

# PRUEBA DE ADMISIÓN

## ADE , ADE+PDD , ADE+DER , ADE+ITI

### EJEMPLOS SELECCIONADOS DE PREGUNTAS

#### INSTRUCCIONES:

- Debe acudir a la prueba provisto de **lapicero** del número 2 y de **goma** de borrar
- Deberá dejar fuera del aula (o en el estrado del aula) la cartera de mano, bolso, mochila, etc.
- NO se puede utilizar ningún material de consulta o libro.
- **NO se puede utilizar calculadora.**
- En el transcurso del examen NO se responderá a ninguna duda.
- En el transcurso del examen NO se podrá abandonar el aula.

#### REALIZACIÓN DE LA PRUEBA:

- Cada prueba consiste en un test con **XXX preguntas** a contestar en **XXX minutos**.  
**EN LOS EJEMPLOS SE INDICA, A MODO ORIENTATIVO, PARA CADA PRUEBA EL NÚMERO DE PREGUNTAS Y EL TIEMPO PARA RESPONDERLAS.**
- Cada pregunta tiene 4 posibles respuestas señaladas con letras: “A”, “B”, “C”, y “D”
- En cada pregunta una sola de las cuatro respuestas es correcta.  
**EN LOS EJEMPLOS SE INDICA LA RESPUESTA CORRECTA PARA CADA PREGUNTA.**
- Cada respuesta acertada vale un punto y **cada respuesta errónea 1/3 negativo.**

**Será motivo de eliminación automática de la prueba cualquier intento de copiar o de comunicarse con algún compañero, así como no dejar de escribir en el momento que se indique que el tiempo ha acabado.**

**TEST DE CONOCIMIENTOS – PRUEBA DE HUMANIDADES**

**ÁREAS DE LENGUA CASTELLANA Y LITERATURA, FILOSOFÍA E  
HISTORIA, Y CULTURA Y ACTUALIDAD**

<b>1</b>	¿Cuál de estas tres palabras está incorrectamente escrita?	<b>A</b> Absolver	<b>B</b> Absorver	<b>C</b> Observar	<b>D</b> Ninguna de ellas
<b>2</b>	¿En qué país se encuentra la ciudad de Amberes?	<b>A</b> Francia	<b>B</b> Holanda	<b>C</b> Bélgica	<b>D</b> Alemania
<b>3</b>	¿Cuál de estas palabras NO es un sinónimo de <b>concurrir</b> ?	<b>A</b> asistir	<b>B</b> coincidir	<b>C</b> rivalizar	<b>D</b> recorrer
<b>4</b>	El sainete, ¿a qué género literario pertenece?	<b>A</b> Poesía	<b>B</b> Teatro	<b>C</b> Prosa	<b>D</b> Lírica
<b>5</b>	Tres de estos personajes son contemporáneos entre ellos y uno no. ¿Cuál de ellos <b>no</b> lo es?	<b>A</b> Napoleón	<b>B</b> Goya	<b>C</b> Beethoven	<b>D</b> Rembrandt

**Respuestas correctas - 1 B , 2 C , 3 D , 4 B , 5 D**  
**Tiempo para 50 preguntas - 30 minutos**

**TEST DE CONOCIMIENTOS – PRUEBA DE MATEMÁTICAS**

**ÁREA DE MATEMÁTICAS:**

Aritmética y Algebra, Algebra Lineal, Funciones, Análisis, Estadística y Probabilidad, y Resolución de Problemas

**1** ¿Cuánto vale la siguiente expresión?  $\frac{1/2 - 1/4}{1/3 - 1/6}$

**A**  
1/4

**B**  
2/3

**C**  
1/6

**D**  
3/2

**2** Dadas las siguientes dos matrices cuadradas  $M = \begin{pmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 1 \end{pmatrix}$  y  $N = \begin{pmatrix} 1 & -1 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$

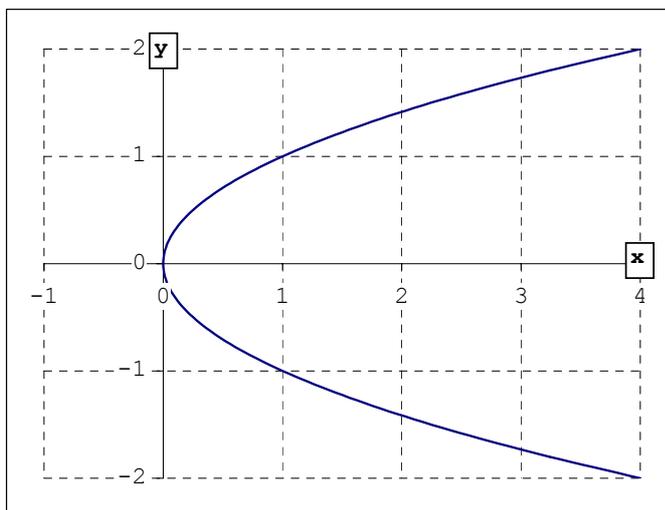
**A**  
La matriz **M**  
no tiene inversa

