

Programas de Pregrado

1 periodo
2007

Examen de
ADMISIÓN



INSTRUCCIONES PARA PRESENTAR LA PRUEBA

Junto con este cuadernillo usted ha recibido una Hoja de Respuestas y una Credencial de Identificación marcadas con su nombre.

La prueba de admisión está integrado por 120 preguntas que evalúan cuatro componentes: MATEMÁTICAS, CIENCIAS, SOCIALES Y ANÁLISIS TEXTUAL y DE LA IMAGEN. El tiempo máximo para responder la prueba es de 3:30 horas. Las preguntas 1 a 58, están referidas a tres textos y estas preguntas aportan puntuación para todos los componentes de la prueba.

Marque todas sus respuestas en la Hoja de Respuestas. Esta hoja es leída automáticamente. Por consiguiente, es importante que sea diligenciada correctamente.

El espacio donde marcará su respuesta debe ser sombreado completamente sin dañar la Hoja como se ilustra en el siguiente ejemplo:

1	(A)	(B)	●	(D)
2	(A)	●	(C)	(D)
3	(A)	(B)	(C)	●
4	●	(B)	(C)	(D)
5	(A)	(B)	●	(D)

- Utilice lápiz de mina negra número 2.
- Marque solamente una respuesta por pregunta y asegúrese de que el número de la respuesta corresponda con el de la pregunta en este cuadernillo.
- Si quiere cambiar una respuesta, bórrela completamente, con cuidado, sin manchar la hoja.
- Recuerde que toda marca que no pueda leerse será tomada como una respuesta incorrecta.
- No escriba, ni haga marcas adicionales en la Hoja de Respuestas.

Al responder a algunas de las preguntas tenga presente las siguientes definiciones:

Referirse a, hacer referencia a: poner algo en relación con otra cosa; específicamente poner en relación una palabra o un concepto con una cosa llamada referente. Son sinónimos: **Aludir, tratar de alguien o algo.**

Deducir: sacar una consecuencia o un conocimiento a partir de unos conocimientos o principios previamente presentados. Son sinónimos: **inferir, concluir.**

AL TERMINAR ENTREGUE LA HOJA DE RESPUESTAS AL JEFE DE SALÓN

Google Forms

1. A B C D

2. A B C D

3. A B C D

4. A B C D

5. A B C D

6. A B C D

7. A B C D

8. A B C D

9. A B C D

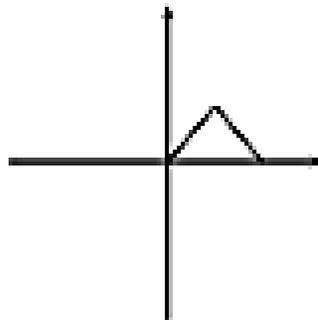
10. A B C D

RANKING DE UNIVERSIDADES		2020	2021	PAÍS
1	UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES	74	66 ↑	ARGENTINA
2	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	103	100 ↑	MÉXICO
3	UNIVERSIDAD DE SAN PABLO	116	115 ↑	BRASIL
4	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE	127	121 ↑	CHILE
5	TECNOLÓGICO DE MONTERREY	158	155 ↑	MÉXICO
6	UNIVERSIDAD DE CHILE	189	180 ↑	CHILE
7	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES COLOMBIA	234	227 ↑	COLOMBIA
8	UNIVERSIDAD ESTATAL DE CAMPINAS	214	233 ↓	BRASIL
9	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	253	259 ↓	COLOMBIA
10	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE ARGENTINA	344	326 ↑	ARGENTINA

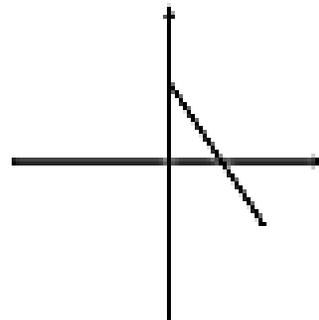
CIENCIAS
Preguntas 79 a 98

Las preguntas 79 a 81 se refieren a los siguientes gráficos.

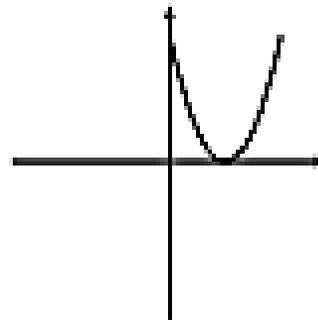
A.



