

Енергетска ефикасност и заштита животне средине

Питања за прво предавање

1. Када може да се каже да је нека материја у равнотежи са околином?
2. Како се мења унутрашња енергија неког тела?
3. У контексту промене равнотеже неког система, шта може да прође кроз границе тог система?
4. Шта представља Први закон термодинамике и шта се њиме утврђује?
5. Који предзнак има доведена, а који одведена количина топлоте од неког система, према конвенцији?
6. Који предзнак, према конвенцији има доведен рад, а који предзнак има одведен рад од неког система?
7. Како се назива количина енергије која се током процеса преноси са једног на други систем?
8. Шта је неопходно да постоји, да би постојала размена енергије између система?
9. Шта је ентропија?
10. Шта је квазистатичка промена стања, а шта неквазистатичка промена стања?
11. У ком случају се ентропија повећава, а у ком се смањује?
12. Која је јединица за изражавање ентропије?
13. Шта је топлотни дијаграм?
14. Нацртати изотермски и изентропски процес у T, S – координатном систему?
15. Шта се одређује Другим законом термодинамике?
16. Шта се одређује Трећим законом термодинамике?
17. Шта су топлотне машине и која трансформација се врши у њима?
18. Нацртајте шему идеалне топлотне машине и како би изгледала примена Првог закона термодинамике?
19. Наведите израз за израчунавање степена корисности η топлотне машине.
20. Шта се може закључити на основу изрази за степен корисности топлотне машине?
21. Написати општи израз за степен корисности (енергетску ефикасност) других енергетских система.
22. Које су основне енергетске величине?
23. Шта је потенцијал енергетских извора? У којим јединицама се изражава?
24. Које су врсте енергетских извора?
25. Шта је енергетска ефикасност неког енергетског потенцијала?