Eso no me impedirá seguir ayudando a quien pueda".

07. Según la lectura, ¿cuál es la afirmación correcta?

- A) El turista había sido asaltado.
- B) La mujer odiaba la filantropía.
- C) El suizo es un sinvergüenza creativo.
- D) La persona amable se torna egoísta.
- E) La embajada suiza fue embaucada.

Texto 4

En la clase se ha roto el cristal de una ventana, como consecuencia de la mala conducta de un alumno. El profesor pregunta quién fue, exhortándoles que si el culpable no aparece, toda la clase tendrá que pagar la reparación, además de sufrir otros castigos. Un grupo de alumnos sabe quién es el responsable, pero deciden no decir nada, porque el alumno causante del problema es amigo de ellos, y no quieren ser acusados de "traidores". Además quieren evitarse los problemas y molestias que les causaría su confesión. En consecuencia, toda la clase es castigada.

08. ¿Qué cualidad moral calificaría mejor a los alumnos que no denunciaron al culpable?

- A) solidarios
- B) temerosos
- C) corruptos
- D) confidentes
- E) deshonestos

ANALOGÍAS

Tomando como referencia la base en mayúscula, elija la alternativa que presenta una relación analógica.

09. RECUERDO : PSÍQUICO ::

- A) voz : modulado
- B) carta : manual
- C) habla : fisiológico
- D) grito : pulmonar
- E) hambre : labial

10. LIBRO : ÍNDICE ::

- A) carátula : monografía
- B) revista : editorial
- C) caricatura : periódico
- D) cuaderno : lapicero
- E) prólogo : prefacio

SINÓNIMOS

Elija la alternativa que es sinónimo de la palabra en mayúscula.

11. PACTO

- A) tratado
- B) garante
- C) conjura
- D) capitulación
- E) maquinación

12. LIMÍTROFE

- A) inmediato
- B) final
- C) mojón
- D) colindante
- E) hito

ORACIONES INCOMPLETAS

Marca la alternativa que, al completar los espacios en blanco, dé sentido lógico a la oración.

13. Ambos países concordaron en que el _____ será respetado, aún cuando _____ a sus intereses soberanos.

- A) convenio - beneficie
- B) acuerdo - amenace
- C) contrato - convenga
- D) documento - lastime
- E) fallo - perjudique

14. Al igual que las _____, con el paso de los años, los libros cobran _____ valor.

- A) plantas - menos
- B) mascotas - poco
- C) recetas - sazonado
- D) joyas - mayor
- E) políticas - efectivo

SERIES Y SUCESIONES

15. Determine el valor de: $x + y$.



- A) 4 D) 16
 B) 5 E) 17
 C) 6

16. Determine el número que completa la secuencia mostrada:



- A) 21 D) 77
 B) 33 E) 80
 C) 54

SUFICIENCIA DE DATOS

17. Determine la cantidad de hombres que asistieron a una reunión.

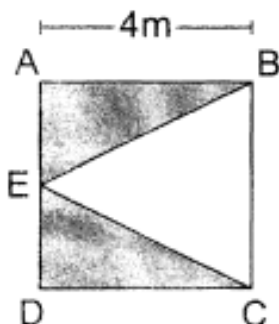
Información:

- I. El 20% de los asistentes son hombres.
 II. El 75% de las mujeres son casadas y 8 son solteras.

Para resolver el problema:

- A) La información I es suficiente.
 B) La información II es suficiente.
 C) Es necesario utilizar ambas informaciones.
 D) Cada una de las informaciones por separado, es suficiente.
 E) Las informaciones dadas son insuficientes.

18. Determine el área de la región sombreada, si ABCD es un rectángulo.



Información brindada:

- I. E es punto medio de \overline{AD}
 II. $AD = 6$ m

Para resolver el problema

- A) La información I es suficiente
 B) La información II es suficiente.
 C) Es necesario utilizar ambas informaciones.
 D) Cada una de las informaciones por separado, es suficiente.
 E) Las informaciones dadas son insuficientes.

