

TECNOLOXÍA INDUSTRIAL II

Cualificación: Preguntas 1 e 2 ata 2,5 puntos. Pregunta 3 ata 2 puntos. Pregunta 4 ata 3 puntos

OPCIÓN A

1. Estabilidade dun sistema de control. Método de Routh.
2. Responder brevemente os seguintes apartados:
 - a) Definición de potencia.
 - b) Relación entre traballo e potencia.
 - c) Unidades de potencia e as súas equivalencias.

Cuestións (xustifica a resposta nun máximo de dúas liñas)

- 3.1 A parte do circuíto pneumático onde se produce aire comprimido é?
 - a) No depósito; b) No acumulador; c) No filtro; d) No compresor.
- 3.2 Un circuíto combinacional é aquel no cal:
 1. A saída é igual á suma das entradas. b) A saída depende das entradas e do estado que tivese a saída anteriormente. c) A saída depende unicamente das entradas. d) A saída toma o valor 1 se as entradas valen 0 e viceversa.
4. Calcular a forza necesaria para que un arame de latón de 0,8 mm de diámetro que mide 1,1 m de lonxitude engada 2 mm á súa lonxitude en réxime elástico. Módulo de elasticidade do latón 90.000 MPa.

OPCIÓN B

1. Válvulas nun circuíto pneumático. Tipos e funcionamento.
2. Responder brevemente os seguintes apartados:
 - a) ¿Que é unha porta lóxica?
 - b) Diferenzas entre a porta AND e a porta OR.
 - c) ¿Cales son as portas lóxicas universais?

Cuestións (xustifica a resposta nun máximo de dúas liñas)

- 3.1 A ductilidade é unha propiedade que manifesta:
 - a) resistencia; b) tenacidade; c) plasticidade; d) elasticidade.
- 3.2 Cal dos seguintes tipos de transdutores de temperatura se basean na variación da resistencia dun semiconductor coa temperatura:
 - a) Termorresistencias; b) Termistores; c) Termopares; d) Pirómetros de radiación.
5. Un motor térmico ideal ten unha temperatura de **7°C** no foco frío e un rendemento termodinámico do **40%**. Determina: a) Temperatura do foco quente. b) A calor absorbida e cedido en cada ciclo, se produce **7000 cal** por ciclo.