

## Ispitna pitanja ESZ:

1. Osnovni ciljevi EPBD.
2. Nacionalno zakonodavstvo – podzakonska akta kojima se uvodi obaveza energetske sertifikacije zgrada.
3. Osnovni ciljevi Prvog nacionalnog akcionog plana za EE.
4. Šta je energetska usluga? Šta je ESCO kompanija?
5. Navesti probleme koji dovode do neracionalne potrošnje energije.
6. Navesti vrste mera za unapređenje EE zgrada.
7. Podela mera unapređenja EE prema visini ulaganja.
8. Sadržaj i predmet uređivanja Pravilnika o energetskej efikasnosti zgrada.
9. Sadržaj i predmet uređivanja Pravilnika o uslovima, sadržini i načinu izdavanja sertifikata o energetskim svojstvima zgrada.
10. Određivanje energetskog razreda.
11. Izgled i sadržaj energetskog pasoša. Vrste obrazaca energetskih pasoša.
12. Primarna, sekundarna i finalna energija.
13. Toplotni bilans zgrade u zimskim uslovima – tokovi energije i tok proračuna.
14. Parametri koji utiču na potrošnju energije.
15. Indeksi kojima se ocenjuje ugodnost boravka u prostoriji prema standardu SRPS EN ISO 7730.
16. Proračun potrebne godišnje toplote za grejanje prema SRPS EN ISO 13790:2008.
17. Određivanje koeficijenta transmisionog i ventilacionog gubitka toplote.
18. Na koji način se uzima u obzir uticaj toplotnih mostova prilikom određivanja koeficijenta transmisionih gubitaka?
19. Kako se određuju dobici toplote u zimskom periodu?
20. Kako se određuje koeficijent prolaza toplote za prozor u zavisnosti od vrste stakla i rama prozora?
21. Faktor redukcije u zagrevanju?
22. Kako se određuje potrebna godišnja energija za pripremu STV?
23. Kako se određuju gubici u sistemu grejanja?
24. Kako se određuje potrebna godišnja primarna energija i godišnja emisija CO<sub>2</sub>?
25. Šta je energetski pregled? Podela energetskih pregleda.
26. Koraci koji se sprovode tokom energetskog pregleda.
27. Koje obavezne elemente sadrži izveštaj nakon obavljanja energetskog pregleda?
28. Elaborat EE zgrade – kada se izrađuje i šta sadrži?
29. Šta su osnovni ciljevi ocene rentabilnosti rojekta unapređenja EE?
30. Način i redosled izbora mera za unapređenje EE zgrade?
31. Finansijski pokazatelji rentabilnosti projekta?

32. Šta su to kondenzacioni kotlovi? Prikazati tokove gubitaka toplote prilikom određivanja stepena korisnosti kondenzacionog kotla u odnosu na donju i gornju toplotnu moć goriva.
33. Određivanje optimalne debljine izolacije.
34. Navesti načine odvođenja vazduha iz instalacija toplovodnog grejanja. Dati skicu.
35. Nacrtati šemu indirektno podstanice sa ucrtanim kalorimetrom.
36. Načini ostvarivanja centralne i lokalne regulacije rada sistema centralnog grejanja.
37. Vrsta armature u sistemima centralnog toplovodnog grejanja.
38. Šema centralnog sistema za pripremu STV.
39. Funkcionalna šema rada toplotne pumpe za pripremu STV.
40. Sistem sa PSE i jednim skladišnikom toplote i dopunskim izvorom za grejanje.
41. Šema sistema za povraćaj otpadne toplote sanitarne vode.
42. Šta je potencijal razgradnje ozona i potencijal globalnog zagrevanja?
43. Šema čilera sa vodom hlađenim kondenzatorom.
44. Dati prikaz poređenja indirektnog i direktnog sistema hlađenja u T-s dijagramu.
45. Prikazati šemu rada rashladnog uređaja u režimu toplotne pumpe.
46. Šema toplotne pumpe vazduh – voda sa vazduhom kao izvorom toplote.
47. Šema toplotne pumpe voda- voda sa površinskom vodom kao izvorom toplote.
48. Šema toplotne pumpe voda- voda sa podzemnom vodom kao izvorom toplote.
49. Šema toplotne pumpe sa tlo kao izvorom toplote.
50. Načini određivanja količine svežeg vazduha za ventilaciju.
51. Elementi klima komore.
52. Načini filtriranja vazduha. Klasa filtera. Određivanje zaprljanosti filtera.
53. Elementi za distribuciju vazduha.
54. Načini korišćenja toplote otpadnog vazduha. Step en povrata toplote.
55. Šema klima komore sa indirektnim adijabatskim hlađenjem.
56. Šema sistema za korišćenje otpadne toplote kondenzacije u svrhu zagrevanja STV.