OPERADORES

19. Si se define la operación Δ a través de la siguiente tabla:

Δ	0	1	2	3
0	0	1	2	3
1	1	2	1	3
2	2	1	2	1
3	3	3	1	0

Determine uno de los valores de m , si se cumple que:

$$(3\Delta 1) \Delta (m \Delta m) = (2\Delta 3) \Delta (0\Delta 3)$$

- A) 4 D) 10
 B) 6 E) 12
 C) 8

20. Si se definen los siguientes operadores:

$$\triangle a = \frac{\triangle a + 1}{2} - 1 \quad \text{y} \quad \triangle 0 = 1$$

Determine el valor de:

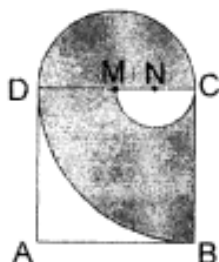
$$w = \frac{\triangle a + 1}{\triangle a + 1} + 1$$

- A) $\frac{1}{4}$ D) 2
 B) $\frac{1}{2}$ E) 4
 C) 1

editoradelta.com

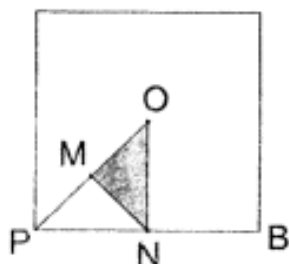
RAZONAMIENTO NUMÉRICO

21. Determine el área de la región sombreada, en cm^2 , si ABCD es un cuadrado de lado igual a 4 cm, M punto medio de \overline{DC} y N es punto medio de \overline{MC} .



- A) 2π D) 5π
 B) $2,5\pi$ E) $5,5\pi$
 C) $3,5\pi$

22. Determine el área de la superficie sombreada en m^2 . Considere: "O" centro del cuadrado de 64 m^2 , M punto medio de \overline{PO} y N punto medio de \overline{PB} .



- A) 2 D) 16
 B) 4 E) 32
 C) 8

23. La herencia que reciben 3 hijos está valorizada en 1 865 000 nuevos soles y el padre ha dispuesto que se reparta de la siguiente manera: Cecilia debe recibir el triple de lo que recibe Jorge más 5 000 nuevos soles; José debe recibir el doble de lo que recibe Jorge. Determine el monto que recibe Cecilia en miles de nuevos soles.

- A) 310 D) 935
 B) 620 E) 965
 C) 915

24. Determine la razón geométrica equivalente a $\frac{4}{5}$, de manera tal, que la suma de los 4 términos de la proporción formada, sea igual a 117 e indique la alternativa con el resultado de la diferencia entre el denominador y el numerador de la razón equivalente.

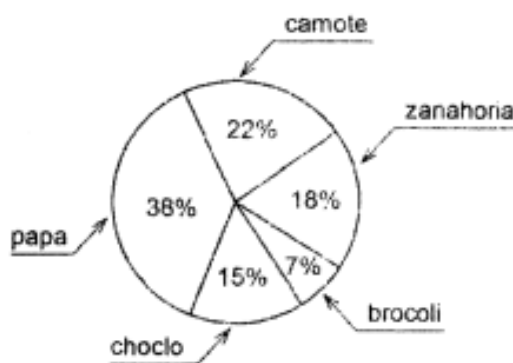
- A) 8 D) 11
 B) 9 E) 12
 C) 10

25. Federico compró 40 televisores por S/. 78 000. Si en la venta de 9 televisores desea ganar el precio de compra de 8 televisores, ¿a cuánto venderá cada televisor?

- A) S/. 2 870,46 D) S/. 3 816,34
 B) S/. 3 683,33 E) S/. 3 956,65
 C) S/. 3 750,20

TABLAS Y GRÁFICOS

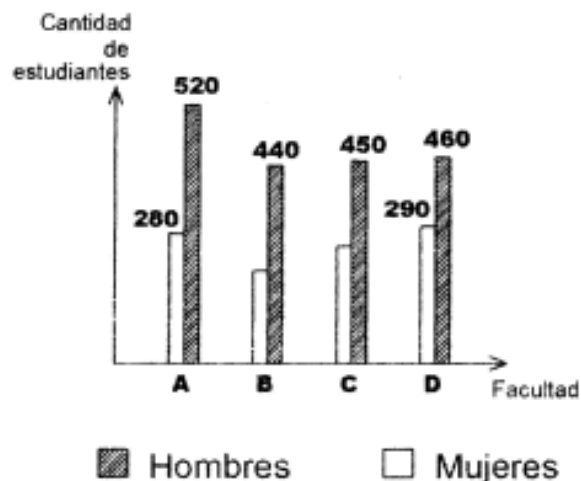
26. La cooperativa agrícola URPI consigna la cosecha de 2 000 kg de productos, la cual se representa en la siguiente gráfica:



La distribuidora TUMI adquiere el 30% de las papas, el 20% de los camotes, el 60% de las zanahorias y el 30% de los choclos. ¿Cuántos kilogramos le quedan por vender a URPI?

- A) 1 378 D) 1 428
 B) 1 388 E) 1 478
 C) 1 396

27. El siguiente diagrama de barras muestra la distribución de población estudiantil en cuatro facultades de la UNI.

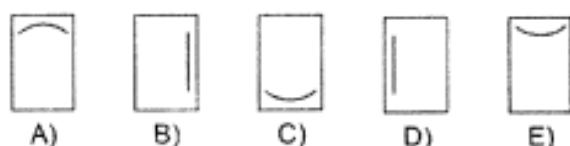
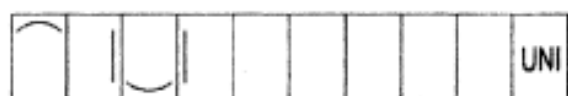


Se sabe que la relación del total de alumnos en **A** respecto al total de alumnos en **B** es de 16 a 13 y la relación del total de alumnos en **D** respecto al total de alumnos en **C**, es de 25 a 24. Determine el porcentaje que representa el total de mujeres en **B** respecto al total de mujeres en **C**.

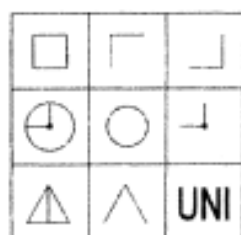
- A) 70 % D) 77,7%
 B) 72,7% E) 79,7%
 C) 75,7%

RAZONAMIENTO ABSTRACTO

28. ¿Qué alternativa debe ocupar el casillero UNI?



29. ¿Qué alternativa debe ocupar el casillero UNI?



30. De las figuras mostradas, indique cuáles se pueden dibujar de un solo trazo (sin levantar el lápiz).



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

31. ¿Cuántos triángulos contiene la siguiente figura?



- A) 9 D) 17
 B) 11 E) 19
 C) 14

RAZONAMIENTO LÓGICO

32. Sabemos que Pinocho miente siempre los martes, jueves y sábado; en cambio los demás días dice siempre la verdad. En cierta ocasión se encuentra con Fiona y mantienen el siguiente diálogo:
 - Pregunta ella; ¿Qué día es hoy?
 - Responde Pinocho: sábado.
 - Pregunta ella; ¿Qué día será mañana?
 - Responde Pinocho: viernes.

¿Qué día están conversando?

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

33. Cuatro compañeros de estudios: Jaime, José, Juan y Julio, practican deportes diferentes: fútbol, ajedrez, tenis y natación. Se sabe que Juan siempre invita a Julio para que vaya a jugar fútbol con él. Julio bromea con José y le dice que el ajedrez no es deporte. Si a Jaime no le gusta el tenis ¿qué deporte practican Jaime y Julio?

- A) Natación y tenis
 B) Tenis y natación
 C) Natación y ajedrez
 D) Ajedrez y tenis
 E) Ajedrez y natación

34. Sea p una proposición verdadera, q y r dos proposiciones cualesquiera, determine el valor de verdad de:

- I. $q \rightarrow (p \vee q)$
- II. $[(\neg r \vee p) \wedge (q \vee p)] \rightarrow p$
- III. $[q \leftrightarrow (p \wedge q)] \leftrightarrow (\neg q \vee p)$

- | | |
|----------|----------|
| A) V V V | D) F V F |
| B) V V F | E) F F F |
| C) V F F | |

35. Dadas las proposiciones:

- p : 5 es par
 q : 8 es impar
 r : la suma de un número par más un número impar es impar.

