

INSTRUCTIVO

PRUEBA DE APTITUD ACADÉMICA

El principal objetivo de la Prueba de Aptitud Académica (PAA) es evaluar la utilización que hace el aspirante a la Universidad Politécnica Salesiana de su pensamiento lógico para la solución de problemas, habilidad necesaria para llevar a cabo estudios universitarios.

La prueba consta de 100 preguntas de opción múltiple que constan de dos elementos: la base de pregunta, donde se plantea explícitamente un problema; y las opciones de respuesta, de donde se escogerá solo una como correcta. Cada pregunta tiene el valor de un punto y el aspirante debe contestarlas en 100 minutos.

La PAA consta de tres partes: verbal, numérica y abstracta. En la parte verbal se presentarán preguntas sobre sinónimos, antónimos, completamiento de oraciones, interpretación de refranes, analogías verbales, selección lógica, término excluido, inferencia lógica y comprensión lectora.

La parte numérica, en cambio, mostrará preguntas sobre razonamiento aritmético, geométrico y algebraico. Finalmente, en la parte abstracta se hallarán preguntas sobre series, analogías y matrices de figuras; también conteo de cubos y dominó.

1. PARTE VERBAL

Uno de los aspectos más importantes en el desarrollo del razonamiento verbal es el del conocimiento y manejo del vocabulario. Se requiere un conocimiento amplio y preciso de un adecuado número de palabras, y la habilidad para percibir aspectos relacionados con ellas y sus combinaciones, derivar el significado entre diferentes clases de palabras, entender las diferencias entre palabras y frases similares, extraer el significado de frases, y manipular palabras para extraer un significado.

1.1 Sinónimos

El propósito de estas preguntas es comprobar si el aspirante identifica la misma o parecida significación que puede poseer una palabra con otra para mostrar/entender pensamientos/sentimientos en los discursos en los que participa.

Instrucción

En cada uno de los dos problemas que se presentan a continuación, escoja del grupo de palabras que se presentan en minúsculas, aquella que es SINÓNIMO de la palabra escrita en mayúsculas.

1. INCAUTO

- a) desordenado
- b) sagaz
- c) ilustre
- d) malicioso
- e) inocente**

2. INDIGENCIA

- a) riqueza
- b) tolerancia
- c) chisme
- d) pobreza**
- e) prosperidad

1.2 Antónimos

El objetivo de estas preguntas es determinar si el aspirante identifica los significados opuestos de las palabras mostrando/entendiendo pensamientos/sentimientos contrarios en los discursos que aborda en cada uno de sus ámbitos.

Instrucción

En cada uno de los dos problemas que se presentan a continuación, escoja del grupo de palabras que se presentan en minúsculas, aquella que es ANTÓNIMO de la palabra escrita en mayúsculas.

1. MOROSO

- a) lento
- b) pesado
- c) puntual**
- d) escasez

2. TERROR

- a) pavor
- b) alarma
- c) delicado
- d) serenidad**

e) mediocre

e) pesadilla

1.3 Completamiento de oraciones

La finalidad de estas preguntas es establecer si el aspirante tiene la habilidad para determinar la relación sintáctica y semántica entre las palabras de una oración y proporcionarle las que son necesarias para que la oración tenga pleno sentido.

Instrucción

Las dos oraciones que se presentan a continuación tienen espacios vacíos, lo que significa que se han omitido palabras. Debajo de cada oración hay cinco opciones, escoja de entre ellas una la que mejor se ajuste al sentido de la oración como un todo.

1. Las analogías en una prueba de actitud requieren que el estudiante analice _____ y conozca las que son de naturaleza _____ o paralela.

a) conveniencias - propias

b) relaciones – parecida

c) antecedentes – negativa

d) juicios - positiva

e) medios – relativa

2. Aquella _____ después de muchos años de enfermedad y habiendo gastado todo su dinero en medico acudió a _____ y fue sanada.

a) niña – Eugenio Espejo

b) jovencita – Jesús

c) muchedumbre – Christian

d) mujer – Jesús

e) persona – Estados Unidos

1.4 Interpretación de refranes

El propósito de estos problemas es establecer si el aspirante comprende el significado primordial que yace detrás de un refrán, proverbio o sentencia.

Instrucción

A continuación se presentan dos refranes. Examínelos y de las cinco opciones que siguen a cada refrán escoja la opción que usted piensa es la que describe su significado básico.

1. AL QUE ESPARCE ESPINOS, DÉJENLE IR DESCALZO

a) **Quien es causador de molestias, es merecedor de sufrirlas.**

b) A las personas insufribles nadie las aguanta.

c) Quien se equivoca es merecedor de castigo.

d) Cuando el suelo está lleno de espinos no se debe ir sin zapatos.

e) El sufrimiento purifica el alma pecadora.

2. QUIEN MUCHO ABARCA, POCO APRIETA

a) Las personas que acaparan generalmente buscan beneficiarse rápidamente.

b) No se puede abrazar a muchas personas al mismo tiempo porque es una descortesía.

c) Cuando se hace muchas cosas a la vez, la persona queda muy cansada.

d) **Quien emprende muchas cosas a un tiempo, generalmente no desempeña ninguna bien.**

e) Las personas emprendedoras calculan bien los riesgos que deben tomar.

1.5 Analogías verbales

La finalidad de estos problemas es examinar si el aspirante puede inferir la relación lógica entre dos palabras y aplicarla en la selección de un segundo par de palabras que llevan entre sí la misma relación.

Instrucción

En cada uno de los dos problemas que siguen, seleccione la opción que corresponda a las dos palabras que establezcan la misma relación que hay entre las dos primeras palabras.

1. OVEJA es a REBAÑO como

a) perro: can

b) caballo: asno

c) **buey: boyada**

d) árbol: bosque

e) abeja: colmena

2. MATE es a AJEDREZ como

a) ley: presidencia

b) **sentencia: juicio**

c) capitulación: convenio

d) noticia: periodismo

e) fútbol: deporte

1.6 Selección lógica

Estos problemas tienen el propósito de examinar si el aspirante usa el sentido común para completar frases cortas con aspectos necesarios acerca de situaciones o acontecimientos diarios.

Instrucción

A continuación se presentan dos afirmaciones incompletas. De entre las cinco opciones que se presentan para completar la situación, señale cuál es el único aspecto necesario sin el cual no existiría la situación.

1. Un CÍRCULO siempre tiene

- a) radio
- b) altura
- c) base
- d) volumen
- e) vértices

2. Para la DEMOCRACIA es indispensable

- a) que el pueblo sea la autoridad
- b) que el presidente del país sea la autoridad
- c) que haya votaciones
- d) que haya partidos políticos
- e) que haya una constitución política

1.7 Término excluido

El objetivo de estas preguntas es determinar si el aspirante identifica la/s palabra/s que no pertenecen a un conjunto de palabras que tienen una relación de significado común mostrando la habilidad para evaluar los miembros de un conjunto de acuerdo a sus semejanzas.

Instrucción

En cada uno de los dos problemas que se presentan a continuación, escoja la palabra que NO va con las otras.

1.

- a) anciano
- b) viejo
- c) **imberbe**
- d) provento
- e) avejentado

2.

- a) naufragar
- b) peligrar
- c) encallar
- d) sumergirse
- e) **gimotear**

1.8 Inferencia lógica

La finalidad de estas preguntas es determinar si el aspirante completa correctamente la conclusión de un silogismo. Las conclusiones correctas están subordinadas a la habilidad para evaluar condiciones que permitan determinar lo necesario frente a lo opcional en un conjunto determinado de circunstancias.

Instrucción

En los dos problemas que a continuación se presentan determine la conclusión que completa el silogismo correctamente.

1. A es mayor que B, D es mayor que E, H es igual a I, H es menor que F, F es igual a E, C es menor que B y D es igual a C. Entonces A con relación a I es–

- a) A es menor que I
- b) A es igual a I
- c) A es mayor que I**
- d) H es igual a I
- e) A es mayor que D

2. Asuma que

- Algunas serpientes venenosas son terrestres
- Todas las serpientes venenosas se deben evitar
- Algunas serpientes no son venenosas

Entonces se debe concluir que:

- a) Algunas serpientes no se deben evitar
- b) Algunas serpientes se deben evitar
- c) Algunas serpientes terrestres se deben evitar**
- d) Algunas cosas que se deben evitar son serpientes
- e) Todo lo que se debe evitar son serpientes

1.9 Comprensión lectora

El objetivo de estos problemas es determinar si el aspirante percibe el significado de palabras y oraciones presentes en forma escrita. Establece las relaciones existentes entre las oraciones y párrafos que conforman un determinado texto para extraer la idea o ideas contenidas en dicho texto, ideas que pueden ser principales y subordinadas.

Instrucción

A continuación se presenta un fragmento de lectura. Léalo con atención y responda las cuestiones que a continuación se presentan.

Era Francisco José de Caldas y Tenorio de estatura y complexión robusta; el rostro redondo, la frente espaciosa, los ojos negros algo melancólicos, el pelo negro y lacio, el cuello corto; su andar desembarazado, pero lento y contemplativo. Vestía de ordinario una levita o sobretodo de paño oscuro, que abrochaba y desabrochaba sin cesar cambiando de solapa, de manera que duraban muy poco los botones; y no dejaba de la mano un bastoncito flexible, ni de la boca un pedazo de tabaco fino. Era aseado, pero no pulcro en el traje; de modales suaves, trato afable y conversación amena. Su carácter franco, su índole pacífica. Ni las riquezas, ni ambición de ninguna especie tenían para él atractivo; y fuera de la pasión por sus favoritos estudios, no ejercía sobre él otra alguna. Era católico creyente y de las más puras costumbres. Era un filósofo, en la genuina acepción de la palabra.

1. De acuerdo al texto se dice que Francisco José de Caldas

- a) Tenía el pelo rubio y ensortijado
- b) Casi nunca fumaba
- c) Era peleador y busca pleitos
- d) Era una persona de constitución recia**
- e) Tenía grandes ojos negros

2. El título apropiado para el texto anterior sería

- a) La vida de Francisco José de Caldas
- b) Las aventuras de Francisco José de Caldas
- c) Biografía de Francisco José de Caldas
- d) Retrato de Francisco José de Caldas**
- e) Las campañas de Francisco José de Caldas

2. PARTE NUMÉRICA

La parte del razonamiento numérico mide la habilidad para comprender relaciones y conceptos expresados con números; valora la capacidad de razonamiento más que el cálculo. Los cuestionamientos que componen esta parte de la prueba están diseñadas para un nivel de conocimientos elementales con el fin de garantizar que la respuesta esté dada a partir de un razonamiento y no necesariamente por el manejo de conceptos matemáticos. Por ello, esta parte no debe confundirse con una evaluación de matemáticas. Sin embargo, hay que estar familiarizado con conceptos matemáticos mínimos de aritmética, geometría, estadística y álgebra.

Instrucción

A continuación se presentan algunos problemas de resolución sencilla, soluciónelos en el menor tiempo posible y escoja de entre las cinco opciones la respuesta correcta.

1. Una caja de madera vacía pesa 3 kg y llena con 15 estatuillas de bronce pesa 78 kg. ¿Cuánto pesa cada estatuilla?

a) 9 kg

b) 7 kg

c) 5 kg

d) 3 kg

e) 1 kg

2. Si $2x = \frac{4a+6b}{3}$ entonces $6x =$

a) $2a + 3b$

b) $4a + 6b$

c) $\frac{2a+3b}{6}$

d) $\frac{8a+12b}{3}$

e) $\frac{2x+3y}{5}$

3. Los números que se presentan en el cuadro siguiente tienen cierta relación entre sí. Determine esa relación y decida qué números completan el cuadro.

23	42	27
29	48	33
31	¿?	¿?

a) 37 y 45

b) 35 y 50

c) 42 y 47

d) 39 y 52

e) 50 y 35

4. ¿Qué número completa la serie: 14, 19, 29, 40, 44, 52, ...?

a) 45

b) 53

c) 59

d) 62

e) 65

3. PARTE ABSTRACTA

Los problemas que se presentan en esta parte se apoyan en figuras geométricas, dibujos y trazos. El objetivo de ellos es evaluar la habilidad de una persona de combinar piezas separadas de información o respuestas específicas de problemas de figuras para descubrir regularidades y relaciones, percibir progresiones, formular reglas, hacer predicciones y conjeturas, justificar o refutar esas conjeturas, proponer interpretaciones y respuestas posibles, dar explicaciones coherentes, inferir conclusiones y adoptarlas o rechazarlas con razones y argumentos.

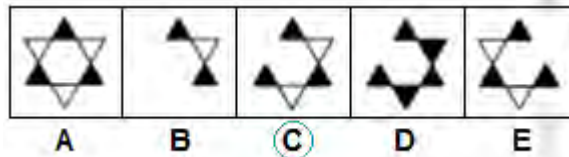
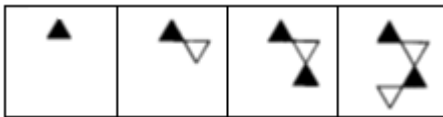
3.1 Serie de figuras

La finalidad de estos problemas es determinar si el aspirante puede establecer la figura que sigue en la progresión de figuras en donde cada una de ellas cambia de acuerdo a una determinada regla.

Instrucción

En el siguiente ejercicio, las figuras iniciales de la fila tienen relación entre sí. De entre las cinco figuras que se presentan debajo de la fila escoja la que va con las primeras figuras.

1.



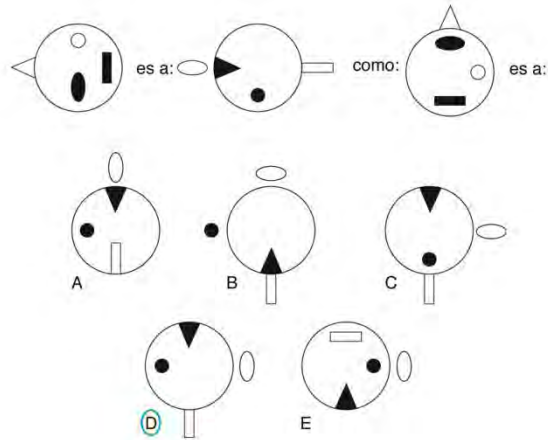
3.2 Analogías de figuras

El propósito de estos problemas es determinar si el aspirante infiere la relación existente en un par de figuras y la aplica en la elección de una figura que esté relacionada de la misma manera con la figura propuesta como estímulo.

Instrucción

En el ejercicio que sigue a continuación determine la relación expresada en el par de figuras iniciales y aplíquela a la tercera para hallar la respuesta.

1.



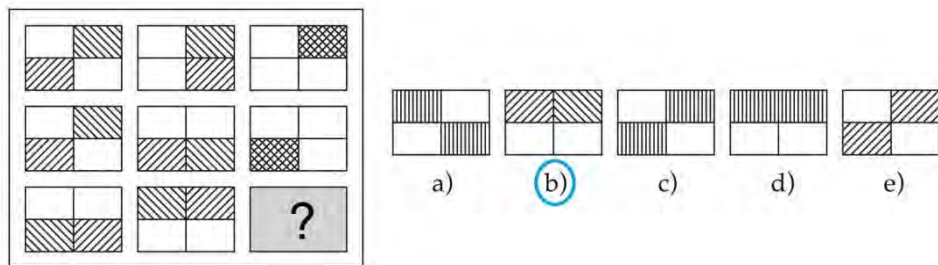
3.3 Matriz de figuras

Una matriz de figuras es un arreglo de formas, dispuesto en filas y columnas, que llevan una relación entre sí. Las formas tienen una relación horizontal y vertical que las determina. La solución se infiere observando y estableciendo la regla que establece la posición de las figuras expuestas e imaginando, a partir de dicha regla, la que corresponde a la pregunta establecida. El propósito de estos problemas es determinar si el aspirante tiene la habilidad de proporcionar el elemento que falta en la matriz compuesta de figuras geométricas.

Instrucción

A continuación se presentan una matriz de figuras geométricas. Las figuras tienen cierta relación entre sí. De entre las figuras que se presentan a la derecha, indique aquella cual debe ir en lugar del signo de pregunta.

1.



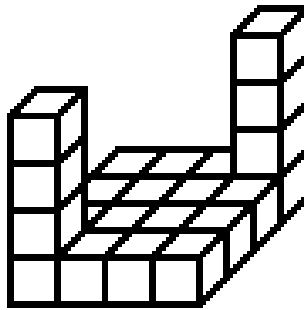
3.4 Conteo de cubos

La finalidad de estos problemas es examinar si el aspirante tiene la capacidad de imaginar elementos ocultos detrás de lo mostrado explícitamente y calcular acertadamente el número de cubos que conforman un montón.

Instrucción

Observe atentamente la figura y determine cuántos cubos conforman el montón.

1.



a) 18

b) 19

c) 20

d) 21

e) 22

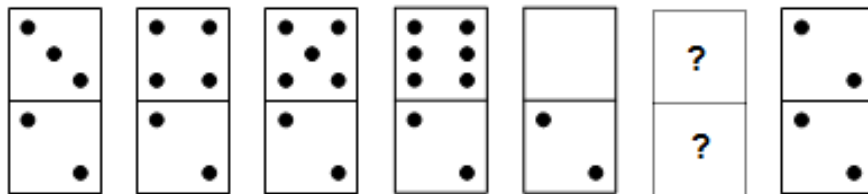
3.5 Dominó

Las preguntas con dominó muestran un conjunto de fichas que tienen una cierta disposición debido a una ley lógica dada, pero esta ley está oculta. El propósito de estas es determinar si el aspirante tiene la habilidad de descubrir esa ley de formación de las fichas y llenar el dominó vacío, señalando el número de puntos en cada uno de los dos cuadros.

Instrucción

Observe atentamente la disposición en la que están colocadas las fichas de dominó de la figura, determine la ley lógica de esa disposición e infiera la ficha que debe ser colocada en el espacio vacío.

1.



a) $\frac{1}{2}$

b) $\frac{0}{3}$

c) $\frac{2}{3}$

d) $\frac{1}{3}$

e) $\frac{2}{2}$