Otázky z předmětu BSS

1. Vysvětlete pojem spolehlivosti a bezpečnosti systémů
2. Definujte pojmy systém, jakost, bezporuchovost, životnost, opravitelnost, pohotovost
3. Vysvětlete pojem diagnostického systému a technická diagnostika
4. Co se rozumí pojmem diagnostický prostředek a diagnostická veličina - druhy
5. Formulujte diagnostický systém – základních schéma diagn. systému vysvětlete
6. Nakreslete a vysvětlete strukturální schéma diagnostického systému
7. Klasifikujte diagnostické systémy
8. Podrobné dělení jednotlivých diagnostických systémů
9. Vysvětlete rozdíl mezi staničním a palubním diagnostickým systémem
10. Vysvětlete rozdíl mezi komplexním a distribuovaným diagnostickým systémem
11. Příklady speciálního diagnostického systému
12. Měřené veličiny v diagnostice
13. Diagnostický model - princip postupu tvorby
14. Popis subsystémů diagnostickému systému
15. Rozdíl mezi funkční situací a technickým stavem
16. Určení technického stavu diagnostikovaného systému
17. Základní situace lokalizace poruchy
18. Metody prognózování
19. Principy verifikovatelnosti
20. Subsystém řízení diagnostického systému
21. Vliv lidský činitele na diagnostický systém
22. Vysvětlete pojem porucha
23. Druhy poruch
24. Vysvětlete rozdíl mezi havárií a degradací
25. Poruchy podle období
26. Nakreslete průběh pravděpodobnosti poruchy, pravděpodobnosti bezporuchového provozu a hustoty pravděpodobnosti poruchy
27. Nakreslete průběh intenzity poruchy u mechanických a elektronických součástek – vysvětlete
28. Vysvětlete pojem degradace
29. Vyjmenujte procesy způsobující degradaci a vysvětlete
30. Zkoušení degradací
31. Oblast přijatelnosti

32. Oblast dovolených odchylek
33. Oblast dostupnosti
34. Oblast zmetků
35. Trajektorie života – základní vlastnosti
36. Věty o omezení doby života systémů
37. Výrobní výtěžnost a výrobní zmetky
38. Výrobní cena a snaha o optimalizaci
39. Optimalizace výrobní výtěžnosti vzhledem k výrobním, resp. provozním cenám
40. Otevřený a uzavřený systém
41. Korekce parametrů systému, mělké, hluboké
42. Predikce čar života
43. Naivní prediktor
44. Lineární a nelineární modely pro predikci
45. Definujte pojem citlivost
46. Strukturální citlivost
47. Výpočet citlivosti na topologické struktuře
48. Vázaná a relativní citlivost
49. Vysvětlete pojem certifikát
50. Vysvětlete pojem certifikace
51. Vysvětlete pojem akreditace
52. Normy – základní rozdělení
53. Vysvětlete rozdíl mezi ISO 9001, 9002 a 9003
54. Životní cyklus výrobku z hlediska jakosti
55. Schéma vyjádření jakosti a spolehlivosti výrobku
56. Historické fáze v pojetí přístupu jakosti
57. Juranova spirála jakosti a stupně inovace
58. Co znamená zkratka TQM - vysvětlete
59. Audit
60. Odborná způsobilost auditora
61. Interakce člověk stroj
62. Vznik poklesu pozornosti
63. Detekce poklesu pozornosti
64. Neuron - biologický a matematický popis a funkce
65. Neuronové sítě – druhy, základní popis, použití