

1. definujte vložený systém
2. definujte význam slova regulace
3. definujte zpětnovazební smyčku
4. vyjmenujte součásti zpětnovazební smyčky
5. vysvětlíte funkci regulátoru
6. vysvětlíte jak regulátor používá součásti zpětnovazební smyčky
7. nakreslete vývojový diagram ON/OFF regulátoru s diferenciální mezerou
8. vysvětlíte problém ON/OFF regulátoru bez diferenciální mezery
9. co je PID regulátor?
10. konceptuálně z jakých částí se skládá regulátor v otázce 9.?
11. objasněte matematickou funkci P-clenu.
12. objasněte matematickou funkci I-clenu.
13. objasněte matematickou funkci D-clenu.
14. zadejte a vysvětlíte součtovou rovnici PID regulátoru.
15. k čemu slouží konstanty PID regulátoru?
16. definujte odchylku regulátoru
17. definujte PWM
18. co je střída? Duty cycle?
19. jak vypočítáme průměrné napětí během jedné periody PWM?
20. definujte "vzorek"
21. objasněte vzorkovací teorem.
22. co je aliasing?
23. co je zlomová frekvence u filtru dolní propust.
24. co je modulovaná frekvence?
25. co je modulující frekvence?
26. co je účel filtru dolní propust při použití PWM?
27. nakreslete RC-filtr dolní propust.
28. vysvětlíte převod D/A.
29. definujte utlum/zesílení signálu.
30. definujte signál.

31. co znamena $dB=-2$?
32. co znamena $dB=4$?
33. nakreslete funkci logaritmu.
35. pri zaklade 2, $\log(2*2*2)=?$
36. pri zaklade 10, $\log(10*10*10*10)=?$
37. co je minimalni C hodnota u RC-filtru, dolni propust?
38. co je minimalni R hodnota u RC-filtru, dolni propust?
39. objasnete pojem logicka nula.
40. objasnete pojem logicka jednicka.