

- 1) - Sur un garde-corps de chantier (échafaudage), à quelle hauteur doit se situer la lisse haute ?  
- Quelle est la hauteur et l'utilité de la plinthe ?

3 pts

Hauteur de la lisse = 1 mètre

Hauteur de la plinthe = 15 cm

La plinthe retient les objets susceptibles de glisser et de tomber.

3 pts

- 2) - Sur la plaque signalétique de certains appareils électriques vous rencontrez le symbole suivant que signifie-t-il ? 

Ce symbole indique que l'appareil possède une double isolation.

Il n'y a pas nécessité d'une mise à terre.

3 pts

- 3) - Comment détecte-t-on les fuites sur un poste de soudage O. A. ?

A l'eau savonneuse.

3 pts

- 4) - Donnez les couleurs des ogives des bouteilles de gaz suivants ?

- \* d'acétylène : Ogive de couleur havane
- \* d'oxygène : Ogive de couleur blanche
- \* d'argon (mison) : Ogive de couleur verte

- 5) - Que signifie le nombre gravé sur une buse de chalumeau oxy-acétylénique ?

Il indique le débit en litres/heure.

3 pts

- En fonction de quels éléments choisissez-vous une buse OA ?

En fonction de l'épaisseur et de la position des pièces à souder.

3 pts

- 6) - En soudage à l'arc électrique que signifient ces sigles :

- \* MIG : métal inerte gaz
- \* TIG : tungstène inerte gaz
- MAG : métal actif gaz

2 pts

- 7) - Quel diamètre de perçage pour tarauder la pièce 0204 à M8 (pas = 1,25) ?

8 - 1,25 = 6,75

- 8) - Lors des traitements thermiques, il est parfois nécessaire de pratiquer un recuit sur l'acier, (ex. Acier xc 80). Expliquez en quelques mots le déroulement de cette opération et sa fonction. Quel sera le résultat ?

4 pts

Pour supprimer les tensions internes et les effets de la trempe.

Il faut chauffer à une température supérieure au point de transformation puis laisser refroidir lentement.

3 pts

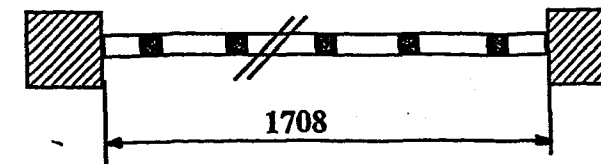
- 9) - Sur une grille de défense, quel est l'espace maximum à respecter entre deux barreaux ?

110 mm

CORRIGE

- 10) - Quel sera l'entre axe et le nombre de barreaux pour réaliser la grille suivante, sachant que les barreaux sont en carré de 14 ? (Les espaces sont égaux et le plus approchant de la norme).

5 pts

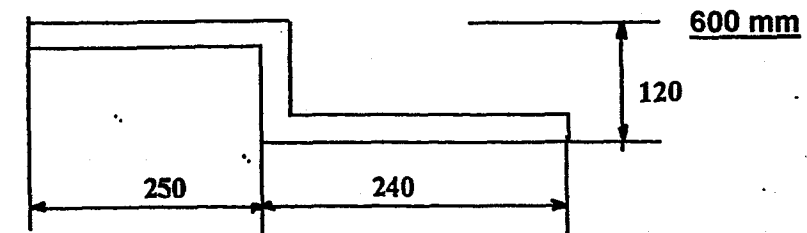


Entre-axe = 123 mm

Nombre de barreaux = 13

4 pts

- 11) - Calculez la longueur développée pour réaliser la pièce suivante par coudage avec rayon nul.



- 12) - Calculez la longueur de matière nécessaire pour réaliser un cercle de 190 mm de diamètre intérieur en carré de 10.

4 pts

628 mm

Total points : 40

Note : 20

CORRIGE

Groupement inter académique		Session	2002	Facultatif : Code
Examen et Spécialité		C.A.P. Serrurerie - Métallerie		
Intitulé de l'épreuve		EP 1 Réalisation et technologie - Partie A		
Type : technologie et prévention des accidents	Durée	4 h	Coefficient	10
			N° de page / Total	1/1