GUÍA DE SOLUCIONES Y EXPLICACIONES DETALLADAS
PRUEBA PIENSE II - HABILIDAD COGNOSCITIVA

Preparación Académica Interactiva para Educación Media Superior

Pregunta 1

Selecciona la figura que continúa la secuencia:
Grupos de puntos y cuadrados: 1 punto, 2 puntos, 3 puntos, 3 cuadrados, 3 cuadrados, 3 cuadrados... Esperando cuadrados.

A) ★ ★ ★
B) ■ ■ ■
C) ▲ ▲ ▲
D) ● ● ●
E) ◆ ◆ ◆

Respuesta Correcta: **Opción B**
Explicación detallada: La secuencia evoluciona cambiando de figura geométrica y cantidad por grupos. Primero círculos (1, 2, 3) y luego cuadrados (3, 3, 3). Manteniendo el patrón estructural de bloques sólidos de tres elementos, la opción correcta es B (tres cuadrados).

Pregunta 2

¿Qué número continúa en la serie: 3, 6, 12, 24, ?

A) 30
B) 36
C) 48
D) 60
E) 96

Respuesta Correcta: **Opción C**
Explicación detallada: Cada término de la serie se obtiene multiplicando el término anterior por 2 (3×2=6, 6×2=12, 12×2=24). Por lo tanto, el siguiente número es 24 × 2 = 48.

Pregunta 3

Identifica la palabra que no guarda relación con las demás: Manzana, Pera, Plátano, Zanahoria, Uva.

A) Manzana
B) Pera
C) Plátano
D) Zanahoria
E) Uva

Respuesta Correcta: **Opción D**
Explicación detallada: Manzana, pera, plátano y uva son frutas. La zanahoria es una raíz comestible (hortaliza/verdura), por lo que es el elemento que no guarda relación.

Pregunta 4

Si todos los gatos son animales y algunos animales son salvajes, entonces:

A) Todos los gatos son salvajes
B) Ningún gato es salvaje
C) Algunos gatos podrían ser salvajes
D) Los gatos no son animales
E) Todos los salvajes son gatos

Respuesta Correcta: **Opción C**
Explicación detallada: Lógicamente, al pertenecer los gatos al conjunto de los animales y haber una intersección entre animales y salvajes, es lógicamente posible que algunos gatos formen parte de esa intersección (podrían ser salvajes), sin afirmarse de forma categórica absoluta.

Pregunta 5

Completa la analogía: Lápiz es a escribir como cuchillo es a:

A) Cortar
B) Comer
C) Metal
D) Afilar
E) Plato

Respuesta Correcta: **Opción A**
Explicación detallada: La relación analógica establece el instrumento u objeto junto con su función principal o propósito esencial: el lápiz sirve para escribir, y el cuchillo sirve para cortar.

Pregunta 6

¿Qué letra continúa la serie: A, C, F, J, ?

A) K
B) L
C) M
D) N
E) Ñ

Respuesta Correcta: **Opción D**
Explicación detallada: Analizamos la distancia en el alfabeto (ignorando letras compuestas o usando el estándar estricto): A (+2) = C, C (+3) = F, F (+4) = J. El incremento aumenta en 1 cada vez (+2, +3, +4, +5). Por tanto, J + 5 posiciones en el alfabeto estándar (K, L, M, N, Ñ... contando 5 posiciones: K(1), L(2), M(3), N(4)) da la letra N.

Pregunta 7

En una caja hay 3 bolas rojas, 2 azules y 5 verdes. ¿Cuál es la probabilidad de sacar una bola azul?

A) 1/10

B) 1/5
C) 1/2
D) 3/10
E) 2/3

Respuesta Correcta: **Opción B**
Explicación detallada: El total de bolas es 3 + 2 + 5 = 10. Los casos favorables para color azul son 2. La probabilidad es 2/10, que simplificada equivale a 1/5.

Pregunta 8

Selecciona el sinónimo de la palabra EFÍMERO:

A) Duradero
B) Pasajero
C) Constante
D) Fuerte
E) Amplio

Respuesta Correcta: **Opción B**
Explicación detallada: Efímero significa que dura por poco tiempo o es pasajero. Su sinónimo directo entre las opciones es 'pasajero'.

Pregunta 9

Si ayer fue lunes, ¿qué día será el mañana del pasado mañana?

A) Martes
B) Miércoles
C) Jueves
D) Viernes
E) Sábado

Respuesta Correcta: **Opción D**
Explicación detallada: Si ayer fue lunes, hoy es martes. 'El pasado mañana' de hoy martes es jueves. 'El mañana del pasado mañana' es el día siguiente a jueves, es decir, viernes.

Pregunta 10

¿Qué figura geométrica tiene mayor número de lados?

A) Triángulo
B) Cuadrado
C) Pentágono
D) Hexágono
E) Heptágono

Respuesta Correcta: **Opción E**
Explicación detallada: Número de lados por figura: Triángulo=3, Cuadrado=4, Pentágono=5, Hexágono=6, Heptágono=7. El heptágono tiene la mayor cantidad.

