



MATERIAS DE COMPETENCIA PROFESIONAL

- La duración del ejercicio es de 1 hora y 15 minutos.
- 14 cuestiones para elegir 10: 7 cuestiones de Informática y 7 de Tecnología Industrial
- La calificación obtenida en este ejercicio hará media con la obtenida en el ejercicio de Materias de Competencia Profesional.

CRITERIOS DE CORRECCIÓN:

Cuestiones 1.1., 1.2., 1.3., 1.4., 2.1., 2.2., 2.3., 2.4.: cada cuestión correcta se puntúa con 0,25puntos

Problemas 3, 4, 5, 6, 7: cada problema correcto se puntúa con 1punto

Las dobles marcas, los errores o respuestas en blanco ni puntúan ni penalizan.

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

1.-Materiales y metrología

1.1. Las fundiciones férricas contienen:

- Ferrita y martensita.
- Cementita y grafito.
- Ferrita y austenita.
- Cementita y martensita.
- Martensita y tungsteno.
- Ferrita y lantano.

1.2. El Bronce es una aleación compuesta por:

- Cobre y cinc.
- Cobre y estaño.
- Cinc y estaño.
- Cobre y latón.
- Latón y cinc.
- Latón y estaño.

1.3. El “pie de rey” se utiliza para:

- Medir la rugosidad.
- Verificar el paralelismo.
- Medir longitudes.
- Comprobar el acabado superficial.
- Realizar el ensayo charpy.
- Para realizar el ensayo de fatiga.

1.4. El goniómetro se utiliza para:

- Medir la rugosidad.
- Medir la curvatura.
- Verificar las superficies circulares.
- Medir longitudes.
- Medir corrientes eléctricas.
- Todas las respuestas anteriores son incorrectas.



2.-Procedimientos de fabricación

2.1. El escariado es un proceso de fabricación:

- Por aporte de material.
- Por galvanoplastia.
- Por arranque de viruta.
- Sin arranque de viruta.
- Por abrasión.
- Por electrolisis.

2.2. El fresado es un proceso de fabricación:

- Por electrolisis.
- Por aporte de material.
- Por abrasión.
- Por galvanoplastia.
- Por arranque de viruta.
- Sin arranque de viruta.

2.3. En el proceso de oxicorte se usa el siguiente combustible:

- Hidrógeno.
- Nitrógeno.
- Acetileno.
- Argón.
- Monóxido de carbono.
- Dióxido de carbono.

2.4. Los tipos de soldadura existentes son los siguientes:

- Electrodo desnudo, TIG y TAG.
- Electrodo invertido, TIG y MIG.
- Electrodo revestido, TIAG, MAAG.
- Electrodo invertido, TIG y MIG.
- Electrodo invertido, MAG, TIAG.
- Electrodo revestido, TIG Y MIG.

3.- Sistemas eléctricos

Se conecta un calentador eléctrico a una red de 230 V durante 1 minuto y consume 4 amperios. Si su rendimiento es del 80%, ¿qué energía calorífica aporta?

- 69000 J
- 736 J
- 44160 J
- 1150 J
- 138000 J
- 2300 J

4.- Sistemas térmicos

Un recipiente contiene 2 kg de agua a 25°C. Si el calor específico del agua es 4 kJ/kg °C, ¿qué energía calorífica se aporta al recipiente para calentar el agua hasta la ebullición?.

- 300 kJ
- 1200 kJ
- 600 kJ



- 2400 kJ
- 150 kJ
- 200 kJ

5.- Transformación de la energía

Un ascensor eléctrico de 2000W de potencia está provisto de una polea cuyo radio es de 20 cm. y gira a una velocidad 20 rad/s ¿Qué peso es capaz de elevar?

- 1000 N
- 250 N
- 500 N
- 2000 N
- 4000 N
- 750 N

6.- Elementos de máquinas

Un piñón cuyo módulo es 1,5 tiene 60 dientes. Si la 90 revoluciones por minuto, ¿Cuál será su diámetro primitivo?

- 40 mm
- 90 mm
- 60 mm
- 135 mm
- 120 mm
- 80 mm

7.- Propiedades físicas de los materiales

Un cubo de acero tiene una arista de 20 cm. Si el acero tiene una densidad de 8000 kg/m³, el cubo pesa:

- 32 kg.
- 16 kg
- 64 kg
- 10 kg
- 20 kg
- 10 kg