

Examen (durée = 01 heure 00mn)

Nom : ..... Prénoms : .....

1- Pourquoi la teneur en carbone ne doit pas dépasser les 2 % dans les aciers utilisés en construction métallique ? (02 points)

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

2- Citez les deux éléments d'impureté dont la teneur doit être limitée dans un acier utilisé en Constructions Métallique (02 points):

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

3- Citez les deux effets de ces impuretés sur l'acier ? (02 points)

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

4- Citez les différents types d'états limites ultimes que vous connaissez (04 points).

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

5- Citez les différents types de phénomènes d'instabilité que vous connaissez ? (02 points)

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

6- Citez le nom du phénomène d'instabilité pour lequel la partie comprimée d'une poutre fléchie flambe latéralement et fait ensuite tourner cette poutre autour de son axe longitudinal. (02 points)

.....

7- Citez le nom du phénomène d'instabilité pour lequel l'âme d'une poutre (initialement plane) perd sa planéité (n'est plus plane) ? (02 points)

.....

8- Citez le nom du phénomène d'instabilité pour lequel un poteau initialement rectiligne devient non rectiligne (courbe) uniquement sous l'effet des efforts de compression axiale ? (02 points)

.....

9- A Quel type d'état limite correspond la déformation d'une structure telle que sa fonctionnalité ( ou bien son exploitation) devient compromise ( c'est-à-dire que son exploitation ne peut plus être assurée) (02 points)

.....