Pregunta 11

Completa la serie numérica: 1, 4, 9, 16, 25, ?

A) 30
B) 34
C) 36
D) 40
E) 49

Respuesta Correcta: **Opción C**
Explicación detallada: La serie corresponde a los cuadrados de los números enteros consecutivos ($1^2=1, 2^2=4, 3^2=9, 4^2=16, 5^2=25$). El siguiente término es $6^2 = 36$.

Pregunta 12

Identifica la opción que representa el opuesto de OPTIMISMO:

A) Alegría
B) Tristeza
C) Pesimismo
D) Indiferencia
E) Esperanza

Respuesta Correcta: **Opción C**
Explicación detallada: El antónimo directo de optimismo (tendencia a ver y juzgar las cosas en su aspecto más favorable) es el pesimismo.

Pregunta 13

Si JUAN se escribe KVBO, ¿cómo se escribe CASA en el mismo código?

A) DBTB
B) DZTB
C) CBRA
D) DCUB
E) BBTA

Respuesta Correcta: **Opción A**
Explicación detallada: Cada letra se desplaza una posición hacia adelante en el alfabeto: J→K, U→V, A→B, N→O. Aplicando la misma regla a CASA: C→D, A→B, S→T, A→B. Se obtiene DBTB.

Pregunta 14

¿Qué fracción representa la mitad de la cuarta parte de un pastel?

A) 1/2
B) 1/4
C) 1/6
D) 1/8
E) 1/16

Respuesta Correcta: **Opción D**
Explicación detallada: La cuarta parte es 1/4. La mitad de eso se calcula multiplicando por 1/2: $(1/4) imes (1/2) = 1/8$.

Pregunta 15

Selecciona la palabra que completa la frase: El libro es al lector como el disco es al:

A) Músico
B) Oyente
C) Sonido
D) Tocadiscos
E) Baile

Respuesta Correcta: **Opción B**
Explicación detallada: El libro está destinado a ser consumido o disfrutado por el lector; de manera análoga, el disco fonográfico o musical está destinado al oyente.

Pregunta 16

¿Cuál número completa la siguiente matriz: [2, 4, 8] ; [3, 9, 27] ; [4, 16, ?]?

A) 32
B) 48
C) 64
D) 81
E) 128

Respuesta Correcta: **Opción C**
Explicación detallada: En cada renglón, cada número es potencias sucesivas de la base: Fila 1 ($2^1, 2^2, 2^3$), Fila 2 ($3^1, 3^2, 3^3$). En la Fila 3, la base es 4 ($4^1=4, 4^2=16, 4^3=64$). El número faltante es 64.

Pregunta 17

Un reloj se atrasa 3 minutos cada hora. Si marca la hora correcta a las 12:00, ¿qué hora marcará a las 15:00?

A) 14:45
B) 14:51
C) 15:00
D) 15:09
E) 15:15

Respuesta Correcta: **Opción B**
Explicación detallada: Entre las 12:00 y las 15:00 transcurren 3 horas exactas. El reloj se atrasa 3 minutos por hora, acumulando un atraso de $3 imes 3 = 9$ minutos. Por tanto, en lugar de marcar las 15:00, marcará 9 minutos menos: las 14:51.

Pregunta 18

¿Qué figura completa correctamente el patrón de rotación de 90 grados en sentido horario?

A) Flecha arriba
B) Flecha derecha
C) Flecha abajo
D) Flecha izquierda
E) Punto central

Respuesta Correcta: **Opción B**
Explicación detallada: Una flecha apuntando hacia arriba (vertical norte) al girar 90 grados en sentido horario (sentido de las manecillas del reloj) apunta hacia la derecha (este).

Pregunta 19

Si cinco máquinas tardan cinco minutos en hacer cinco piezas, ¿cuánto tardarían cien máquinas en hacer cien piezas?

A) 1 minuto
B) 5 minutos
C) 20 minutos
D) 25 minutos
E) 100 minutos

Respuesta Correcta: **Opción B**
Explicación detallada: Si 5 máquinas tardan 5 minutos en hacer 5 piezas, significa que cada máquina individual tarda 5 minutos en fabricar 1 pieza de forma simultánea. Por lo tanto, si 100 máquinas trabajan simultáneamente, cada una fabricará 1 pieza en esos mismos 5 minutos, completando las 100 piezas.

Pregunta 20

Encuentra el número faltante: 8, 11, 15, 20, 26, ?

A) 31
B) 32
C) 33
D) 34
E) 35

Respuesta Correcta: **Opción C**
Explicación detallada: Analizamos las diferencias sucesivas entre términos: 11-8=3, 15-11=4, 20-15=5, 26-20=6. La diferencia aumenta en 1 cada vez. La siguiente diferencia debe ser 7. Sumando 7 al último término: 26 + 7 = 33.