

**«Դեղագիտություն» մասնագիտությամբ հետազոտողի
որակավորման քննության
ՀԱՐՑԱԾԱՐ**

ԴԵՂԱԳՈՐԾՈՒԹՅԱՆ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

1. Դեղագործական տնտեսագիտության առանձնահատկությունները
2. Հանրային դեղատուն, գործառույթները, դասակարգումը
3. Դեղերի պատրաստման կազմակերպումը
4. Դեղատան արտադրական գործունեությունը
5. Դեղատանը ներկայացվող պահանջները
6. Դեղատան անձնակազմին ներկայացվող պահանջները
7. Առողջապահության միջազգային կազմակերպություններ
8. Դեղի առանձնահատկությունները, որոնցով այն տարբերվում է այլ սպառման ապրանքներից
9. Դեղերի կեղծման հիմնախնդիրը: Կեղծ դեղերի տեսակները
10. Ինքնարուժման կառավարում
11. Դեղերի կիրառման թույլտվությունը և գրանցումը
12. Շուկաների տեսակները, բնութագրիչները
13. Առաջարկ, պահանջարկ: Առաջարկի և պահանջարկի օրենքները, կորը, կորի փոփոխությունները
14. Առաջարկի կամ պահանջարկի առաձգականություն: Արտահայտել բանաձևով: Ի՞նչ մեծություն կարող է լինել Ep-ն
15. Շուկայական հավասարակշռություն: Գծել կորը: Գների վերահսկումը կառավարության կողմից և դրա հետևանքները
16. Ծախսերի տեսակները: Անկորստության վերլուծություն
17. Գույքագրում: Անցկացման կարգը: Արդյունքների ամփոփում
18. Ապրանքի ծախսային օպերացիաներ
19. Անկանխիկ հաշվարկներ
20. Ծառայություն, տեսակները: Ապրանք-ծառայություն գրաֆիկը
21. Դեղագործական ոլորտի սպառողները: Սպառողական վարքի վրա ազդող գործոնները
22. Բաշխման ուղիների գործառույթները, մակարդակները
23. Մարկետինգային հետազոտություններ
24. Հաղորդակցում, տարատեսակները: Հաղորդակցային գործընթացի բաղադրիչները
25. Մոտիվացիա: Մասլոուի պահանջմունքների հիերարխիան

Գրականություն

1. Պ.Սամուելսոն, Վ.Նորդհաուս. Տնտեսագիտություն, Երևան, 1991
2. Մ.Գևորգյան . Տնտեսագիտության տեսություն, Երևան, 1997
3. Փ.Котлер "Основы маркетинга", Москва, 2007
4. Փ.Котлер. Маркетинг менеджмент. Экспресс курс. Москва. 2006
5. П.Р. Диксон. Управление маркетингом. Москва. 1998

6. Управление и экономика фармации. Под редакцией Е.Е.Лоскутовой. Москва. 2003
7. Յու. Սուվարյան. Ռազմավարական կառավարում, Երևան, 1996
8. Մ.Գևորգյան, Ա.Թամազյան. Հայաստանի անցումային տնտեսությունը, Երևան, 1997
9. Յու. Սուվարյան, Ա.Սուվարյան. Գործարարություն ծրագրի մշակման հիմունքները, Երևան, 1996
10. Մ.Գևորգյան, Հ.Մանասյան. ՀՀ տնտեսական քաղաքականությունը և էկոնոմիկայի վրա դրա ազդեցությունը, Երևան, 1994
11. Е.Л.Кузубова. Социальный менеджмент в работе фарм. Организаций. Москва. 2003
12. Организация и экономика фармации. Под редакцией И.В.Косовой. Москва. 2004
13. С.В.Пауков. Искусство продажи медикаментов. Москва. 2006
14. В.Р.Веснин. Основы менеджмента. Москва. 1996
15. Е.Е.Лоскутова, З.А.Савельева, З.И.Зайцева. Финансово-экономический анализ деятельности аптечного предприятия. Москва. 1999
16. И.Д.Ладанов. Практический менеджмент. Москва. 1995
17. С.Б.Пашутин. Маркетинг фармацевтической индустрии. Москва. 2006
18. Н.М.Тельнуховская. Горячие точки мерчендайзинга в аптеке. Москва. 2006
19. М.Рыжкова, С.Сбоева "Финансовый менеджмент аптечного предприятия", Москва, 2000
20. Д.Стоун, К.Хитчинг " Бухгалтерский учет и финансовый анализ", Санкт-Петербург, 1993
21. Дж. Сакс, Ф.Ларрен " Макроэкономика", Москва, 1996
22. Э.Долан "Микроэкономика" , Москва, 1992
23. И.Герчигова "Менеджмент", Москва, 1995
24. О.Васнецова "Маркетинг в фармации", Москва, 1999
25. Е.Голубков " Маркетинговые исследования: теория, методология и практика", Москва, 1998
26. J.Dixon. Managing Drug Supply. Kumarin Press, 1997
27. R.N.Anthony. Accounting: Text and Cases. Irwin, 1989
28. Ph.R.Cateora. International Marketing. Irwin, 1993
29. J.A.Quelch. Cases in Advertising and Proportion Management. Irwin, 1991
30. D.S.Tull. Marketing Research, Measurement and Method. Macmillan, 1993

