



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** ≈ 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 %

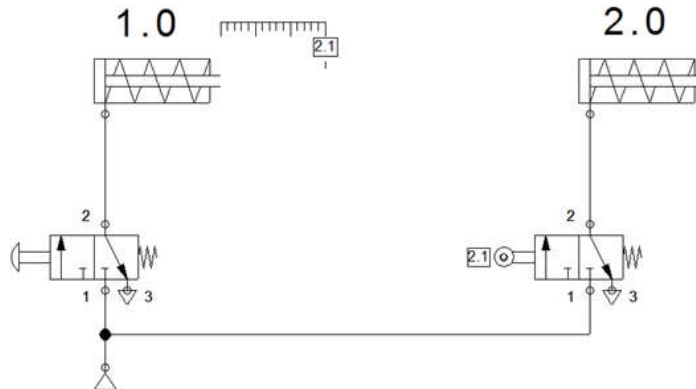
4. Se o prezo da enerxía eléctrica é de 0,1EUR/kW·h, cal será o custo por hora de funcionamento do motor?

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:

Los 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} m^2 e 10 m de lonxitude.

Para remolcar un camión se usa una barra de acero de sección 10^{-3} 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.

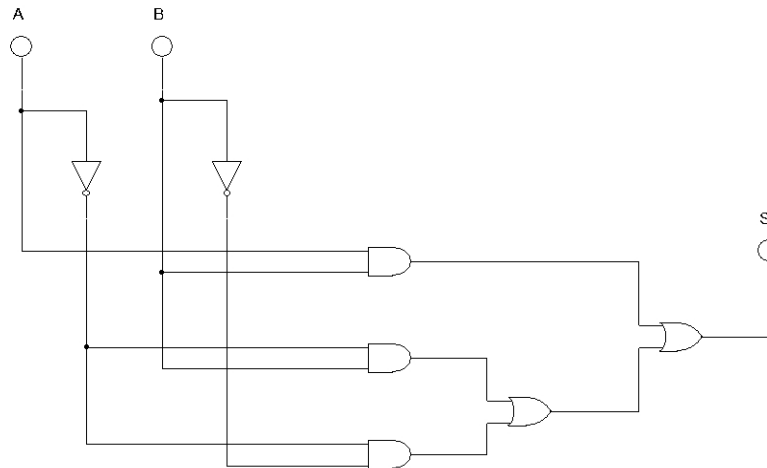
11. O esforzo principal a que está sometida a barra é:
-

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 circuíto combinacional da figura?

¿Cuál es la tabla de verdad del circuíto combinacional de la figura?

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

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

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

A

B

C

13. Cal é a función lóxica que realiza o circuíto?

¿Cuál es la función lóxica que realiza el circuíto?

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 engrenaxes. Unha de 30 dentes encaixada no eixe do motor. Cantos dentes deberá ter a engrenaxe 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 quiloobytes.

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.



Folla de respostas

Respostas				
Nº	A	B	C	
1		X		
2			X	
3	X			
4			X	
5		X		
6			X	
7	X			
8		X		
9	X			
10		X		
11			X	
12			X	
13	X			
14		X		
15			X	
16		X		
17	X			
18			X	
19	X			
20		X		
Nº de respostas correctas (C)				
Nº de respostas incorrectas (Z)				
Puntuación total = $C \times 0'5 - Z \times 0'125$				

Nas preguntas de test, por cada resposta incorrecta descontaranse 0'125 puntos. As respostas en branco non descontarán puntuación.