



Pracovní sešit

Školní rok : 2005 / 2006

Modul: Elektrické stroje
sešit 8

Elementární modul: Transformátory

Obor: 26-46-L/001 - Mechanik elektronik

26-51 H/003 – Elektrikář

26-75-4 – Elektrotechnika

26-75-4 – Elektrotechnika

Ročník: 2. ročník - Mechanik elektronik - denní maturitní studium

2. ročník - Elektrikář – učební obor

1. ročník – Elektrotechnika – nástavbové studium

1. ročník – Elektrotechnika – dálkové studium

8. Elementární modul: **Transformátory**

ELEKTRICKÉ STROJE

8.1. Jak se rozdělují elektrické stroje

—
—

8.2. Jaké jsou stroje netočivé

—
—
—
—

8.3. Jaké jsou stroje točivé

—
—
—
—
—
—

8.4. Na co slouží točivé stroje

—
—

8.5. Na co slouží netočivé stroje

—

Transformátory

8.6. Na co se používají transformátory

—

8.7. Jaký je princip transformátoru

—
—

8.8. Jak se rozdělují transformátory podle použití

—
—
—
—
—

8.9. Jaké jsou speciální transformátory

—
—
—
—
—

—
—
—
—
—

—
—
—
—
—

Jednofázový transformátor

8.10. Jaké jsou základní části každého transformátoru

—
—

—

8.11. Jak se vypočtou okamžité hodnoty napětí

–

8.12. Jak se vypočtou efektivní hodnoty napětí a proudu

–

8.13. Co je to převod transformátoru , napiš i vzorec

– poměr

–

8.14. Při jakém stavu transformátoru se měří svorkové napětí a proč

–

–

8.15. Jak zjišťujeme základní vlastnosti transformátorů

– z měření

– z měření

8.16. Jaké známe ztráty v transformátoru

– ztráty v

– ztráty ve

–

8.17. Na co slouží orientované plechy (válcované za studena)

– pro

Činnost naprázdno

8.18. Co je to činnost transformátoru naprázdno

– je činnost

8.19. Jak se chová nezatížený transformátor

– jako

8.20. Čím jsou tvořeny ztráty na prázdno

–

Činnost při zatížení

8.21. Co je to činnost při zatížení

– je činnost

8.22. Proč je nutné ve sdělovací technice odstínění transformátorů

– kvůli

Napětí nakrátko

8.23. Co je to napětí nakrátko

– je takové

8.24. Jak rozdělujeme transformátory z hlediska velikosti napětí nakrátko

– malé napětí nakrátko -

– velké napětí nakrátko -

8.25. Jak ovlivňuje napětí nakrátko ztráty ve vinutí transformátoru

– čím větší je napětí nakrátko, tím

– a tím menší jsou i

8.26. Jak se dá ovlivnit napětí nakrátko

–

–

8.27. Jaké jsou druhy jednofázových transformátorů podle provedení magnetického obvodu

—
—

Trojfázový transformátor

8.28. Čím je tvořen magnetický obvod trojfázových transformátorů

—

Zapojení transformátorů

8.29. Co je to hodinový úhel

—
—
—

8.30. Jaká jsou základní vnitřní napojení transformátorů

—
—
—

8.31. Jak se označuje vnitřní zapojení transformátorů vinutí s vyšším napětím

—

8.32. Jak se označuje vnitřní zapojení transformátorů vinutí s nižším napětím

—

8.33. Kdy se používá zapojení do V

—

8.34. Které zapojení se používá u transformátorů, které napájejí sekundární sítě nn

—

8.35. Namaluj zapojení Yz1

—

8.36. Namaluj zapojení Yd5

Paralelní chod transformátorů

8.37. Jaké jsou paralelní spolupráce transformátorů

—
—
—
—

8.38. Co se stane když nebudou splněny podmínky spolupráce transformátorů

—

8.39. Proč musíme upravovat napětí v elektrizační soustavě

—

8.40. Kde řídíme napětí transformátorů a proč

—
—
—

Malé transformátory

8.41. Kterým transformátorům říkáme malé transformátory

—

8.42. Kde se používají malé transformátory

—

—

8.43. Jaké známe tvary plechů jader malých transformátorů

—

8.44. Jaké výhody mají vinutá C-jádra

—

8.45. Jaké známe malé transformátory

— *Transformátory*

— Transformátory

— *Transformátory*

—

—

Bezpečnostní transformátory

8.46. Co jsou to bezpečnostní transformátory

—

—

8.47. Jaké známe druhy bezpečnostních transformátorů

—

—

—

—

—

8.48. Na co se používají ochranné transformátory

—

Zvláštní transformátory

8.49. Co je to autotransformátor

—

8.50. Nakresli zapojení autotransformátoru

8.51. Jako zdroj se nesmí použít autotransformátor

—

8.52. Jakou výhodu má autotransformátor

—

8.53. Kde se používají autotransformátory

—

—

—

—

Svařovací transformátory pro obloukové sváření

8.54. Jak jsou konstruovány svářecí transformátory

—

— jsou provedeny jako transformátory rozptylové

8.55. Proč má svářecí transformátor strmou výstupní napěťovou charakteristiku

—

Měřicí transformátory

8.56. Proč se používají měřicí transformátory

— umožní bezpečné měření

—

—

—

8.57. Jaké vlastnosti má napěťový měřicí transformátor

—

—

—

—

—

—

—

Proudový měřicí transformátor

8.58. Na co slouží proudový měřicí transformátor

—

8.59. Jaké vlastnosti má proudový měřicí transformátor

—

—

—

8.60. Na co se používá klešťový ampérmetr

—

8.61. Jak se zvýší rozsah či citlivost průvlečného ampérmetru

—