

BECHANG L.

Corrigé type de l'examen des Métaux et alliages

Nom /Prénom :

Groupe :

Signature :

Questions de cours 1 : (10pts)

Cochez la réponse juste :

1- L'acier a une structure :	Amorphe	Cristalline	
2- Plans cristallographiques les plus denses Dans le C.C :	{001}	{111}	{110}
3 – La température de fusion de Al est:	660	520	430
4- Nombre total des systèmes cristallins :	14	12	7
5 – L'addition de (Cr) dans l'acier a pour but de le rendre :	dur	inoxydable	fragile
6 – La densité des Fontes est de l'ordre de :	1 – 4	6 – 9	9 - 12
7 – Les aciers sont des alliages de Fer ayant une teneur en carbone :	(0- 2,1) %	(2,1-15) %	(2,1- 4)%
8 -La désignation C50 signifie un Acier :	Non allié	faiblement allié	fortement allié
9- Les métaux ferreux ont une masse Volumique :	Faible	moyenne	grande
10-le nombre d'atomes dans le plan (111) pour CFC est :	2	1	4

BECHANG L. E. I

Bech

BECHANG L

Nom /Prénom :

Groupe :

Signature :

Questions de cours 2 : (10 pts)

-Que signifie les termes suivants :

- 1- **Amorphe** : n'a pas de forme géométrique, ni de structure interne ordonnée, l'absence
D'une température de fusion.
- 2- **Isotrope** : même propriétés dans les différentes directions.
- 3- **Système quadratique** : $\alpha=\beta=\gamma$ et $a=b \neq c$
- 4- **Arête** : ligne d'intersection de deux faces contiguës.
- 5- **Plan de densité atomique maximale pour C.C** : Ce sont les plans diagonaux qui passent
par l'atome central.
- 6- **Fonte** : ferre + (2.1 - 6.7)% carbone
- 7- **Lacune** : vide
- 8- **Site** : défaut ponctuelle
- 9- **recuit** : traitement thermique consistant à chauffer le métal à une certaine température
«dite recuit» et à le refroidir très lentement pour obtenir un état physico-chimique en
équilibre. Il permet d'éliminer les contraintes résiduelles et les structures hors d'équilibre.
- 10- **X5CrNi18-10** : Acier fortement alliés avec 5% C , 18%Cr et 10% Ni

BECHANG. LEILA
