



Corrosion et méthodes de protection

Question d'examen de control continue I

1. Quelle est la définition de la corrosion [norme] ?
2. Quelle est la cause naturelle de la corrosion des métaux en particulier ?
3. Donnez deux exemples d'une dégradation au sens large de matériaux autre que métalliques
4. Quelles sont les classes de la corrosion ?
5. Décrivez l'impact de la corrosion du point de vue économique, social et environnementale
6. Quelle est la différence entre la corrosion chimique et électrochimique ? Donnez des exemples
7. Quelles sont les conditions nécessaires à la corrosion électrochimique ?
8. Quelques facteurs d'influence de celle-ci ?
9. Qu'est-ce qui protège l'aluminium de la corrosion ?
10. Distinguez et décrivez les types majeurs de la corrosion du point de vue morphologique
11. Donnez des exemples (minimum 2) de corrosion localisée. (Schéma + explication)
12. Expliquez l'amorçage de la corrosion dans un tuyau coudé (en acier inox), quel est le mécanisme de corrosion ?
13. Donnez un exemple de corrosion sélective.
14. Qu'est-ce que c'est la corrosion intergranulaire ?
15. Quels sont les matériaux sujets à ce mécanisme ?
16. Quel type de réaction est associé à la corrosion électrochimique ?
17. Laquelle des électrodes est sujette à la corrosion ?
18. Comment les aciers dits inoxydables sont-ils protégés contre la corrosion ?
19. Décrivez par une courbe la sensibilisation d'un acier inoxydable au joint de grains
20. Qu'est-ce que la corrosion sous contrainte ? Comment la corrosion influence-t-elle la propagation de la fissure ?