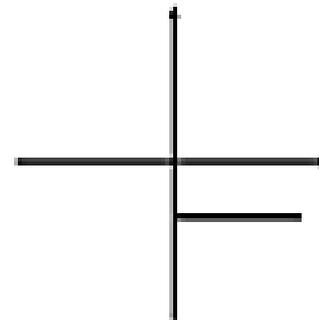
B.



C.



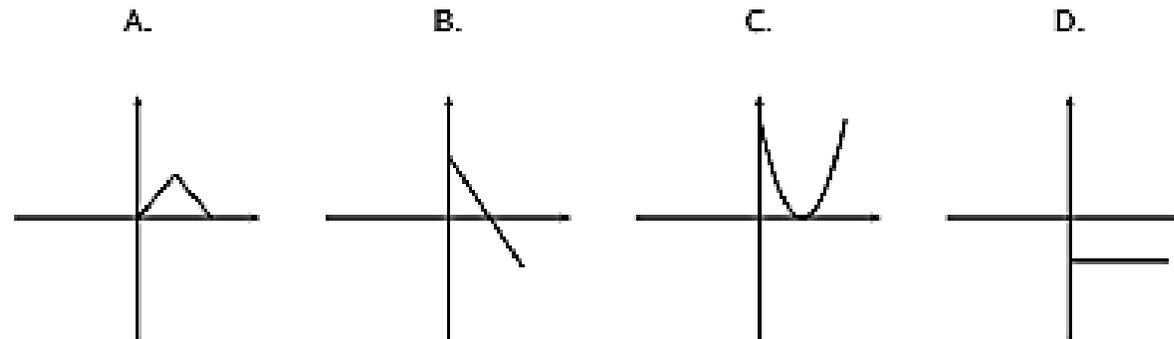
D.



1- 79

CIENCIAS
Preguntas 79 a 98

Las preguntas 79 a 81 se refieren a los siguientes gráficos.

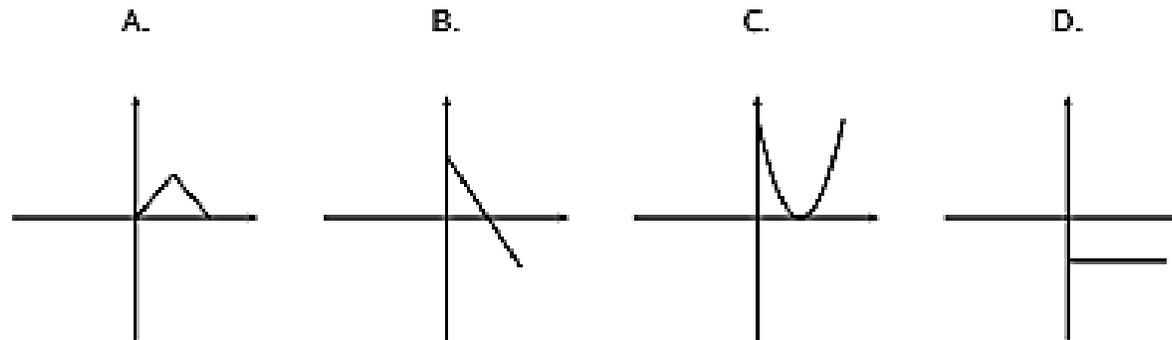


79. La gráfica _____ representa la velocidad en función del tiempo de un objeto que se mueve con aceleración constante (diferente de cero).

2 - 80

CIENCIAS
Preguntas 79 a 98

Las preguntas 79 a 81 se refieren a los siguientes gráficos.