**B**  
La matriz **N**  
no tiene inversa

**C**  
**M** es la inversa de **N**

**D**  
Ninguna de ellas

**3** ¿Cuál de las posibles ecuaciones o gráficas indicadas aparece aquí representada?



**A**  
 $y = x^2$

**B**  
 $y = -x^4$

**C**  
 $x = y^2$

**D**  
 $x = -y^2$

**4** ¿Cuál es la solución del siguiente sistema?  $\frac{48}{x-20} = \frac{x+20}{25}$

**A**  
 $x = 20$

**B**  
 $x = 40$

**C**  
 $x = 60$

**D**  
 $x = 80$

**5** ¿Cuál es la función derivada de la siguiente función en "x"?  $f(x) = \frac{x-1}{x+1}$

**A**  
 $\frac{1}{(x+1)^2}$

**B**  
 $\frac{2}{(x+1)^2}$

**C**  
 $\frac{-1}{(x+1)^2}$

**D**  
 $\frac{-2}{(x+1)^2}$

**Respuestas correctas - 1 D , 2 C , 3 C , 4 B , 5 B**

**Tiempo para 50 preguntas - 60 minutos**

**TEST DE CONOCIMIENTOS – PRUEBA DE FÍSICA\***

\* Sólo para aquellos aspirantes que solicitan Ingeniería

**ÁREA DE FÍSICA:**

<b>1</b>	El punto A está a 3 metros de una carga Q y el punto B está a 5 metros de la misma carga. Entonces:	<b>A</b> $E_A=25/9 E_B$ .	<b>B</b> $E_B=25/9 E_A$	<b>C</b> $V_B=25/9 V_A$	<b>D</b> $V_A=25/9 V_B$
<b>2</b>	El momento de inercia de un cilindro de masa 10 kg y radio 2 metros, con respecto a su eje, es:	<b>A</b> 40 kg m <sup>2</sup>	<b>B</b> 20 kg m <sup>2</sup>	<b>C</b> 40 kg m	<b>D</b> 20 kg m
<b>3</b>	Tenemos una carga A, de 3 Coulombs, y otra B, de -2 Coulombs, en reposo, a una distancia de 2 metros. Si sujetamos la carga A y dejamos libre a la carga B, ¿con qué velocidad llegará la carga B a la mitad de esa distancia, es decir, al punto que se encuentra a 1 metro de la carga A? $K = 1/(4\pi \epsilon_0)$ Masa de la carga B: 1 kg.	<b>A</b> $\sqrt{3K}$ m/s	<b>B</b> $\sqrt{6K}$ m/s	<b>C</b> $\sqrt{4K}$ m/s	<b>D</b> Ninguna de ellas
<b>4</b>	La bala de un cañón, de masa 0,20 kg, se lanza con una velocidad de 200 m/s en una dirección que forma 60° con respecto a la horizontal. Despreciando la resistencia con el aire, ¿cuál es la energía cinética de la bala en el punto más alto de la trayectoria?	<b>A</b> 0 Julios	<b>B</b> 3000 Julios	<b>C</b> 2000 Julios	<b>D</b> Ninguna de ellas
<b>5</b>	Para que una carga experimente una fuerza magnética distinta de cero:	<b>A</b> El campo magnético debe estar generado por otra carga en movimiento	<b>B</b> Debe estar en reposo	<b>C</b> Debe estar en movimiento	<b>D</b> Debe realizar un movimiento circular

**Respuestas correctas - 1 A , 2 B , 3 B , 4 B , 5 C**

**Tiempo para 50 preguntas - 60 minutos**

**TEST DE INGLÉS\***

\* Sólo para los que no han acreditado el nivel B2 (First Certificate) o superior

COMPLETE EACH SENTENCE BY CHOOSING THE BEST ALTERNATIVE

<b>1</b>	On the computer system at work, information is .....every hour.	<b>A</b> renewed	<b>B</b> renovated	<b>C</b> graded	<b>D</b> updated
<b>2</b>	He suffered relatively ..... injuries	<b>A</b> trivial	<b>B</b> basic	<b>C</b> minor	<b>D</b> weak
<b>3</b>	If a company needs to raise a lot of money, it may ..... shares.	<b>A</b> put up	<b>B</b> issue	<b>C</b> supply	<b>D</b> purchase
<b>4</b>	We sell a ..... of different wines from around the world	<b>A</b> variance	<b>B</b> variation	<b>C</b> variety	<b>D</b> variant
<b>5</b>	The thought of taking the day off work is very .....	<b>A</b> appealing	<b>B</b> stunning	<b>C</b> charming	<b>D</b> proper

COMPLETE THE FOLLOWING PASSAGE BY CHOOSING THE BEST ALTERNATIVE GIVEN:

We arrived .....(6) Spain for the first time .....(7) and I decided to buy a car because we had sold .....(8) we had in England before leaving. Yesterday the sales office rang us .....(9) the car was ready. I had tried out a model .....(10) it before but as I was .....(11) in this city, my wife did not .....(12) it on my own so we went together to .....(13).

<b>6</b>	<b>A</b> to	<b>B</b> in	<b>C</b> at	<b>D</b> on
<b>7</b>	<b>A</b> few weeks since	<b>B</b> since a few weeks	<b>C</b> few weeks ago	<b>D</b> a few weeks ago
<b>8</b>	<b>A</b> that	<b>B</b> which	<b>C</b> the one	<b>D</b> the one what
<b>9</b>	<b>A</b> for saying	<b>B</b> to say	<b>C</b> for telling	<b>D</b> to tell
<b>10</b>	<b>A</b> as	<b>B</b> like	<b>C</b> the same that	<b>D</b> similar
<b>11</b>	<b>A</b> no longer used to driving	<b>B</b> still not used to drive	<b>C</b> not yet used to driving	<b>D</b> already not used to drive
<b>12</b>	<b>A</b> want me to collect	<b>B</b> like me to collect	<b>C</b> want that I collected	<b>D</b> like that I collected
<b>13</b>	<b>A</b> bring it	<b>B</b> take it	<b>C</b> fetch it	<b>D</b> carry it away

**Respuestas correctas - 1 D , 2 C , 3 B , 4 C , 5 A ,  
6 B , 7 D , 8 C , 9 B , 10 B , 11 C , 12 A , 13 C**  
**Tiempo para 100 preguntas - 60 minutos**