

TEMATICA
pentru examenul de biolog specialist
specialitatea BIOLOGIE APLICATA

I. PROBA SCRISA
II. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Constituentii fundamentali ai materiei vii.
2. Celula ca sediu al proceselor metabolice.
3. Organizarea membranei celulare.
4. Fagocitoza, importanta ei in medicina.
5. Structura acizilor nucleici.
6. Morfologia cromozomilor metafazici.
7. Semnificatia genetica a meiozei.
8. Mitocondriile, organizare structurala
9. Sistemele tampon din sange.
10. Modelul general de structura a virusurilor.
11. Functia de detoxifiere a ficatului.
12. Metabolizarea toxicelor in organism.

II. PROBA PRACTICA

1. Hemoleucograma, valori normale si semnificatia fiziopatologica.
2. Lipidograma.
3. Pregatirea materialului biologic in laboratoarele clinice.
4. Solutii procentuale, molare si normale: definitii si exemple de calcul.
5. Tehnica determinarii grupelor sanguine ABO.
6. Examenul morfologic al sangelui prin tehnica frotiului.
7. Principiul metodelor imunochimice aplicate in laboratorul clinic: difuzia simpla si difuzia dubla.
8. Examenul microscopic al sedimentului urinar.

BIBLIOGRAFIE

1. *Biologie celulara – Doina Onicescu*, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1983
2. *Laboratorul clinic, Hematologie – V. Kondi*, Ed. Medicala, 1981
3. *Laboratorul clinic, Biochimie – Natalia Mitrica, V. Kondi*, Ed. Medicala, 1981
4. *Metode curente pentru analize de laborator clinic – Ministerul Sanatatii*, Ed. Medicala, 1982
5. *Fiziologie animala – Grigore Strungaru, M. Pop, V. Hafco*, Ed. Didactica si Pedagogica, Bucuresti, 1983

ooooOOOoooo

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea GERIATRIE – GERONTOLOGIE

I. PROBA SCRISA
II. PROBA CLINICA
III. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Date demografice si epidemiologice la varsta a treia. Institutionalizarea varstnicului – evaluare medicala, psihologica si socio-economica.
2. Evaluarea clinico-functională a varstnicului. Analiza activitatilor zilnice ale varstnicului – ADL (activities of daily living), principii de recuperare. Notiuni si criterii in organizarea asistentei medicale si ingrijiri acordate varstnicilor.
3. Teoriile imbatranirii. Imbatranirea biologica. Impactul genetic. Radicalii liberi si imbatranirea.
4. Modificari structurale si metabolice asociate cu imbatranirea fiziologica: celula, tesuturi, metabolisme, aparate, sisteme. Implicatii clinice.
5. Imbatranirea psihologica normala – posibilitati de adaptare la schimbarile de rol si statut social.
6. Incidența sindroamelor neurologice la varstnici. Afecțiuni neurologice frecvent întâlnite.
7. Boala Parkinson si sindroamele extrapiramidale la varstnic.
8. Epilepsia la varstnici.
9. Patologia neurologica centrala (vasculara si nonvasculara) si periferica la varstnic. Accidentalul vascular cerebral.
10. Depresia la varstnici.
11. Demente de tip Alzheimer si non-Alzheimer.
12. Caderile la varstnici.
13. Ateroscleroza sistemica. Factori de risc, teoriile aterogenezei, forme clinice, complicatii, tratament.
14. Hipertensiunea arteriala la varstnic.
15. Cardiopatia ischemica: angina pectorala si infarctul de miocard la varstnic.
16. Tulburari de ritm si conducere la varstnic.
17. Insuficienta cardiaca la varstnici.
18. Hipotensiunea arteriala la varstnici.
19. Sindromul de ischemie cronica al arterelor periferice la varstnici.
20. Insuficienta venoasa periferica si boala varicoasa la varstnici.
21. Cordul pulmonar cronic la varstnic.
22. Patologia respiratorie acuta si cronica la pacientii varstnici. BPOC la varstnic. Bronsite, pneumonii, cancer bronho-pulmonar, supuratii pulmonare, pleurezii.
23. Patologia ORL a varstnicului – entitati clinice: rinosinuzite, faringolaringite.
24. Disfunctia ventilatorie la varstnic. Cauze, forme de manifestare, posibilitati terapeutice.
25. Colagenoze, vasculite sistemic – particularitati la varstnici.
26. Afecțiuni reumatismale inflamatorii cronice la varstnici (artrita reumatoida, spondilartropatii).
27. Patologia degenerativa articulara (articulatii periferice, coloana vertebrală) si abarticulara la varstnic.
28. Afecțiuni reumatismale secundare (infectios, metabolic, endocrin, neuropatic) la varstnic.
29. Mielomul multiplu.

