**FACULTATEA DE CHIMIE, BIOLOGIE, GEOGRAFIE – Asistent de cercetare 4**

**TEMATICA** pentru concursul pe post *Asistent de cercetare 4*

PROBA SCRISĂ

1. Carbohidrați – componente celulare majore ale celulelor;
2. Aminoacizi, peptide și proteine;
3. Anticorpi – caracterizare și structură;
4. Componentele celulare și umorale ale imunității înnăscute;
5. Reacțiile de hipersensibilitate.

PROBA ORALĂ

1. Polizaharide de rezervă și de structură – structură, metabolizare, aplicații;
2. Aminoacizi esențiali (clasificare și exemple);
3. Compartimentul central și periferic al sistemului imun;
4. Anticorpi (clasificare și exemple);
5. Baza celulară a răspunsului imun înnăscut și specific.

PROBA PRACTICĂ

1. Metode spectrofotometrice de analiză și caracterizare a proteinelor;
2. Metode de analiză și caracterizare a carbohidraților;
3. Principalele reacţii antigen-anticorp şi aplicaţiile acestora;
4. Metode imunologice pentru depistarea precoce a sarcinii, pentru diagnosticul menopauzei și estimarea fertilității.

**BIBLIOGRAFIE** pentru concursul pe post *Asistent de cercetare 4*

* Nelson D. L., Cox M. M., Lehninger A. L., *„Lehninger principles of biochemistry”*, W.H. Freeman and Company, New York, 2013;
* Mihaescu G., *„Imunologie și Imunochimie”*, Universitatea Bucuresti, 2003;
* Olinescu A., Panait M., *„Introducere în imunologie”*, Editura INFOMedica, 2004;
* Ostafe V., *„Biochimie Practică - Manual de laborator”*, Timişoara, Editura Mirton, 1994;
* Cojocaru M., *„Imunologie. Lucrări Practice”*, București, 2009;
* Cianga P., *„Tehnici utilizate în imunologie. Noțiuni introductive”*, Ed. Pim, 2008.