



## TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

Sin que se trate de una enumeración exhaustiva ni que el orden suponga una clasificación por nivel de importancia, la corrección de la prueba tendrá en cuenta los siguientes

### Criterios generales de corrección

- Tendrán mayor importancia la claridad y la coherencia en la exposición, y el rigor de los conceptos utilizados que las omisiones que se cometan.
- Se valorará positivamente el uso adecuado de diagramas, esquemas, croquis, tablas, etc.
- Se valorará positivamente el uso adecuado de símbolos normalizados.
- Se considerará de gran importancia el uso adecuado de las unidades físicas.
- Se valorarán positivamente la presentación formal del ejercicio, la ortografía y el estilo de redacción.
- El planteamiento de los ejercicios y la adecuada selección de conceptos aplicables se valorarán con preferencia a las operaciones algebraicas de resolución numérica.
- En los ejercicios que requieran resultados numéricos concatenados entre sus diversos apartados, se valorará independientemente el proceso de resolución de cada uno de ellos sin penalizar los resultados numéricos.
- Los errores de cálculo, notación, unidades, simbología en general, se valorarán diferenciando los errores aislados propios de la situación de examen de aquellos sistemáticos que pongan de manifiesto lagunas de aprendizaje.
- La calificación final de la prueba se redondeará por exceso en fracciones de medio punto.

### Criterios específicos de corrección

Considerando las puntuaciones de cada apartado que figuran en el enunciado de la prueba y los criterios generales de evaluación y corrección, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones específicas de cada ejercicio:

#### Bloque 1

a) La resiliencia o resistencia al choque, es una medida de la tenacidad de un material, que se define como la capacidad de absorción de energía antes de aparecer la fractura súbita. El ensayo usual se realiza con el péndulo Charpy.

b) Límite elástico:  $30000 \text{ MPa} \approx 300000 \text{ Kp/cm}^2$ ; tensión de rotura:  $40000 \text{ MPa} \approx 400000 \text{ Kp/cm}^2$ ; módulo de Young:  $2 \cdot 10^8 \text{ MPa} \approx 2 \cdot 10^9 \text{ Kp/cm}^2$ .

#### Bloque 2

a) La potencia es pequeña a baja velocidad, aunque el par motor sea elevado. Por tanto, el rendimiento es pequeño a baja velocidad.

b) El frigorífico entrega al local (a través del condensador) la energía empleada en la refrigeración más la energía consumida del motor del compresor. Por tanto, el frigorífico es realmente una especie de calefactor para el local donde se encuentra.

#### Bloque 3

a) En el arranque, la  $f_{cem}$  es nula, luego el motor soporta una intensidad (de arranque) mucho mayor que la del funcionamiento normal (nominal). Se puede regular con un reóstato.

b) Intensidad nominal:  $40 \text{ A}$ ;  $f_{cem}$ :  $210 \text{ V}$ ; rendimiento:  $95,5\%$ .

#### Bloque 4

a) El elemento en blanco serían los ojos (captador de señal realimentada). El flotador capta que el nivel actual y envía la señal realimentada al controlador (cerebro). Si el nivel está bajo, el controlador envía la orden a la válvula neumática para que se abra y rellenar el depósito.

b) Sensor de temperatura basado en la fuerza electromotriz que se genera entre las uniones de dos hilos metálicos colocadas a diferente temperatura (efecto Seebeck).

#### Bloque 5

a) El cilindro de doble efecto avanza cuando se acciona el pulsador de la válvula 3/2 (2.1). Al llegar el émbolo al final de su recorrido se acciona el rodillo de la otra válvula 3/2 (1.3) y el émbolo retrocede.



b) La válvula evita sobrepresiones expulsando aire a la atmósfera.

**Bloque 6**

- a) Las puertas básicas son tipo NAND y la función lógica implementada es AND.
- b) La función lógica es AND.