

Pitanja za I test

1. Oblici jedna ine stanja idealnog gasa.
2. Suština prvog i drugog zakona termodinamike.
3. Izrazi za koli inu toplote, promenu unutrašnje energije i zapreminski rad kod politropskih procesa.
4. Nacrtati u p-V i T-s dijagramu osnovne termodinami ke procese i dati objašnjenje preko koeficijenta politrope.
5. Šta su kružni procesi? U emu je razlika izmedju desnokretnog i levokretnog kružnog procesa i gde su prisutni jedni i drugi?
6. Karnoov desnokretni i levokretni process-prikaz u T-s i p-v dijagramu. Objasniti iz kojih procesa se sastoji.
7. Stepenn iskoris enja, koeficijent grejanja i hladjenja kod kružnog ciklusa uopšte i kod Karnoovog.
8. Otov i Dizelov kružni ciklus. Prikaz u p-v i T-s koordinatnom sistemu i u emu je suštinska razlika.
9. Objasniti razliku izmedju provodjenja i prelaženja toplote.
10. Kako se ra una ukupni toplotni fluks kod prolaza toplote za zid i cilindar (naglasiti razliku)?
11. Koja je aditivna veli ina u izrazima za prolaz toplote i kako glasi za cilindar, a kako za zid?
12. Da li je ve i pad temperature po debljini toplotnog izolatora ili provodnika i zašto?
13. Da li je ve i pad temperature na debljem ili tanjem materijalu i zašto?
14. Navesti primere za rekuperativne razmenjiva e toplote i izrazi za toplotni fluks kod istih.
15. Šta je srednja logaritamska temperatura i kako se ra una?
16. Koji rekuperativni razmenjiva toplote je povoljniji sa gledišta uštede materijala?
17. Skicirati izobarsko zagrevanje i dobijanje pregrejane pare od vode u: p-v, T-s, i i-s dijagramu.
18. Šta je konstantno tokom isparavanja?
19. Šta je stepen suvo e i koje vrednosti za koje vrste pare ima?
20. Kako odredjujemo stanje: suvozasine, pregrejane i vlažne pare u i-s dijagramu?
21. Kako ra unamo parametre vlažne pare?
22. Skicirati osnovne termodinami ke promene vodene pare u i-s dijagramu?
23. Šta je Mahov broj? Objasniti dozvu no i nadzvu no strujanje.
24. Pri kakvom isticanju imamo razliku izmedju teoretske i stvarne brzine isticanja i u emu je ta razlika?
25. ime se postiže prigušenje strujanja pare i cevovodu i šta je pri tom konstantno?
26. Šta se prigušenjem postiže? Objasniti u i-s dijagramu.
27. Navesti vrste goriva koje poznaješ.
28. Šta je gornja, a šta donja toplotna mo goriva?
29. Kako se ra una gornja toplotna mo drveta preko elementarnog hemijskog sastava i procentualnog u eš a jedinjenja koja ga sa injavaju?
30. Kako se vrši pre iš avanje vode za rad kotla?
31. Zašto se vrši omekšavanje vode?

32. Šta je kotao i podela prema fazi radnog fluida na izlazu?
33. Uloga ložišta kotla i vrste.
34. Uloga kotlovske agregata i vrste.
35. Uloga ozida kotla.
36. Vrste i zadaci tri ekonomajzera (razmjenjiva a toplote) u ozidu kotla
37. Koji pritisak meri manometar i dve osnovne konstrukcije?
38. Ventil sigurnosti – zadatak i princip rada.
39. Uloga vodomernog stakla i šta još mora postojati pored (umesto) njega.
40. Parametri vlažnog vazduha.
41. Zagrevanje i hladjenje vlažnog vazduha, prikaz u i-s dijagramu.
42. Skicirati kako se određuje stanje vlažnog vazduha u i-s dijagramu preko temperature suvog i mokrog termometra.
43. Bilansne jednačine i zakon mešanja dve struje vlažnog vazduha.
44. Skicirati i objasniti vešta ko konvektivno sušenje drveta u i-s dijagramu.
45. Koje na koje merenja vlažnosti vazduha poznaješ?
46. Kome služi toplotna pumpa i gde se koristi u preradi drveta?
47. Objasniti delove toplotne pumpe i njihovu ulogu u instalaciji.
48. Skicirati i objasniti princip rada toplotne pumpe u i-s dijagramu. Koeficijent grejanja.
49. Savremena rešenja u radu i nedostatak toplotne pumpe.
50. Iz kojih se elemenata se sastoji pneumatsko kolo i uloga svakog elementa?
51. Navedi vrste kompresora koje poznaješ?
52. Objasniti radni dijagram kompresora.
53. Pojam tehničkog rada – izrađivanje i prikaz u dijagramu.
54. Uloga rezervoara za vazduh i elementi koje mora da ima.
55. Zadatak svakog člana grupe za pripremu vazduha.
56. Vrste i označavanje razvodnika.
57. Koje pneumatske ventile znaš i njihova uloga u instalaciji?
58. Navedi primere primene pneumatike u drvenoj industriji.
59. Održavanje pneumatske instalacije.
60. Koje vrste ventilatora znaš i gde se koriste u preradi drveta?
61. Skicirati radni dijagram ventilatora i objasniti šta predstavlja radna tačka?
62. Iz kojih se elemenata se sastoji hidraulično kolo i uloga svakog elementa?
63. Vrste hidrauličnih pumpi koje poznaješ?
64. Koje pumpe su sa konstantnim, a koje sa promenljivim protokom i kako se one menjaju?
65. Vrste hidrauličnih motora.
66. Koje hidraulične ventile znaš i njihova uloga u instalaciji?
67. Vrste, označavanje i uloga razvodnika.
68. Primeri primene hidraulike u drvenoj industriji.
69. Održavanje hidrauličnih instalacija.