

Примена рачунара у физичкој хемији

Испитна питања - Јун 2016.

1. Рачунарски системи (дефиниција, структура).
2. Централни процесор (појам, микропроцесор).
3. Полупроводници (састав, структура, типови).
4. Диода (појам, састав, улога, LED).
5. Транзистори (састав, структура, типови, улога).
6. Чипови (улога, типови).
7. Меморија рачунара (типови, подела, улога, хијерерхија меморија).
8. ROM меморија (верзије ROM меморије).
9. RAM меморија (врсте и подврсте RAM меморије).
10. Кеш и бафер меморија (функција и сврха).
11. Спољшња меморија рачунара (улога и типови).
12. Хард-диск (типови, улога, делови, структура, начин записивања података).
13. RAID технологија (принцип и типови RAID технологије).
14. CD-ROM дискови (типови, механизми записа и читања).
15. CD-R дискови (технологија записа и читања).
16. CD-RW дискови (технологија записа и читања).
17. DVD дискови (типови, технологија записа и читања).
18. SSHDD дискови (типови, технологија записа и читања).
19. DVD/R+ и DVD/R- дискови (сличности и разлике).
20. Дискете, бабл, PCMCIA, SC, USB флеш меморије, меморијска дугмад и коцке.
21. Улазно-излазни уређаји (улога и примери).
22. У/И модул (функција, драјвери).
23. DMA (појам и улога).
24. Рачунарска конфигурација (састав, основне компоненте).
25. BIOS рачунара (појам, улога, приступ).
26. Софтвер рачунара (улога и типови софтвера).
27. Оперативни систем рачунара (улога, функција, типови ОС).
28. Форматирање хард-диска (типови, поступак и улога форматирања).
29. Партиционисање хард-диска (типови партиција) и организација фајлова на диску.
30. Типови фајл-система (FAT 12, FAT 16, FAT 32, NTFS).
31. TCP/IP протокол, DHCP (појам, сврха, IP адреса).
32. Интернет сервиси (типови сервиса и њихова улога).
33. Архивери (појам, врсте архивирања, карактеристике архивера).
34. Вируси, црви, тројански коњи (појам, улога и заштита).
35. Linux OS (организација, разлике од Windows OS).
36. Електронски сервиси: KOBSON, Google Scholar, SciFinder.
37. Симулација (појам симулације, модел, прототип, валидација модела). Примери моделовања.
38. Основни типови симулација и њихове примене.
39. Симулације и апликативни софтвер.
40. MATLAB (глобална команда, типови матрица, анализа слике - дигитализација).
41. Неуронске мреже.
42. Анализа главних компонената.