

Tematica si bibliografie
concurs medic specialist – medicina de laborator

PROBA TEORETICA (extras din tematica de medic specialist Medicină de laborator)

1. Morfologia si structura celulei bacteriene.
2. Procesul infectios; caracterele de patogenitate ale germenilor (factorii de patogenitate).
3. Actiunea agentilor fizici, chimici si biologici asupra microorganismelor.
4. Genetica bacteriana (organizarea materialului genetic, variabilitatea genetica).
5. Antibiotice (mecanisme de actiune pe celula bacteriana, rezistenta bacteriilor la antibiotice).
6. Coci Gram pozitivi (stafilococi, streptococi, pneumococi). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
7. Coci Gram negativi (meningococ, gonococ).
8. Enterobacteriaceae strict patogene (Salmonella, Shigella). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
9. Enterobacteriaceae conditionat patogene (Escherichia, Klebsiella, Enterobacter, Proteus Yersinia). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
10. Parvobacteriaceae (Haemophilus) Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
11. Bacili Gram pozitivi (Corynebacterium, Bacillus). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
12. Germeni anaerobi (Clostridium). Caractere generale, de patogenitate, diagnostic de laborator.
13. Proprietati generale ale virusurilor (structura, clasificarea si multiplicarea).
14. Virusurile hepatice (clasificarea, diagnostic de laborator).
15. HIV (diagnostic de laborator).
16. Virusurile gripale (clasificare, diagnostic de laborator).
17. Virusurile herpetice (clasificare, patologie produsa)
18. Echinococcus granulosus, Taenia solium, Taenia saginata (patogenie, diagnostic de laborator).
19. Ascaris lumbricoides, Enterobius vermicularis, Trichinella spiralis, (patogenie, diagnostic de laborator).
20. Toxoplasma gondi (patogenie, diagnostic de laborator).
21. Trichomonas vaginalis, Giardia duodenalis (patogenie, diagnostic de laborator).

PROBA PRACTICA: (extras din tematica de medic specialist pt microbiologie)

1. Recoltarea și procesarea probelor biologice: principii, transport și conservare, procesarea și asigurarea calității probelor biologice.
2. Examenul microscopic: realizarea frotiurilor, colorații uzuale și speciale folosite în bacteriologie, microscopie, interpretarea frotiurilor, controlul calității.
3. Caracterele de cultură – utilizare pentru identificarea prezumtivă a microorganismelor: morfologia coloniilor pe medii solide și caractere diferențiale, creșterea bacteriilor în medii lichide; corelații între tipul de creștere și patogenitate la bacterii, controlul calității.
4. Identificarea biochimică a bacteriilor: teste de identificare biochimică; utilizarea mediilor multi-test, testelor rapide și sistemelor automate de identificare, controlul calității.
5. Testarea sensibilității bacteriilor la antimicrobiene: selectarea agenților antimicrobieni pentru testare, metode clasice și metode automate de testare a sensibilității la antibiotice, interpretarea rezultatelor, detectarea principalelor mecanisme de rezistență prin metode fenotipice și moleculare, controlul calității.
6. Metode de microbiologie moleculară: metode de extracție manuală și automată a ADN-ului din diferite probe clinice, testare sindromică multiplex.
7. Reacții antigen-anticorp – principiile testelor imunologice: reacții de precipitare, reacții de aglutinare, reacții de neutralizare, reacții imuno-enzimatice, alte reacții cu componente marcate; interpretarea rezultatelor și controlul calității.
8. Diagnosticul de laborator al infecțiilor bacteriene ale pielii, mucoaselor și țesuturilor moi.

9. Diagnosticul de laborator al infecțiilor bacteriene ale tractului gastrointestinal.
10. Diagnosticul de laborator al infecțiilor bacteriene ale sistemului nervos central.
11. Diagnosticul de laborator al infecțiilor bacteriene ale tractului urinar.
12. Diagnosticul de laborator al infecțiilor bacteriene ale tractului genital și infecțiilor cu transmitere sexuală.
13. Diagnosticul de laborator al infecțiilor bacteriene la categorii de pacienți la risc: neoplazici, HIV pozitivi, arși, transplantați, postsplenectomie, diabetici.
14. Diagnosticul de laborator în bacteriemie și sepsis.
15. Detectarea și interpretarea stării de purtător de bacterii multirezistente la antibiotice.
16. Examenul parazitologic al materiilor fecale: examen macroscopic, examenul coproparazitologic direct între lamă și lamelă, în ser fiziologic și Lugol; amprenta anală, colorația Ziehl – Neelsen modif.
17. Examenul parazitologic al secreției vaginale, secreției uretrale, secreției prostatice, sedimentului urinar, tehnici de cultivare (Diamond, PouchTv)
18. Prelevarea, manipularea și transportul probelor biologice: păr, piele, unghii, sânge, LCR, exudate și secreții, aspirat traheobronșic, urină.
19. Identificarea fungilor prin metode conventionale (examenul culturii, microscopie, caractere biochimice și metabolice) și moderne (sisteme automatizate, MALDI-TOF tehnici de biologie moleculară).
23. Testarea sensibilității la antifungice
24. Diagnostic de laborator în infecții virale respiratorii. Teste rapide - utilitate și limite
25. Diagnosticul de laborator al infecțiilor acute și cronice cu virusuri hepatitice. Markerii virusologici pentru monitorizarea răspunsului terapeutic în hepatitele cronice B și C.
26. Diagnosticul de laborator al infecției cu virusul imunodeficienței umane dobândite (HIV).

Bibliografia de concurs

1. Ghid pentru prevenirea și limitarea fenomenului de rezistență la antimicrobiene (AMR) și a infecțiilor asociate asistenței medicale (IAAM) – Microbiologie, disponibil la <https://mateibals.ro/wp-content/uploads/2023/09/Ghid-Micro-complet-15-sep.pdf>
2. Buiuc D și Neguț M: Tratat de microbiologie clinică. Ediția a III-a, București, Editura medicală, 2017.
- Carroll KC, Pfaller MA, Landry ML et al: Manual of Clinical Microbiology. ASM Press; 12th edition, 2019.
3. Antimicrobial Susceptibility testing, EUCAST standard - www.eucast.org
4. Mahon CR, Lehman DC: Textbook of Diagnostic Microbiology. 6th edition, St. Louis, Missouri, Elsevier, 2019,
5. Flint J. et al., Principles of Virology. Third Edition, Ed. ASM Press 2015 ISBN 9780323482189
6. Markell and Voge`s Medical Parasitology, 9th Edition, Authors: David John; William Petri 2018, ISBN: 9780808923572
7. WHO Basic Laboratory Methods in Medical Parasitology, 1991, ISBN 9241544104

Data, ...

Semnătură, ...