

ԺԵ.00.01 - «ԴԵՂԱԳԻՏՈՒԹՅՈՒՆ»

ԱՍԴԻՐԱՆՏՈՒՐԱՅԻ ԸՆԴՈՒՆԵԼՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍՆԱԳԻՏԱԿԱՆ ՔՆՆՈՒԹՅԱՆ ՀԱՐՑԱՇԱՐ

«Ընդհանուր մասնագիտական կրթամաս»

«Բնական միացությունների քիմիա» և «Կենսատեխնոլոգիա»

1. Ամինաթթուների ստացման (մանրէաբանական, խառը քիմիաէնզիմատիկ և կենսատրանսֆորմացիայի) եղանակները:
2. Ամինաթթուների ասիմետրիկ սինթեզ, տեսակները, կենսամիմետիկ ասիմետրիկ սինթեզ:
3. Պեպտիդային սինթեզի ռազմավարությունը, ֆունկցիոնալ խմբերի պաշտպանման և ակտիվացման մեթոդները, պեպտիդային կապի առաջացում:
4. Պեպտիդային սինթեզի պրոբլեմները: Պեպտիդային սինթեզ պոլիմերային հիմքի վրա (Մերիֆելդի պինդ ֆազային սինթեզ):
5. Սպիտակուցի կառուցվածքը, առաջնային կառուցվածքի որոշման էտապները, ծայրային ամինաթթվային մնացորդների որոշում, սելեկտիվ ֆրագմենտացում:
6. Ֆերմենտների կառուցվածքը, դասակարգումը, իզոֆերմենտներ, ակտիվ կենտրոնի կառուցվածքը (ըստ Դիքսոնի մոդելի)
7. Ֆերմենտների սուբստրատային սպեցիֆիկություն (Կոշլանդի տեսությունը), սպեցիֆիկության տեսակները:
8. Սպիտակուցի կենսասինթեզը, սեկրեցիայի մեխանիզմները :
9. ԴՆԹ, տարածական կառուցվածքը, ֆոսֆոդիթերային կապի դիրքի որոշումը:
10. ՌՆԹ, տեսակները, կենսաբանական ֆունկցիաները, երկրորդային կառուցվածքը:
11. Ռեստրիկտազներ, տեսակները, անվանակարգումը, ֆունկցիաները:
12. Մուտացիա, տեսակները: Ֆիզիկական (UV, T⁰) և քիմիական (5-AmU, HNO₂), մուտացիա:
13. Կենսատեխնոլոգիական պրոցեսներ, տեսակները, կենսառեակտորի կառուցվածքային առանձնահատկությունները: Սևնդամիջավայրերի մանրէազերծման տարբերակները:
14. Կենսաօբյեկտի կուլտիվացման էտապները (տրոֆոֆազ և իդիոֆազ), մետաբոլիտների կապը, հակամետաբոլիտներ:

«Դեղերի արտադրական տեխնոլոգիա»

15. Օժանդակ նյութեր, դասակարգումը, ձևերը:
16. Փոշիներ, դուրս գրման եղանակները, պատրաստման առանձնահատկությունները (ցուցակահսկվող նյութերի միանվազ և օրական դեղաչափեր, մեկ դեղատոմսով բացթողվող դեղանյութեր, երեխաներին և մեծահասակներին բաց թողման առանձնահատկությունները): Որակի ստուգում:
17. Բարդ փոշիներ, պատրաստման տեխնոլոգիան: Փոշիներ դժվար մանրացվող, ներկող, հեշտ փոշեցրվող դեղանյութերով, թանձր և չոր էքստրակտներով:
18. Փոշիներ, պատրաստումը տրիտուրացիաներով և հակաբիոտիկներով:
19. Իրական ջրային լուծույթներ (ցուցակահսկվող դեղանյութերի միանվազ և օրական դեղաչափերի հաշվարկ, առանձնահատկությունները, ստանդարտ լուծույթների օգտագործում բյուրեղային համակարգից):
20. Էմուլսիաներ, դասակարգումը պատրաստման առանձնահատկությունները:

