

Zagadnienia Metalurgia

Specjalność: Zarządzanie inżynierią produkcji:

1. Pierwsza i druga zasada termodynamiki
2. Obieg siłowni parowej.
3. Warunki równowagi płaskiego układu sił.
4. Warunki równowagi trzech sił leżących w płaszczyźnie.
5. Prawo Hooke'a przy rozciąganiu prętów.
6. Prawo Fouriera.
7. Stacjonarny i niestacjonarny przepływ ciepła.
8. Współczynnik przejmowania ciepła, gdzie występuje i od czego zależy.
9. Energetyka w hutnictwie
10. Bilans cieplny pieca hutniczego.
11. Warunki topienia i krzepnięcia metali i stopów
12. Pojemnościowe wymienniki ciepła.
13. Opisz sposób pomiaru rezystancji kształtek miedzi.
14. Przedstaw zasadę działania napędu z silnikiem synchronicznym.
15. Przedstaw zastosowanie zjawiska indukcji w maszynie prądu stałego.
16. Narysować schematy walcarek do walcowania blach i kształtowników.
17. Opisać ciągarke do drutów i prętów prostych .
18. Narysować schemat tłoczniaka do wykrawania podkładek pod nakrętki srub.
19. Recykling metali
20. Podaj zalety recyklingu metali opierając się na przykładzie aluminium.
21. Wymień metody ługowania pyłów.
22. Przetwórstwo metali
23. Na czym polega odlewanie kokilowe.
24. Wymień maszyny stosowane w obróbce skrawaniem.
25. Podstawy metaloznawstwa
26. Omów układ żelazo - węgiel.
27. Dokonaj ogólnej klasyfikacji stopów miedzi.
28. Metalurgia ogólna metali
29. Omów podstawy fizykochemiczne procesów metalurgicznych związane z termodynamiką.
30. Omów przebieg flotacji oraz odczynniki stosowane podczas procesu.
31. Przetop siarczkowych koncentratów miedzi w piecu szybowym.
32. Jednostadialny proces otrzymywania miedzi w piecu zawieszinowym.
33. Teoria i technologia procesów rafinacji ogniowej i elektrolitycznej miedzi.
34. Reguła faz Gibbsa
35. Zależności funkcji termodynamicznych mieszania od składu roztworu i temperatury
36. Podaj II zasadę termodynamiki.
37. Teorie opisujące właściwości termodynamiczne i fizyczne żużli metalurgicznych
38. Podstawy procesów ługowania
39. Teoria redukcji tlenków metali węglem i tlenkiem węgla
40. Najważniejsze właściwości fizyczne żużli metalurgicznych.

41. Hydrometalurgiczna metoda otrzymywania cynku (prażenie w stanie fluidalnym, ługowanie prażonki, oczyszczanie roztworów, elektroliza).
42. Istota, rodzaje i metody kalkulacji kosztów.
43. Modele rachunku kosztów a wynik finansowy.
44. Analiza koszty - rozmiary produkcji - zysk (CVP) w krótkookresowych decyzjach zarządczych.
45. Wymień strategie rzeczywiste na rynkach i omów jedną z nich.
46. Wymień strategie nierzeczywiste na rynkach i omów jedną z nich
47. Omów relacje między budżetem rocznym i kilkuletnimi programami finansowymi.
48. Podatki pośrednie i bezpośrednie – omów różnice i podaj przykłady.
49. Scharakteryzuj wydatki publiczne. Co to jest tendencja stałego wzrostu (prawo Wagnera)?
50. Wyjaśnić istotę dylematu „MAKE OR BUY”.
51. Koszty logistyczne a wartość produktu - opisz
52. Zakres usług spedycyjnych.
53. Omów model 5S
54. Omów zasadę 5R – 5W
55. Opisz procesy produkcji na przykładzie wybranej jednostki organizacyjnej.
56. Co to jest norma produkcji i jak się ją oblicza?
57. Podstawowe zadania i możliwości logistyki.
58. Decyzje strategiczne wg. Rodzaju działalności logistycznej.
59. Przedstaw model FORESTERA/ efekt akceleracji popytu.
60. Omów rodzaje produkcji występujących w przedsiębiorstwach .
61. Jakie funkcje spełnia rachunkowość finansowa w przedsiębiorstwie.
62. Omów podstawowe umiejętności menedżerskie
63. Koncepcja Six Sigma w zarządzaniu jakością
64. Model jakości EFQM w przedsiębiorstwie
65. Zarządzanie strategiczne produkcją
66. Koncepcja Lean production
67. Metoda ABC w logistyce
68. Koncepcja strumieni logistycznych w organizacji