

**MIDTERM емтихан сұрақтары**

1. Химиялық анализ. Түрлері. Негізгі принциптері және анализ әдістері.
2. Дәрілік заттардың түрлері, дәрілік формалар. Фитопрепараттардың дәрілік формалары мен түрлері. Дәрілік заттардың классификациясы.
3. Дәрілік препараттардың тазалығына қойылатын жалпы талаптар.
4. Қышқылдық-негіздік титриметриялық анализ әдісі.
5. Пермангонометриялық титрлеу әдісін сипаттаңыз және оны дәрілік заттардың анализінде қолданылуы.
6. Дәрілік заттарды сандық анықтау әдістері. Гравиметрия әдісі.
7. Дәрілік заттарды анализдеудегі иодометрия әдісі.
8. Дәрілік заттарды сапалық анықтау әдістері мен сапалық реакциялардың қажеттілігі.
9. Фитопрепараттарды негізгі ББЗ заттар класы бойынша жалпы және жеке белгілері бойынша ажырату жолдары.
10. Фитопрепараттар және олардың құрамындағы ББЗ негізгі кластары.
11. Фитопрепараттарды химиялық анализге дайындау жолдары.
12. Дәрілік заттардың шынайлығын анықтауға арналған жалпы реакциялар.
13. ДЗ талдаудағы химиялық анализ әдістерінің ерекшеліктері мен кемшіліктері.
14. Фармацевтикалық талдау. Дәрілік заттарды талдаудың қажеттігі.
15. Дәрілік заттарды және түрлерді стандарттау; нормативтік құжаттама (НҚ): Мемлекеттік фармакопея (МФ), жалпы фармакопеялық мақалалар (ЖФМ), фармакопеялық мақалалар (ФМ), техникалық шарттар (ТШ).
16. ДЗ сапасын бақылауды ұйымдастырудың заманауи халықаралық концепциясы. Халықаралық стандарттарға сай дәрілік заттар сапасын қамтамасыз ету. Өндірістік тәжірибеге тиісті ережелер (Good Manufacturing Practice – GMP).
17. ДЗ тұрақтылығының критерийлері. ДЗ тұрақтылығына алу, сақтау, тасымалдау шарттарының әсері.
18. Дәрілік заттарды сақтау барысында өтетін физика-химиялық және химиялық үрдістер.
19. Дәрілік заттарға сапалық және сандық экспресс-талдау әдістері.
20. Фитопрепараттар құрамынан витаминдерді анықтау.

## **MIDTERM ЕМТИХАНҒА ДАЙЫНДАЛУҒА ҰСЫНЫЛАТЫН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ**

### **Негізгі әдебиеттер**

1. Моисеев Д.В., В.А. Куликов. Фармакопейный анализ. Химические методы анализа лекарственных средств. Учебное пособие. – Витебск: ВГМУ, 2011. – 137с.
2. Анализ лекарственных смесей / А.П. Арзамасцев, В.М. Печенников, Г.М. Родионова и др. - М.: Компания Спутник+, 2000. - 275 с.
3. Лайтинен Г.А., Харрис В.Е. Химический анализ: Пер. сангл./ Под ред. Ю.А. Клячко. М.: Химия, 1979. – 624 с.
4. Смирнов В.А. Анализ лекарственных веществ. Ч.1. Общие реакции на подлинность: учеб. пособ. – Самара: Самар. гос. техн. ун-т, 2008. – 55 с.
5. *Francis Rouessac, Annick Rouessac. Chemical analysis: modern instrumentation methods and techniques.* – John Wiley, 2007. – 574 p.
6. Jeffery G.H., Bassett J., Mendham J., Denney R.C. *Vogel's Textbook of Quantitative Chemical Analysis.* – Longmann: John Wiley & Sons Inc; 5th edition, 1989. – 980 p.
7. Dey P.M., Harborne J.B. *Methods in Plant Chemistry.* – London: Academic Press ltd, 1989. – 552 p.
8. Беликов В.Г. Фармацевтическая химия. – М.: МЕДпресс-информ, 2007.
9. Музычкина Р.А., Корулькин Д.Ю., Абилов Ж.А. Качественный и количественный анализ основных групп БАВ в лекарственном растительном сырье и фитопрепаратах.- Алматы: Қазақ университеті, 2004.- 264с.
10. Пашинина Л.Т. Методические указания к практикуму по качественному и количественному анализ. – А., 1979.
11. Турмуханова М.Ж., Ахмедова Ш.С., Абилов Ж.А., Омуркамзинова В.Б. Анализ фармацевтических препаратов. Методическое руководство к лабораторному практикуму. – Алматы, 2004.

### **Қосымша әдебиеттер**

12. Государственная фармакопея СССР, 11-издания М., Медицина, 1965. – Т.1., вып. 4 – С. 591-596.
13. Государственная фармакопея СССР, вып 2., Общие методы анализа. Лекарственное растительное сырье./ МЗ СССР 11-издания М., Медицина, 1999. – С. 400.
14. Государственная Фармакопея РК.– 2008. – Т. 1. – 591 с.
15. Государственная Фармакопея РК.– 2009. – Т. 2. – 802 с.
16. Есқалиева Б.Қ. Фитопрепараттар және табиғи биологиялық белсенді заттардың химиясы - Алматы: Қазақ университеті-2013.
17. Гринкевич Н.И., Сафронич Л.Н. Химический анализ лекарственных растений. – М., 1983. – 118 с.
- Музычкина Р.А., Пашинина А.Т. Спектральные методы исследования природных соединений. – Алма-Ата. – 1985. – ч.1. – 31 с.