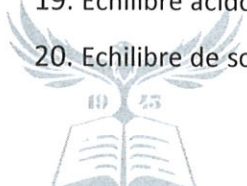
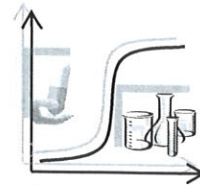


CAAM_19/26.05.2021

**Tematica de examen pentru ocuparea postului de asistent pe perioadă determinată
poziția 38 din statul de funcții al Departamentului F1, Facultatea de Farmacie**

1. Noțiuni generale referitoare la metodele optice spectrale de analiză— natura și caracteristicile radiațiilor electromagnetice, tipuri de interacțiuni ale radiațiilor electromagnetice cu materia, domenii spectrale și efectul produs asupra materiei.
2. Spectrometria de absorbție în UV-VIS — fenomenologie, cromofori, trăsături ale spectrelor UV-VIS, factori care influențează benzile de absorbție, legea Lambert-Beer.
3. Analiza calitativă prin spectrometrie UV-VIS. Reguli practice de interpretare a unui spectru în UV-VIS.
4. Determinări cantitative prin spectrometrie UV-VIS.
5. Aspecte instrumentale ale spectrometriei de absorbție în UV-VIS.
6. Spectrometria în infraroșu —fenomenologie, benzi de vibrație și spectre în IR.
7. Analiza calitativă prin spectrometrie în IR mediu.
8. Aspecte instrumentale ale spectrometriei de absorbție în IR mediu — spectrometru cu transformată Fourier.
9. Spectrometria de fluorescență — fenomenologie, spectre de excitare și emisie, relația fluorescență și concentrație.
10. Factori care influențează proprietatea de fluorescență.
11. Bazele teoretice și clasificarea metodelor cromatografice de analiză.
12. Cromatograma și importanța ei.
13. Moduri de separare în cromatografia de lichide.
14. Caracteristicile detectorilor utilizați în cromatografie.
15. Cromatografia în strat subțire.
16. Cromatografia de lichide de înaltă performanță — principiu, aspecte instrumentale.
17. Faze staționare, faze mobile și coloane în cromatografia de lichide de înaltă performanță.
18. Determinări cantitative și calitative prin cromatografie de lichide de înaltă performanță.
19. Echilibre acido-bazice în soluții apoase.
20. Echilibre de solubilitate.





21. Soluții tampon.

22. Clasificarea analitică a cationilor. Grupa I analitică a acidului clorhidric.

23. Noțiuni generale de statistică descriptivă. Teste statistice în cercetarea farmaceutică —testele t, F, C, ANOVA.

BIBLIOGRAFIE:

1. Bojiță M, Roman L, Săndulescu R, Oprean R - Analiza și Controlul Medicamentelor. Volumul 2. Metode instrumentale în analiza și controlul medicamentelor. Editura Intelcredo, Deva, 2003.
2. Dușa S - Chimie analitică calitativă, Ed. University Press, 2003.
3. Imre S, Muntean DL— Principii ale analizei medicamentului, Ed. University Press Tîrgu Mureș, 2006.
4. Muntean DL, Imre S - Analiza medicamentului ghid practic, Ed. University Press, 2007.
5. Imre S, Ion V, Muntean DL – Ghid practic de metodologia cercetării în științele farmaceutice și conexe, Editura University Press, 2019.
6. Farmacopeea Română, ediția a X-a, Editura Medicală, 1993.

Șef de disciplină,

Prof. dr. Daniela-Lucia Muntean

