

PYTANIA DO KOŁOKWIUM USTNEGO
KOROZJA i OCHRONA PRZED KOROZJĄ

1. Co to jest korozja
2. Jakie znasz typy korozji w zależności od środowiska.
3. Jak się dzieli korozję ze względu na mechanizm zjawisk zachodzących w czasie tego procesu
4. Podaj definicję makroogniwa korozyjnego
5. Kiedy mówimy o mikroogniwach korozyjnych
6. Jak wpływa polaryzacja elektrod makro- i mikroogniw na przebieg korozji
7. Co to jest depolaryzacja wodorowa
8. W jaki zakresie pH roztworów mamy do czynienia z depolaryzacją wodorową, podaj odpowiednie reakcje
9. Co to jest depolaryzacja tlenowa
10. W jakich zakresach pH roztworu zachodzi depolaryzacja tlenowa, podaj odpowiednie reakcje
11. Jak przebiega proces korozji w makroogniwie Fe-Cu zanurzone w roztworze NaCl, przy dostępie powietrza
12. Jakie reakcje towarzyszą procesowi korozji w takim przypadku
13. Jak zachodzi proces korozji w przypadku mikroogniwa – cynk z domieszkami katodowymi w środowisku kwasu siarkowego
14. Podaj przebieg reakcji elektrodowych w przypadku takiego mikroogniwa
15. Podaj reakcje chemiczne w czasie rdzewienia żelaza w wodzie morskiej i żelaza pokrytego kroplami wody.
16. Które obszary w takim przypadku pełnią charakter katody, a które anody. Jaki to typ ogniwa.
17. Co to jest nad napięcie wodoru
18. W jaki sposób nad napięcie wodoru wpływa na szybkość korozji żelaza połączonego z miedzią i dlaczego.
19. W jaki sposób wpływa nad napięcie wodoru na szybkość żelaza połączonego z cynkiem i dlaczego
20. Co to jest pasywność metali.
21. Jakie znasz jednostki szybkości korozji
22. Dlaczego modyfikacja środowiska może chronić metale przed korozją.
23. Co to jest ochrona katodowa przed korozją
24. Jakie znasz rodzaje ochrony katodowej
25. Co to są powłoki izolujące i z jakich metali wykonuje się je najczęściej
26. Co to są powłoki ekranujące i z jakich metali są wykonywane najczęściej
27. Dlaczego pasywacja niektórych metali chroni je przed korozją
28. W jakim zakresie pH cynk chroni żelazo przed korozją
29. Podaj definicję elektrolitu
30. Co to jest dysocjacja elektrolityczna
31. Co to jest elektroliza
32. Podaj pierwsze prawo Faradaya
33. Jak brzmi drugie prawo Faradaya
34. Czym się różni miedziowanie bezprądowe od elektrolitycznego
35. Zapisz reakcje towarzyszące obydwu tym procesom