

CONCURS LABORAL EXTERN FIX PER COBRIR UN LLOC DE TREBALL DE TÈCNIC/A DE TALLER I LABORATORI DE NIVELL 3 PER A LA UTG CAMPUS DE MANRESA. CODI 184-46

PRIMERA PART DE LA PROVA sobre 2,50 punts

Preguntes test

Encerts: 1 punt per cada pregunta

Errors: no descompten

Preguntes en blanc: no sumen ni resten puntuació

1. Quin procediment s'ha de seguir per realitzar un forat roscat correctament?

- a. Es marca, es trepa, es traça i es rosca.
- b. Es trepa, es traça, es marca i es rosca.
- c. Es traça, es marca, es trepa i es rosca.
- d. Es marca, es traça, es trepa i es rosca.

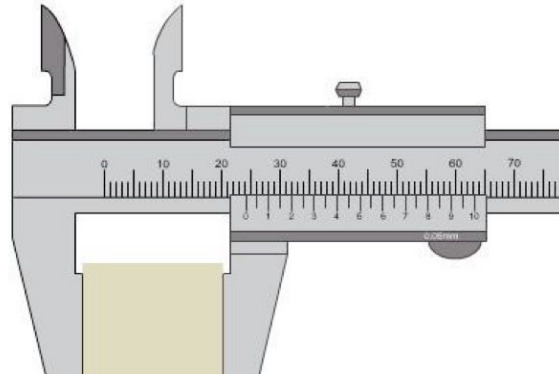
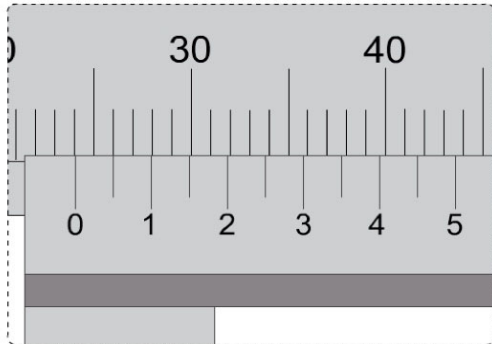
2. Per a fer un forat roscat a M6 pas 1. mm quina broca s'ha de triar?

- a. Una broca de 5 mm
- b. Una broca de 5.5 mm
- c. Una broca de 6 mm
- d. Una broca de 7 mm

3. L'eina principal per a fer correctament un forat diàmetre 8 mm H7, en una peça mecànica és:?

- a. Una broca de 8 mm.
- b. Un mandrí (escariador) de 8 mm.
- c. Una fresa de punta plana de 8 mm.
- d. Una fresa de 8 mm de punta esfèrica.

4. Quina mesura s'aprecia en la següent imatge d'un peu de rei?



- a. 28 mm
 - b. 22,3 mm
 - c. 24,05 mm
 - d. 30 mm
- 5. En un mecanitzat en fresadora qui realitza el moviment de tall?**
- a. La eina.
 - b. La peça.
 - c. El carro transversal.
 - d. El carro longitudinal.
- 6. Si es vol mecanitzar en una màquina-eina un engranatge de 27 dents, quin equip utilitzaries?**
- a. La mordaza hidráulica.
 - b. El plat de garras.
 - c. L'aparell divisor.
 - d. El carro longitudinal.

7. Per a fer un desbastat cilíndric mecanitzant en un torn convencional.

- a. Utilitzarem una velocitat de tall alta amb l'avanç més alt que puguem i la profunditat de passada més petita que puguem.
- b. Utilitzarem una velocitat de tall baixa amb l'avanç més petit que puguem i la profunditat de passada més alta que puguem.
- c. Utilitzarem una velocitat de tall alta amb l'avanç més alt que puguem i la profunditat de passada més alta que puguem.
- d. Utilitzarem una velocitat de tall baixa amb l'avanç més alt que puguem i la profunditat de passada més alta que puguem.

8. Quina és l'expressió de la velocitat de tall que permet calcular les revolucions d'una màquina-eina per mecanitzar correctament?

- a. $V_c = (\pi \cdot 1000) / (\text{diàmetre} \cdot \text{rpm})$.
- b. $V_c = (\pi \cdot \text{diàmetre} \cdot \text{rpm}) / (1000)$
- c. $V_c = (\text{diàmetre} \cdot \text{rpm}) / (\pi \cdot 1000)$.
- d. $V_c = (1000) / (\pi \cdot \text{diàmetre} \cdot \text{rpm})$

9. Quina és la utilitat d'un interruptor magnetotèrmic?

- a. La protecció dels aparells elèctrics instal·lats pels usuaris.
- b. La protecció de les línies elèctriques contra curtcircuit i sobre consums.
- c. La protecció de les persones contra els riscos de la corrent elèctrica amb conseqüència dels contactes directes i indirectes.
- d. La protecció dels quadres elèctrics i línies de terra.

10. A nivell de seguretat, durant la realització de soldadura amb fil d'estany, que hem de tenir en compte?

- a. Vigilar que la punta del soldador no estigui molt calenta en el moment inicial del seu us.
- b. Fer servir un extractor per a fums de soldadura per evitar la seva inhalació i fer us d'ulleres de protecció.
- c. Comprovar que la zona de treball disposa de la senyalització de perill que ens adverteix de soldadura amb fil d'estany.
- d. Comprovar que tenim estany suficient per finalitzar la soldadura.