30. Polimialgia reumatica.
31. Afectiuni sechelare posttraumatice a aparatului locomotor si stari postchirurgicale ortopedice (artropatii, osteosinteze, etc.)
32. Osteoporoză.
33. Hiperlipoproteinemii – clasificare , tratament .
34. Diabetul zaharat la varstnici.
35. Boli metabolice la varstnici: obezitate, hiperuricemii, alte boli metabolice.
36. Evaluarea starii de nutritie la varstnici. Malnutritia.
37. Patologia eso-gastro-duodenala la varstnici. Boala de reflux, hernia hiatala, ulcerul gastroduodenal, cancerul gastric.
38. Diverticuloza digestiva.
39. Patologia ischemica digestiva la varstnic (angiodisplazia intestinala, infarctul mezenteric).
40. Patologia colonului la varstnic (cancer de colon, RCUH).
41. Hepatopatii, colecistopatii, afectiuni coledociene, afectiuni digestive postoperatorii la varstnici.
42. Particularitati ale aparatului reno-vezico-ureteral la varstnici: litiaza renala, boala polichistica, pielonefrite, infectii urinare joase, sindrom nefrotic.
43. Insuficienta renala cronica la varstnici.
44. Incontinenta urinara la varstnici.
45. Retentia acuta si cronica urinara. Adenomul si neoplasmul de prostata – elemente de diagnostic.
46. Probleme ginecologice frecvent intalnite la pacientele varstnice.
47. Menopauza si andropauza. Tulburari de dinamica sexuala la varstnici.
48. Hipotiroidia si hipertiroidia la varstnic.
49. Boli hematologice la varstnici: anemii, leucemii, pancitopenii, coagulopatii.
50. Patologia dermatologica frecventa la varsta a III-a. Boli venerice cu rasunet asupra pacientului varstnic.
51. Afectiuni ale organelor de simt la varstnici.
52. Sindromul de imobilizare.
53. Farmacoterapia pacientului varstnic. Iatogeneza.
54. Tulburari de somn la varstnic.
55. Obiective in profilaxia, terapia si recuperarea medicala prin mijloacele balneo-kinetofiziatrice. Principii fundamentale.
56. Principii de tratament si recuperare pe aparate si sisteme prin mijloacele balneo-kinetofiziatrice.
57. Urgente in geriatrie.

II. PROBA CLINICA

Un caz clinic prezentand patologie din tematica de specialitate.

III. PROBA PRACTICA

Interpretarea urmatoarelor probe paraclinice:

1. Hemoleucograma si medulograma.
2. Coagulograma.
3. Ionograma si gaze sanguine.
4. Enzime serice.
5. Date humorale imunologice – autoanticorpi, teste de inflamatie, complement, imunoglobuline.
6. Dislipoproteinemii.
7. Examen de urina: sumar de urina, urocultura, proba Addis.

