

Tematică și bibliografia pentru postul de șef lucrări, poziția 5
Disciplina Microbiologie II, Departamentul 2

TEMATICA
pentru examenul de șef lucrări, poziția 5
disciplina Microbiologie II, departamentul 2

1. Istoricul microbiologiei la nivel european și mondial. Istoricul microbiologiei în România.
2. Morfologia și structura celulei bacteriene.
3. Procesul infecțios; caracterele de patogenitate ale germeilor (factorii de patogenitate).
4. Acțiunea agenților fizici, chimici asupra microorganismelor. Bacteriofagul.
5. Genetica bacteriană (organizarea materialului genetic, variabilitatea genetică).
6. Antibiotice (definiții, clasificare, mecanisme de acțiune, clase de antibiotic, testarea sensibilității la antibiotice).
7. Antibiotice (rezistența bacteriilor la antibiotice, definiții, cauze și mecanisme, modalități de limitare).
8. Mecanisme moderne de rezistență la antibiotice și chimioterapice, aplicații practice, metode de detecție și interpretare
9. Antigene (definiție, proprietăți, exemple). Utilizarea structurilor antigenice în sisteme moderne de diagnostic și producerea de vaccinuri.
10. Factorii de apărare nespecifică.
11. Răspunsul imun umoral
12. Răspunsul imuni celular.
13. Dinamica răspunsului imun.
14. Deviațiile răspunsului imun (toleranta imunologică, hipersensibilitatea).
15. Reacțiile antigen anticorp: definiție, tipuri, aplicații și exemple.
16. Cocii Gram pozitivi. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator. Genul *Streptococcus*. Genul *Staphylococcus*. Alți cocii Gram pozitivi aerobi și anaerobi.
17. Cocii Gram negativi aerobi și anaerobi.
18. Enterobacterales patogene (*Salmonella*, *Shigella*). Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.
19. Enterobacterales condiționat patogene (*Escherichia*, *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus*). Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.
20. Alte specii de Enterobacterales.
21. Parvobacteriaceae. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.
22. Bacili Gram pozitivi (*Corynebacterium*, *Bacillus*). Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator. Alți bacili Gram pozitivi.
23. Bacterii anaerobe (Genul *Clostridium*/*Clostridioides*). Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator. *Clostridioides difficile*, *Clostridium tetani*, *Clostridium botulinum*.
24. Genul *Mycobacterium*. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.
25. Genul *Treponema*. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.
26. Genul *Borrelia*. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.
27. Genul *Leptospira*. Caractere generale, factori de patogenitate, diagnostic de laborator.

BIBLIOGRAFIE:

1. Buiuc D, Neguț M. Tratat de microbiologie clinică, Ed. Medicală, ed a III-a, 2009
2. Popa GL, Popa MI. Microbiologie Medicală. Ed. APP, 2008

3. Riedel S, Morse S, Mietzner T, Miller S. Jawetz, Melnick, Adelberg's Medical Microbiology, McGraw Hill, 28 ed, 2019
4. Procop GW, Church GL. Koneman's Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology, Lippincott, 7 ed, 2016
5. Popa MI. Diagnosticul de laborator în microbiologie (ediția a II-a), Ed. Renaissance, 2014
6. Patrice Courvalin, Roland LeClerq, Louis B. Rice, editors. Antibiogram. 3rd Edition. ASM Press.
7. W. W. C. Topley, Graham S. Wilson. Topley and Wilson's Microbiology and Microbial Infections. 2006. 10th Edition. Wiley

Șef disciplină

Prof. dr. Mircea Ioan Popa
Șef disciplină microbiologie II