

8. NESTACIONÁRNÍ MAGNETICKÉ POLE - otázky

1. Popište NMP
 2. Co je zdrojem NMP?
 3. Co je to elektromagnetická indukce?
 4. Co je příčinou vzniku indukovaného napětí?
 5. Uveďte příklady vzniku elmg. indukce.
 6. Popište zřídlové pole.
 7. Popište vírové pole.
-
8. Proč zavádíme veličinu magnetický indukční tok? Jakou má jednotku?
Na čem je závislý? Napište vzorec pro obecný výpočet, nakreslete, popište.
 9. Kdy je magnetický indukční tok maximální, kdy je nulový?
 10. Jak můžeme zvýšit magnetický indukční tok?
 11. Co je charakteristické pro NMP?
-
12. Napište Faradayův zákon elektromagnetické indukce.
 13. Zaveďte střední, okamžitou a maximální hodnotu indukovaného napětí. Popište.
 14. Jak vypočítáme velikost indukovaného napětí na koncích pohybujícího se vodiče? Popište.
-
15. Popište vznik indukovaného proudu ve vodivém kroužku.
Rozeberte případy při pohybu magnetu, sepnutí spínače...
 16. Jaký zákon popisuje směr indukovaného proudu? Vyslovte jej.
 17. Pro jaké vodiče tento zákon platí?
 18. Co jsou Foucaultovy proudy?
-
19. Popište vznik vlastní indukce na vhodném příkladu.
 20. Jaký je magnetický indukční tok cívkou? Popište jednotlivé veličiny a uveďte jejich jednotky.
 21. Jaké je indukované napětí v cívce, prochází-li cívkou proud?
 22. Kdy má vodič indukčnost 1 henry?
 23. Co je to tlumivka?
 24. Jak můžeme zvětšit indukčnost cívky?
 25. Jak vypočítáme indukčnost cívky s N závitů?
 26. Co je to hustota závitů
-
27. Popište přechodný děj. Kdy vzniká?
 28. Nakreslete graf závislosti indukovaného napětí na čase.
 29. Co se stane při zapnutí proudu? Jaké napětí se indukuje?
 30. Kdy je indukované napětí nulové?
 31. Co se stane při vypnutí proudu? Jaké napětí se indukuje?
 32. Jaká je energie magnetického pole cívky?