

DISCIPLINA DE CHIMIE FARMACEUTICA

TEMATICA SI BIBLIOGRAFIA CONCURSULUI PENTRU OCUPAREA POSTULUI VACANT DE ASISTENT UNIVERSITAR POZITIA 19, DISCIPLINELE- CHIMIE FARMACEUTICA, BIOCHIMIE GENERALA SI APLICATA, SESIUNEA DECEMBRIE 2021-MARTIE 2022

Tematică concurs- proba scrisa

1. Antiseptice și dezinfectante.
2. Antibiotice derivați de penam.
3. Antibiotice derivați de cefem.
4. Antibiotice aminoglicozidice, lincosamide.
5. Antibiotice macrolide și false macrolide.
6. Chimioterapice generale - sulfamide antibacteriene și derivați de 2,4-diaminopirimidină, derivați ai 5-nitro-2-furaldehidei.
7. Chimioterapice generale - acizi chinolon-carboxilici.
8. Antimicobacteriene - antituberculoase derivați de piridină, hidroxiachildiamine, derivați de pirazină; antileproase derivați de sulfonă, derivați de fenazină.
9. Antiprotozoarice - antimalarice, antilambliazice, antiamibiene, antitricomonazice.
10. Antihelmintice - antihelmintice active asupra nematodelor, antihelmintice active asupra trematodelor, antihelmintice active asupra cestodelor.
11. Antivirale - derivați de adamantan, analogi structurali ai nucleozidelor.
12. Antivirale utilizate în terapia SIDA.
13. Anestezice generale - anestezice de inhalatie, anestezice intravenoase (derivați ai acidului barbituric și tiobarbituric), anestezice i.v.cu structuri diverse.
14. Hipnotice și sedative- derivați barbiturici, derivați benzodiazepinici, derivați de ciclopironă și imidazopiridină.
15. Antidepresive - antidepresive triciclice, antidepresive tetraciclice, antidepresive ce acționează selectiv asupra transmisiilor noradrenergice, serotoninergice, dopaminergice.
16. Antiparkinsoniene dopaminergice și antiparkinsoniene anticolinergice.
17. Antiepileptice - derivați barbiturici și de hidantoină, derivați de pirolidin -2,5- dionă, derivați de dibenzodiazepină, acid valproic și derivați, analogi ai acidului gama aminobutiric, derivați de triazină, derivați benzodiazepinici.
18. Analgezice opioide - derivați de morfinan, derivați de benzomorfan, derivați de fenilpiperidină, derivați de anilino-piperidină, derivați ai heptan-3-onei, derivați de ciclohexanol. Analgezice non-opioide, antipiretice - derivați de acid salicilic, derivați de p-aminofenol, derivați de pirazonă.
19. Antiinflamatoare nesteroidiene - derivați de acid salicilic, derivați ai acidului antranilic, derivați ai acidului aril- și heteroaril acetic, derivați ai acidului aril- și heteroaril propionic, acizi enoli, blocante selective de COX-2.
20. Substanțe medicamentoase simpatomimetice - simpatomimetice vasoconstrictoare, simpatomimetice cu acțiune vasodilatatoare periferică, simpatomimetice bronhodilatatoare, simpatomimetice cu acțiune asupra SNC, simpatomimetice derivați de imidazolină.
21. Substanțe medicamentoase parasimpatomimetice directe și indirecte.
22. Anestezice locale.

23. Antihipertensive.
24. Diuretice.
25. Substanțe medicamentoase antianginoase.
26. Antiaritmice și substanțe medicamentoase utilizate în insuficiența cardiacă.
27. Substanțe medicamentoase normolipemiante.
28. Medicația aparatului respirator - antitusive și expectorante, antiastmatice.
29. Medicația aparatului digestiv-antihistaminice H₂, inhibitori ai pompei de protoni, substanțe medicamentoase prokinetice.
30. Antihistaminice H₁- esterii aminoalchilici, etilendiamine, dibenzocicloheptene, heptani. Antihistaminice H₁ din a doua generație.
31. Aminoacizi. Proteine: structura primară, secundară, terțiară și cuaternară.
32. Enzime. Structură, funcții, cinetică. Reglarea enzimatică. Inhibitori enzimatici, aplicații medicale.
33. Glucide. Structură, proprietăți, clasificare.
34. Lipide. Structură proprietăți, clasificare.
35. Metabolismul glucidic. Digestie. Absorbție. Glicoliza anaerobă și aerobă.
36. Metabolismul lipidelor. Structura și proprietățile lipidelor. Digestia, absorbția și transportul lipidelor în organism.
37. Vitamine hidrosolubile.
38. Vitamine liposolubile.
39. Procesarea informației celulare. Acizi nucleici. Structură, proprietăți, localizare, organizare.
40. Metabolism. Anabolism și catabolism. Obținerea și utilizarea energiei în organism. Forme de stocare a energiei. Compuși macroergici. Ciclul Krebs. Catena respiratorie. Bilanț energetic.

Tematică concurs- proba practică

1. Identificarea substanțelor medicamentoase prin reacții generale și specifice din următoarele clase: amine, acizi carboxilici, acizi alcooli, amide, aminoacizi, glucide, pirazolone și pirazolidin-dione, ureide ciclice, fenotiazine, vitamine și hormoni steroizi.
2. Identificarea substanțelor medicamentoase prin reacții generale și specifice din următoarele clase de alcaloizi: alcaloizi tropanici, imidazolici, chinolinici, izochinolinici, izochinolin-fenantrenici, purinici.
3. Proteine. Metode de determinare în lichidele biologice. Determinarea cantitativă a aminoacizilor. Separarea prin cromatografie.
4. Metabolismul glucidic. Identificare glucide. Determinarea glucozei în lichide biologice.
5. Metabolismul lipidic. Lipoproteinele plasmatic. Determinarea colesterolului total și a colesterolului din lipoproteinele plasmatic.

Bibliografie

1. Abraham D.J., *Burger's Medicinal Chemistry and Drug Discovery*, ed. a VI-a, Wiley&SonsInc, 2003
2. Block J.H., Beale J.M.(eds.), *Wilson and Gisvold's Textbook of Organic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry*, ed. a XI-a, Ed. Lippincott Williams&Wilkins, Baltimore Philadelphia, 2004
3. Codruța Șoica, Borcan F., Cristina Trandafirescu, *Chimia și acțiunea antisepticelor și dezinfectantelor*, Ed. Victor Babeș, Timișoara, 2013
4. Codruța Șoica, Cristina Trandafirescu, *Chimie farmaceutică: Medicația aparatelor și sistemelor*. vol. I, Ed. Victor Babeș, Timișoara, 2013
5. Dănila Gh., *Chimie Farmaceutică*, vol. I, Ed. All, București, 1996
6. Grozav A., Trandafirescu Cristina, Șoica Codruța, Gogonea V., Ciubotariu Dan, *Noțiuni de Chimie Farmaceutică*, Mirton, Timișoara, 2001
7. Hațieganu Elena, Camelia Stecoza, *Chimie Terapeutică*, Ed Medicală, București, 2008
8. Lupuțiu Georgeta, Doina Ghiran, *Medicația antiinfecțioasă. Chimioterapice cu specificitate limitată*, Casa de editură Sarmis, Cluj-Napoca, 1995

9. Mureșan Ana, Palage Mariana, *Medicația în bolile cardiovasculare*, Ed. Medicală Universitară "Iuliu Hațieganu", Cluj-napoca, 2005
10. Mureșan Ana, Palage Mariana, *Medicația afecțiunilor sistemului nervos central*, Ed. Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, 2006
11. Oniga O., Doina Ghiran, Brândușa Tipericiuc, *Chimie Farmaceutică. Antiseptice, dezinfectante și chimioterapice generale*, Ed. Accent, Cluj Napoca, 1999
12. Oniga O., Brândușa Tipericiuc, *Antibiotice antibacteriene*, Ed. Medicală Universitară Iuliu Hațieganu, Cluj-Napoca, 2003
13. Rusu Georgeta, Dănilă Gh., *Medicamente chinolonice. Prezent și viitor în chimioterapia antiinfecțioasă*, Ed. Gh. Asachi, Iași, 2001
14. Trandafirescu Cristina, Sbârcea Laura, *Chimie farmaceutică. Chimioterapice antiinfecțioase*, Ed. Mirton, Timișoara, 2011
15. Șoica Codruța, *Chimie farmaceutică. Terapia cu antibiotice antibacteriene. Note de curs*, Ed. Mirton, 2007
16. Hațieganu E., Dumitrescu D., Stecoza C., Morusciag L., *Chimie Terapeutică*, Ed. Medicală, Vol. I, București, 2006
17. Hațieganu E., Stecoza C., *Chimie Terapeutică*, Vol. II, Ed. Medicală, București, 2008
18. Missir A., Chiriță I., Limban C., Morușceag L., *Chimie Farmaceutică, Vol. III, Chimioterapice 1. Sulfamide bacteriostatice, chinolone, antimicobacteriacee*, Ed. Tehnoplast Company, București, 2008
19. *** Farmacopeea Română, ed. a X-a, Editura Medicală, București, 1993.
20. Codruța Șoica, Cristina Trandafirescu, Cristina Pătruțescu, *Chimie Farmaceutică. Lucrări practice de laborator*, Editura Mirton, Timișoara, 2008
21. Cristina Trandafirescu, Codruța Șoica, *Chimie Farmaceutică. Lucrări practice*, Editura Mirton, Timișoara, 2007.
22. A. Anghel, E. Șeclăman, L. Tămaș, *Biochimie medicală – Materia vie – structură și compoziție*, Editura Eurostampa, Timișoara, 2018.
23. A. Anghel, E. Șeclăman, L. Tămaș, *BIOCHIMIE METABOLICĂ – cu aplicații clinice*, Eurostampa, Timisoara, 2018.
24. A. Kaycsa, A. Anghel, L. Tămaș, A. Marcu, R. Buzatu, *Lucrări practice de Biochimie pentru studenții Facultăților de Farmacie*, Ed. Waldpress, Timișoara, 2014, ISBN 978-606-614-120-8.

13.12.2021

Șef de disciplină,
Prof.univ.dr. Șoica Codruța