

**TECNOLOXÍA INDUSTRIAL**

**OPCIÓN A.**

**Cualificación:** preguntas 1 e 2 (2,5 puntos) ; pregunta 3 (2 puntos) ; pregunta 4 (3 puntos)

1. O regulador. Características do regulador de acción proporcional.
2. fai un esquema dunha central termoeléctrica de vapor. Define os seus elementos principais.

**3.a.** Dúas rodas de fricción troncocónicas teñen unha relación de transmisión  $i=1/4$ . A roda condutora xira a 500 rpm. ¿Cal será a velocidade da conducida?

- a) 4 rpm
- b) 500 rpm
- c) 2000 rpm
- d) 125rpm

Xustifica a resposta (máximo 2 liñas)

**3.b.** O elemento que permite que un eixo xire nun sentido, pero que llo impide no sentido contrario, chámase:

- a) roda libre
- b) trinquete
- c) excéntrica
- d) cruz de malta

Xustifica a resposta (máximo 2 liñas)

**4.** ¿Cánto tempo levará torneiar unha peza de 35cm de lonxitude sabendo que a velocidade de xiro é de 600 rpm e a velocidade de avance é de 0,6mm/v.?

**OPCIÓN B .**

**Cualificación:** preguntas 1 e 2 (2,5 puntos) ; pregunta 3 (2 puntos) ; pregunta 4 (3 puntos)

1. Enerxía solar. Elementos dun colector
2. Documentos dun proxecto técnico

**3.a.** Na simboloxia das válvulas oleohidráulicas existen diferencias a respecto das neumáticas. Indica en que dous casos:

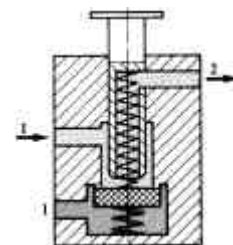
- a) no xeito de sinalar o sentido de circulación do fluido
- b) na posición dos órganos de mando e de retorno
- c) na denominación dos orificios
- d) nas conexións dos orificios

Xustifica a resposta (máximo 2 liñas)

**3.b.** Acompáñase o debuxo dunha válvula distribuidora 3/2. ¿En qué posición se atopa?

- a) repouso
- b) central
- c) de paso

Xustifica a resposta (máximo 2 liñas)



**4.** Unha barra metálica de sección cuadrada de 10mm de lado ten unha lonxitude de 100mm. Sometida a un ensaio de tracción, experimenta un incremento de lonxitude de 0,2mm cando se lle aplica unha forza de 200.000 Nw. Calcular:

- a) a tensión unitaria aplicada
- b) o alongamento unitario
- c) o módulo de Young

## **TECNOLOXÍA INDUSTRIAL**

### **OPCIÓN\_ A.**

**Cualificación:** preguntas 1 e 2 (2,5 puntos) ; pregunta 3 (2 puntos) ; pregunta 4 (3 puntos)

1. Servoválvulas : funcionamento.

2. Debuxa o diagrama dun ensaio de tracción e define cada unha das zonas que poden distinguirse no mesmo.

3.a. No aproveitamento dos residuos orgánicos obtense:

- a) enerxía eléctrica
- b) metano
- c) bioaceites
- d) gas cidade

Xustifica a resposta (máximo 2 liñas)

3.b. Cando falamos da capacidade dalgunhas substancias para emitir radiacións ionizantes estémonos a referir á:

- a) contaminación radiactiva
- b) radiactividade
- c) choiva radiactiva
- d) irradiación

Xustifica a resposta (máximo 2 liñas)

4. Un contactor para o accionamento dun motor eléctrico está gobernado por tres finais de carreira, A, B e C, de xeito que funciona se se cumpre algunha das seguintes circunstancias:

- A accionado; B e C en repouso
- A en repouso; B e C accionados
- A e B en repouso; C accionado
- A e B accionados; C en repouso

- a) facer a táboa de verdade e a expresión de minterms.
- b) simplificar por Karnaugh.
- c) realizar o circuito con portas NAND.

### **Opción B .**

**Cualificación:** preguntas 1 e 2 (2,5 puntos) ; pregunta 3 (2 puntos) ; pregunta 4 (3 puntos)

1. Transdutores de temperatura. Tipos.

2. Organismo normalizador en España. Actividades do mesmo.

3.a. Unha aleación ferro-carbono cunha porcentaxe do 6,5% de carbono recibe o nome de:

- a) aceiro
- b) ferro
- c) fundición
- d) perlita

Xustifica a resposta (máximo 2 liñas)

3.b. Á aleación de cobre e mais estaño chámasele:

- a) folla de lata
- b) latón
- c) alpaca
- d) bronce

Xustifica a resposta (máximo 2 liñas)

4. Conéctanse en paralelo dúas lámpadas de  $800\Omega$  e  $400\Omega$  a unha tensión de 120V.

Calcular:

- a) a intensidade da corrente
- b) a tensión en cada lámpada
- c) a potencia desenvolvida en cada lámpada