

TEMATICA SI BIBLIOGRAFIA PROPU SA PENTRU EXAMENUL DE PROMOVAREA POSTULUI DE BIOLOG

I. PROBA SCRISA

1. Proprietati generale ale bacteriilor. Morfologia bacteriana .Structura si functiile celulei bacteriene.
2. Fiziologia bacteriana. Clasificarea bacteriilor dupa necesitatile de cultivare. Medii de cultura. Clasificarea mediilor de cultura.
3. Chimioterapia antimicrobiana. Antibioticele: definitie, clase, mecanisme de actiune. Tipuri de rezistenta bacteriana. Rezistenta bacteriilor la antibiotice.
4. Determinarea in vitro a spectrului de sensibilitate la antibiotice a speciilor microbiene. Metode calitative si cantitative de determinare a sensibilitatii. Conditii standardizate de realizare a antibiogrammei difuzimetrice.
5. Microbiota normala a organismului uman. Rolul microbiotei umane.
6. Patogenitatea bacteriana. Clasificarea microorganismelor in functie de patogenitate. Factorii de patogenitate ai bacteriilor.
7. Conditii de aparitie ale procesului infectios si clasificarea infectiilor. Etapele procesului infectios.
8. Tipuri de imunitate. Antigenele (definitie, proprietati, clasificare). Imunoglobulinele (structura, clase si functiile lor).
9. Raspunsul imun celular.
10. Diagnosticul serologic in vitro, direct si indirect: latex aglutinarea, seroneutralizarea (reactia ASLO), reactia imunoenzimatica (ELISA). Principiul metodei , etape si aplicatii.
11. Probe recoltate in scopul unei analize microbiologice. Faza preanalitica in diagnosticul microbiologic .
12. Coci piogeni Gram pozitivi de importanta medicala. Genul Staphylococcus, Familia Streptococcaceae (genul Streptococcus, genul Enterococcus): habitat, caractere generale (morfotinctoriale , de cultura si de colonie, biochimice, de patogenitate, antigenice).
13. Coci piogeni Gram negativi de importanta medicala. Genul Neisseria: habitat, caractere generale (morfotinctoriale , de cultura si de colonie, biochimice, de patogenitate, antigenice).

14. Bacili Gram negativi fermentativi de importanta medicala.Familia Enterobacteriaceae: genul Escherichia ,genul Salmonella,genul Shigella,genurile Klebsiella, Enterobacter, Hafnia, Serratia ,grupul Proteus,Providencia,Morganella,genul Yersinia :habitat, caractere generale (morfofintoriale ,de cultura si de colonie,biochimice,de patogenitate,antigenice).
15. Bacili Gram negativi nonfermentativi oportunisti:Pseudomonas aeruginosa,genul Acinetobacter,Stenotrophomonas maltophilia,Burkholderia cepacia. Caractere generale (morfofintoriale ,de cultura si de colonie,biochimice,de patogenitate).
- 16.Familia Pasteurellaceae.Genul Haemophilus: habitat, caractere generale (morfofintoriale , de cultura si de colonie,biochimice).
17. Bacili Gram pozitivi sporulati.Genul Clostridium,genul Bacillus: habitat, caractere generale(morfofintoriale , de cultura si de colonie, de patogenitate ,biochimice).
18. Bacili Gram pozitivi nesporulati.Genul Corynebacterium,genul Listeria: habitat, caractere generale(morfofintoriale , de cultura si de colonie, de patogenitate ,biochimice).
- 19.Actinobacterii.Nocardia sp.,Genul Mycobacterium: habitat, caractere generale(morfofintoriale , de cultura si de colonie, de patogenitate ,biochimice).
- 20.Bacterii anaerobe rezidente in microbiota normala ,altele decat genul Clostridium.Bacteroides sp.,Fusobacterium sp.,genul Actinomyces,genul Lactibacillus: habitat, caractere generale(morfofintoriale , de cultura si de colonie).
- 21.Bacterii spiralate de importanta medicala.Campylobacterii: habitat, caractere generale(morfofintoriale , de cultura si de colonie).Genul Treponema:diagnostic serologic.
- 22.Diagnosticul de laborator in infectiile produse de bacterii intra celulare.Genul Chlamidya si Chlamidya trachomatis.
23. Diagnosticul de laborator in infectiile produse de microorganisme din genul Mycoplasma si Ureaplasma.
- 24.Fungi de importanta medicala.Aspergillus sp.,Candida sp. : habitat, caractere generale(morfofintoriale , de cultura si de colonie, biochimice,antigenice).

II.PROBA PRACTICA

- 1.Determinarea numarului total de germeni(NTG)din apa.
- 2.Determinarea Bacteriilor coliforme si Escherichia coli din apa.
- 3.Determinarea bacteriilor sulfito-reducatoare si a Clostridium perfringens din apa.
- 4.Determinarea Enterococilor intestinali din apa.
5. Determinarea Pseudomonas aeruginosa din apa.
6. Controlul microbiologic si conditiile igienico sanitare din unitatile alimentare.
7. Controlul microbiologic si conditiile igienico sanitare din unitatile sanitare.
8. Determinarea Salmonella sp din alimente.
- 9.Diagnosticul de laborator al infectiilor Stafilococice si Streptococice.
10. Diagnosticul de laborator al infectiilor cu Salmonella,Shigella si Escherichia coli.

III.BIBLIOGRAFIE

- 1.D.BUIUC ,M.NEGUT-Tratat de Microbiologie Clinica,ed.a -III-a ,Editura Medicala ,Bucuresti,2008.
- 2.V.BILBIE, N.POZSGI-Bacteriologie Medicala, Editura Medicala,Bucuresti,Vol.I si II, 1984-1985.
- 3.Ghe. DIMACHE,D. PANAITESCU :Microbiologie si Parazitologie Medicala ,Editura URANUS, Bucuresti,1994.
- 4.Metode de laborator de uz curent-Editura Medicala ,Bucuresti,1977.
- 5.S. MANESCU –Microbiologie Sanitara, Editura Medicala ,Bucuresti,1989
- 6.Ordinul MS ,nr.961/2016pentru aprobarea Normelor tehnice privind curatenia ,dezinfectia si sterilizarea in unitati sanitare publice si private ,tehnici de lucru si interpretare pentru testele de evaluare a eficientei procedurii de curatenie si dezinfectie ,procedurilor recomandate pentru dezinfectia mainilor,in functie de nivelul de risc,metodelor de aplicare a dezinfectantelor chimice in functie de suportul care urmeaza sa fie tratat si a metodelor nde evaluare a derularii si eficientei procesului de sterilizare.
- 7.Ordinul MS,nr.976/1998 pentru aprobarea Normelor de igiena privind productia,prelucrarea ,depozitarea,pastrarea,transportul si desfacerea alimentelor.

- 8.SR EN ISO 6222/2004-Calitatea apei. Numararea microorganismelor de cultura;Numararea coloniilor prin insamantare in mediu de cultura agar.
9. SR EN ISO 9308-1/2017- Calitatea apei. Numararea Escherichia coli si a Bacteriilor coliforme.Partea 1:Metoda prin filtrare pe membrana pentru ape cu continut scazut de bacterii.
10. SR EN ISO 7899/2002- Calitatea apei.Detectia si numararea enterococilor intestinali Metoda prin filtrare prin membrana.
11. SR EN ISO 16266/2008. Calitatea apei. Detectia si numararea Pseudomonas aeruginosa. Metoda prin filtrare prin membrana.
12. SR EN ISO 14189/2017- Calitatea apei. Numararea Clostridium perfringens. Metoda prin filtrare prin membrana.
13. SR EN ISO 6579/2017-Microbiologia lantului alimentar.Metoda orizontala pentru detectarea,numararea si serotipizarea Salmonella.Partea 1-Detectarea Salmonella spp.

Intocmit,

Dr.Cristiana TUDORICA

Coordonator laborator DSP TR