

სამაგისტრო პროგრამა

„ფარმაცევტული ანალიზი“

საკითხები მისაღები გამოცდისათვის სპეციალობაში



I. საკითხები დისციპლინიდან „ფარმაცევტული ქიმია“

1. ფარმაცევტული ქიმიის საგანი და ამოცანები, სამკურნალო საშუალებათა კლასიფიკაციის მეთოდოლოგიური საფუძვლები და პრინციპები. სამკურნალო ნივთიერებების მიღების წყაროები და მეთოდები;
2. სამკურნალო საშუალებათა სახელმწიფო რეგისტრაციის და წამლის ხარისხის კონტროლის ორგანიზაცია; სამკურნალო საშუალებათა ანალიზის ფიზიკური, ქიმიური, ინსტრუმენტული მეთოდები; სამკურნალო საშუალებათა სტაბილურობა და ვარგისობის ვადები;
3. არაორგანული სამკურნალო საშუალებების (გამოხდილი და საინექციო წყალი, სამედიცინო ჟანგბადი, წყალბადის ზეჟანგის პრეპარატები, ჰალოგენები და მათი ნაერთები ტუტე მეტალებთან; ნატრიუმის, კალციუმის, მაგნიუმის, ბარიუმის, ბორის, ალუმინის, ბისმუტის, თუთიის, ვერცხლის, სპილენძის, რკინის, პლატინის, გადოლინის ნაერთები, რადიოფარმაცევტული პრეპარატები) ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, ანალიზის მეთოდები, შენახვა, გამოყენება;
4. ორგანული სამკურნალო ნივთიერებების ანალიზის მეთოდების თავისებურებები;
5. ალიფატური ბუნების ორგანული ბუნების სამკურნალო ნაერთების (აციკლური ალკანები, მათი ჰალოგენ- და ჟანგბადშემცველი ნაერთები; სპირტები და მათი ეთერები; ალდეჰიდები და მათი ნაწარმები; ნახშირწყლები, მონოსაქარიდები და პოლისაქარიდები; კარბონმჟავები და მათი ნაწარმები; უჯერი პოლიოქსიკარბონმჟავის ლაქტონები; ურეთანები, ურეიდები; ალიფატური ამინომჟავები; ტერპენები) ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, ანალიზის მეთოდები, შენახვა, გამოყენება;
6. ანტიბიოტიკების კლასიფიკაცია. სტანდარტიზაციის თავისებურებები;
7. სტეროიდული ნაერთების კლასიფიკაცია, სტანდარტიზაციის თავისებურებები;
8. არომატული ბუნების ორგანული ბუნების სამკურნალო ნაერთების (ფენოლები, ქინონები და მათი ნაწარმები; არომატული სტრუქტურის ესტროგენები, ნაფტოქინონები; ტეტრაციკლინები; აურეოლის მჟავას ნაწარმები; არომატული მჟავები და მათი ნაერთები დიეთილამინოაცეტანილიდები; პარა-ამინოსალიცილის მჟავას და ორთო-ამინობენზომჟავას ნაწარმები; ოქსიფენილალკილამინები, არილალკილამინები და მათი ნაწარმები; ოქსიფენილ ალიფატური ამინომჟავები; ნიტროფენილალკილამინები; არომატული და არილალიფატური ამინომჟავათა იოდნაწარმები) ფიზიკურ- ქიმიური თვისებები, ანალიზის მეთოდები, შენახვა, გამოყენება;

9. ჟანგბადშემცველი ჰეტეროციკლური ბუნების სამკურნალო ნივთიერებების (ნიტროფურანისა და ბენზოპირანის ნაწარმები; ტოკოფეროლები, ფლავონოიდები) დახასიათება, ანალიზის მეთოდები, შენახვა, გამოყენება;

10. აზოტშემცველი ჰეტეროციკლური ნაერთების (პიროლის, პიროლიდინის, პროლინის, პიროლიზიდინის, ინდოლის, პირაზოლის, იმიდაზოლის, ტროპანის, ეკგონინის, პირიდინის, ქინოლინის, ქინუკლიდინის, იზოქინოლინის, პირიმიდინის, პირიმიდინ-თიაზოლის, პტერიდინის, იზოალოქსაზინის, ფენოთიაზინის, აზეპინის, ბენზოდიაზეპინის, ოქსაზინის ნაწარმები) დახასიათება, ანალიზის მეთოდები, შენახვა, გამოყენება.

