

DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE FUNCȚIONALE
Disciplina de Imunologie și Alergologie, Biologie
Splaiul Tudor Vladimirescu Nr.14A, Timișoara, Romania
Tel./Fax: +40 256 490507

TEMATICA pentru
CONCURSUL de ASISTENT UNIVERSITAR,
Facultatea de Medicină, Departamentul III Științe Funcționale
Disciplina Imunologie și Alergologie, Biologie
Poziția nr. 53

TEMATICA PROBA SCRISĂ

1. Sistemul imun înăscut: barierele împotriva infecțiilor, celulele sistemului imun înăscut, complementul, mecanismele imunității înăscute
2. Celulele și organele sistemului imun dobândit: organe limfoide primare și secundare, limfocitele T și limfocitele B
3. Sistemul imun dobândit - antigene și receptori: receptorii limfocitelor T (TCR) și receptorii limfocitelor B (BCR)
4. Dezvoltarea limfocitară: dezvoltarea și maturarea limfocitelor T
5. Dezvoltarea și maturarea limfocitelor B
6. Activarea limfocitară
7. Funcțiile efectoare ale imunității dobândite
8. Limfocitele B și imunitatea mediată umoral: structura anticorpilor și generarea diversității de recunoaștere, funcțiile anticorpilor, clasele de anticorpi
9. Limfocitele T și imunitatea mediată celular
10. Răspunsul imun primar și secundar
11. Reglarea răspunsului imun dobândit / adaptativ
12. Citokine, chemokine și alte molecule efectoare în sistemul imun: interleukinele, interferonii, factorii de creștere și chemokinele
13. Mecanisme imune în sindroamele de imunodeficiență primare
14. Mecanisme imune în sindroamele de imunodeficiență secundare
15. Mecanismele toleranței imune
16. Mecanisme imune implicate în bolile autoimune mediate celular și umoral
17. Reacțiile de hipersensibilizare
18. Răspunsul imun în cancer
19. Imunologie de transplant și aplicații clinice
20. Imunoterapia pasivă și activă. Vaccinuri

TEMATICA PROBA PRACTICĂ

1. Anticorprii monoclonali: metode de obținere și utilizarea practică
2. Citometria în flux: principii de bază, procedura de achiziție și interpretarea datelor; utilizarea practică a metodei
3. Separarea celulelor mononucleare în gradient de densitate: metode și utilizare practică
4. Culturi celulare: tipuri de culturi celulare, metode de investigare
5. Teste de histocompatibilitate: definiții, tipuri de molecule HLA, principii de imunofenotipare
6. Teste imunoenzimatic: principii de bază, metode și tehnici utilizate
7. Teste de imunologie moleculară: principii și metode

Bibliografie:

- Cursuri și Lucrări practice de Imunologie, format .pptx, disponibile pe platforma Moodle;
- Imunologie fundamentală, Virgil Păunescu, Jean-Claude Homberg, Ed Orizonturi Universitare, Timișoara, 1999;
- Cellular and molecular immunology, Abul K Abbas, Ed Elsevier, 2007;
- Essential Immunology, I Roitt, P Delves, S Martin, D Burton, 2006;
- Immunology IV: Clinical Applications in Health and Disease, Joseph A. Bellanti, Ed. I Care Press, 2012;
- Immunology, Eight edition, David male, Jonathan Brostoff, David B Roth, Ivan M Roitt; Ed. Elsevier 2013;
- Cellular and Molecular Immunology, Tenth Edition, Abul K Abbas, Andrew H Lichtman, Shiv Pillai, Ed. Elsevier 2022;
- Basic Immunology, Sixth edition, Abul K Abbas, Andrew H Lichtman, Shiv Pillai, Ed. Elsevier 2020.

Director Departamentul III – Științe Funcționale
Șef Disciplina de Imunologie și Alergologie, Biologie
Prof. Univ. Dr. Virgil Păunescu