8. Probe functionale respiratorii, renale, hepatice, pancreaticice.
9. Testul de toleranta orala la glucoza.
10. Electroforeza proteinelor.
11. Toracocenteza – lichid pleural.
12. Paracenteze – lichid de ascita.
13. Lichid cefalo-rahidian.
14. Radiografie toracica, gastro-intestinala, colecistica, renala.
15. Electrocardiograma.
16. Ecografie abdominala.
17. Endoscopie gastro-intestinala.
18. Ecografie cardiaca – interpretare valori.
19. Fund de ochi.
20. Interpretarea datelor de evaluare globala a pacientului varstnic (functională, nutritională, mentală).

oooooo 000 ooooo

Aprobată prin Ref. nr. S.P. 10604/20.08.2019

**TEMATICA PENTRU EXAMENUL DE MEDIC SPECIALIST SI
PENTRU CONCURSUL DE OCUPARE DE POST
IN SPECIALITATEA RADIOLOGIE IMAGISTICA MEDICALA**

- I. PROBA SCRISA**
- II. PROBA CLINICA**
- III. PROBA PRACTICA**

I. PROBA SCRISA

1. Radiatia Roentgen: mod de producere ; proprietati fizice , chimice si biologice: Actiunea asupra organismului uman. Formarea imaginii radiologice ; particularitatile si legile formarii imaginii .Dozarea razelor X.
2. Aparatul Röentgen: parti componente, principii de functionare, tipuri particulare dedicate
3. Protectia in Radioimagistica : principii, modalitati, legislatie. Contraindicatii si nonindicatii ale explorarilor radioimastice.
4. Prelucrarea materialului fotografic in radioimagistica. Legile fizice si chimice ale fotografiei, imaginea latenta .Camera obscura (amplasare, conditii, prepararea reactivilor). Filmul radiologic (particularitati de fabricatie, tipuri dedicate). Casetă. Ecranele intaritoare. Aprecierea calitatii filmelor si a imaginii obtinute, corectarea defectelor. Developare automata. Filmul termic.
5. Alte modalitati de obiectivare a imaginii radiologice. Imaginea digitala. Captura, prelucrarea si transmisia .
6. Substante de contrast utilizate in radioimagistica. Tipuri de substantive, sfera de utilizare. Incidente, accidente, reactii adverse si tratamentul lor. Contraindicatii de utilizare a substantelor de contrast iodate
7. Bazele fizice si tehnice ale ultrasonografiei. Ultrasunetele. Aparatul de ultrasonografie. (parti componente , principii de functionare). Mecanismul de producere al ultrasunetului.. Proprietatile ultrasunetului. Transductorul. Metoda Doppler. Artefacte specifice metodei
8. Bazele fizice si tehnice ale computertomografiei. Principii de constructie ale unui aparat CT. Tipuri de aparate. Achizitia de date de masura. Reconstructia imaginii. Prelucrarea imaginii. Artefacte specifice metodei.
9. Bazele fizice si tehnice ale Imagisticii prin Rezonanta Magnetica . Magnetism. Fenomenul de Rezonanta Magnetica. Fenomenul de relaxare. Secvente de baza. Formarea imaginilor RM. Prelucrarea imaginii. Artefacte specifice metodei. Indicatii si contraindicatii
10. Explorarea radioimastica a plaminiului. Tehnici.Aspecte normale.

Semiologie (sindroamele pulmonare)

