

**2017-2018 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: Միներալիզացիայի /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՝ լիզինային նմուշ, օքսիդացիոն կոնդենսացում:
5. Օրգանական դեղերի ֆունկցիոնալ վերլուծություն՝ աղագոյացման և կոմպլեքսագոյացման ռեակցիաներ: Էսթերացման, ացետիլացման և հիդրոլիզի ռեակցիաները: Օքսիդավերականգնման ռեակցիաներ, քայքայման ռեակցիաներ:
6. Օրգանական հիմքերի և նրանց աղերի հայտաբերման ռեակցիաները՝ ընդհանուր և յուրահատուկ ակալոիդային 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, ռեֆրակցիոմետրիկ աղյուսակներ: Բեկումնաչափի կառուցվածքը, նրա աշխատանքի հիմանական 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. Հակասեպտիկ դեղեր: Յոդ, ջրածնի պերօքսիդ, բորաթչու, նատրիումի տետրաբորատ: Ստացումը քիմիական և ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը, դեղաձևերը:
14. Խոլիներգիկ համակարգի վրա ազդող դեղեր: Խոլինոմիմետիկ դեղեր: M-խոլինոմիմետիկներ՝ պիրոկարպինի հիդրոքլորիդ: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
15. Հակախոլինէրազային դեղեր՝ կարբամատներ: Մետա-ամինոֆենոլի ածանցյալներ՝ ֆիզոստիգմինի սալիցիլատ: Ֆիզիկական հատկությունները, քանակական որոշումը: Նեոստիգմինի մեթիլսուլֆատ (պրոզերին): Ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը:
16. 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 հիդրոքրոմիդի իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Կիրառումը:

17. Ադրեներգիկ 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, ֆենտոտերոլ, իզադրին: Քիմիական կառուցվածքները, ֆիզիկական և քիմիական հատկությունները: Իսկության և քանակական որոշման եղանակները, դեղաձևերը, լավորակությունը, կիրառումը:

18. Ադրենոպաշարիչ դեղեր (արիլօքսիպրոպանոլամիններ)՝ անապրիլին (Propranolol), ատենոլոլ, թիմոլոլ: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները: Թիմոլոլի մալեատի սինթեզը 3,4-դիքլորթիազոլինից և մորֆոլինից: Իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները, դեղաձևերը, կիրառումը:

19. ԿՆՀ-ի վրա ազդող դեղեր: Հոգելսթանիչ 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, կիրառումը: Թեոֆիլինի ածանցյալներ՝ էուֆիլին և դիպրոֆիլին: Կոֆեին նատրիում բենզոատ:

20. Հակափսիխոտիկ դեղեր: Ֆենոթիազինի ածանցյալներ՝ պրոմագին, էթմոզին, էթացիզին: Քիմիական կառուցվածքը, սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը:

21. 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, կիրառումը:

22. Բենզոդիազեպինի ածանցյալներ՝ դիազեպամ, ֆենազեպամ, նիտրազեպամ: Սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը:

23. Հակադեպրեսանտներ: Դասակարգումը: Եռցիկլ հակադեպրեսանտներ: Ամիտրիպտիլին, նիալամիդ, իմիպրամին: Ֆիզիկական հատկությունները: Իսկության և քանակական

վերլուծման եղանակները: Կիրառումը: Ֆյուտքսետին՝ իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները: Կիրառումը:

24. Նոտորոպ դեղեր: ԳԱԿԹ-ի ածանցյալներ: Պիրացետամ, ամինալոն, պիկամիլոն: Նոոպետալ: Իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Կիրառումը:

25. 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:

26. Ոչ նարկոտիկ ցավազրկող դեղեր: Պիրագոլի ածանցյալներ՝ անտիպիրին, անալգին, բուտադիոն: Անտիպիրինի և բուտադիոնի քիմիական կառուցվածքը, սինթեզը, իսկության և քանակական որոշումները, թողարկումը: Անալգինի իսկության և քանակական որոշումները, թողարկումը, պահման պայմանները, կիրառումը, դեղաձևերը:

27. Սալիցիլաթթվի ածանցյալներ՝ սալիցիլաթթու, ացետիլսալիցիլաթթու, սալիցիլամիդ, ֆենիլսալիցիլատ: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը:

28. Պարաամինոֆենոլի ածանցյալներ՝ պարացետամոլ: Քիմիական կառուցվածքի բնութագրումը, իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները, կիրառումը:

29. Նարկոտիկ ցավազրկող դեղեր: Ափիոնային անալգետիկներ: Ֆենանորենիզոխինոլինի /մորֆինանի/ ածանցյալներ: Մորֆինի հիդրոքլորիդ: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը կիրառումը: Մորֆինի ածանցյալներ՝ կոդեին, կոդեին ֆոսֆատ, ապոմորֆին, թեկոդին, պրոմեդոլ: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները, դեղաձևերը, կիրառումը:

30. Հակահիստամինային դեղեր՝ H1 և H2 հիստամինային ընկալիչների պաշարիչներ: Դիֆենհիդրամինի հիդրոքլորիդ /դիմեդոլ/: Քիմիական կառուցվածքը: Ստացումը, իսկության և քանակական որոշումները, դեղաձևերը, կիրառումը: Հակախոցային H2 հիստամինային ընկալիչների պաշարիչ՝ ռանիտիդինի հիդրոքլորիդ: Ստացումը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշումները, կիրառումը:

31. Կալցիումի ներհակորդներ: Նիֆեդիպին՝ քիմիական կառուցվածքը, ստացումը, իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները, կիրառումը: Վերապամիլ՝ քիմիական կառուցվածքը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը:

32. Արյան համակարգի վրա ազդող դեղեր: Նեոդիկումարին, ֆեպրոմարոն, վարֆարին: Իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները: Ինդանդիոնի ածանցյալներ՝ ֆենիլին: Իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները: Կիրառումը:
33. Սպազմոլիտիկ դեղեր՝ բենզիլիզոլինոլինի ածանցյալներ: Պապավերինի, դրոտավերինի /նոշպա/ հիդրոքլորիդներ: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները: Պապավերինի հիդրոքլորիդի սինթեզն համաձայն Պիկտետ Գամսի եղանակի: Ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, պահման պայմանները: Թողարկումը, պահումը, կիրառումը:
34. Բենզիլիզոլինոլինի ածանցյալ՝ դիբազոլ /բենդազոլ/: Դիբազոլ հիդրոքլորիդի քիմիական կառուցվածքը, ստացումը, իսկության և քանակական որոշումները, դեղաձևերը, կիրառումը, պահման պայմանները : Օմեպրազոլ, դոմպերիդոն:
35. Նիտրատներ՝ նիտրոգլիցերին, նիտրոսորբիտ, իզոսորբիտ մոնոնիտրատ, էրինիտ: Սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները: Նիտրոգլիցերինի և իզոսորբիտ մոնոնիտրատի իսկության և քանակական որոշումները: Որակի որոշումը, պահման պայմանները, դեղաձևերը:
36. 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, կիրառումը, թողարկումը
37. Պուրինի սինթետիկ ածանցյալներ: Մերկապտոպուրին: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը: Ազաթիոպտին, ռիբոքսին, ալոպուրինոլ: Ֆիզիկական հատկությունները, վերլուծման եղանակները, կիրառումները:
38. Հորմոններ: Կորտիկոստերոիդներ՝ միներալոկորտիկոիդներ, գլյուկոկորտիկոիդներ: Կորտիկոստերոիդային հորմոններ՝ կորտիզոն, դեզոքսիկորտիկոստերոն, հիդրոկորտիզոն, պրեդնիզոլոն, պրեդնիզոն: Կապ-կառույց ակտիվություն: Կորտիզոնի ստացումն արդյունաբերական եղանակով, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը, դեղաձևերը: Կորտիկոստերոիդների ֆտորաածանցյալները /կիսասինթետիկ՝ դեքսամետազոն, տրիամցինոլոն, ֆլումետազոնի պիվալատ, ֆլուցինոլոնի ացետոնիտ/: Պրեպարատների վերլուծումը, թողարկումը, կիրառումը:

39. Կանաչի սեռական հորմոններ: Հեստագեններ և դրանց կիսասինթետիկ ածանցյալները: Պրոգեստերոն և դրա կիսասինթետիկ ածանցյալները՝ նորէթիստերոն և մետոքսիպրոգեստերոնի ացետատ: Պրոգեստերոնի սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը, պահումը, կիրառումը:
40. Էստրոգենային հորմոններ՝ էստրոն, էստրիոն, էստրադիոլ, էստրադիոլի դիպրոպիոնատ, էթինիլէստրադիոլ: Սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական վերլուծման եղանակները, թողարկումը, պահումը, կիրառումը:
41. 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 /ռետաբոլի/:
42. Սուլֆանիլամիդային դեղեր: Քիմիական կառուցվածքի բացահայտումը: Սուլֆանիլամիդ, նատրիումի սուլֆացետամիդ, սուլֆադիմետոքսին, սուլֆալեն, ֆտալիլսուլֆաթիազոլ, սալազոդին, լուծելի ստրեպտոցիդ: Ստրեպտոցիդի, սուլֆադիմետոքսինի, սուլֆացետամիդի սինթեզը, ընդհանուր իսկության ռեակցիաները: Սուլֆանիլամիդների խմբակային և մասնակի ռեակցիաները, քանակական որոշումը: Զուգակցումները՝ Բակտրիմ: Բաց թողնման ձևերը, կիրառումը, պահպանումը:
43. 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: Պահման պայմանները, թողարկումը, կիրառումը:
44. Բ-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:

45. Ցեֆալոսպորիններ՝ բնական ցեֆալոսպորին C, քիմիական կառուցվածքը: Կիսասինթետիկ ցեֆալոսպորիններ՝ ցեֆալոտին, ցեֆալեքսին: Ցեֆալոտինի ստացումը, ֆիզիկական հատկությունները: Ցեֆալոսպորինների վերլուծությունը՝ իսկության և քանակական որոշման եղանակները: β -լակտամազայի պաշարիչներ՝ կլավուլանաթթու, սուլբակտամի նատրիումական աղը: Կիրառումը, դեղաձևերը:

46. Տետրացիկլիններ: Բնական տետրացիկլիններ՝ տետրացիկլին, օքսիտետրացիկլին: Քիմիական կառուցվածքը: Կենսաբանական սինթեզը, քիմիական և ֆիզիկական հատկությունները: Կիսասինթետիկ տետրացիկլիններ՝ դօքսիցիկլին հիդրոքլորիդ, մետացիկլին հիդրոքլորիդ: Ֆիզիկական հատկությունները: Կապը ակտիվության և կառուցվածքի միջև: Տետրացիկլինների վերլուծությունը՝ իսկության և քանակական որոշման եղանակները:

47. 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: Դեղաձևերը, կիրառումը:

48. Արոմատիկ հակաբիոտիկներ: Բժշկության մեջ կիրառվող նիտրոֆենիլալկիլամինի ածանցյալ՝ քլորամֆենիկոլը, լևոմիցետինի ստեարատ, լևոմիցետինի սուկցինատ: Ստացումը սինթետիկ եղանակներով: Դրանց ֆիզիկական հատկությունները: Վերլուծման որակական և քանակական եղանակները: Կիրառումը:

49. 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: Քլորիսինալոլ: Ֆտորիսինոլոններ՝ լոմեֆլօքսացին, օֆլօքսացին, նորֆլօքսացին, ցիպրոֆլօքսացին: Լոմեֆլօքսացինի սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը, պահպանումը և կիրառումը: Օֆլօքսացինի, ցիպրոֆլօքսացինի վերլուծությունը

50. Նիտրոֆուրանի ածանցյալներ՝ ֆուրացիլին, ֆուրադոնին, ֆուրազոլիդոն: Քիմիական կառուցվածքը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության խմբակային և մասնակի ռեակցիաները, քանակական վերլուծման եղանակները: Կիրառումը:
51. Նիտրոիմիդազոլի ածանցյալներ՝ մետրոնիդազոլ: Քիմիական կառուցվածքը: Մետրոնիդազոլի սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը:
52. Վիտամիններ: Քրոմանի ածանցյալներ: Տոկոֆերոլներ /վիտամին E/: Կառուցվածքը և ակտիվությունը: Տոկոֆերոլի ացետատ՝ սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը, պահպանումը:
53. Թիամին /վիտամին B1/: Կառուցվածք և ակտիվությունը: Թիամինի պրեպարատներ՝ թիամին քլորիդ, թիամին բրոմիդ, ֆոսֆոթիամին, կոկարբոքսիլազա: Իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը, պահպանումը և կիրառումը:
54. Բիոֆլավանոլիդներ /վիտամին P/: Խմբակային բացահայտման ռեակցիաները: Ռուտին, կվերցետին: Ֆիզիկական հատկությունները: Իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը, պահպանումը և կիրառումը:
55. Վիտամին C՝ ասկորբինաթթու: Սինթեզը, ֆիզիկական հատկությունները: Իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը, պահպանումը և կիրառումը:
56. Վիտամին B6: Պիրիդոքսին, պիրիդոքսամին, պիրիդիտոլ: Վիտամին B6-ի հիմնական ֆունկցիան օրգանիզմում: Պիրիդոքսինի հիդրոքլորիդ: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը, պահպանումը և կիրառումը: Պիրիդիտոլ՝ սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները: Պարմիդին՝ սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները:
57. 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: Թողարկումը և կիրառումը:
58. Վիտամին B2՝ ռիբոֆլավին: Վիտամին B2՝ կոֆերմենտ, ազոման մեխանիզմը, սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, թողարկումը:
59. Պտերինի ածանցյալներ, ֆոլաթթու/ վիտամին Bc/: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը, թողարկումը:

60. Վիտամին K: Քիմիական կառուցվածքը: Վիկասոլ: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը, թողարկումը:
61. Ցիանկոբալամին՝ վիտամին B₁₂: Քիմիական կառուցվածքը: Սինթեզը, իսկության և քանակական որոշման եղանակները, կիրառումը, թողարկումը:
62. 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: Դեղաձևերը, կիրառումը, պահման պայմանները:
63. Կալցիֆերոլներ /D խմբի կամ հակառախիտային վիտամիններ/: Սինթեզը, իսկության որոշման եղանակները, կիրառումը, թողարկում, պահպանումը:

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.