

---

Proba de

Código

CSPEB02

**Tecnoloxía  
industrial**

---

**Tecnoloxía industrial**



# 1. Formato da proba

---

## Formato

- A proba consta de vinte cuestións, distribuídas deste xeito:
  - Problema 1: catro cuestións tipo test.
  - Problema 2: catro cuestións tipo test.
  - Problema 3: tres cuestións tipo test.
  - Problema 4: dúas cuestións tipo test.
  - Problema 5: tres cuestións tipo test.
  - Catro cuestións tipo test.
- As cuestións tipo test teñen tres posibles respostas das que soamente unha é correcta.

## Puntuación

- Puntuación: 0'50 puntos por cuestión tipo test correctamente contestada.
- Cada cuestión tipo test incorrecta restará 0'125 puntos.
- As respostas en branco non descontarán puntuación.

## Duración

- Este exercicio terá unha duración máxima de: 60 minutos.

## Materiais e instrumentos que se poden empregar durante a proba

- Calculadora non programable.
- Bolígrafo con tinta negra ou azul.



## 2. Exercicio

---

### Problema 1

Sexa un motor de corrente continua de excitación serie alimentado por unha liña de 200 V, unha resistencia de excitación 1,5  $\Omega$ , unha resistencia de armadura de 0,5  $\Omega$  e unha forza contra-electromotriz de 170 V.

*Sea un motor de corriente continua de excitación serie alimentado por una línea de 200 V, una resistencia de excitación 1,5  $\Omega$ , una resistencia de armadura de 0,5  $\Omega$  y una fuerza contra-electromotriz de 170V.*

#### 1. Que potencia eléctrica consome da liña?

---

*¿Qué potencia eléctrica consume de la línea?*

- A** 1500 W
- B** 3000 W
- C** 200 W

#### 2. Desprezando perdas mecánicas e no ferro, que potencia mecánica lle entrega ao eixe?

---

*Despreciando pérdidas mecánicas y en el hierro, ¿qué potencia mecánica entrega al eje?*

- A**  $\approx 2$  CV
- B**  $\approx 2,55$  CV
- C**  $\approx 3,5$  CV

#### 3. O rendemento da máquina será:

---

*El rendimiento de la máquina será:*

- A** 85 %
- B** 90 %
- C** 92 %

#### 4. Se o prezo da enerxía eléctrica é de 0,1EUR/kW·h, cal será o custo por hora de funcionamento do motor?

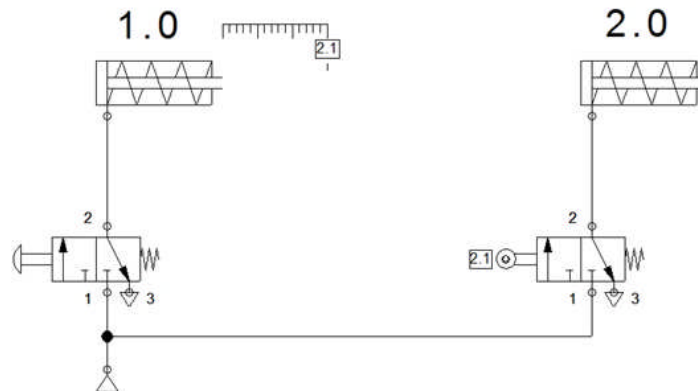
---

*Si el precio de la energía eléctrica es de 0,1EUR/kW·h, ¿cuál será el coste por hora de funcionamiento del motor?*

- A** 0,5 EUR
- B** 0,4 EUR
- C** 0,3 EUR



## Problema 2



5. Os cilindros empregados no esquema anterior son:

Las cilindros empleados en el esquema anterior son:

- A De dobre efecto. / De doble efecto.
- B De simple efecto.
- C De efecto combinado.

6. As válvulas empregadas no esquema anterior son:

Las válvulas empleadas en el esquema anterior son:

- A 5/2
- B 2/1
- C 3/2

7. Se o diámetro dos cilindros é de 20 mm e a súa carreira é 40 mm, cal é o volume de aire consumido por cada cilindro por ciclo?

Si el diámetro de los cilindros es de 20 mm y su carrera es 40 mm, ¿cuál es el volumen de aire consumido por cada cilindro por ciclo?

- A  $\approx 12,6 \text{ cm}^3$
- B  $\approx 20,2 \text{ cm}^3$
- C  $\approx 16,1 \text{ cm}^3$

8. A secuencia de funcionamento da máquina é:

La secuencia de funcionamiento de la máquina es:

- A 2.0+, 1.0+, 1.0-, 2.0-
- B 1.0+, 2.0+, 1.0-, 2.0-
- C 2.0-, 2.0+, 1.0+, 1.0-



### Problema 3

Para remolcar un camión úsase unha barra de aceiro de sección  $10^{-3} \text{ m}^2$  e 10 m de lonxitude.

*Para remolcar un camión se usa una barra de acero de sección  $10^{-3} \text{ m}^2$  y 10 m de longitud.*

9. Se cando a barra se somete a unha tensión de  $2 \cdot 10^4 \text{ N}$  sofre un alongamento de 1 mm, cal é o módulo de elasticidade (Young) do aceiro?
- 

*Si cuando la barra se somete a una tensión de  $2 \cdot 10^4 \text{ N}$  sufre un alargamiento de 1 mm, ¿cuál es el módulo de elasticidad (Young) del acero?*

- A  $2 \cdot 10^{11} \text{ N/m}^2$
  - B  $2 \cdot 10^4 \text{ N/m}^2$
  - C Ningún dos anteriores.
- Ninguno de los anteriores.*

10. Sometida á carga anterior, a sección da barra:
- 

*Sometida a la carga anterior, la sección de la barra:*

- A Non varía.  
*No varía.*
- B Diminúe.  
*Disminuye.*
- C Aumenta.  
*Aumenta.*

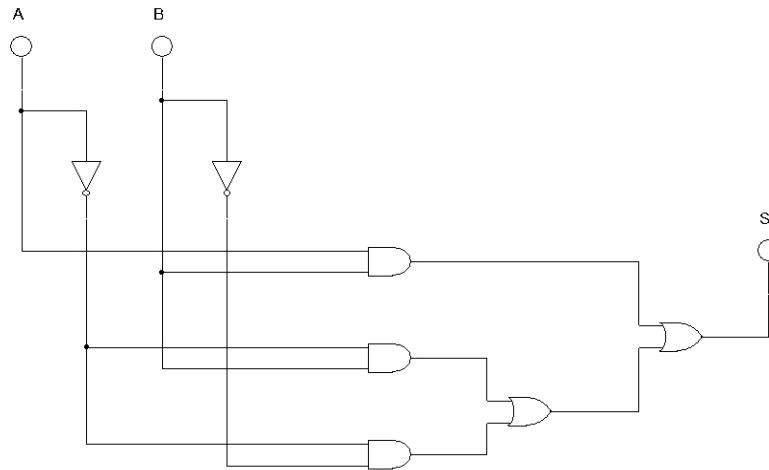
11. O esforzo principal a que está sometida a barra é:
- 

*El esfuerzo principal al que está sometida la barra es:*

- A Flexión.
- B Torsión.
- C Tracción.



### Problema 4



**12.** Cal é a táboa de verdade do circuito combinacional da figura?

*¿Cuál es la tabla de verdad del circuito combinacional de la figura?*

A	B	S
0	0	1
0	1	0
1	0	1
1	1	1

**A**

A	B	S
0	0	0
0	1	0
1	0	1
1	1	1

**B**

A	B	S
0	0	1
0	1	1
1	0	0
1	1	1

**C**

**13.** Cal é a función lóxica que realiza o circuito?

*¿Cuál es la función lógica que realiza el circuito?*

**A**  $S = \overline{A} + B$

**B**  $S = \overline{A + B}$

**C**  $S = \overline{A \cdot B}$



### Problema 5

Un motor diésel de 4 tempos xira a 2000 rpm.

*Un motor diesel de 4 tiempos gira a 2000 rpm.*

#### 14. Trátase dun motor:

---

*Se trata de un motor:*

- A** De Acendido Provocado.  
*De Encendido Provocado.*
- B** De Acendido por Compresión.  
*De Encendido por Compresión.*
- C** Sen Acendido.  
*Sin Encendido.*

#### 15. Para reducir a velocidade de xiro a 800 rpm empréganse dúas engranaxes. Unha de 30 dentes encaixada no eixe do motor. Cantos dentes deberá ter a engranaxe conducida?

---

*Para reducir la velocidad de giro a 800 rpm se emplean dos engranajes. Uno de 30 dientes acoplada al eje del motor. ¿Cuántos dientes deberá tener el engranaje conducido?*

- A** 60 dentes.
- B** 12 dentes.
- C** 75 dentes.

#### 16. Os catro tempos que realiza o motor denomínanse:

---

*Los cuatro tiempos que realiza el motor se denominan:*

- A** Carburación, compresión, explosión e escape.  
*Carburación, compresión, explosión y escape.*
- B** Admisión, compresión, expansión e escape.  
*Admisión, compresión, expansión y escape.*
- C** Admisión, carburación, inxección e escape.  
*Admisión, carburación, inyección y escape.*



## Cuestións

### 17. Unha aliaxe de ferro e carbono cun contido en masa dun 4,3 % deste último denomínase:

---

*Una aleación de hierro y carbono con un contenido en masa de un 4,3 % de éste último se denomina:*

**A** Fundición.

*Fundición.*

**B** Aceiro.

*Acero.*

**C** Ferrita.

*Ferrita.*

### 18. Un xigabyte son:

---

*Un gigabyte son:*

**A** 1.024 megabytes.

*1.024 megabytes.*

**B** 1.048.576 kilobytes.

*1.048.576 quilobytes.*

**C** As dúas respostas anteriores son certas.

*Las dos respuestas anteriores son ciertas.*

### 19. O proceso de fabricación do papel en que este pasa por uns cilindros quentes e perfectamente lisos para o deixar alisado, chámase:

---

*El proceso de fabricación del papel en el que éste pasa por unos cilindros calientes y perfectamente lisos para dejarlo alisado, se llama:*

**A** Calandraxe.

*Calandrado.*

**B** Baleiramento.

*Vaciado.*

**C** Precipitación.

*Precipitado.*





**20.** Un termómetro dentro dun sistema de control é:

---

*Un termómetro dentro de un sistema de control es:*

**A** Un regulador.

*Un regulador.*

**B** Un captador.

*Un captador.*

**C** Un amplificador de sinal.

*Un amplificador de señal.*