

# Energetika - Tehnika i kvaliteta života

## Neobnovljivi izvori energije

1. Što su neobnovljivi izvori energije i zašto ih tako nazivamo?
2. Nabroji četiri neobnovljiva izvora energije koja udžbenik navodi.
3. Gdje se može naći ugljen i na koje se načine iskopava?
4. Gdje se crpi nafta i kako se dostavlja do potrošača?
5. Što je rafinerija i što se u njoj dobiva preradom nafte?
6. Kako se prirodni plin može iskorištavati i kako se dostavlja potrošačima?
7. Navedi dva negativna utjecaja korištenja neobnovljivih izvora energije na okoliš.

## Gorenje i gorive tvari

8. Što je gorenje i što se pritom oslobađa?
9. Nabroji tri uvjeta koja moraju biti ispunjena da gorenje počne (trokut gorenja).
10. Što se dogodi s gorenjem ako uklonimo jedan od triju uvjeta?
11. Na koja tri agregacijska stanja dijelimo gorive tvari? Daj po jedan primjer za svako.
12. Što su naftni derivati i navedi nekoliko primjera.
13. Što je UNP (LPG) i zašto vozila na UNP ne smiju ulaziti u zatvorene garaže?
14. Što je ogrjevna vrijednost goriva i u kojim se jedinicama izražava za kruta/tekuća goriva?
15. Kojim oblicima (oznakama) označavamo vrste goriva na crpkama u EU?

## Uređaji za grijanje

16. Objasni razliku između lokalnog i centralnog grijanja.
17. Nabroji četiri vrste uređaja za lokalno grijanje prostorija.
18. Koja je razlika između kamina s otvorenim i zatvorenim ložištem?
19. Opiši kako funkcionira sustav centralnog grijanja — koji su mu glavni dijelovi?
20. Što je daljinsko grijanje i tko iz njega dobiva toplinsku energiju?

## Pogonski strojevi

21. Što su toplinski strojevi i koja je energija na ulazu, a koja na izlazu?
22. Što je korisnost stroja ( $\eta$ ) i kako se računa?
23. Koja goriva koriste benzinski motori, a koja dizelski motori?
24. Što je turbopunjač i čemu služi?
25. U kojim se jedinicama izražava snaga motora?
26. Što je hibridni automobil i koja dva izvora energije koristi?
27. Kako se električni automobil puni i gdje?

## Zanimanja iz energetike i održavanja

28. Opiši poslove instalatera grijanja i klimatizacije.
29. Čime se bavi tehničar za elektroenergetiku?
30. Koji su poslovi automehaničara?
31. Čime se bavi autoelektričar i što na automobilu provjerava i popravlja?

## Tehničke tvorevine u kućanstvu — dobrobiti i odabir

32. Što treba uzeti u obzir pri odabiru tehničke tvorevine za kućanstvo?
33. Čemu služi bojler i gdje se ugrađuje?
34. Navedi tri osnovne vrste rasvjetnih tijela.
35. Zašto je važno grijanje prostorija i kojim se tehničkim tvorevinama postiže?

## Opasnosti, održavanje i protupožarna zaštita

36. Nabroji moguće izvore opasnosti u stambenom objektu koje udžbenik navodi.
37. Što treba učiniti ako osjetimo miris plina?
38. Što treba učiniti u slučaju puknuća vodovoda?
39. Kako se pravilno koristi aparat za gašenje požara? Opiši korake.
40. Zašto se električni požar ne smije gasiti vodom?
41. Što su zagađivači u kućanstvu i koji prostor udžbenik navodi kao jedan od najzagađenijih?

## Oporaba

42. Što znači pojam oporaba (recovery)?
43. Nabroji tri načina oporabe i kratko objasni svaki.
44. Zašto je recikliranje važno — navedi jedan ekonomski i jedan ekološki razlog.

## Planiranje troškova — mjeraci energenata

45. Što mjeri električno brojilo i u kojim jedinicama?
46. Što su visoka (VT) i niska (NT) tarifa električne energije?
47. Gdje se postavlja električno brojilo i tko ga očitava?
48. Čemu služi vodomjer, gdje se postavlja i u kojim jedinicama mjeri?
49. Koja je razlika između glavnog i kontrolnog vodomjera?
50. Čemu služi plinomjer i u kojim jedinicama mjeri potrošnju?
51. Kako se mjeri toplinska energija u sustavu izravne isporuke toplinske energije (daljinsko grijanje)?