

# TEHNIČKE OSNOVE STROJARSTVA

udžbenik

## 7. Pogonski i radni strojevi

Pitanja za utvrđivanje i provjeru znanja:

1. Što su pogonski strojevi i kako se dijele?
2. Što su hidraulički strojevi?
3. Kakvu energiju pretvaraju i koji su najznačajniji toplinski strojevi?
4. Koji su električni pogonski strojevi? Kakvu energiju pretvaraju?
5. Što je energija? Navedite izvore energije.
6. Navedite obnovljive i neobnovljive energetske izvore.
7. Što su energetske zalihe, a što energetske resursi?
8. Nabrojite neke oblike energije.
9. U kojim sve oblicima i kakvog podrijetla mogu biti goriva?
10. Što je energetika?
11. Što je parna turbina?
12. Kako se dijele parne turbine prema mjestu ugradnje, a kako prema broju stupnjeva?
13. Kako se dijele parne turbine prema smjeru strujanja pare, a kako prema načinu rada?
14. Kako se dijele parne turbine prema načinu ispuštanja iskorištene vodene pare?
15. Objasnite ukratko rad akcijske (impulsne) parne turbine.
16. Objasnite ukratko rad reakcijske parne turbine.
17. Što su plinske turbine? Navedite moguće namjene plinskih turbina.
18. Skicirajte shemu postrojenja plinske turbine i objasnite njegov rad.
19. Što su motori sa unutarnjim izgaranjem (motori SUI)?
20. Navedite dijelove motornog mehanizma i njihovu ulogu.
21. Kako se dijele motori SUI prema vrsti procesa i goriva, a kako prema broju taktova?
22. Navedite osnovne dijelove motora s unutarnjim izgaranjem.
23. Što je koljenasto vratilo motora SUI?
24. Koja je uloga razvodnog mehanizma motora?
25. Skicirajte *p-V dijagram* benzinskog i objasnite njegov rad.
26. Skicirajte *p-V dijagram* dizelskog motora i objasnite njegov rad.
27. Što su kompresori? Navedite neke namjene kompresora.
28. Kako se mogu podijeliti kompresori?
29. Što su volumetrički kompresori i kako se dijele?
30. Objasnite rad jednoradnog i dvoradnog klipnog kompresora.
31. Skicirajte krilni kompresor i objasnite njegov rad.
32. Objasnite rad vijčanog kompresora.
33. Objasnite rad aksijalnog turbokompresora.
34. Skicirajte radijalni (centrifugalni) turbokompresor. Objasnite njegov rad i namjenu.
35. Što su ventilatori i kako se dijele prema smjeru strujanja zraka?
36. Kakav zadatak može imati pumpno (crpno) postrojenje?
37. Što su crpke (pumpe) i kako se dijele?
38. Navedite sastavne dijelove centrifugalne crpke i objasnite njezin rad.
39. Skicirajte klipnu crpku i objasnite njezin rad.