

Ճարտարապետության և շինարարության

Հայաստանի ազգային համալսարան

2023/2024թ-ի մագիստրատուրայի հեռակա ուսուցման ընդունելություն

Քննական հարցաշար

**Կրթական ծրագիր 073201.02.7 - Շինանյութերի, կառույցների
ճարտարագիտություն և տեխնիկական փորձաքննություն**

1. Շինարարական նյութերի ֆիզիկական հատկությունները (իրական խտություն, միջին խտություն, ծակոտկենություն):
2. Շինարարական նյութերի հիդրոֆիզիկական հատկությունները (ծավալային և կշռային ջրակլանում, ջրաթափանցելիություն, սառնակայունություն, ջրակայունություն):
3. Շինարարական նյութերի ջերմաֆիզիկական հատկությունները (ջերմահաղորդականություն, ջերմունակություն, կրակակայունություն, հրահեստություն):
4. Շինարարական նյութերի մեխանիկական հատկությունները (սեղմման և ծռման ամրություն, առաձգականություն, կարծրություն, մաշելիություն, պլաստիկություն):
5. Բնական քարե նյութեր: Լեռնային ապարների բնութագիրն ու դասակարգումը:
6. Մագմատիկ ապարների դասակարգումը: Գոյացման պայմանները, կառուցվածքը, հատկությունները և կիրառման բնագավառները:
7. Նստվածքային ապարների դասակարգումը: Գոյացման պայմանները, կառուցվածքը, հատկությունները և կիրառման բնագավառները:

8. Մետամորֆիկ լեռնային ապարներ: Գոյացման պայմանները, կառուցվածքը, հատկությունները և կիրառման բնագավառները:
9. Անօրգանական կապակցանյութերի բնութագիրը, դասակարգումը:
10. Օդային կապակցող նյութեր:
11. Գիպսային կապակցանյութեր, հատկությունները, ամրացումը ըստ Բայկովի տեսությամբ:
12. Շինարարական գաջ, հատկությունները, հումքը, կիրառման բնագավառները:
13. Օդային կիր: Հիմնական հումքը, արտադրության հիմունքները: Արհեստական քարային նյութեր և իրեր՝ կրի հիման վրա:
14. Արհեստական քարային նյութեր և իրեր՝ կրի հիման վրա: Սիլիկատային աղյուս և սիլիկատաբետոններ:
15. Հիդրավլիկ կապակցանյութեր: Հիդրավլիկ կիր, հումքը, կազմը:
16. Պորտլանդցեմենտ, բնութագիրը: Կլինկերի քիմիական և միներալոգիական կազմը:
17. Հումքային նյութեր պորտլանդցեմենտի արտադրության համար:
18. Պորտլանդցեմենտ, բնութագիրը: Հումքային նյութեր պորտլանդցեմենտի արտադրության համար:
19. Պորտլանդցեմենտի արտադրության տեխնոլոգիական եղանակները:
20. Պորտլանդցեմենտի հումքախառնուրդի թրծումն ու կլինկերի ստացումը:
21. Բետոնների բնութագիրն ու դասակարգումը:
22. Նյութեր՝ ծանր բետոններ պատրաստելու համար, և դրանց ներկայացվող պահանջները:
23. Բետոնախառնուրդի և բետոնի հիմնական հատկությունները, և դրանց վրա ազդող գործոնները:
24. Բետոնի դաս (մակնիշ):
25. Բետոնախառնուրդի պատրաստումը, տեղափոխումը, տեղադրումը: Ամրացման եղանակները և ամրացող բետոնի որակի հսկումը:
26. Բետոնային աշխատանքների կատարման առանձնահատկությունները ձմեռային պայմաններում:

27. Թեթև բետոններ, բնութագիրն ու դասակարգումը:
28. Նյութեր՝ թեթև բետոններ պատրաստելու համար:
29. Բջջաբետոններ (գազաբետոններ և փրփրաբետոններ): Հիմնական հատկություններն ու կիրառումը:
30. Շինարարական շաղախների բնութագիրն ու դասակարգումը:
31. Մետաղական նյութեր:
32. Ընդհանուր տեղեկություններ երկաթբետոնի պատրաստվածքների և կոնստրուկցիաների մասին:
33. Ելանյութեր երկաթբետոնի արտադրության համար:
34. Երկաթբետոնի պատրաստվածքների արտադրության տեխնոլոգիական եղանակները (ստենդային, կոնվեյերային և ագրեգատահոսքային):
35. Մենաքարային երկաթբետոնի տեխնոլոգիա:
36. Երկաթբետոնե պատրաստվածքների տեխնիկական հսկում և պահեստավորում:
37. Ջերմամեկուսիչ նյութեր, բնութագիրը, դասակարգումը:
38. Ջերմամեկուսիչ նյութերի կառուցվածքը և հատկությունները:
39. Ապակի: Հիմնական հումքը, արտադրությունը:
40. Շինարարական ապակու տեսակները, կիրառման բնագավառները:
41. Կերամիկական նյութեր և արտադրանքներ: Բնութագիրը, արտադրության հիմնական հումքային նյութերը:
42. Կերամիկական արտադրանքների դասակարգումը, արտադրության տեխնոլոգիան:
43. Օրգանական կապակցող նյութերի բնութագիրը, դասակարգումը:
44. Ասֆալտային շաղախներ ու բետոններ:
45. Ասֆալտբետոնների բնութագիրն ու դասակարգումը:
46. Ասֆալտբետոնի կազմը, հատկությունները և կիրառումը:
47. Հիդրոմեկուսիչ նյութեր օրգանական կապակցանյութի հիման վրա:
48. Անտառանյութեր: Ընդհանուր տեղեկություններ փայտի մասին: Փայտի դրական և բացասական հատկությունները, որպես շինանյութ:

49. Փայտը նեխումից և այրումից պաշտպանելու եղանակները:
50. Ներկանյութերի կազմը: Ներկերի բաղադրությունը:
51. Ներկանյութերում օգտագործվող բնական և արհեստական պիգմենտներ, կապակցող նյութեր, լցանյութեր:
52. Պոլիմերային նյութեր, տեսակները:
53. Պլաստմասսաներ, դրանց բաղադրանյութերը և հատկությունները:
54. Ընդհանուր տեղեկություններ նյութերի հրդեհավտանգավորության մասին:
55. Էկոլոգիական խնդիրները շինարարության ոլորտում:
56. Բետոններ: Բետոնի ամրությունը ըստ սեղմման, ըստ առանցքային ձգման, ըստ սահքի, երկարատև ու կարճատև ազդող բեռնվածքի ժամանակ:
57. Բետոնի ամրությունը ժամանակի ընթացքում:
58. Բետոնի դասերը և մակնիշները:
59. Ամրաններ: Ամրանների տեսակները և դասերը:
60. Ամրանի կցվանքները:
61. Երկաթբետոն: Ամրանի և բետոնի խարսխումը: Պաշտպանիչ շերտ:
62. Սեղմվող տարրեր (կենտրոնական և արտակենտրոն), կոնստրուկտավորման առանձնահատկությունները:
63. Սեղմվող տարրեր (կենտրոնական և արտակենտրոն), կոնստրուկտավորման առանձնահատկությունները:
64. Ձգվող տարրերի (կենտրոնական և արտակենտրոն) կոնստրուկտավորման առանձնահատկությունները:
65. Հարթ ծածկեր, միաձուլյ երկաթբետոնե հեծանային սալերով կողավոր ծածկեր:
66. Հավաքովի հեծանասալային ծածկեր: Հավաքովի սալերի տեսակները, հաշվարկային դրույթները:
67. Հիմքեր: Կենտրոնական բեռնավորված հիմքերի հաշվարկը:
68. Առանձին հիմքեր սյուների տակ: Արտակենտրոն բեռնավորված հիմքերի հաշվարկը:
69. Երկաթբետոնե ժապավենային հիմքեր: Դրանց կոնստրուկտավորման հիմունքները և հաշվարկային դրույթները:

- 70.Նախալարված երկաթբետոն և դրա ստեղծման եղանակները:Նախալարման կորուստները:
- 71.Պողպատե կոնստրուկցիաների հաշվարկի հիմունքները, հուսալիության գործակիցներ, բեռների զուգակցում:
- 72.Մետաղե կոնստրուկցիաների հաշվարկի մեթոդները:
- 73.Հեծանների և հեծանավանդակների ընդհանուր բնութագիրը:
- 74.Պողպատե սյուներ: Դրանց կիրառությունը և տիպերը:
- 75.Ֆերմաներ: Ուրվագծերը, ճաղային համակարգը: Ֆերմաների հիմնական չափերի որոշումը: Ծածկի հարմարադասումը և ֆերմաների կայունության ապահովումը:
- 76.Երկրաշարժի առաջացման մեխանիզմը: Երկրաշարժի գլխավոր բնութագրերը: