

Examen de remplacement (durée = 01 heure 00mn )

Nom : ..... Prénoms : .....

1- Pourquoi la fonte est elle rarement utilisée en construction métallique ? (02 points)

.....  
.....

2- Quel est l'avantage du poteau en treillis ? (02 points)

.....  
.....

3- Pour augmenter la résistance au feu d'une structure métallique, Que préférez-vous utiliser ? Une structure isostatique ou hyperstatique ? (Rayer la mention inutile) (02 points)

Justifiez votre choix.....

.....  
.....

4- Donnez les trois conditions d'utilisation d'un acier quelconque dans le domaine de la charpente métallique ? (03 points)

.....  
.....  
.....

6- La poutre métallique en forme d'arc subit (uniquement des efforts de compression) (uniquement des efforts de flexion) (des efforts de flexion et de compression simultanément) Rayez les mentions inutiles (01 point)

7- Citez le nom du principe utilisé pour concevoir des poutres de type treillis isostatique ? (02 points)

.....  
.....

8- Que faut-il faire si vous constatez qu'une paroi métallique est sur le point de voiler ? (02 points)

.....  
.....

9- Faites un schéma (au verso de cette feuille) d'une poutre en treillis de forme trapézoïdale (02 points)

10- Faites un schéma (au verso de cette feuille) d'une poutre en treillis **hyperstatique** de forme rectangulaire et reposant sur deux appuis (l'un simple et l'autre double) (02 points)

11- A quel phénomène de rupture correspond la ruine d'une poutre métallique suite un nombre élevé de cycles de chargements-déchargements qu'elle a subi ? (02 points)

.....