«ԵՐԵՎԱՆԻ ՄԽԻԹԱՐ ՀԵՐԱՑՈՒ ԱՆՎԱՆ ՊԵՏԱԿԱՆ
ԲԺՇԿԱԿԱՆ ՀԱՄԱԼՍԱՐԱՆ» ՀԻՄՆԱԴՐԱՄ

"YEREVAN STATE MEDICAL UNIVERSITY
AFTER MKHITAR HERATSI" FOUNDATION

Ֆարմացիայի ամբիոն
Department of Pharmacy

ՀՀ, 0025, Երևան, Կորյունի փ. 2 ▪ Koryun St. 2, Yerevan, 0025, Republic of Armenia ▪ Tel: +374 010-301-000 (4-26) ▪ URL: www.ysmu.am ▪ E-mail: pharmchem@ysmu.am

2024-2025 ուստարվա բակալավրիատի «Դեղագործական քիմիա» առարկայի ամփոփիչ թեստային ատեստավորման քննական հարցաշար

1. Դեղերի անալիզ: Դեղերի վերլուծության ժամանակակից եղանակները՝ անալիզի ֆիզիկական, ֆիզիկո-քիմիական, քիմիական և կենսաբանական եղանակներ: Ֆարմակոպեական անալիզի մեթոդները: Դեղերի մաքրության որոշում :
2. Դեղերի իսկության որոշում: Դեղերի իսկության հաստատման քիմիական եղանակները՝ ընդհանուր և խմբակային ռեակցիաներ, նրանց տարբերությունը: Անորգանական միացությունների ֆունկցիոնալ վերլուծություն: Անիոնների և կատիոնների հայտնաբերման ընդհանուր եղանակները:
3. Էլեմենտ օրգանական միացությունների անալիզ: Մինեռալիզացիայի /հանքայնացման/ եղանակներ ծծումբ, ազոտ, հալոգեններ, մետաղներ պարունակող օրգանական միացությունների համար: Բելշտեյնի նմուշ, նրա նկարագիրը և նշանակությունը:
4. Օրգանական դեղերի ֆունկցիոնալ վերլուծություն՝ նիտրացման, նիտրոզացման, դիազոտացման, հալոգենացման ռեակցիաներ, կոնդենսացման ռեակցիաներ՝ լիգնինային նմուշ, օքսիդացիոն կոնդենսացում:
5. Օրգանական դեղերի ֆունկցիոնալ վերլուծություն՝ աղագոյացման և կոմպլեքսագոյացման ռեակցիաներ: Էսթերացման, ացետիլացման և հիդրոլիզի ռեակցիաները: Օքսիդա-վերականգնման ռեակցիաներ, քայքայման ռեակցիաներ;
6. Օրգանական հիմքերի և նրանց աղերի հայտաբերման ռեակցիաները՝ ընդհանուր և յուրահատուկ ալկալոիդային ազդանյութեր, նրանց բնութագիրը: Հետերոցիկլերի հայտանբերում՝ Ցինկեյի եղանակ և մուրեքսիդային նմուշի ռեակցիա:
7. Դեղերի քանակական վերծության քիմիական եղանակները: Դրանց առավելությունները և թերությունները: Վերլուծման տիտրիմետրիկ եղանակներ: Թթվահիմնային տիտրում ջրային

միջավայրում: Ուղղակի և անուղղակի չեզոքացման եղանակները: Թթվահիմնային տիտրում անջուր միջավայրում՝ թույլ հիմնային և թթվային բնույթի նյութերի տիտրման պայմանները:

8. Նստեցման տիտրման եղանակներ: Արծաթաչափության եղանակները՝ Մորի, Ֆոլգարդի, Ֆայանսի եղանակները: Նստեցնող տիտրիմետրիկ եղանակներ: Թիոցիանաչափություն, մերկուրիմետրիկ և մերկուրոմետրիկ եղանակները:
9. Օքսիդավերականգնման տիտրման եղանակները: Յոդաչափություն, յոդքլորաչափություն, յոդատաչափություն, բրոմատաչափություն: Պերմանգանատաչափական և ցերիումաչափական օքսիդավերականգնման տիտրման եղանակները: Կոմպլեքսոնոչափություն՝ պայմանները, տիտրանտը, ինդիկատորները: Նիտրիտաչափություն (համարժեքության պահի որոշման եղանակները): Քանակական վերլուծման գրավիմետրիկ և գազոմետրիկ եղանակները: Էլեմենտային անալիզ: Կելդալի եղանակը: Փորձանոթում թթվածնով այրման եղանակները: Կարլ Ֆիշերի տիտրման եղանակը:
10. Դեղերի վերլուծման ֆիզիկոքիմիական եղանակները: Ֆիզիկոքիմիական եղանակների առավելությունները: Դասակարգումը:
11. Դեղերի վերլուծման օպտիկական եղանակներ: Բեկումնաչափություն՝ բեկման ցուցիչ, նրա վրա ազդող գործոնները, բեկման ցուցչի կախվածությունը նյութի կոնցենտրացիայից, ռեֆրակտոմետրիկ աղյուսակներ: Բեկումնաչափի կառուցվածքը, նրա աշխատանքի հիմնական սկզբունքները, նրանց վրա աշխատելու կարգը:
12. Բևեռաչափություն: Օպտիկական պտույտ, օպտիկապես ակտիվ նյութերի բնութագիրը: Օպտիկական պտտման անկյուն, նրա վրա ազդող գործոնները, տեկարար անկյան որոշում: Բևեռաչափի կառուցվածքը և աշխատանքի սկզբունքը:
13. Խոլինէրգիկ համակարգի վրա ազդող դեղեր: Խոլինոմիմետիկ դեղեր: M-խոլինոմիմետիկներ՝ պիլոկարպինի հիդրոքլորիդ: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
14. Հակախոլինէսթերազային դեղեր՝ կարբամատներ: Մետա-ամինոֆենոլի ածանցյալներ՝ ֆիզոստիգմինի սալիցիլատ: Ֆիզիկական հատկությունները, քանակական որոշումը: Նեոստիգմինի մեթիլսուլֆատ (պրոզերին): Ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
15. Խոլինոլիտիկ դեղեր: Բնական ծագման դեղեր՝ ատրոպինի սուլֆատ, սկոպոլամինի հիդրոբրոմիդ: Սինթետիկ ծագման խոլինոլիտիկ դեղեր՝ հոմատրոպինի հիդրոբրոմիդ,

դիֆենիլտրոպինի հիդրոքլորիդ /տրոպացին/ և տրոպաֆեն: Պրեպարատների քիմիական կառուցվածքները: Ատրոպինի սուլֆատի ստացումը բնական հումքից և քիմիական սինթեզը: Ֆիզիկական հատկությունները: Տրոպանի ածանցյալների և սկոպոլամինի հիդրոբրոմիդի իսկության և քանակական որոշման եղանակները:

16. Ադրենէրգիկ համակարգի վրա ազդող դեղեր: Ադրենոմիմետիկներ (ֆենիլալկիլամիններ)՝ ադրենալինի հիդրոտարտրատ/հիդրոքլորիդ (Epinefrine): Ադրենալինի կենսասինթեզն օրգանիզմում և ստացումը կենդանական աղբյուրից: Ադրենալինի արդյունաբերական սինթեզը: Նորադրենալինի հիդրոտարտրատ, էֆեդրինի հիդրոքլորիդ, մեզատոնի հիդրոքլորիդ, ֆենոտերոլ, իզադրին: Քիմիական կառուցվածքները, ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները: Իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
17. Ադրենոպաշարիչ դեղեր (արիլօքսիպրոպանոլամիններ)՝ անապրիլին (Propranolol), ատենոլոլ, թիմոլոլ: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները: Անապրիլինի և թիմոլոլի մալեատում իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները:
18. ԿՆՀ-ի վրա ազդող դեղեր: Հոգեխթանիչ դեղեր: Մեթիլքսանտինի ածանցյալներ՝ կոֆեին, թեոֆիլին, թեոբրոմին: Պուրինային ալկալոիդների ստացումը բնական աղբյուրներից և սինթետիկ ճանապարհով՝ Տրաուբեի եղանակով: Դեղերի ֆիզիկական հատկությունները: Քսանտինի ածանցյալների խմբակային որոշման եղանակը՝ մուրեքսիդային նմուշի ռեակցիան: Իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Թեոֆիլինի ածանցյալներ՝ էուֆիլին և դիպրոֆիլին: Կոֆեին նատրիում բենզոատ:
19. Հակափսիխոտիկ դեղեր: Ֆենոթիազինի ածանցյալներ՝ պրոմազին, էթմոզին, էթացիզին: Քիմիական կառուցվածքը, սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
20. Քնաբեր դեղեր: Բարբիտուրաթթվի ածանցյալներ՝ բարբիտալ, ֆենոբարբիտալ, թիոպենտալ-նատրիում, հեքսենալ /հեքսոբարբիտալ-նատրիում/, բենզոնալ /բենզոբարբիտալ/: Բարբիտուրաթթվի ածանցյալների քիմիական հատկությունները, տաուտոմերիայի տեսակները: Սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշումները:
21. Բենզոդիազեպինի ածանցյալներ՝ դիազեպամ, ֆենազեպամ, նիտրազեպամ: Սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:

22. Հակադեպրեսանտներ: Դասակարգումը: Եռցիկլ հակադեպրեսանտներ: Ամիտրիպտիլին, նիալամիդ, իմիպրամին: Ֆիզիկական հատկությունները: Իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները: Ֆլյուոքսետին՝ իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները:
23. Նոոտրոպ դեղեր: ԳԱԿԹ-ի ածանցյալներ: Պիրացետամ, ամինալոն, պիկամիլոն: Իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
24. Տեղային անզգայացնողներ: Պարաամինոբենզոյական թթվի ածանցյալներ՝ նովոկային, նովոկայինամիդ, դիկային, անեսթեզին: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Ացետանիլիդի ածանցյալներ՝ լիդոկային, տրիմեկային: Սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշումները, կիրառումը: Տեղային անզգայացնող դեղերի խմբակային և մասնակի որոշման ռեակցիաները:
25. Ոչ նարկոտիկ ցավազրկող դեղեր: Պիրազոլի ածանցյալներ՝ անտիպիրին, անալգին, բուտադիոն: Անտիպիրինի և բուտադիոնի քիմիական կառուցվածքը, սինթեզը, իսկության և քանակական որոշումները, թողարկումը: Անալգինի իսկության և քանակական որոշումները:
26. Սալիցիլաթթվի ածանցյալներ՝ սալիցիլաթթու, ացետիլսալիցիլաթթու, սալիցիլամիդ, ֆենիլսալիցիլատ: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
27. Պարաամինոֆենոլի ածանցյալներ՝ պարացետամոլ: Քիմիական կառուցվածքի բնութագրումը, իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները:
28. Նարկոտիկ ցավազրկող դեղեր: Ափիոնային անալգետիկներ: Ֆենանտրենիզոխինոլինի /մորֆինանի/ ածանցյալներ: Մորֆինի հիդրոքլորիդ: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Մորֆինի ածանցյալներ՝ կոդեին, կոդեին ֆոսֆատ, ապոմորֆին, նալտրեքսոնի հիդրոքլորիդ, պրոմեդոլ: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները:
29. Հակահիստամինային դեղեր՝ H1 և H2 հիստամինային ընկալիչների պաշարիչներ: Դիֆենհիդրամինի հիդրոքլորիդ /դիմեդրոլ/: Քիմիական կառուցվածքը: Ստացումը, իսկության և քանակական որոշումները, դեղաձևերը, կիրառումը: Հակախոցային H2 հիստամինային ընկալիչների պաշարիչ՝ ռանիտիդինի հիդրոքլորիդ: Ստացումը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշումները:

30. Կալցիումի ներհակորդներ: Նիֆեդիպին՝ քիմիական կառուցվածքը, ստացումը, իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները: Վերապամիլ՝ քիմիական կառուցվածքը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
31. Արյան համակարգի վրա ազդող դեղեր: Նեոդիկումարին, ֆեպրոմարոն, վարֆարին: Իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները: Ինդանդիոնի ածանցյալներ՝ ֆենիլին: Իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները:
32. Սպազմոլիտիկ դեղեր՝ բենզիլիզոխինոլինի ածանցյալներ: Պապավերինի, դրոտավերինի /նոշպա/ հիդրոքլորիդներ: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները: Պապավերինի հիդրոքլորիդի սինթեզն համաձայն Պիկտետ Գամսի եղանակի: Ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
33. Բենզիմիդազոլի ածանցյալ՝ դիբազոլ /բենդազոլ/: Դիբազոլ հիդրոքլորիդի քիմիական կառուցվածքը, ստացումը, իսկության և քանակական որոշումները:
34. Նիտրատներ՝ նիտրոգլիցերին, նիտրոսորբիտ, իզոսորբիտ մոնոնիտրատ, էրինիտ: Սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները: Նիտրոգլիցերինի և իզոսորբիտ մոնոնիտրատի իսկության և քանակական որոշումները:
35. Հակամետաբոլիտներ: Պիրիմիդինի ածանցյալներ: Ուրացիլի ածանցյալներ՝ ֆտորուրացիլ, մեթիլուրացիլ, թեգաֆուր (ֆտորաֆուր), զիդովուդին, ստավուդին, լամիվուդին: Ֆտորուրացիլի սինթեզը: Ֆիզիկական հատկությունները: Վերլուծման եղանակները՝ իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Ֆտորուրացիլի և ֆտորաֆուրի թողարկման ձևերը, կիրառումները: Մեթիլուրացիլ: Սինթեզը միզանյութից և դիկետենից: Ֆիզիկական հատկությունները, վերլուծման եղանակները:
36. Պուրինի սինթետիկ ածանցյալներ: Մերկապտոպուրին: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը: Ազաթիոպտին, ռիբոքսին, ալոպուրինոլ: Ֆիզիկական հատկությունները, վերլուծման եղանակները:
37. Հորմոններ: Կորտիկոստերոիդներ՝ միներալոկորտիկոիդներ, գլյուկոկորտիկոիդներ: Կորտիկոստերոիդային հորմոններ՝ կորտիզոն, դեզօքսիկորտիկոստերոն, հիդրոկորտիզոն, պրեդնիզոլոն, պրեդնիզոն: Կապ-կառույց ակտիվություն: Կորտիզոնի ստացումն արդյունաբերական եղանակով, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը, դեղաձևերը: Կորտիկոստերոիդների ֆտորածանցյալները

/կիսասինթետիկ՝ դեքսամետազոն, տրիամցինոլոն, ֆլումետազոնի պիվալատ, ֆլուցինոլոնի ացետոնիտ/: Պրեպարատների վերլուծումը:

38. Կանացի սեռական հորմոններ: Հեստագեններ և դրանց կիսասինթետիկ ածանցյալները: Պրոգեստերոն և դրա կիսասինթետիկ ածանցյալները՝ նորէթիստերոն և մետօքսիպրոգեստերոնի ացետատ: Պրոգեստերոնի սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը:
39. Էստրոգենային հորմոններ՝ էստրոն, էստրիոլ, էստրադիոլ, էստրադիոլի դիպրոպիոնատ, էթինիլէստրադիոլ: Սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները: Էստրոգենների սինթետիկ ածանցյալները՝ հեքսէստրոլ և դիէթիլստիլբէստրոլ: Նրանց իսկության և քանակական որոշումները:
40. Արական սեռական հորմոններ: Անդրոգեններ: Բնական անդրոգենային հորմոններ՝ անդրոստերոն, դեհիդրոանդրոստերոն, տեստոստերոն: Տեստոստերոնի արտադրական սինթեզի եղանակը: Տեստոստերոնի կիսասինթետիկ ածանցյալներ՝ տեստոստերոնի պրոպիոնատ և մեթիլտեստոստերոն: Սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները: Անդրոգեն հորմոնների սինթետիկ ածանցյալները՝ մեթանդրիոլ, մեթանդիենոն: Ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Սինթետիկ անաբոլիկ միացություններ՝ 19-նորտեստրոստերոնի ածանցյալներ: Նանդրելոնի ֆենիլպրոպիոնատ /ֆենոբոլին/, նանդրելոնի դեկանոատ /ռետաբոլիլ/:
41. Սուլֆանիլամիդային դեղեր: Քիմիական կառուցվածքի բացահայտումը: Սուլֆանիլամիդ, նատրիումի սուլֆացետամիդ, սուլֆադիմետօքսին, սուլֆալեն, ֆտալիլսուլֆաթիազոլ, սալազոդին, լուծելի ստրեպտոցիդ: Ստրեպտոցիդի, սուլֆադիմետօքսինի, սուլֆացետամիդի սինթեզը, ընդհանուր իսկության ռեակցիաները: Սուլֆանիլամիդների խմբակային և մասնակի ռեակցիաները, քանակական որոշումը: Զուգակցումները՝ Բակտրիմ:
42. Հակապալարախտային դեղեր: Իզոնիկոտինաթթվի ածանցյալներ՝ իզոնիազիդ, ֆտիվազիդ, մետազիդ: Իզոնիազիդի և ֆտիվազիդի ստացումը: Ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները (թթվահիմնային և օքսիդավերականգնիչ հատկությունները): Դեղերի վերլուծությունը՝ իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Պահման պայմանները, թողարկումը, կիրառումը: Իզոնիկոտինաթթվի թիոամիդի ածանցյալներ՝ էթիոնամիդ և պրոտիոնամիդ: Ֆիզիկական հատկությունները: Դեղերի վերլուծությունը՝ իսկության և քանակական որոշման եղանակները:

43. β-լակտամներ՝ պենիցիլիններ և ցեֆալոսպորիններ: Բնական պենիցիլիններ՝ բենզիլպենիցիլին, ֆենօքսիմեթիլպենիցիլին: Պենիցիլինների կենսաբանական սինթեզը: Կիսասինթետիկ պենիցիլիններ՝ ամպիցիլին, օքսացիլին, ամօքսացիլին, կարբենիցիլին: Կիսասինթետիկ պենիցիլինների ստացումը: Պենիցիլինների վերլուծությունը՝ իսկության ընդհանուր և մասնակի որոշման եղանակները: Պենիցիլինների վրա ազդող արտաքին ազդակները: Բնական և կիսասինթետիկ պենիցիլինների քանակական որոշման եղանակները: β- լակտամազայի պաշարիչներ՝ կլավուլանաթթու, սուլբակտամի նատրիումական աղը:
44. Ցեֆալոսպորիններ՝ բնական ցեֆալոսպորին C, քիմիական կառուցվածքը: Կիսասինթետիկ ցեֆալոսպորիններ՝ ցեֆալոտին, ցեֆալեքսին: Ցեֆալոտինի ստացումը, ֆիզիկական հատկությունները: Ցեֆալոսպորինների վերլուծությունը՝ իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
45. Տետրացիկլիններ: Բնական տետրացիկլիններ՝ տետրացիկլին, օքսիտետրացիկլին: Քիմիական կառուցվածքը: Կենսաբանական սինթեզը, քիմիական և ֆիզիկական հատկությունները: Կիսասինթետիկ տետրացիկլիններ՝ դօքսիցիկլին հիդրոքլորիդ, մետացիկլին հիդրոքլորիդ: Ֆիզիկական հատկությունները: Տետրացիկլինների վերլուծությունը՝ իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
46. Ամինագլիկոզիդներ՝ ստրեպտոմիցին, քիմիական կառուցվածքը: Այդ շարքի մյուս ներկայացուցիչները՝ նեոմիցին, մոնոմիցին, կանամիցին, գենտամիցին, տոբրամիցին և կիսասինթետիկ՝ ամիկացին: Ամինագլիկոզիդների կենսաբանական ստացումը, նրանց քիմիական և ֆիզիկական հատկությունները: Ամինագլիկոզիդներ՝ քիմիական կառուցվածքը և վերլուծությունը՝ իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
47. Արոմատիկ հակաբիոտիկներ: Բժշկության մեջ կիրառվող նիտրոֆենիլալկիլամինի ածանցյալ՝ քլորամֆենիկոլը, լևոմիցետինի ստեարատ, լևոմիցետինի սուկցինատ: Ստացումը սինթետիկ եղանակներով: Դրանց ֆիզիկական հատկությունները: Վերլուծման որակական և քանակական եղանակները:
48. 8-օքսիխինոլինի ածանցյալներ: Խինոզոլի սուլֆատ: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը, պահպանումը և կիրառումը: Նիտրօքսոլին՝ սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը, պահպանումը և կիրառումը: Քլորխինալդոլ: Ֆտորխինոլոններ՝ լոմեֆլօքսացին, օֆլօքսացին, նորֆլօքսացին,

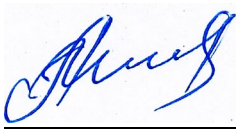
ցիպրոֆլօքսացին: Լոմեֆլօքսացինի սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Օֆլօքսացինի, ցիպրոֆլօքսացինի վերլուծությունը

49. Նիտրոֆուրանի ածանցյալներ՝ ֆուրացիլին, ֆուրադոնին, ֆուրազոլիդոն: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության խմբակային և մասնակի ռեակցիաները, քանակական վերլուծման եղանակները:
50. Նիտրոիմիդազոլի ածանցյալներ՝ մետրոնիդազոլ: Քիմիական կառուցվածքը: Մետրոնիդազոլի սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
51. Վիտամիններ: Քրոմանի ածանցյալներ: Տոկոֆերոլներ /վիտամին E/: Կառուցվածքը և ակտիվությունը: Տոկոֆերոլի ացետատ՝ սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
52. Թիամին /վիտամին B1/: Կառուցվածք և ակտիվությունը: Թիամինի պրեպարատներ՝ թիամին քլորիդ, թիամին բրոմիդ, ֆոսֆոթիամին,կոկարբօքսիլազա: Իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
53. Բիոֆլավանոիդներ /վիտանին P/: Խմբակային բացահայտման ռեակցիաները: Ռուտին, կվերցետին: Ֆիզիկական հատկությունները: Իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
54. Վիտամին C՝ ասկորբինաթթու: Սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները: Իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
55. Վիտամին B_6: Պիրիդօքսին, պիրիդօքսամին, պիրիդիտոլ: Վիտամին B_6-ի հիմնական ֆունկցիան օրգանիզմում: Պիրիդօքսինի հիդրոքլորիդ: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Պիրիդիտոլ՝ սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Պարմիդին՝ սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
56. Վիտամին PP: Պիրիդինի ածանցյալներ՝ նիկոտինաթթու, նիկոտինամիդ, վիտամին PP-կոֆերմենտ: Նիկոտինաթթվի սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Նիկոդին, նիկետամիդ /նիկոտինաթթվի դիէթիլամիդ/, կորդիամին: Ստացումը, վերլուծման եղանակները: Կոամիդ, ֆերամիդ: Ստացումը, իսկություն և քանակական որոշման եղանակները:
57. Վիտամին B_2՝ ռիբոֆլավին: Վիտամին B_2՝ կոֆերմենտ, ազդման մեխանիզմը, սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
58. Պտերինի ածանցյալներ, ֆոլաթթու/ վիտամին Bc/: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:

59. Վիտամին K: Քիմիական կառուցվածքը: Վիկասոլ: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
60. Ցիանկոբալամին՝ վիտամին B_{12}: Քիմիական կառուցվածքը : Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
61. Ռետինոլներ /A խմբի վիտամիններ/: Ցիկլոհեքսանի ածանցյալներ: Ընդհանուր բնութագիրը: Մոլեկուլի կառույցի բացահայտումը: Ռետինոլի կառույցի և ակտիվության միջև կապը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Ռետինոլի ացետատ, ռետինոլի պալմիտատ՝ իսկության և քանակական որոշումները:
62. Կալցիֆերոլներ /D խմբի կամ հակառախիտային վիտամիններ/: Սինթեզը, իսկության որոշման եղանակները:

Գրականության ցանկ

1. «Դեղերի քիմիա», Ժամհարյան Ա.Գ., Սարգսյան Ֆ.Ա., Երիցյան Է.Լ., ԵՊԲՀ, 2014.
2. “Фармацевтическая химия” В.Г. Беликов, 2007
3. “Fundamentals of Medicinal Chemistry” Gareth Thomas, 2003.
4. “Դեղագիտական քիմիա” Հակոբյան Ռ., 2007.
5. Դեղերի քիմիա առարկայի III, IV կուրսի դասախոսություններ:

Ֆարմացիայի ամբիոնի վարիչ՝  դ.գ.թ., դոցենտ Ժամհարյան Ա.Գ.