21. Կախույթներ, առաջացման պայմանները, պատրաստման դեղատնային տեխնոլոգիան:
22. ԲՄՄ լուծույթներ, դասակարգումը, պատրաստման առանձնահատկությունները:
23. Ջրային հանուկներ, պատրաստման դեղատնային տեխնոլոգիան, առանձնահատուկ դեպքեր:
24. Լորձեր, պատրաստման դեղատնային առանձնահատկությունները:
25. Քսուլքներ, պատրաստման դեղատնային առանձնահատկությունները:
26. Մածուկներ, պատրաստման դեղատնային տեխնոլոգիան:
27. Լինիմենթներ, դասակարգումը, ձևերը, պատրաստման տեխնոլոգիան:
28. Դեղամոմիկներ, դասակարգումը, տեսակները, պատրաստման մեթոդները:
29. Դեղաձևերում հանդիպող անհամատեղելիություններ, տեսակները՝ թվացյալ, ֆիզիկական և քիմիական, տարբերությունները:
30. Հալենային և նորհալենային պրեպարատներ, հանուկների ստացման տեսական հիմունքները:
31. Մացերացիա և պերկոյացիա, տեխնոլոգիական առանձնահատկությունները: Պարզ և բարդ թուրմեր:
32. Էքստրակտներ, դասակարգումը: Ռեպերկոյացիա, էքստրակտների ստացման տեխնոլոգիական սխեման:
33. Հանման պրոցեսի տեխնոլոգիական փուլերը, արագության և արդյունավետության վրա ազդող գործոններ:
34. Օրգանոպրեպարատներ, դասակարգումը, արտադրության և վերջնական արգասիքի առանձնահատկությունները:
35. Դեղահատերը որպես դեղաձևեր, դեղահատավորման տեսական հիմունքները:
36. Դեղահատավորման տեխնոլոգիական փուլերը (չոր, խոնավ և ուղղակի մամլման մեթոդներ), հատիկավորման տարբերակները:
37. Դրաժե, միկրոդրաժե, սպանսուլաներ, պատրաստման սխեմաները:
38. Ժելատինային պատիճներ, առավելությունները: Ընկղման մեթոդով փափուկ ժելատինային պատիճների պատրաստման տեխնոլոգիական փուլերը:
39. Ներարկման դեղաձևերի գործարանային արտադրությունը (լուծույթների պատրաստում, որակի հսկում, ոչ պիտանի ամպուլաների լուծույթի ռեգեներացում):
40. Ամպուլացման պրոցեսը, ներարկչային և վակուումային մեթոդները, առավելություններն ու թերությունները:

«Դեղաբանության հիմունքներ»

41. Ինքնավար նյարդային համակարգի վրա ազդող դեղեր՝ խոլիներգիկ և ադրեներգիկ համակարգի վրա ազդող դեղեր:
42. Տեղային և ընդհանուր անզգայացնող դեղերի ազդեցության մեխանիզմները, դասակարգումը, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:
43. Ոչ ստերոիդային և ստերոիդային հակաբորբոքային դեղեր, ազդեցության մեխանիզմը, դասակարգումը, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները, թողարկման ձևը:
44. Ցավազրկող դեղամիջոցներ: Ափիոնային (թմրաբեր) ցավազրկողներ և նրանց ներհակորդներ: Կենտրոնական ազդեցությամբ ոչ թմրաբեր ցավազրկողներ: Խառը տիպի ցավազրկողներ (թմրաբեր և ոչ թմրաբեր ազդեցությամբ):
45. Հոգեմետ դեղեր, ազդեցության մեխանիզմը, դասակարգումը, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները, թողարկման ձևը:

46. Հակահիպերտենզիվ դեղեր, դասակարգումը, ազդեցության մեխանիզմները, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:
47. Սրտի իշեմիկ հիվանդություն, Ստենոկարդիա, հակահեղձուկային դեղեր, դասակարգումը, ազդեցության մեխանիզմները, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:
48. Սրտային անբավարարության ժամանակ կիրառվող դեղեր: Կարդիոտոնիկ դեղեր, դասակարգումը, ազդեցության մեխանիզմները, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:
49. Սրտի ռիթմի և հաղորդականության խանգարումների ժամանակ կիրառվող դեղեր, դասակարգումը, ազդեցության մեխանիզմները, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:
50. Արյան մակարդման խանգարումների ժամանակ կիրառվող դեղերի դասակարգումը, ազդեցության մեխանիզմները, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:
51. Շնչառական համակարգի հիվանդությունների ժամանակ կիրառվող դեղերի դասակարգումը, ազդեցության մեխանիզմները, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:
52. Մարսողական համակարգի հիվանդությունների ժամանակ կիրառվող դեղերի դասակարգումը, ազդեցության մեխանիզմները, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:
53. Հորմոնային դեղեր: Հիպոթալամուսի, հիպոֆիզի, վահանաձև գեղձի, մակերիկամների կեղևային շերտի, սեռական հորմոնների և նրանց ածանցիկների, սինթետիկ փոխարինիչների, ենթաստամոքսային գեղձի հորմոնների պրեպարատների ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:
54. Հակաբակտերիալ քիմիաթերապևտիկ միջոցներ: Հակաբիոտիկներ, ազդեցության մեխանիզմները, դասակարգումը, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:
55. Հակավիրուսային դեղեր, ազդեցության մեխանիզմները, դասակարգումը, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:
56. Հակաուռուցքային դեղեր, ազդեցության մեխանիզմները, դասակարգումը, ցուցումները, հակացուցումներն ու բարդությունները, կողմնակի ազդեցությունները:

«Դեղագործության կազմակերպում և էկոնոմիկա»

57. Դեղերի շրջանառության կարգավորումը: Դեղը՝ որպես յուրահատուկ սպառողական ապրանք: Դեղերի շրջանառության կարգավորման բաղադրիչները և հնստիտուցիոնալ միջավայրը
58. Դեղերի կիրառման թույլտվությունը (Դեղերի պետական գրանցումը) և անվտանգության հետգրանցումային դիտարկումը
59. Դեղորայքային ապահովում, դրա բաղադրիչները: Դեղերի մատակարարման համակարգը, դեղերի մեծածախ իրացում: Դեղագործական լոգիստիկա
60. Հանրային դեղատուն, դրա հիմնական խնդիրներն ու գործառույթները: Պատշաճ դեղատնային գործունեությունը և դրա տարրերը: Պատշաճ դեղատնային գործունեության (GPP) նպատակները, պահանջները և իրականացման համար անհրաժեշտ պայմանները
61. Դեղատոմսերի ընդունումը դեղատանը, դեղատոմսերի դեղագործական փորձաքննությունը: Դեղերի դասակարգումը, ըստ բաց թողնման կարգավիճակի:

62. Դեղերի բաց թողումը դեղատնից: Պատասխանատու ինքնաբուժման հայեցակարգը: Դեղագետի դերը ինքնաբուժման կառավարման գործընթացում: Դեղագործական հոգածություն:
63. Դեղերի արդյունավետ (ռացիոնալ) կիրառում: Դեղերի ոչ արդյունավետ կիրառմանը նպաստող գործոններ, դեղերի ոչ արդյունավետ կիրառման հետևանքները:
64. Բուժման ստանդարտ ուղեցույցները, որպես դեղաբուժության կառավարման արժեքավոր գործիք: Հիմնական դեղեր: Ֆորմուլյարային համակարգ, ֆորմուլյարային ցանկ և ֆորմուլյարային ձեռնարկ:
65. Դեղաբուժության արդյունավետության գնահատման տնտեսագիտական մեթոդը՝ դեղատնտեսագիտություն:
66. Դեղերի մասին տեղեկատվության առանձնահատկությունները, դրան ներկայացված պահանջները: Դեղերի մասին տեղեկատվության բովանդակությունը՝ ընդհանուր բնույթի տեղեկատվություն, կլինիկական ազդեցությունը, դեղագործական հատկանիշները
67. Դեղերի որակի ապահովման համակարգը, դեղագործական տեսչություն: Դեղերի կեղծման և նմանատիպ հանցագործությունների հիմնախնդիրը դեղագործական շուկայում:
68. Ապրանքի պահպանումը դեղագործական կազմակերպությունում: Պահեստային սենյակներին ներկայացվող պահանջները: Ապրանքի տեղաբաշխման կազմակերպումը պահասենյակներում;

«Դեղագիտական քիմիա»

69. Անօրգանական դեղանյութերի իսկության հաստատման քիմիական եղանակները կատիոնների և անիոնների նստեցման ռեակցիաներով:
70. Կոմպլեքսոնոմետրիայի կիրառումը դեղագործական անալիզում:
71. Վերօքս տիտրումը դեղագործական անալիզում (յոդոմետրիա և պերմանգանատոմետրիա):
72. Միատոմ, բազմատոմ սպիրտների դեղապատրաստուկներ: Էթանոլ և գլիցերին. իսկության հաստատումը, քանակական որոշումը:
73. Ալդեհիդներ և դրանց ածանցյալների դեղապատրաստուկներ: Ֆորմալդեհիդ, իսկության հաստատումը, քանակական որոշումը:
74. Կարբոնաթթուների և դրանց ածանցյալների դեղապատրաստուկներ: Նատրիումի ցիտրատ և կալցիումի գլյուկոնատ:

«Լրացուցիչ մասնագիտական կրթամաս» **«Կլինիկական դեղաբանություն»**

1. Դեղերի նախակլինիկական և կլինիկական փորձարկումներ: Մոդելները և կենսաբարոյագիտական պահանջները:
2. Դեղերի ազդեցության մոլեկուլային մեխանիզմները և նրանց առանձնահատկությունները:
3. Դեղերի կիրառման առանձնահատկությունները երիկամների, լյարդի հիվանդություններ և համակարգային արյան շրջանառության խանգարումների դեպքում:
4. Դեղերի կիրառման առանձնահատկությունները երեխաների և տարեց հիվանդների մոտ:
5. Դեղերի կողմնակի ազդեցությունների դասակարգումը և դրանք նվազագույնի հասցնելու սկզբունքները:

6. Մորֆինի և դրա սինթետիկ փոխարինողների կենտրոնական և պերիֆերիկ ազդեցությունները: Էնդորֆիններ և Էնկեֆալիններ, μ -, k - և δ - օպիոիդային ռեցեպտորների առանձնահատկությունները:
7. Անքսիոլիտիկ, սեդատիվ/ հիպնոտիկ դեղերի դասակարգումը, ազդեցության մեխանիզմները և կիրառման ոլորտը:
8. Հակաէպիլեպտիկ դեղերի դասակարգումը և ազդեցության առանձնահատկությունները:
9. Նեյրոդեգեներատիվ հիվանդությունների /Պարկինսոնի, Ալցհեյմերի/ ընդհանուր բնութագիրը, բուժման սկզբունքներն ու առանձնահատկությունները:
10. Հիպերտոնիկ հիվանդության դասակարգումը և դեղային բուժման առանձնահատկությունները:
11. Սրտային անբավարարություն, դեղային բուժման սկզբունքները:
12. Սրտի ռիթմի և հաղորդականության խանգարումներ, դեղային բուժման սկզբունքները:
13. Արյան որոշ հիվանդությունների (սակավարյունություն, հեմոռագիկ և թրոմբոտիկ հիվանդություններ) դեղային բուժման սկզբունքները և առանձնահատկությունները::
14. Հալահիպերլիպիդեմիկ դեղերի դասակարգումը և ազդեցության մեխանիզմները: ստատիններ, խոլեստերինի արքորեցիայի արգելակողներ, ֆիբրատներ և այլն:
15. Հակաթրոմբոցիտար դեղերի դասակարգումն ըստ ազդեցության մեխանիզմների, ասպիրինակայունություն:
16. Բրոնխիալ ասթմա, դեղային բուժման առանձնահատկությունները:
17. Հակահիստամինային և հակաալերգիկ դեղերի կլինիկական դեղաբանությունը և ռացիոնալ կիրառումը:
18. Հակադիաբետիկ միջոցների դասակարգումը և ազդեցության մեխանիզմները:
19. Ստամոքսի և տասներկուամատնյա աղու խոցային հիվանդության ժամանակ կիրառվող դեղերի, ստամոքսապաշտպանիչների, փսխումային և հակափսխումային միջոցների կլինիկական դեղաբանությունը:
20. Հակաբիոտիկների դասակարգումը, ազդեցություն մեխանիզմները: Հակաբիոտիկների հանդեպ միկրոբային կայունության զարգացման մեխանիզմները:
21. Բետա-լակտամային հակաբիոտիկների ազդեցություն մեխանիզմները՝ բնական և կիսասինթետիկ պենիցիլիններ, ցեֆալոսպորիններ:
22. Մակրոլիդային, ամինոգլիկոզիդային, խինոլոնային/ֆտորիդինոլոնային, նիտրոիմիդազոլային շարքի հակաբիոտիկների կլինիկական դեղաբանությունը
23. Ցիտոտոքսիկ հակառնուցքային դեղերի դասակարգումը, ազդեցության առանձնահատկությունները, կողմակի երևույթների զարգացման հետևանքով առաջացած տարբեր ախտաբանական վիճակները զարգացումը:
24. Հակամետաբոլիտների շարքի և բնական ծագման ցիտոստատիկներ:
25. Հորմոնային հակառնուցքային դեղերի դասակարգումը, ազդեցության առանձնահատկությունները:
26. Թիրախային ազդող հակառնուցքային դեղերի (մոնոկլոնալ հակամարմինների, պրոտեին կինազայի արգելակիչների) ազդեցության մեխանիզմները և կիրառման առանձնահատկությունները:
27. Ոսկրերի ռեգորբոցիան արգելակող, իմունոմոդուլյատոր հակառնուցքային դեղերի կլինիկական դեղաբանությունը:
28. Տեղային հորմոնների (հիստամին և կենսաբանորեն ակտիվ լիպիդներ, պեպտիդներ և սպիտակուցներ) դեղաբանական բնութագիրը:
29. Իմունոճնշիչ և իմունոխթանիչ դեղերի ընդհանուր բնութագիրը, դեղաբանական ազդեցության մեխանիզմներն ու առանձնահատկությունները:

Գրականության ցանկ

1. Сагиян А. С. Энантиомерно чистые небелковые аминокислоты: способы получения. // Монография, 341 с., Москва, Издательство «Наука», 2010.
2. Սադյան Ա.Ս. Կենսատեխնոլոգիա // Դասագիրք, 412 էջ, Երևան, ԵՊՀ հրատարակչություն, 2013.
3. Սադյան Ա.Ս. Ամինաթթուների, պեպտիդների և սպիտակուցների քիմիա // Դասագիրք, 452 էջ, Երևան, ԵՊՀ հրատարակչություն, 2015.
4. Ashot S. Saghyan, Peter Langer // Asymmetric synthesis of non-proteinogenic amino acids, ISBN: 978-3-527-34041-5; 2016; 376 page, Wiley-VCH
5. Ажихин И.С. //Технология лекарств / . – М., 1980.
6. Муравьев И. А.// Технология лекарств : учеб. : в 2 - х т. / М. : Медицина, 1980.
7. Машковский М.Д.. //Лекарственные средства – 16 – е изд. — М. : Новая волна. 2010.
8. Тихонов А. И., Ярных Т. Г. //Технология лекарств. – Изд-во НФаУ. Золотые страницы. 2002.
9. Грецкий В. М. //Руководство к практическим занятиям по технологии лекарств / . — М., 2002.
10. Краснюк И.И. Михайлова Г.В., Чижова Е.Т.//Фармацевтическая технология. – М. : Академия, 2012.
11. Краснюк И.И., Михайлова Г.В., Чижова Е.Т.//Технология лекарственных форм: учеб.. – М. : Академия, 2012.
12. И.А. Муравьев. // Технология лекарств, т. 1, 1980, 704 с.
13. Հովհաննիսյան Ա.Ս., Մկրտչյան Գ.Ֆ.// Կարծր դեղաձևերի պատրաստումը դեղատնային պայմաններում. // Երևան, ԵՊՀ հրատ., 2012.
14. Հովհաննիսյան Ա.Ս. // Հեղուկ դեղաձևեր // Երևան, ԵՊՀ հրատ., 2016.
15. Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12e. Laurence L.Brunton, Bruce A. Chabner, Björn C. Knollmann 2015.
16. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману, 2006, 1648 стр.
17. Joghi S., Gowder T., Pharmacology and Therapeutics, 2014, 356 pages.
18. Gallelli L, Pharmacology, 2012, 732 pages.
19. Ritter J.M, Lewis L.D., Mant T.G.K., Ferro A. A Textbook of Clinical Pharmacology and Therapeutics, 2008, 460 pages.
20. Morris Brown Peter Bennet Clinical Pharmacology 11th Edition. 2012. 680 pages.
21. Беликов В. Г. – «Фармацевтическая химия». (четвертое издание)– Издательство: МЕДпресс-информ. 2007 г. 624 стр.
22. Глуценко Н.Н., Плетенева Т.В., Попков В.А. Фармацевтическая химия. М., Академия, 2004.
23. Мелентьева Г.А. Фармацевтическая химия, т. I и 2. М., Медицина, 1976.
24. Руководство к лабораторным занятиям по фармацевтической химии: Учебное пособие./Аксенова Э.Н., Адрианова О.П., Арзамасцева А.П. и др., М.: Медицина, 2001. – 384 с.
25. Государственная фармакопея . Выпуски 1,2, Репринтное издание, М. Медицина 1998.
26. Հակոբյան Ռ.Հ. Դեղագիտական քիմիա, դասագիրք բուհերի ուսանողների համար, Երևան, հեղինակային հրատարակչություն, Եվրոպրինտ, 2010թ.

**ԵՊՀ Ֆարմացիայի ինստիտուտի
տնօրենի պաշտոնակատար՝
Վարդապետյան**

Ս.Ս.