Determine el valor de verdad de las proposiciones y seleccione la alternativa que corresponda.

Proposiciones:

- I. $(p \wedge q) \vee r$
- II. $r \rightarrow (q \vee p)$
- III. $(q \vee r) \wedge (p \wedge r)$

- | | |
|----------|----------|
| A) V V V | D) F F F |
| B) V V F | E) F F V |
| C) V F F | |

CONOCIMIENTOS, HUMANIDADES Y CULTURA GENERAL

QUÍMICA

36. Respecto de las propiedades intensivas de la materia, determine la veracidad (V) o falsedad (F) de las proposiciones e indique la alternativa correcta.

- I. La masa de un objeto.
- II. La temperatura del aire.
- III. La presión de una mezcla gaseosa.

- | | |
|----------|----------|
| A) V V V | D) F V V |
| B) V F V | E) V F F |
| C) F V F | |

37. Indique en qué caso la fórmula no corresponde al nombre del compuesto.

- A) Nitrato de sodio = NaNO_3
- B) Dicromato de potasio = $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$
- C) Sulfito de cesio = Cs_2SO_4
- D) Permanganato de potasio = KMnO_4
- E) Perclorato de sodio = NaClO_4

38. Dadas las siguientes proposiciones referidas al elemento Na ($Z=11$):

- I. Se ioniza difícilmente.
- II. Es un metal blando.
- III. Reacciona fácilmente con el agua formando un hidróxido e hidrógeno molecular.

Son correctas:

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

39. Indique la secuencia correcta después de determinar si la proposición es verdadera (V) o falsa (F).

- I. El metano es el componente principal del gas natural.
- II. Las parafinas presentan poca reactividad química a temperatura ambiente.
- III. Los hidrocarburos saturados presentan alta solubilidad en solventes orgánicos apolares.

- | | |
|----------|----------|
| A) F F V | D) V F V |
| B) F V V | E) V V F |
| C) V V V | |

FÍSICA

40. Un calentador de agua, hecho de material cerámico pesa 500 g y contiene 2 kg de agua. Este calentador y el agua que contiene solo aprovechan el 60% del calor suministrado para calentarlos. Se desea saber qué cantidad de calor (en kcalorías) se requiere para elevar la temperatura del conjunto de 20°C a 80°C , si el calor específico del calentador es $0,2 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$ y el calor específico del agua es $1,0 \text{ cal/g } ^\circ\text{C}$.

- | | |
|--------|--------|
| A) 120 | D) 210 |
| B) 180 | E) 240 |
| C) 200 | |

Desde 1983 EDITORA DELTA

Los últimos exámenes de admisión para Universidades, Institutos Superiores, Escuelas policiales y militares; libros de recopilación de exámenes, libros temarios desarrollados de las Asignaturas de acuerdo a los prospectos de admisión, libros de Cultura General, libros de test psicotécnico,... los puedes encontrar en: EDITORA DELTA



- **JR. CAMANA 1135 STAND 467** (Centro Comercial CentroLima - Cercado de Lima Altura cuadra 12 de Wilson) TLF: 433 6021 Horario Lu-Sa: 9am - 9pm
- **JR. TAMBO DE BELEN 174** (Plaza Francia - Cercado de Lima) TLF: 330 2816 - 424 5340 Horario Lu-Sa: 9am - 9pm
- **PEDIDOS DE PROVINCIA:** Para envío, llamar al Tlf: 01 4336021 - Nextel 98 113*3890 - Movistar 996 576622. Cuenta Banco de Credito Nro: 193 050 335 670 10 Jaime Luis Ricaldi Machuca

Correo: ricaldi1@yahoo.com



PUBLICA: MILTON RICARDI

Fechas de Admisión, Preguntas, Comentarios, Videos soluciones en:

<http://editoradelta.com>