11. Aspectele normale si diagnosticul radioimagistic al malformatiilor congenitale si afectiunilor dobindite ale cailor respiratorii superioare (laringe, trahee, bronsi) . Diagnosticul radioimagistic al leziunilor traumaticice toracice
12. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii pulmonare acute alveolare, interstitiale si bronsice .
13. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii pulmonare cronice. Supuratiile pulmonare.
14. Diagnosticul radioimagistic al pneumopatiilor difuze cronice, al fibrozelor pulmonare, al afectiunilor vasculare si ale tulburarilor de ventilatie pulmonara. Boli profesionale pulmonare
15. Diagnosticul radioimagistic al tuberculozei pulmonare , al micozelor si al parazitozelor pulmonare.
16. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor pulmonare primitive si secundare
17. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor pleurale.
18. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor peretelui toracic si diafragmului. Toracele operat (aspecte normale si complicatii)
19. Explorarea radio-imagistica a mediastinului. Tehnici de examinare. Aspecte normale. Variante anatomice. Semiologia afectiunilor mediastinale.
20. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor mediastinului.
21. Explorarea radioimagistica a segmentului intratoracic al apparatului cardio-vascular. Tehnici de examinare. Aspecte normale. Semiologie.
22. Diagnosticul radioimagistic al modificarilor de volum si configuratie ale cordului.
23. Diagnosticul radioimagistic al valvulopatiilor .
24. Diagnosticul radioimagistic al cardipatiilor congenitale
25. Diagnosticul radioimagistic al bolilor aortei si arterei pulmonare
26. Diagnosticul radioimagistic al bolilor pericardului
27. Explorarea radioimagistica a vaselor arteriale , venoase si limfatice periferice . Tehnica. Aspecte normale. Principalele afectiuni congenitale si dobindite.
28. Explorarea radioimagistica a orofaringelui si esofagului. Tehnici. Aspecte normale.Afectiuni congenitale si dobindite. Aspecte postoperatorii
29. Explorarea radioimagistica a stomachului. Tehnici. Aspecte normale. Semiologia modificarilor morfologice si functionale . Anomalii congenitale.Modificari de forma si pozitie. Leziuni parietale difuze.
30. Diagnosticul radioimagistic al ulcerelor si ulceratiilor stomachului
31. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor gastrice. Stomac operat(aspecte normale si complicatii)
32. Explorarea radioimagistica a duodenului. Tehnici. Aspecte normale.

Semioleie. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor congenitale si dobindite. Aspecte postoperatorii.

33. Explorarea radioimagistica a intestinului subtire. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul afectiunilor congenitale si dobindite.

34. Explorarea radioimagistica a colonului. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul afectiunilor congenitale si inflamatorii.

35. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor colonului. Colon operat (aspecte normale si complicatii).

36. Diagnosticul radioimagistic al urgentelor medicochirurgicale ale tubului digestiv.

37. Explorarea radioimagistica a ficatului. Tehnici. Aspecte normale. Semioleie.

38. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor difuze parenchimatoase si vasculare ale ficatului.

39. Diagnosticul radioimagistic al leziunilor hepatice focale . Modificari postoperatorii.

40. Explorarea radioimagistica a cailor biliare. Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor cailor biliare si colecistului.

Aspecte postoperatorii

41. Explorarea radioimagistica a pancreasului . Tehnici. Aspecte normale . Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii , acute si cronice , degenerative si traumatische.

42. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor pancreatici . Complicatii si aspecte postoperatorii (normale si complicatii)

43. Explorarea radioimagistica a splinei. Tehnici . Aspecte normale.Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor congenitale si dobindite : traumatische, inflamatorii, vasculare si tumorale.

44. Explorarea radioimagistica a retroperitoneului median . Tehnici . Aspecte normale. Diagnostic radioimagistic al afectiunilor ganglionilor , vaselor sanguine si tesuturilor de impachetare.

45. Explorarea radioimagistica a aparatului urinar (rinichi, uretere, vezica urinara, uretra, vase arteriale, venoase si limfatiche). Tehnici. Aspecte normale. Variante anatomice si malformatii congenitale la adulti.

46. Diagnosticul radioimagistic al sindromului obstructiv urinar si litiazei aparatului urinar.

47. Diagnosticul radioimagistic al traumatismelor si al afectiunilor inflamatorii ale aparatului urinar.

48. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor aparatului urinar superior (rinichi, bazinet, uretere)

49. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor aparatului uro-genital inferior (vezica urinara, vezicule seminale, prostata, uretra)

50. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor vasculare ale aparatului urinar. Transplantul renal , aspecte radioimagistice normale si complicatii.

