

ՌՖԷԻ-ի ասպիրանտուրա ընդունելության քննական հարցեր

1. Բևեռացումային սարքեր: Քառորդ և կես ալիքային թիթեղներ: Բևեռացման հարթության պտտում:
2. Ազատ միաչափ տատանումներ: Մտիպողական տատանումներ:
3. Էլեկտրոնային և խոռոչային հաղորդականությունը կիսահաղորդիչներում: Մետաղների գերհաղորդականություն:
4. Անդրադարձումը և բեկումը 2 դիէլեկտրիկների սահմանի վրա: Ֆրենելի բանաձևերը: Բրյուստերի օրենքը:
5. Բևեռացումը դիէլեկտրիկի սահմանի վրա անդրադարձման և բեկման ժամանակ:
6. Մարող տատանումներ: Հարկադրական տատանումներ շփման առկայության դեպքում: Ռեզոնանսի երևույթ:
7. Էլեկտրական պոտենցիալ: Հաղորդչի եզրային պայմաններ: Էլեկտրամագնիսական դաշտի էներգիա: Ունակություն և նրա չափման եղանակները:
8. Ֆոտոէֆեկտ: Հիմնական օրինաչափությունները: Էյնշտեյնի օրենքը: Ֆոտոէլեմենտներ:
9. Շրեդինգերի հավասարումը: Գծային հարմոնիկ օսցիլյատոր:
10. Պինդ մարմինների զոնային տեսության հիմնական պատկերացումները: Մետաղներ և կիսահաղորդիչներ:
11. Ամպերի օրենքը: Հոսանքների մագնիսական դաշտը: Մագնիսական դաշտի ազդեցությունը հոսանքի վրա: Լորենցի ուժը:
12. Մագնիսական ընկալունակություն: Հոսանքի էներգիան մագնիսական դաշտում: Փոխադարձ ինդուկցիայի և ինքնինդուկցիայի գործակից:
13. Էլեկտրամագնիսական ինդուկցիայի օրենք: Օհմի օրենքը փոփոխական հոսանքների համար:
14. Ռադիոազդանշանի հաղորդում և ընդունում: Ռադիոսարքերի հիմնական տարրերը:
15. Տրանսֆորմատոր: Մագնիսական դաշտի էներգիան: Պոնդերոմոտորական ուժեր:
16. Էլեկտրական դաշտի լարվածություն: Փոփոխական հոսանքի լարում:
17. Էներգիայի պահպանման օրենքները:
18. Օսցիլյատոր: Էլեկտրամագնիսական ալիքների ճառագայթումը:
19. Շեղման հոսանք: Կոնդեսատոր: Էլեկտրական տատանումներ: Սկին-էֆեկտ:
20. Մաքսվելի հավասարումներ: Էլեկտրամագնիսական ալիքներ: Պոյնտինգի վեկտոր:
21. Ջերմային ճառագայթում: Սև մարմին: Կիրխոֆի օրենքը: