

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:

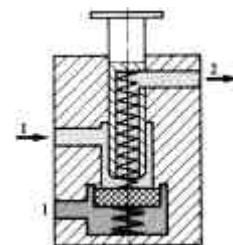
- a) no xeito de sinalar o sentido de circulación do fluido
- b) na posición dos órganos de mando e de retorno
- c) na denominación dos orificios
- d) nas conexións dos orificios

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 800Ω e 400Ω a unha tensión de 120V.

Calcular:

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

CONVOCATORIA DE XUÑO

a) **Pregunta 1: ata 2,5 puntos.**

1º apartado: ata 0'8 puntos.

2º apartado: ata 1'7 puntos.

En cada apartado analizaranse os aspectos seguintes, coa valoración que se indica:

- a.1) Enumeración, definicións e razoamento: 60%
- a.2) Emprego de terminoloxía e vocabulario tecnolóxico axeitados: 20%
- a.3) Utilización de esquemas, gráficas, ou debuxos, como soporte das exposicións, cando sexa oportuno: 20%

No caso de que o apartado (a.3) non proceda, as valoracións dos apartados (a.1) e (a.2) serán do 70 e 30% respectivamente.

b) **Pregunta 2: ata 2,5 puntos.**

Opción A:

Os dous apartados terán a mesma valoración.

Para o apartado 2, a puntuación determinarase

de acordo coas porcentaxes seguintes:

- b.1) Enumeración, definicións e relacións dos elementos: 60%
- b.2) Emprego de terminoloxía e vocabulario tecnolóxico axeitados: 40%

Opción B:

Valorarase nun 70% a simple enumeración.

- c) Pregunta 3: ata 1 punto cada cuestión.
- d) Pregunta 4: ata 3 puntos.
 - b.1) Planteamento correcto do problema, mostrando con claridade os pasos e o razoamento empregado (con comentarios explicativos, se fosen precisos): 50%
 - b.2) Expresión correcta das unidades e operacións de conversión das mesmas: 30%
 - b.3) Emprego de esquemas e outras representacións gráficas de apoio. (Se non procedese, incrementarase o apartado b.1 con esta porcentaxe): 10%
 - b.4) Exactitude do resultado (operacións): 10%

CONVOCATORIA DE SETEMBRO

a) **Pergunta 1: ata 2,5 puntos.**

b) **Pergunta 2: ata 2,5 puntos.**

En cada pregunta analizaranse os aspectos seguintes, coa valoración que se indica:

- a.1) Enumeración, definicións e razoamento, debuxo claro e preciso: 60%
- a.2) Emprego de terminoloxía e vocabulario tecnolóxico axeitados: 20%
- a.3) Utilización de esquemas, gráficas, ou debuxos, como soporte das exposicións, cando sexa oportuno: 20%

No caso de que o apartado (a.3) non proceda, as valoracións dos apartados (a.1) e (a.2) serán do 70 e 30% respectivamente.

c) **Pergunta 3: ata 1 punto cada cuestión.**

d) **Pergunta 4: ata 3 puntos.**

- b.1) Planteamento correcto do problema, mostrando con claridade os pasos e o razoamento empregado (con comentarios explicativos, se fosen precisos): 50%
- b.2) Expresión correcta das unidades e operacións de conversión das mesmas: 30%
- b.3) Emprego de esquemas e outras representacións gráficas de apoio. (Se non procedese, incrementarase o apartado b.1 con esta porcentaxe): 10%
- b.4) Exactitude do resultado (operacións): 10%