

## **BRODSKE POMOĆNE MAŠINE I UREĐAJI**

1. Navesti značaj i nabrojati brodske pomoćne mašine i uređaje
2. Nabrojati pumpe na brodu
3. Navesti podjelu brodskih pumpi po konstruktivnoj izvedbi i vrsti fluida za prebacivanje
4. Objasniti princip rada stapne pumpe
5. Nabrojati vrste klipnih pumpi u upotrebi na brodu
6. Objasniti pogon, održavanje i otklanjanje neispravnosti kod klipnih pumpi
7. Objasniti princip rada centrifugalne pumpe
8. Navesti podjelu centrifugalnih pumpi
9. Objasniti djelovanje aksijalne sile na rad centrifugalne pumpe
10. Opisati nastanak i način otklanjanja kavitacije kod centrifugalne pumpe
11. Objasniti uticaj zakrivljenosti lopatica na rad centrifugalne pumpe
12. Nabrojati glavne djelove centrifugalne pumpe
13. Objasniti pogon, održavanje i moguće neispravnosti centrifugalne pumpe
14. Objasniti princip rada zupčaste pumpe
15. Navesti konstruktivne izvedbe i primjenu zupčaste pumpe na brodu
16. Navesti kapacitet, stepene korisnog dejstva i snagu zupčaste pumpe
17. Nabrojati sastavne djelove zupčaste pumpe
18. Objasniti pogon, održavanje i moguće neispravnosti zupčaste pumpe
19. Objasniti princip rada vijčane pumpe
20. Navesti konstruktivne izvedbe i primjenu vijčane pumpe na brodu
21. Navesti kapacitet, stepene korisnog dejstva i snagu vijčane pumpe
22. Nabrojati sastavne djelove vijčane pumpe
23. Objasniti pogon, održavanje i moguće neispravnosti vijčane pumpe
24. Objasniti princip rada strujne pumpe
25. Navesti konstruktivne izvedbe i primjenu strujne pumpe na brodu
26. Nabrojati vrste strujnih pumpi i upotreba na brodu
27. Objasniti princip rada krilne pumpe
28. Objasniti princip rada propelerske pumpe
29. Objasniti princip rada membranske pumpe
30. Objasniti princip rada i podjelu ventilatora
31. Navesti konstruktivne izvedbe ventilatora
32. Nabrojati sastavne djelove ventilatora
33. Objasniti pogon, održavanje i moguće neispravnosti ventilatora
34. Navesti podjelu i primjenu kompresora vazduha na brodu
35. Objasniti princip rada klipnih kompresora (PV, TS dijagrame rada, snagu)
36. Opisati podmazivanje i hlađenje kompresora
37. Objasniti princip rada rotacionih kompresora
38. Objasniti princip rada turbo kompresora
39. Nabrojati sastavne djelove kompresora
40. Objasniti pogon, održavanje i moguće neispravnosti kompresora zraka
41. Objasniti princip rada vazdušne klipne pumpe
42. Nabrojati uređaje za prenos zapovjedi
43. Objasniti svrhu upotrebe doglasne cijevi, mašinskog telegrafa, telefonskog razglasa, sirene
44. Nabrojati cjevovode na brodu

45. Navesti materjale od kojih je izrađen pojedini cjevovod i njegovi sastavni elementi
46. Objasniti cjevovod sistema goriva dizel motora
47. Objasniti cjevovod sistema teškog goriva
48. Objasniti cjevovod sistema turbinskog postrojenja
49. Objasniti cjevovod sistema hidrauličnog ulja za pogon i upravljanje
50. Objasniti cjevovod sistema pneumatike
51. Objasniti cjevovod sistema pare
52. Objasniti cjevovod sistema protivpožarne zaštite
53. Navesti vrste filtera i njihovu upotrebu na brodu
54. Nabrojati separatore u upotrebi na brodu
55. Nabrojati sastavne djelove separatora
56. Objasniti automatski rad, pogon i održavanje separatora
57. Objasniti uređaj za sanitarne, fekalne otpadne vode (sewage plant)
58. Objasniti uređaj za spaljivanje smeća (incinerator)
59. Objasniti princip rada separatora kaljuže
60. Nabrojati sastavne djelove separatora kaljuže i uređaja za mjerenje dozvoljene količine ulja u ispumpanoj vodi
61. Objasniti funkciju kormilo uređaja
62. Navesti vrste kormilo uređaja
63. Nabrojati sastavne djelove kormilo uređaja
64. Navesti podjelu kormilo uređaja prema vrsti pogona
65. Objasniti princip rada mehaničkog kormilo uređaja
66. Objasniti princip rada parnog kormilo uređaja
67. Objasniti princip rada hidrauličnog kormilo uređaja
68. Objasniti princip rada električnog kormilo uređaja
69. Objasniti princip rada telemotora (mehaničkog, hidrauličnog i električnog)
70. Objasniti povratnu vezu kormilo uređaja
71. Navesti načine kormilarenja
72. Navesti vrste hidrauličnih pumpi u upotrebi kod kormilo uređaja
73. Objasniti teorijske osnove rada rashladnog uređaja
74. Nabrojati rashladna sredstva kod rashladnih uređaja
75. Navesti vrste kompresora u upotrebi kod rashladnog uređaja
76. Nabrojati sastavne djelove rashladnog sistema
77. Objasniti funkciju i sastavne djelove rashladne komore
78. Objasniti održavanje rashladnog sistema (vakumiranje, punjenje, ispitivanje gubitaka, sušenje i td.)
79. Navesti vrstu komora za rashladu hrane na brodu i prevoz pokvarljivog tereta
80. Objasniti funkciju i sastavne djelove teretnog vitla
81. Objasniti funkciju i sastavne djelove dizalica na brodu
82. Objasniti funkciju sohe čamac za spasavanje
83. Objasniti princip rada sidrenog i priteznog vitla
84. Navesti vrstu ventilacije na brodu
85. Navesti princip grijanja, hlađenja kao i vrste rashladnih uređaja u upotrebi
86. Navesti teorijske osnove rada evaporatora (vakumski, utilizacioni)
87. Navesti vrste destilacionih uređaja s obzirom na tip glavne pogonske mašine

88. Nabrojati sastavne djelove evaporatora i priključne armature
89. Objasniti princip rada izmjenjivača topline evaporatora (isparivač, kondenzator)
90. Objasniti održavanje, ispitivanje gubitka vakuma, automatski rad evaporatora.