

Ա.04.03 ՌԱԴԻՈՖԻԶԻԿԱ

հարցաշար

1. Հեղուկի (մածուցիկ) հոսքը մագնոսթերով: Պուազեյլի բանաձև:
2. Գաուսի բաշխում: Հիմնական թերմոդինամիկ մեծությունների ֆլուկտուցիաները (ջերմաստիճան, ծավալ, խտություն): Բրոունյան շարժում:
3. Բևեռացումային սարքեր: Քառորդ և կես ալիքային թիթեղներ: Բևեռացման հարթության պտտում:
4. Ազատ միաչափ տատանումներ: Ստիպողական տատանումներ:
5. Էլեկտրոնային և խոռոչային հաղորդականությունը կիսահաղորդիչներում: Մետաղների գերհաղորդականություն:
6. Անդրադարձումը և բեկումը 2 դիէլեկտրիկների սահմանի վրա: Ֆրենելի բանաձևերը: Բյուստերի օրենքը:
7. Հեղուկների և լուծույթների մածուցիկության որոշման մեթոդներ:
8. Պինդ մարմինների ջերմունակությունը ցածր ջերմաստիճաններում: Ջերմային ճառագայթում:
9. Բևեռացումը դիէլեկտրիկի սահմանի վրա անդրադարձման և բեկման ժամանակ:
10. Մարդ տատանումներ: Հարկադրական տատանումներ շփման առկայության դեպքում: Ռեզոնանսի երևույթ:
11. Էլեկտրական պոտենցիալ: Հաղորդչի եզրային պայմաններ: Էլեկտրամագնիսական դաշտի էներգիա: Ունակություն և նրա չափման եղանակները:
12. Ջերմային ճառագայթում: Սև մարմին: Կիրխոֆի օրենքը:
13. Մրրիկներ և ցիրկուլյացիա: Լամինար և տուրբուլենտ շարժում:
14. Ֆերմիի այլասերված գազ: Էլեկտրոնային գազը մետաղներում:
15. Դիֆրակցիոն ցանցեր: Միկրոսկոպի և տելեսկոպի լուծիչ ուժը:
16. Հարթ ձայնային ալիք: Ձայնի արագություն:
17. Էլեկտրական դաշտը դիէլեկտրիկներում: Բևեռային և ոչ բևեռային դիէլեկտրիկներ: Դիէլեկտրիկների բևեռացում:
18. Պլանկի բանաձևը: Ստեֆան-Բոլցմանի օրենքը: Վինի շեղման օրենքը:
19. Շարժման քանակի մոմենտի պահպանման օրենք:
20. Բյուրեղական և ամորֆ մարմիններ: Բյուրեղներում կապի օրենքների դասակարգումը:
21. Լույսի ինտերֆերենցիան: Ինտերֆերենցիոն և սպեկտրալ սարքեր:
22. Փոքրագույն գործողության սկզբունք: Լագրանժի հավասարումներ:
23. Մեխանիկական ուժերը էլեկտրական դաշտում: Դիէլեկտրիկների բևեռացման մոլեկուլյար պատկերումը: Դիէլեկտրիկ թափանցելիության չափումը:
24. Ֆոտոէֆեկտ: Հիմնական օրինաչափությունները: Էյնշտեյնի օրենքը: Ֆոտոէլեմենտներ:
25. Պահպանման օրենքների կիրառումը (գնդերի բախում, ռեակտիվ շարժում և այլն):
26. Ջերմունակության Էյնշտեյնի և Դեբայի տեսությունները:

27. Լույսի արագությունը և նրա որոշման մեթոդները: Լույսի փուլային և խմբային արագությունները միջավայրում: Չերենկովի երևույթը:
28. Համիլտոնի հավասարումները նյութական կետի և մասնիկների համակարգի համար:
29. Պոտենցիալների կոնտակտային տարբերություն: Թերմոէլեկտրականություն:
30. Շրեդինգերի հավասարումը: Գծային հարմոնիկ օսցիլյաստոր:
31. Ծանրության կենտրոնի շարժման օրենք:
32. Պինդ մարմինների զոնային տեսության հիմնական պատկերացումները: Մետաղներ և կիսահաղորդիչներ:
33. Իմպուլսը, էներգիան և զանգվածը ռելյատիվիստիկական մեխանիկայում: Լագրանժի հավասարումը: Լագրանժի և Համիլտոնի ֆունկցիաները:
34. Փուլային տարածություն: Մակրոսկոպիկ համակարգերի միկրոսկոպիկ նկարագրություն: Փուլային ծավալի պահպանման մասին թեորեմը:
35. Ամպերի օրենքը: Հոսանքների մագնիսական դաշտը: Մագնիսական դաշտի ազդեցությունը հոսանքի վրա: Լորենցի ուժը:
36. Ջրածնի ատոմ: Քվանտային թվեր: Ջրածնի ատոմի սպեկտրը: Սպին:
37. Դեֆորմացիայի տեսակները: Առաձգական լարումներ:
38. Քիմիական պոտենցիալ: Փուլերի հավասարակշռության պայման: Անցման ջերմաքանակ:
39. Ինտերվալ և սեփական ժամանակ: Հարաբերականության տեսության քառաչափ ձևակերպումը:
40. Բաշխման ֆունկցիա: Գիբսի բաշխում: Ջերմաստիճան:
41. Մագնիսական ընկալունակություն: Հոսանքի էներգիան մագնիսական դաշտում: Փոխադարձ ինդուկցիայի և ինքնինդուկցիայի գործակից:
42. Էլեկտրական և մագնիսական դաշտերի վեկտորների ձևափոխությունների բանաձևերը: Դոպլեր-էֆեկտ:
43. Առաձգական դեֆորմացիայի էներգիան: Իրական մարմինների առաձգական հատկությունները (առաձգականության սահման, պլաստիկ դեֆորմացիաներ):
44. Կլապերոն-Կլազիուսի հավասարում: Կրիտիկական կետ: 1-ին և 2-րդ տիպի փուլային անցումներ:
45. Լորենցի ձևափոխությունները: Արագությունների գումարման օրենքը և անկյունների ձևափոխությունները ըստ Էյնշտեյնի:
46. Իդեալական գազ: Բոլցմանի բաշխում:
47. Էլեկտրամագնիսական ինդուկցիայի օրենք: Օհմի օրենքը փոփոխական հոսանքների համար:
48. Մյուսբաուերի երևույթը: Շարժվող լիցքի ճառագայթումը: Վավիլովի-Չերենկովի երևույթը:
49. Իդեալական հեղուկի ստացիոնար հոսք: Բերնուլիի օրենք:
50. Գաուսի բաշխում: Հիմնական թերմոդինամիկական մեծությունների ֆլուկտուցիաները (ջերմաստիճան, ծավալ, խտություն): Բրոունյան շարժում:
51. Հալիլեյի ձևափոխությունները: Մայքելսոնի փորձը:
52. Մաքսվելի բաշխում: Իդեալական գազը արտաքին դաշտում: Բարոմետրիկ բանաձև:

53. Էներգիայի ձևափոխումը փոփոխական հոսանքի դաշտում: Հոսանքների մագնիսական փոխազդեցության էներգիան:
54. Ռենտգենյան ճառագայթների, էլեկտրոնների և նեյտրոնների դիֆրակցիան պինդ մարմիններում: Բրեգ-Վուլֆի բանաձևը:
55. Նյուտոնի օրենքները: Հալիլեյի հարաբերականության սկզբունքը:
56. Թերմոդինամիկայի 1-ին օրենք: Էնտրոպիա: Ադիաբատիկ պրոցես:
57. Ռադիոազդանշանի հաղորդում և ընդունում: Ռադիոսարքերի հիմնական տարրերը:
58. Գազի մոլեկուլների բախումների թիվը և ազատ վազքի միջին երկարությունը:
59. Տրանսֆորմատոր: Մագնիսական դաշտի էներգիան: Պոնդերոմոտորական ուժեր:
60. Ատոմական մագնիսականություն: Տարածական քվանտացում: Շտեռնի և Հեյլախի փորձերը:
61. Ոչ իներցիալ համակարգեր: Կենտրոնախույս և կորիոլիսյան ուժերը:
62. Ջերմունակությունը տարբեր պրոցեսների ընթացքում: Էնտրոպիայի աճման օրենքը: Թերմոդինամիկայի 2-րդ օրենքի տարբեր ձևակերպումները:
63. Լույսի ճնշումը: Լեբեդևի փորձերը:
64. Դիֆուզիա, ներքին շփումը և ջերմահաղորդականությունը գազերում: Գազային օրենքները նոսրացված գազերում:
65. Էլեկտրական դաշտի լարվածություն: Փոփոխական հոսանքի լարում:
66. Բնական ռադիոակտիվություն: α , β , γ ճառագայթներ: Նուկլոններ, էլեկտրոններ:
67. Էներգիայի պահպանման օրենքները:
68. Թերմոդինամիկական պոտենցիալներ: Կապը ջերմունակությունների միջև:
69. Օսցիլյատոր: Էլեկտրամագնիսական ալիքների ճառագայթումը:
70. Համակարգի ներքին էներգիա: Ջերմություն և աշխատանք: Ճնշում:
71. Շեղման հոսանք: Կոնդեսատոր: Էլեկտրական տատանումներ: Սլին-էֆեկտ:
72. Ատոմային միջուկ: Իզոտոպներ, իզոմերներ, իզոբարներ: Միջուկների ճեղքումը լիցքավորված մասնիկների ազդեցության տակ:
73. Շարժման քանակի պահպանման օրենք:
74. Ոչ իդեալական գազեր: Վան-դեր-Վալսի հավասարում:
75. Մաքսվելի հավասարումներ: Էլեկտրամագնիսական ալիքներ: Պոյնտինգի վեկտոր: