

- 1. Podział materiałów elektrotechnicznych**
- 2. Potencjał elektryczny, różnica potencjałów**
- 3. Związek pomiędzy potencjałem i natężeniem pola elektrycznego**
- 4. Przewodzenie prądu elektrycznego**
- 5. Czas relaksacji i prędkość unoszenia**
- 6. Prawo Ohma w postaci różniczkowej**
- 7. Wzór na zależność rezystywności metali od temperatury**
- 8. Postulaty Bohra**
- 9. Zasada Pauliego**
- 10. Układ okresowy pierwiastków**
- 11. Struktura pasmowa metali**

12. Struktura pasmowa dielektryków
13. Struktura pasmowa półprzewodników
14. Metale przewodowe
15. Materiały oporowe
16. Rezystancja przejścia dla zestyków
17. Materiały na styki rozłączne
18. Materiały na styki ślizgowe
19. Termobimetale
20. Materiały na ogniwa termoelektryczne
21. Przewodnictwo samoistne półprzewodników. Zależność koncentracji nośników od temperatury.
22. Zależność koncentracji nośników od temperatury w półprzewodniku donorowym.

23. Zależność koncentracji nośników od temperatury w półprzewodniku akceptorowym
24. Temperatura wyczerpania domieszek
25. Nośniki mniejszościowe
26. Wytwarzanie krzemu monokrystalicznego metodą Czochralskiego
27. Generacja nierównowagowych nośników ładunku
28. Czas życia nierównowagowych nośników prądu
29. Złącze p – n
30. Przewodzenie prądu w złączu p – n
31. Charakterystyka prądowo – napięciowa złącza p – n
32. Pojemność elektryczna. Warikap

33. Zjawiska fotoelektryczne w złączu p – n

34. Przebiecie złącza p – n

35. Warystor

36. Elektroluminescencja w złączu p – n

37. Zjawisko Halla

38. Polaryzacja materiałów dielektrycznych

39. Dipol elektryczny i jego energia w polu elektrycznym

40. Przenikalność dielektryczna względna

41. Polaryzacja elektronowa

42. Polaryzacja jonowa

43. Polaryzacja orientacji

44. Przenikalność dielektryczna materiałów kompozytowych

45. Przewodzenie dielektryków. Rezystywność skrośna i powierzchniowa
46. Zależność temperaturowa konduktywności dielektryków
47. Prąd przewodzenia i prąd przesunięcia (pojemnościowy) w dielektrykach
48. Schemat zastępczy równoległy dielektryka
49. Tangens kąta strat. Straty mocy w dielektryku
50. Straty mocy w dielektryku o polaryzacji indukowanej
51. Straty mocy w dielektryku o polaryzacji orientacji
52. Definicja przenikalności dielektrycznej i jej pomiary
53. Rodzaje przebić
54. Przebicie w gazach

55. Wzór na zależność wytrzymałości dielektrycznej gazów od temperatury i ciśnienia
56. Współczynnik poprawkowy δ na przeliczenia napięcia przebicia w gazach
57. Krzywe Paschena
58. Przebicie mostkowe w cieczach.
59. Przebicie pęcherzykowe w cieczach
60. Starzenie się materiałów izolacyjnych
61. Formuła Bussinga
62. Wzór na szybkość reakcji chemicznej
63. Trwałość materiałów izolacyjnych. Wzór na trwałość
64. Klasy odporności cieplnej

65. Materiały izolacyjne ciekłe

66. Jakość olejów

67. Szkła

68. Materiały ceramiczne

69. Materiały celulozowe

70. Polimery termoplastyczne

71. Polimery termoutwardzalne

72. Kauczuki

73. Natężenie pola magnetycznego

74. Indukcja pola magnetycznego

75. Uporządkowanie spontaniczne momentów magnetycznych

- 76. Antyferromagnetyk, ferromagnetyk, ferrimagnetyk**
- 77. Temperatura Curie**
- 78. Pierwotna krzywa magnesowania**
- 79. Domeny, ścianki Blocha**
- 80. Ruch domen podczas namagnesowania**
- 81. Podstawowe właściwości materiałów magnetycznych.
Pętla histerezy**
- 82. Magnesowanie na prądzie przemiennym.**
- 83. Namagnesowanie w zależności od kierunku sieci krystalicznej
Fe**
- 84. Wpływ podstawowego składu chemicznego na właściwości
materiałów magnetycznych**

- 85. Wpływ podstawowego składu chemicznego na właściwości materiałów magnetycznych**
- 86. Magnesowanie dla prądu przemiennego**
- 87. Materiały magnetyczne na częstotliwość 50 Hz**
- 88. Straty na przemagnesowanie lub straty na histerezę**
- 89. Straty na prądy wirowe**
- 90. Ferryty**
- 91. Materiały z prostokątną pętlą histerezy**