რეკომენდებული ლიტერატურა:

1. ბ. ჭუმბურიძე. ფარმაცევტული ქიმია. სახელმძღვანელო (ბაკალავრებისათვის). თბილისი, 2009 წ.
2. ფარმაცევტული ქიმიის ლაბორატორიული სამუშაოების სახელმძღვანელო. თბილისი, 2010 წ.
3. სახელმწიფო ფარმაცოპია, ტომი I. თბილისი, 1998 წ.
4. სახელმწიფო ფარმაცოპია, ტომი II. თბილისი, 2003 წ.



II. საკითხები დისციპლინიდან „ტოქსიკოლოგიური ქიმია“

1. ტოქსიკოლოგიური ქიმიის საგანი და ამოცანები; სასამართლო-სამედიცინო და სასამართლო-ქიმიური ექსპერტიზის ორგანოების ორგანიზაცია. ექსპერტი-ქიმიკოსი და მისი უფლება-მოვალეობები. ქიმიური ექსპერტიზის ჩატარების წესი და დოკუმენტაცია. გვამიდან ობიექტების აღების წესი. საკვლევი ობიექტების დათვალიერება და მათი ზოგიერთი თავისებურებების განსაზღვრა; ტოქსიკოლოგიურ ქიმიაში გამოყენებული ანალიზის მეთოდების ზოგადი დახასიათება.

2. შხამები და მათი კლასიფიკაცია. მოწამვლები და მათი კლასიფიკაცია. შხამების ორგანიზმში მოხვედრის, შეწოვის, განაწილების, შეკავშირებისა და გამოყოფის წესი. დეტოქსიკაცია, დეტოქსიკაციის მეთოდები. უცხო ნაერთების მეტაბოლიზმი. სამკურნალო ნივთიერებების და შხამების ცვლილებები გვამში. ბიოლოგიური მასალის დაშლა სიკვდილის შემდეგ.

3. აქროლადი შხამები; ლითონური შხამები; პესტიციდები, მათი თვისებები, ფარმაცოკინეტიკა, ტოქსიკოლოგიური მნიშვნელობა, ანალიზის მეთოდები.

4. ნარკოტიკული და სხვა გამაბრუებელი საშუალებები. მათი ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური ანალიზის თავისებურებები.

5. „სამკურნალო შხამები“. ჯგუფის ზოგადი დახასიათება, მათი ფიზიკური და ქიმიური თვისებები, ორგანიზმში მოხვედრის გზები, შეწოვა, განაწილება, ლოკალიზაცია, მეტაბოლიზმი, ტოქსიკოლოგიური მნიშვნელობა, გამოყენება. „სამკურნალო შხამების“ იზოლირების ზოგადი და კერძო მეთოდები; „სამკურნალო“ შხამების სკრინინგი. მჟავა, ნეიტრალური და სუსტი ფუძე ხასიათის „სამკურნალო“ შხამები;

