ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ „PETRU PONI" IAȘI
Aleea Gr. Ghica Vodă, nr. 41 A
TEL. 0332 880 050; email: pponi@icmpp.ro

Serviciul Resurse Umane Salarizare

Nr. înreg.: ……../ ……..

Tematica pentru examenul de promovare pe postul de: Inspector de specialitate IA (Chimist) – Laboratorul de Polimeri Anorganici:

1. Noțiuni și principii generale de chimie, incluzând clasificarea compușilor chimici, caracteristicile structurale și proprietățile fizico-chimice ale acestora, principalele tipuri de reacții chimice, metode și tehnici de sinteză, precum și principiile de elaborare a unui protocol experimental de sinteză;
2. Principii și metode de analiză, monitorizare și control al reacțiilor chimice și al proceselor fizico-chimice, precum și metode de caracterizare a materialelor anorganice și compozite: tehnici spectrale; metode de determinare a proprietăților magnetice ale materialelor; determinarea densității, vâscozității și tensiunii superficiale a lichidelor; evaluarea capacităților de sorbție ale materialelor compozite și a randamentelor de separare în sisteme lichid–solid;
3. Tehnici de bază utilizate în activitățile de laborator: calculul concentrațiilor, prepararea soluțiilor stoc și de lucru, utilizarea și calibrarea instrumentelor de măsurare (conductivitate, pH *etc.*), utilizarea balanțelor analitice de cântărire, precum și aplicarea metodelor uzuale de separare, purificare și prelucrare a probelor, cum ar fi filtrarea, centrifugarea, distilarea, uscarea și măcinarea;
4. Metode de testare și caracterizare a materialelor polimerice și compozite în procesele de sorbție a lichidelor uleioase hidrofobe, precum și metode de evaluare a capacității și eficienței acestora în adsorbția substanțelor dizolvate din faza apoasă.
5. Principii și proceduri privind gestionarea resurselor de laborator, incluzând recepția, identificarea, etichetarea, depozitarea și ținerea evidenței reactivilor, solvenților și a substanțelor chimice, precum și gestionarea, monitorizarea și actualizarea documentației și a evidențelor referitoare la echipamentele, aparatura și materialele de laborator.

Bibliografia pentru examenul de promovare pe postul de: Inspector de specialitate IA (Chimist):

1. R. Pop, Mihaiela Andoni, Lucrări practice de Chimie Generală și Anorganică, ediția a II-a, Editura Victor Babeș, Timișoara, 2025.
2. E.M. Pica, Îndrumător de lucrări de chimie pentru ingineri.
3. E. Luca, V. Barboiu, Analiza structurală prin metode fizice, vol. I, Ed. Academiei Române, Bucureşti, 1984.
4. S. Badilescu, M. Toader, M. Giurginca, V. Talpus, Spectroscopia în infraroşu a polimerilor şi auxiliarilor, Ed. Tehnică, Bucureşti, 1982.
5. V. Isac, C. Tudoreanu, A. Onu, G. Nemțoi, Chimie fizică. Lucrări practice, Editura Știința, Chișinău 1995.
6. C. Luca, Al. Duca, I. Al. Crișan, Chimie analitică și analiză instrumentală, Ed. Didactica și Pedagogica, București, 1983. constatarea şi sancţionarea neregulilor apărute în obţinerea şi utilizarea fondurilor europene şi/sau a fondurilor publice naţionale aferente acestora, modificată prin H.G. nr. 384/2020;