11. Segons el cablejat mostrat a la figura, Indicar quins són els cables de fase, el neutre i la terra.

1 punt

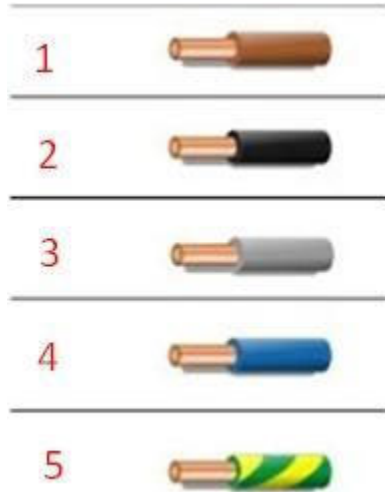


Figura 1

Figura 2

Figura 3

Figura 4

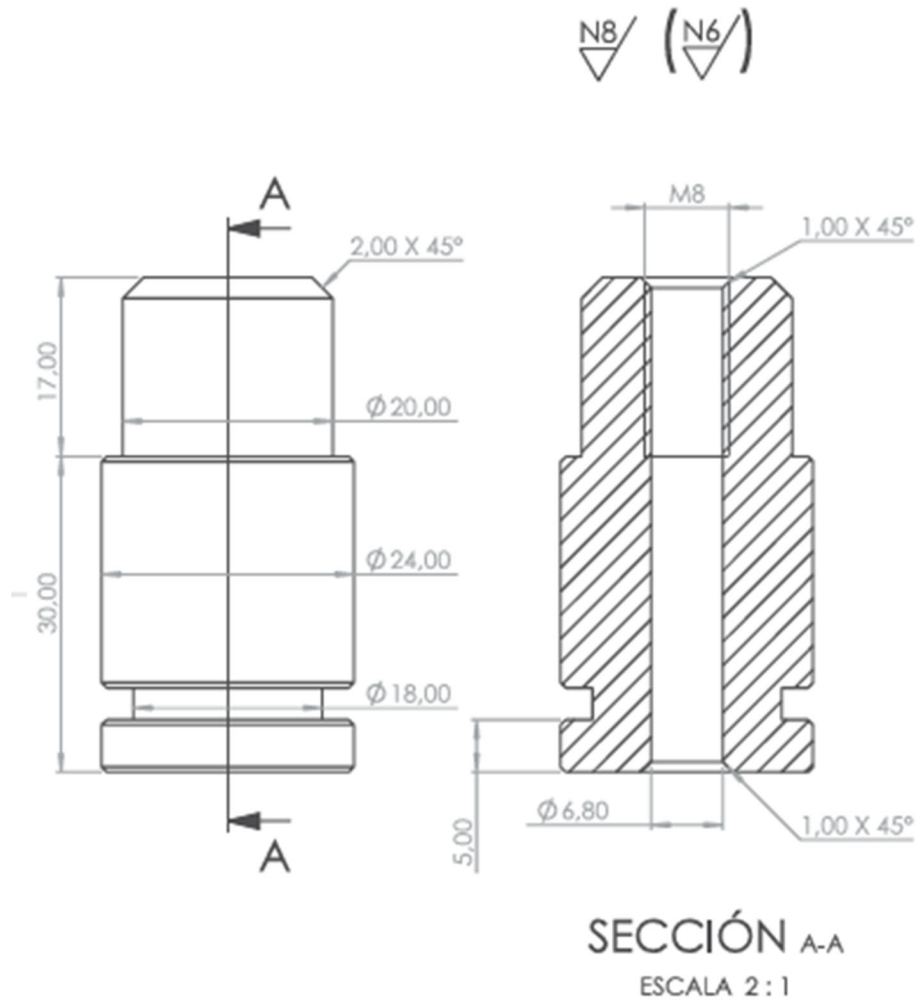
Figura 5

Preguntes curtes i de desenvolupament

12. Descriu el procediment per mecanitzar la següent peça amb un torn convencional.

La peça de partida en brut és un cilindre de 25 mm de diàmetre i 50 mm de longitud.

2,50 punts



13. Dynamics UPC és una associació d'un equip universitari d'automobilisme que representa al campus de Manresa de la Universitat Politècnica de Catalunya en la competició Formula Student. L'objectiu principal de l'equip és dissenyar y construir una cotxe amb el que guanyar la competició i posicionar a l'EPSEM (Escola Politècnica Superior d'Enginyeria de Manresa) com una escola innovadora i referent en el mon de l'automobilisme universitari.

Durant el curs i quan encara hi han pràctiques amb estudiants, han demanat a l'escola poder mecanitzar algunes peces al taller mecànic i t'encomanen que valoris la seva viabilitat.

Com a tècnic de taller i laboratori de la UTG de Manresa que dona servei, entre d'altres, al taller mecànic, descriu breument com actuaries o quins passos seguiries per poder donar resposta.

2,50 punts

Criteris a valorar: atenció a usuaris/es, planificació i organització, i solució de problemes