6. ფუძე ხასიათის სინთეზური „სამკურნალო“ შხამების ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური ანალიზი. ფენოთიაზინის, 1,4-ბენზოდიამინის, პარა-ამინობენზოეს მჟავას წარმოებულების გამოყენება, ტოქსიკოლოგიური დახასიათება. იზოლირების და ანალიზის მეთოდები; ალკალოიდების ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური ანალიზი;
7. ალკალოიდების გამოყენება ფიზიკურ-ქიმიური თვისებები, ტოქსიკური მოქმედება, ორგანიზმში ქცევა და მეტაბოლიზმი. ალკალოიდების მიმართული ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური ანალიზი;
8. ოპიატების (ჰეროინი, მორფინი, კოდეინი, დიონინი) და ოპიოიდების (მეტადონი, ტრამადოლი, სუბოტექსი, ფენტანილის მჟავა) ზოგადი დახასიათება, ანალიზის მეთოდები;
9. გამბრუნებელი საშუალებების ექსპრეს ანალიზი. ანალიზის იმუნოქიმიური მეთოდები.
10. სტიმულატორების (ამფეტამინი, მეტამფეტამინი, ექსტაზი) ჰალუცინოგენების (ლსდ, ფსილოციბინი, მესკალინი, ჰარმინი) კანაბინოიდების ზოგადი დახასიათება, ანალიზის მეთოდები.

რეკომენდებული ლიტერატურა:



1. ლ. ვ. ადეიშვილი, რ. ვ. მახარაძე. ტოქსიკოლოგიური ქიმია. ნაწ. I, თბილისი, 2008, 124 გვ.
2. ლ. ვ. ადეიშვილი. ტოქსიკოლოგიური ქიმია. ნაწ. III, „აქროლადი შხამები“, „ლითონური შხამები“, პესტიციდები. თბილისი, 2004, 58 გვ.
3. ლ. ვ. ადეიშვილი. „სამკურნალო შხამები“. თბილისი, 2005, 86 გვ.
4. ლ. ვ. ადეიშვილი. „ნარკოტიკული და ფსიქოტროპული საშუალებების ქიმიურ-ტოქსიკოლოგიური ანალიზი“. პრაქტიკუმი. თბილისი, 2006, 232 გვ.

III. საკითხები დისციპლინიდან “ფარმაკოგნოზია”

1. ფარმაკოგნოზია, მისი ამოცანები და მნიშვნელობა მედიცინასა და ფარმაციაში. სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის დამზადების საფუძვლები;
2. სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის სტანდარტიზაცია, ნორმატიული დოკუმენტები; სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის ხარისხის კონტროლი; სამკურნალო მცენარეული ნედლეულის ფიტოქიმიური ანალიზის ძირითადი მეთოდები;
3. ნახშირწყლები და მათი შემცველი სამკურნალო მცენარეული ნედლეული. ორწოები, გომიზები, პექტინები და მათი შემცველი მცენარეები;
4. ვიტამინების შემცველი სამკურნალო მცენარეები და ნედლეული, კვლევის მეთოდები, გამოყენება მედიცინაში;
5. ალკალოიდების შემცველი სამკურნალო მცენარეები და ნედლეული, კვლევის მეთოდები, გამოყენება მედიცინაში.

6. ფენოლური შენაერთები, კლასიფიკაცია. მარტივი ფენოლების, ქრომონების და ლიგნანების, კუმარინების, ფლავონოიდების შემცველი სამკურნალო მცენარეები, დახასიათება, კვლევის მეთოდები;
7. ანტრაცენწარმოებულების, მთრიმლავი ნივთიერებების შემცველი მცენარეები, დახასიათება, კვლევის მეთოდები, გამოყენება;
8. სხვადასხვა ქიმიური შედგენილობის და ნაკლებად შესწავლილი სამკურნალო მცენარეები, მათი დახასიათება, კვლევის მეთოდები, გამოყენება;
9. ცხოველური წარმოშობის სამკურნალო ნედლეული: ფუტკრის ცხოველმყოფელობის პროდუქტები, დახასიათება, კვლევის მეთოდები, გამოყენება;



რეკომენდებული ლიტერატურა:

1. ლ. ერისთავი. „ფარმაკოგნოზია“, თბილისი, 2005 წ.
2. სახ. ფარმაკოპეა, ტ. I- II, თბილისი, 1998 წ.; 2003 წ.