

**Tematica
pentru ocuparea posturilor de chimist
pe durată nedeterminată**

I. Cunoștințe de specialitate

1. Noțiuni de chimie generală:

1.1 Mase atomice, izotopi;

1.2 Legături chimice;

1.3 Clasificarea periodică a elementelor:

- periodicitatea proprietăților chimice;
- periodicitatea proprietăților fizice.

2. Noțiuni de chimie analitică:

2.1 Calcule stoichiometrice;

2.2 Concentrațiile soluțiilor (procentuală, molară, normală);

2.3 Soluții: generalități, definiții, mărimi și unități pentru exprimarea concentrației, solubilitate, saturație;

2.4 Metode de separare chimică (schimb ionic, extracție cu solvenți, distilare fracționată);

3. Noțiuni de radioactivitate și elemente radioactive naturale:

- Tipuri de radiații (noțiuni generale, radiațiile alfa, beta, gamma și neutronii);
- Legea dezintegrării radioactive. Timp de înjumătățire.

4. Seria actinidelor. Uraniul. Proprietăți și compuși ai uraniului.

II. Limba engleza.

Bibliografie recomandată:

- *Chimie Generală*, C.D. Nenițescu, Ed. Didactică și Pedagogică, București 1972;
- *Aplicații și probleme de chimie analitică*, Vasilica Croitoru, Dan-Anghel Constantinescu, Editura Tehnică București 1979;
- *Energia atomică*, Ioan Ursu, Editura Științifică București 1973;
- *Chimie analitică și analiză instrumentală*, C. Luca, Al. Duca, I. Crișan, Ed. Didactică și Pedagogică, București 1983.

DIRECTOR GENERAL

Ion-Octavian UȚĂ