ԴԵՂԱԳԻՏԱԿԱՆ ՔԻՄԻԱ

1. Էլեկտրամագնիսական սպեկտրի բնութագիրը: Նյութի և լույսի փոխազդեցության նկարագիրը: Քվանտային և ոչ քվանտային էֆեկտներ: Պլանկի հավասարումը:
2. Սպեկտրաչափությունում կիրառվող սարքեր՝ դրանց բաղադրիչ մասերը: Միաճառագայթ և երկճառագայթ սպեկտրաչափեր:
3. Կլանման օրենքները: Կլանման սպեկտրի արտահայտման ձևերը:
4. Կլանման էլեկտրոնային սպեկտրի բնութագիրը օրգանական մոլեկուլի կառուցվածքից ելնելով: Էլեկտրոնային անցումների տեսակները:
5. Էլեկտրոնային անցումները արգելող կանոններ:
6. Քրոմոֆոր եւ աուկոսքրոմ խմբերը: Կլանման կորերի տեղաշարժի տեսակները, քրոմոֆոր խմբերի կլանման վրա ազդող գործոնները:
7. Էլեկտրոնային սպեկտրերի կիրառումը դեղերի վերլուծությունում: Բուլեր-Լամբերտ Բերի օրենքը:
8. Դեղերի վերլուծման լյումինեսցենսային եղանակները: Լյումինեսցենցիայի տեսակները:

9. Ֆյուորեսցենցիայի տեսական հիմունքները: Ստոքսի կանոն, հայելային սիմետրիայի կանոն, քվանտային և էներգետիկ ելքեր:
10. Ֆյուորեսցենտային եղանակների կիրառումը դեղերի վերլուծությունում /ուղղակի և անուղղակի եղանակներ/, սարքավորումները: Տիտրման եղանակներ ֆյուորեսցենտային ինդիկատորների կիրառմամբ:
11. Ֆյուորոֆոր խմբեր: Վավիլովի օրենքը: Դրոման և արձակման սպեկտրեր:
12. ԻԿ սպեկտրաչափություն: Եղանակի բնութագիրը, կիրառման ոլորտը:
13. Տատանողական սպեկտրաչափություն, վալենտային և դեֆորմացիոն տատանումներ, Հուկի հավասարում:
14. Տեղայնացված տատանումներ, խմբային տատանումներ, հիմնական տատանումներ, օբերտոններ և կոմբինացիոն գծեր:
15. Քանակական որոշումը ԻԿ- սպեկտրաչափական եղանակով: Բերի օրենք, կիրառվող սարքավորումները: Ընտրության կանոնը ԻԿ-սպեկտրաչափությունում:
16. Կոմբինացիոն ցրման /Ռաման/ սպեկտրաչափություն: Ստոքսային և հակաստոքսային գծեր:
17. Ռաման և ԻԿ-սպեկտրաչափության համեմատական բնութագիրը:
18. Քրոմատագրման եղանակներ, դասակարգումը:
19. Աբսորբցիոն և բաշխիչ քրոմատագրում, ադսորբցիայի իզոթերմ, բաշխման գործակից:
20. Քրոմատագրվող նյութի և ադսորբենտի միջև փոխազդեցության տեսակները:
21. Վերլուծման մեթոդների վալիդացում: Մեթոդի ճշտություն, հստակություն, ընտրողականություն:
22. Վերլուծման մեթոդի հայտնաբերման և քանակական հայտնաբերման սահմանները, գծայնությունը, ամրություն, կոշտություն:
23. Լուծելիություն և տարալուծում, լուծելիության վրա ազդող գործոնները:
24. Լուծելիության թեստի կիրառումը լուծելիության միջավայրերը, դժվարալուծ դեղերի լուծելիության բարձրացման եղանակները:
25. Կենսամատչելիություն, կենսահամարժեքություն, դեղանյութերի կենսաֆարմակոլոգիկ դասակարգում: Բիոլեյվեր գործընթացը:

Գրականություն

1. Ю. Беккер, Спектроскопия, Москва 2009, Том IV 10
2. Ю. Беккер, Методы хроматографии и капиллярного электрофореза, Москва 2009, Том IV 11
3. Казицына Л.А., Куплетская Н.Б., Применение УФ-, ИК- и ЯМР-спектроскопии в органической химии, Москва, 1971
4. Л.И. Карнаухова, Е.Н. Тупицын. УФ-спектроскопия биологических макромолекул, Саратов 2002
5. Государственная фармакопея СССР, одиннадцатое издание, общие методы анализа, Москва 1995
6. Vogel's quantitative chemical analysis, sixth edition, Mendham J., Denney R.G e c. t. New Delhi 2007
7. David G Watson, Pharmaceutical analysis, second edition, London 2005

8. Пригодность к использованию аналитических методов, Руководство для лабораторий по валидации методов и сопутствующим вопросам EURACHEM Guide First Internet Version, December 1998 First English Edition 1.0 – 1998
9. Валидация аналитических методик, Руководство для предприятий фармацевтической промышленности (методические рекомендации) Часть I-III Москва 2007
10. Fundamentals of analytical toxicology, Robert J. Flannagan, Andrew Tailor, Ian D. Watson, Robert Whelpton, 2007
11. Դեղերի վերլուծության սպեկտրաչափական եղանակներ, ԵՊԲՀ, ֆարմացիայի ամբիոն, ուսումնասանթոդական ձեռնարկ դեղագիտական ֆակուլտետի մագիստրատուրայի ուսանողների համար, Երևան 2012:

ԴԵՂԵՐԻ ՏԵԽՆՈԼՈԳԻԱ

1. Փոշիները որպես դեղաձև, ներկայացվող պահանջները: Մանրեցման տեսությունը:
2. Փոշիների պատրաստման տեխնոլոգիական փուլերը: Խառնում:
3. Բարդ փոշիների պատրաստումը դժվար մանրեցվող և ներկող նյութերով, ուժեղ ազդող և թունավոր նյութերով:
4. Հավաքները որպես դեղաձև: Հավաքների պատրաստման ընդհանուր եղանակները:
5. Ջրային լուծույթները որպես դեղաձև: Հեղուկ դեղաձևերի դասակարգումը, առավելություններն ու թերությունները:
6. Լուծման տեսություն: Հեղուկ, գազանման և կարծր դեղանյութերի լուծելիությունը:
7. Հեղուկ դեղաձևերում օգտագործվող լուծիչները, նրանց առանձնահատկությունները, դասակարգումը:
8. Թորած (մաքրված) ջուր, դրական և բացասական առանձնահատկությունները, թորած ջրի ստացման եղանակները:
9. Անջուր լուծույթների պատրաստումը ցնդող լուծիչներով: Սպիրտային լուծույթների պատրաստման առանձնահատկությունները, սպիրտի նստացումը:
10. Անջուր լուծույթների պատրաստումը չցնդող լուծիչներով: Յուղային և գլիցերինային լուծույթներ:
11. Բարձրամոլեկուլյար միացությունների լուծույթներ, նրանց պատրաստման տեխնոլոգիան:
12. Անսահմանափակ ուռչող ԲՄՄ լուծույթներ, պեպսինի լուծույթի ստացման առանձնահատկությունը:
13. Սահմանափակ ուռչող ԲՄՄ լուծույթներ, ժելատինի լուծույթի ստացման առանձնահատկությունները:
14. Սահմանափակ ուռչող ԲՄՄ լուծույթներ, օսլայի լուծույթի ստացման առանձնահատկությունները:
15. Ջրային հանուկներ դեղաբուսական հումքից: Ջրաթուրմեր և եփուկներ: Լուծամզման պրոցեսի յուրահատկությունը՝ պայմանավորված ազդող նյութերի քիմիական ծագմամբ:
16. Քսուլները որպես դեղաձև: Քսուլներին ներկայացվող պահանջները, առավելություններն ու թերությունները: Քսուլների դասակարգումը:
17. Քսուլային հիմքեր, նրանց ներկայացվող պահանջները: Քսուլային հիմքերի դասակարգումը: Հիդրոֆոր և հիդրոֆիլ քսուլային հիմքեր:

18. Հումոզեն քսուքների պատրաստման առանձնահատկությունները: Քսուք-հալույթներ և քսուք-լուծույթներ:
19. Հետերոզեն քսուքների տեսակները: Սուսպենզիոն քսուքների պատրաստման առանձնահատկությունները:
20. Սուպոզիտորիաները որպես դեղաձև: Սուպոզիտորիաների առավելություններն ու թերությունները: Սուպոզիտորիաների տեսակները և ֆարմակոպեական պահանջները:
21. Սուպոզիտորիային հիմքերին ներկայացված բիոֆարմացևտիկ և տեխնոլոգիական պահանջները: Կակաոյի յուղի դրական և բացասական կողմերը:
22. Ստերիլ և ասեպտիկ պայմաններում պատրաստվող դեղաձևեր: Ջերմային ստերիլիզացիայի տեսակները:
23. Ստերիլիզացիա ուլտրամանուշակագույն ճառագայթներով և ֆիլտրմամբ դեղատնային պայմաններում:
24. Քիմիական և ռադիացիոն ստերիլիզացիայի առանձնահատկություններն ու պայմանները:
25. Պիրոզեն նյութեր: Պիրոզենության սկզբնաղբյուրները, ապիրոզենիզացիայի եղանակները, ԼԱԼ-թեստ:

ՖԱՐՄԱԿՈԳՆՈԶԻԱ

1. Հասկացություն տերպենների և տերպենոիդների մասին, դասակարգումը, հատկությունները: Տարածվածությունը բուսական աշխարհում
2. Եթերային յուղերի կուտակումը բուսական հյուսվածքներում և արտաքին միջավայրի գործոնների ազդեցությունը կուտակման դինամիկայի վրա: Նշանակությունը բուսական օրգանիզմի կենսագործունեության մեջ: Եթերայուղային հումքի հավաքի, չորացման, փաթեթավորման և պահպանման առանձնահատկությունները:
3. Եթերայուղեր պարունակող դեղաբույսերի (անանուխ պղպեղային, եղեսպակ դեղատու, նիվենու տեսակներ) և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
4. Եթերայուղեր պարունակող դեղաբույսերի (լորենու տեսակներ, երիցուկի տեսակներ, գիհի սովորական, տարկավան սովորական) և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
5. Եթերայուղեր պարունակող դեղաբույսերի (անիսոն սովորական, քիմիոն սովորական, ռազինա) և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
6. Քափուրի հումքային աղբյուրները:
7. Էվգենոլի հումքային աղբյուրները:
8. Դիտերպեններ: Դասակարգումը, ֆիզքիմիական հատկությունները, տարածվածությունը բուսական աշխարհում: Դիտերպենային լակտոններ:
9. Դառնանյութեր (իրիդոիդներ), կառուցվածքը, դասակարգումը: Իրիդոիդներ պարունակող դեղաբույսերի (խնկեղեգ ճահճային, ջրատվույտ եռատերև, ոսկեհազարուկի տեսակներ) և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
10. Դառնանյութեր պարունակող դեղաբույսերի (գայլուկ, խատուտիկ դեղատու) և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:

11. Հումոգլիկոզիդներ և հետերոգլիկոզիդներ, դասակարգումը, ֆիզքիմիական հատկությունները, տարածվածությունը բուսական աշխարհում, կիրառումը:
12. Պոլիսախարիդներ պարունակող դեղաբույսերի (տատրակ, ջղախոտի տեսակներ, ջղախոտ լվի) և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
13. Պոլիսախարիդներ պարունակող դեղաբույսերի (տուղտի տեսակներ, վուշ սովորական, ծովակաղամբ) և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
14. Վիտամիններ պարունակող դեղաբույսերի (մաաբենու տեսակներ, հաղարջենի սև, գնարբուկ գարնանային, ձիափուշ դժնիկանման, եղինջ) և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
15. Վիտամիններ պարունակող դեղաբույսերի (եգիպտացորեն, լագոխիլուս, հովվապարկ, բոնչի) և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
16. Սրտային գլիկոզիդներ պարունակող դեղաբույսերի (մատնոցուկ բոսորագույն, մատնոցուկ բրդոտ, հովտաշուշանի տեսակներ, շողավարդ գարնանային) և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
17. Սրտային գլիկոզիդներ պարունակող դեղաբույսերի (ստրոֆանթ, շնամեռուկ կանեփային, ձագախոտի տեսակներ, դանձլամեռի տեսակներ, ծովասոխ) և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
18. Սապոնիններ, դասակարգումը, ֆիզքիմիական հատկությունները ,տարածվածությունը բուսական աշխարհում, կլիմայական գործոնների ազդեցությունը կուտակման դինամիկայի վրա և կենսաբանական ակտիվությունը: Ստերոիդային և տրիտերպենային սապոնիններ պարունակող դեղաբույսերի և հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
19. Ալկալոիդներ, դասակարգումը, կենսասինթեզը, տարածվածությունը բուսական աշխարհում, կլիմայական գործոնների ազդեցությունը կուտակման դինամիկայի վրա: Ալկալոիդներ պարունակող դեղաբուսական հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
20. Ֆենոլային միացություններ (պարզ ֆենոլներ, ֆենոլաթթուներ, ֆենոլասպիրտներ օքսիդարչնաթթուներ, լիգնաններ) և նրանց գլիկոզիդներ, դասակարգումը, տարածվածությունը բուսական աշխարհում, կլիմայական գործոնների ազդեցությունը կուտակման դինամիկայի վրա: Ֆենոլային գլիկոզիդներ պարունակող դեղաբուսական հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
21. Ֆենոլային միացություններ (կումարիններ, օքսիկումարիններ, ֆուրոկումարիններ, քրոմոններ) և նրանց գլիկոզիդներ, դասակարգումը, տարածվածությունը բուսական աշխարհում, կլիմայական գործոնների ազդեցությունը կուտակման դինամիկայի վրա: Ֆենոլային գլիկոզիդներ պարունակող դեղաբուսական հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
22. Անտրացենի ածանցյալներ և նրանց գլիկոզիդներ, դասակարգումը, տարածվածությունը բուսական աշխարհում, կլիմայական գործոնների ազդեցությունը կուտակման դինամիկայի վրա: Խրիզացինի, ալիզարինի, անտրացենի կոնդենսված միացություններ պարունակող դեղաբուսական հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
23. Ֆլավանոիդներ, դասակարգումը, կենսասինթեզը, տարածվածությունը, կլիմայական գործոնների ազդեցությունը կուտակման դինամիկայի վրա: Կատեխիններ,

լեյկոանտոցիաններ, անտոցիաններ պարունակող դեղաբուսական հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:

24. Ֆլավանոիդներ, դասակարգումը, կենսասինթեզը, տարածվածությունը, կլինայական գործոնների ազդեցությունը կուտակման դինամիկայի վրա: Ֆլավոններ, Ֆլավոնոլներ, ֆլավանոններ, խակոններ, իզոֆլավոնոիդներ, ֆլավոլիգնաններ պարունակող դեղաբուսական հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը:
25. Դաբադային նյութեր, դասակարգումը, ֆիզքիմիական հատկությունները, տարածվածությունը, կլինայական գործոնների ազդեցությունը կուտակման դինամիկայի վրա: Հիդրոլիզվող, կոնդենսված դաբադային նյութեր պարունակող դեղաբուսական հումքերի ֆարմակոգնոստիկ վերլուծությունը: Տանինի հումքային աղբյուրները:

Գրականություն

1. Դեղաբուսական հումքի համար գործող ֆարմակոպեական հոդվածներ
2. Դեղաբուսական հումքի մանրադիտակային հետազոտման ատլաս (Фармакогнозия Атлас, И. А. Самылина, О. Г. Асонова, 2010 г., с. 384)
3. Лекарственные растения Гос. фармакопеи, под ред. И.А. Самылиной, В. А. Северцева, 2003г.
4. Руководящие принципы ВОЗ по надлежащей практике культивирования и сбора (GACP) лек. растений, Женева 2003, с. 86
5. Практикум по фармакогнозии, Харьков, 2004, с. 512
6. Руководство к практическим занятиям по фармакогнозии, под ред. И. А. Самылиной, А. А. Сорокиной, Москва, 2007 г., с. 672