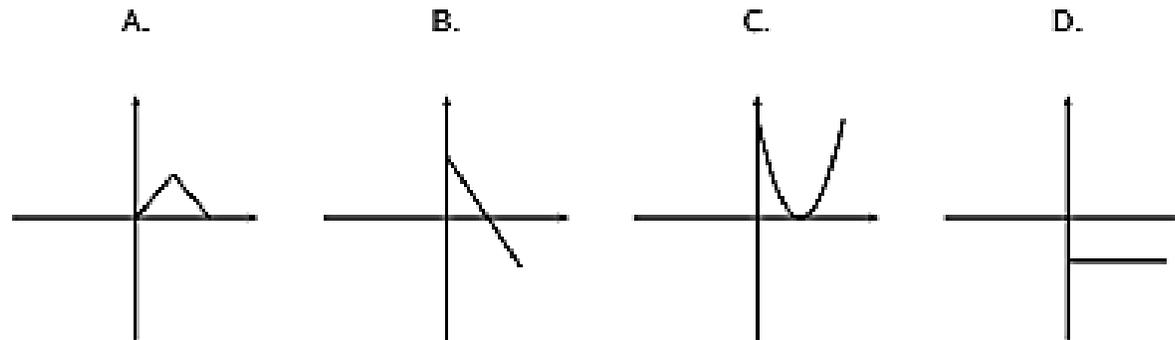


80. La gráfica _____ representa la posición en función del tiempo de un objeto que se mueve con aceleración constante (diferente de cero).

3 - 81

CIENCIAS
Preguntas 79 a 98

Las preguntas 79 a 81 se refieren a los siguientes gráficos.



81. La gráfica _____ representa la aceleración en función del tiempo de un objeto que cae libremente.

4 - 82



Las preguntas 82 a 86 se refieren a la siguiente información.

Dos pelotas macizas, una de caucho (1) y otra de hierro (2), que tienen la misma masa, se dejan caer simultáneamente desde una misma altura H_0 . La pelota de caucho rebota hasta una altura H_1 , inferior en un 10% a la altura desde la cual se dejó caer. La pelota de hierro rebota hasta una altura H_2 , 10 veces menor que la que alcanzó la de caucho.

82. La relación entre las velocidades de la pelota de caucho y de la pelota de hierro $\frac{v_1}{v_2}$ al llegar al piso es

A.

B.

C.

D.

1

1,1

0,9

10

Las preguntas 82 a 86 se refieren a la siguiente información.

Dos pelotas macizas, una de caucho (1) y otra de hierro (2), que tienen la misma masa, se dejan caer simultáneamente desde una misma altura H_0 . La pelota de caucho rebota hasta una altura H_1 , inferior en un 10% a la altura desde la cual se dejó caer. La pelota de hierro rebota hasta una altura H_2 , 10 veces menor que la que alcanzó la de caucho.

83. De acuerdo con las condiciones del problema es correcto que
- A. la pelota de hierro llega primero al piso.
 - B. el impulso que ejerce el piso sobre la pelota de caucho es mayor.
 - C. la cantidad de movimiento de las dos pelotas se mantiene constante.
 - D. la energía de las pelotas se conserva en el rebote.

6 - 84



Las preguntas 82 a 86 se refieren a la siguiente información.

Dos pelotas macizas, una de caucho (1) y otra de hierro (2), que tienen la misma masa, se dejan caer simultáneamente desde una misma altura H_0 . La pelota de caucho rebota hasta una altura H_1 , inferior en un 10% a la altura desde la cual se dejó caer. La pelota de hierro rebota hasta una altura H_2 , 10 veces menor que la que alcanzó la de caucho.

84. La relación entre el peso de la pelota de caucho P_1 y el de la pelota de hierro P_2 es

A.
$$\frac{P_1}{P_2} = 1,1$$

B.
$$\frac{P_1}{P_2} = 9,0$$

C.
$$\frac{P_1}{P_2} = 10,0$$

D.
$$\frac{P_1}{P_2} = 1,0$$

7 - 85



Las preguntas 82 a 85 se refieren a la siguiente información.

Dos pelotas macizas, una de caucho (1) y otra de hierro (2), que tienen la misma masa, se dejan caer simultáneamente desde una misma altura H_0 . La pelota de caucho rebota hasta una altura H_1 , inferior en un 10% a la altura desde la cual se dejó caer. La pelota de hierro rebota hasta una altura H_2 , 10 veces menor que la que alcanzó la de caucho.

85. Es correcto afirmar que la pelota de hierro
- A. rebota menos porque pierde más energía.
 - B. rebota menos porque tiene más peso.
 - C. choca contra el piso con menor energía cinética.
 - D. choca contra el piso con mayor fuerza.



Las preguntas 82 a 86 se refieren a la siguiente información.

Dos pelotas macizas, una de caucho (1) y otra de hierro (2), que tienen la misma masa, se dejan caer simultáneamente desde una misma altura H_0 . La pelota de caucho rebota hasta una altura H_1 , inferior en un 10% a la altura desde la cual se dejó caer. La pelota de hierro rebota hasta una altura H_2 , 10 veces menor que la que alcanzó la de caucho.

86. Si el volumen de la pelota de caucho es 27 veces el de la pelota de hierro, la relación de la densidad del caucho d_1 a la densidad del hierro d_2 , es

A.
$$\frac{d_1}{d_2} = 27$$

B.
$$\frac{d_1}{d_2} = 9$$

C.
$$\frac{d_1}{d_2} = \frac{1}{27}$$

D.
$$\frac{d_1}{d_2} = \frac{1}{9}$$

ANÁLISIS DE LA IMAGEN
Preguntas 106 a 120

Las preguntas 106 a 108 se refieren a la siguiente información.

En un rectángulo de papel el lado menor es la mitad del lado mayor. Se dobla por el eje longitudinal y luego en tres partes iguales transversalmente. Se desdobra la hoja y se dobla por el eje transversal. Al desdoblar el papel:

106. Las figuras geométricas que se observan dentro de la hoja, limitadas por los dobleces, son

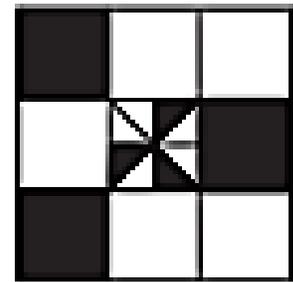
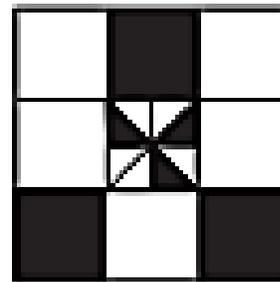
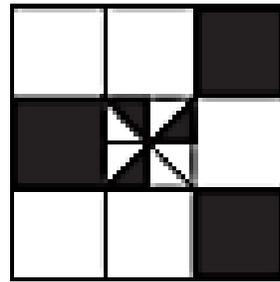
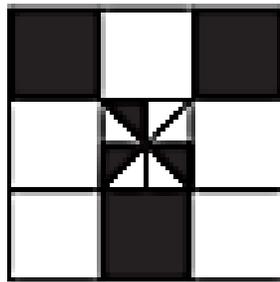
- | | | | |
|------|------|------|--------|
| A. | B. | C. | D. |
| seis | ocho | doce | cuatro |

10 - 118

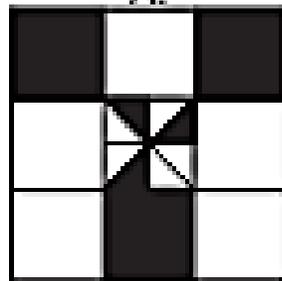


En las preguntas 118 a 120 identifique la figura que continua la secuencia.

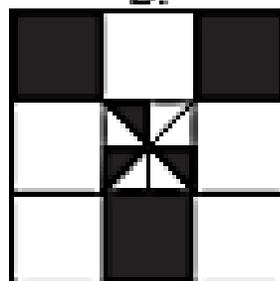
118.



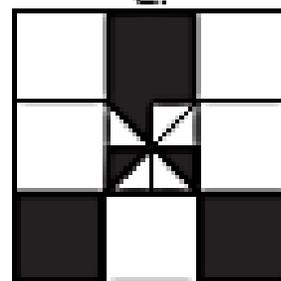
A.



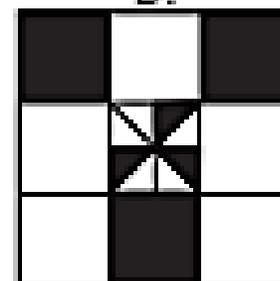
B.



C.



D.



BENEFICIOS DE ESTUDIAR

Aprendizaje y crecimiento personal

- En la escuela se aprende algo nuevo todos los días y no sólo de los maestros, sino de las experiencias que compartirás con tus amigos, compañeros y de toda la gente que ahí conocerás.
- Te abre los ojos a información que no sabías que sucedían. **¡Empápate de conocimiento!**

