

İnteqral sxemlər və yarımkeçirici cihazların texnologiyası –fənnindən imtahan sualları

1. Yarımkeçirici cihazlar və inteqral sxemlərin təsnifatı
2. Yarımkeçirici cihazlar və inteqral sxemlərin hazırlanmasında istifadə edilən əsas materiallar
3. Materialların təsnifatı
4. Yarımkeçirici maddələrə qoyulan tələblər
5. Elektrod materialları
6. Altlıqlar, ərintilər və onların hazırlanması üsulları
7. Yarımkeçirici materialların mexaniki işlənməsi
8. Nanokristalların orientasiyası və ya verilmiş kristallik istiqamətin tapılması üsulları
9. Böyük ölçülü kristalların kəsilməsi, csliflənməsi və hazırlanması
10. Mexaniki işləmədən sonra kristalların və təbəqələrin keyfiyyətinin yoxlanması
11. Yarımkeçiricilərin səthinin kimyəvi və elektrokimyəvi işlənməsi
12. Kimyəvi aşılmanın mexanizmi və kinematikas
13. Aşılama məhlulları və onların tərkibi
14. Maye elektrokimyəvi, buxar qaz və ion-plazma üsulları
15. Səthin təmizlənmə üsulları
16. Yarımkeçirici cihazların və inteqral sxemlərin hazırlanmasında istifadə edilən nazik təbəqələrin hazırlanması
17. Vakuumda buxarlandırma və katod tozlandırma üsulu
18. Epitaksiya üsulu ilə nazik təbəqələrin alınması
19. Elektrometrik və kimyəvi çökdürmə üsulları
20. Lazer şüalanması və nazik təbəqələrin quruluşuna təsiri
21. Mikroelektronikanın texnoloji əsasları
22. Hazırlıq əməliyyatları
23. Epitaksiya, termik oksidləşmə
24. Şablonların hazırlanma texnologiyası
25. Nazik laylı və qalın laylı hibrid inteqral sxemlərin hazırlanma texnologiyası
26. Texnoloji proseslərin modelləşdirilməsi
27. Nazik təbəqələrin çökdürülməsi və metallaşdırılması
28. Fotolitoqrafiya
29. Şəkillərin aşılması
30. Yığılma əməliyyatları
31. Monoliz inteqral mikrosxemlər
32. Hibrid inteqral mikrosxemlər

33. Ayırdetmə qüvvəsi
34. Fotorezistlər
35. Yarımkeçirici nazik təbəqələrin ölçü effektləri
36. Əksolma əmsalının təyini
37. Nazik təbəqələrin qalınlığının təyini
38. Nazik təbəqələrdə və inteqral sxemlərdə ayrılan gücün hesablanması
39. Nazik təbəqələrdə və inteqral sxemlərdə mənfi müqavimətin təyini
40. Nazik təbəqələrin və inteqral sxemlərin VAX-ı
41. Metal yarımkeçirici diodların əsas parametrlərinin təyini
42. Düzləndirici diodlar
43. Impuls diodları
44. Stabiltronlar
45. Omik kontaktların və kontakt sistemlərin hazırlanma üsulları
46. Ge üçün omik kontakt
47. Si üçün omik kontakt
48. Elektrod üçün ərintilərin hazırlanması
49. p-n keçidi xarici təsirlərdən qorumaq üçün qoyulan təbəqələr
50. p-n keçidsiz yarımkeçirici cihazlar
51. Holl qeydediciləri
52. Maqnitorezistorlar
53. Termorezistorlar
54. Bipolyar inteqral sxemlərin hazırlanma texnologiyası
55. MDY inteqral sxemlərin hazırlanma texnologiyası
56. Hibrid inteqral mikrosxemlərin xüsusiyyətləri
57. Yaddaş elementləri
58. MDY tranzistorların dinamik tipli yaddaş elementləri
59. Məntiq elementlərinin əsas xarakteristikaları və parametrləri
60. Inteqral sxemlərin etibarlılığı

Sualları tərtib etdi: Ə.Z.Məhəmmədov