

**TEMATICA**  
**pentru examenul de chimist specialist în specialitatea**  
**IMUNOCHIMIE-SEROLOGIE**

**I. PROBA SCRISA**  
**II. PROBA PRACTICA**

**I. PROBA SCRISA**

1. Raspunsul imun umoral (definitie, structuri moleculare care participa la elaborarea raspunsului imun umoral, mecanisme).
2. Raspunsul imun celular (definitie, celule care participa la elaborarea raspunsului imun celular, mecanisme).
3. Antigenele (definitie, proprietati).
4. Antigenele – clasificare.
5. Anticorpii, imunoglobulinele (structura, clasificare).
6. Anticorpii, imunoglobulinele - proprietati fizico-chimice si biologice
7. Factorii umorali si celulari implicati in apararea nespecifica.
8. Investigatii imunologice in laboratorul clinic (metode si tehnici de imunochimie – generalitati).
9. Investigatii imunologice in laboratorul clinic (metode si tehnici de serologie – generalitati).
10. Valoarea informativa a determinarii imunochimice a proteinelor serice normale.
11. Valoarea informativa a determinarii imunochimice a proteinelor serice patologice(proteina C-reactiva, factorii reumatoizi, alfa-feto-proteina, etc).
12. Valoarea diagnostica a determinarilor serologice cu evidentierea anticorpilor umorali specifici de raspuns imun primar.
13. Valoarea si interpretarea determinarilor serologice cu evidentierea raspunsului imun umoral anamnestic si postvaccinal.
14. Valoarea si interpretarea raspunsului imun celular de transformare blastica si inhibitia migrariileucocitelor.
15. Valoarea si interpretarea raspunsului imun celular - testul rozetelor.

**II. PROBA PRACTICA**

1. Metode de lucru utilizate in imunochimie si serologie de diagnostic clinic (generalitati privind tehnicile de lucru, interpretarea si aplicatiile practice)
2. Electroforeza proteica in gel de agar (agaroza) (tehnica si interpretarea rezultatelor)
3. Evidentierea proteinelor patologice: proteina C-reactiva, factorul reumatoid, alfa-feto-proteina (tehnica si interpretarea rezultatelor).
4. Imunodifuzia radiala (Mancini) si dubla difuziune (Ouchterlony) (tehnica si interpretarea rezultatelor).
5. Imunoelectroforeza si contraimmunoelectroforeza (tehnica, domenii de aplicare si interpretarea rezultatelor).
6. Tehnici serologice prin reactii de neutralizare (reactia ASLO, testul Latex, testul Waaler-Rose) (tehnica si interpretarea rezultatelor).
7. Tehnica imun-serologica a reactiei de aglutinare (directa, indirecta – pasiva, hemaglutinarea si inhibarea aglutinarii) (tehnica, domenii de aplicare si interpretarea rezultatelor).
8. Tehnici pentru determinarea grupelor sanguine (ABO si Rho(D)) prin metode imun-serologice (tehnica si interpretarea rezultatelor).

9. Dozarea complementului seric si reactia de fixare a complementului (tehnica, domenii de aplicare si interpretarea rezultatelor).
10. Reactii antigen-anticorp cu reactivi marcati: metoda imunofluorescentei (IF) si radioimunanaliza (RIA) (principii tehnice si interpretarea rezultatelor).
11. Reactii antigen-anticorp cu reactivi marcati: metoda de analiza imunoenzimatica (ELISA) (principii tehnice si interpretarea rezultatelor).
12. Metode si tehnici de analiza functionala pentru leucocite: testele de inhibitia migrarii, de transformare limfoblastica si testul rozetelor (principii tehnice si interpretarea rezultatelor)
13. Teste imunologice pentru decelarea antigenelor tumorale (principii de tehnica pentru investigarea imunitatii tumorale).
14. Elaborarea unui buletin de analize medicale cu rezultatele investigatiilor de laborator in domeniul imunochimiei si imuno-serologiei.

## BIBLIOGRAFIE

1. **Titeica Maria, Marinescu-Halunga Speranta** – *Practica laboratorului clinic*, 1984, Bucuresti, Ed. Academiei Romane, pp. 125-141, 190-218.
2. **Ministerul Sanatatii – Academia de Stiinte Medicale** – *Metode de laborator*, 1977, Bucuresti, Ed. Medicala, vol. II, pp. 134-160, 276-300.
3. **Bilbiie V., Pozsgi N. (sub red.)** – *Bacteriologie medicala*, 1984, Bucuresti, Ed. Medicala, vol. I, pp. 470-584, 642-683, 695-730
4. **Zarnea G. (sub red.)** – *Tratat de microbiologie generala*, 1990, Bucuresti, Ed. Academiei Romane, vol. IV, pp. 125-162.
5. **Apateanu V.** – *Recoltarea, conservarea si transfuzia de sange*, 1977, Bucuresti, Ed. Medicala, pp. 15-56.
6. **Cernescu C-tin., Ruta S.** – *Practica diagnosticului virusologic*, 1997, Bucuresti, Concept Pbl. Pp. 125-173.
7. **Peretianu D., Saragea M. (sub red.)** – *Imunologia in teoria si practica medicinei*, 1998, Bucuresti, Editura ALL, vol. II, cap. 30, pp. 1519-1620.
8. **Moraru I.** – *Imunologie*, 1984, Bucuresti, Ed. Medicala, pp. 243-264.

ooooOOOoooo