51. Explorarea radioimagistica a principalelor glande endocrine (epifiza, tiroida, paratiroide, suprarenale). Tehnici. Aspecte normale. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor congenitale si dobindite
52. Explorearea radiologică a sistemului osteo-articular. Tehnici. Aspecte normale. Semiologia leziunilor elementare.
53. Diagnosticul radioimagistic al traumatismelor osteo-articulare
54. Diagnosticul radioimagistic al osteoartritelor infectioase(artrite acute, osteomielita, tuberculoza , sifilis) ;
55. Diagnosticul radioimagistic al osteo- atrtropatiilor inflamatorii (colagenoze, spondilartropatii) metabolice, endocrine, toxice, degenerative(artroze)
56. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor osoase benigne si maligne; a afectarii osoase in patologia sistemului limfo reticular si hematopoetic
57. Diagnosticul radioimagistic al osteonecrozelor si distrofilor osoase
58. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor tesuturilor moi ale aparatului locomotor (netumorale si tumorale)
59. Explorarea radioimagistica a sistemului nervos central si a maduvei spinarii . Tehnici. Aspecte normale. Semiologie.
60. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor vasculare cerebrale congenitale si dobindite
61. Diagnosticul radioimagistic al tumorilor cerebrale. Semne generale. Particularitati dupa localizare, tip tumoral si evolutie.
62. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor tumorale si netumorale vertebro medulare.
63. Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor inflamatorii, infectioase si degenerative ale sistemului nervos central.
64. Explorarea radioimagistica a hipofizei, regiunii selare si paraselare . Tehnici. Aspecte normale. Afectiuni tumorale si netumorale.
65. Explorarea radioimagistica in urgentele neurologice si neurochirurgicale . Indicatii. Nonindicatii. Contraindicatii. Limite. Protocole de explorare.
66. Explorarea radioimagistica a viscerocraniului, a regiunii cervicale si a osului temporal. Principii de diagnostic radioimagistic in afectiunile regiunii buco-maxilo-faciale si in ORL.
67. Explorarea radioimagistica a regiunii oculo-orbitare. Tehnici. Semiologie. Algoritm de investigatie. Indicatiile si limitele explorarii.
68. Explorarea radioimagistica a glandei mamare. Tehnici. Indicatii si limite. Aspecte normale. Semiologie. Diagnosticul pozitiv si diferential al principalelor afectiuni ale sanului.
69. Examenul ecografic in obstetrica. Diagnosticul pozitiv al sarcinii normale. Sarcina ectopica. Aspecte normale si patologice ale placentei
70. Explorarea radioimagistica in ginecologie. Tehnici de explorare. Aspecte normale. Anomalii congenitale .Diagnosticul radioimagistic al afectiunilor uterine si ovariene. Leziuni de vecinatate

71. Examenul ecografic al testiculului. Aspecte normale. Principalele afecțiuni ale testiculului și scrotului.
72. Aspecte radioimagistice normale particulare copilului : torace , abdomen, vase, oase și sistem nervos central
73. Explorarea radioimagistica a afecțiunilor pulmonare specifice copilului
74. Explorarea radioimagistica a afecțiunilor tubului digestiv, ficatului, cailor biliare și pancreasului particulare copilului
75. Diagnosticul radioimagistic al afecțiunilor osteoarticulare specifice copilului
76. Explorarea radioimagistica a afecțiunilor aparatului urogenital la copil
77. Explorarea radioimagistica a afecțiunilor sistemului nervos central și a maduvei spinarii la copil
78. Notiuni de radiologie interventionala arterială
79. Notiuni de radiologie interventionala nonarterială

II. PROBA CLINICA

Proba constă din examinarea și interpretarea imaginii radiologice din cadrul afecțiunilor cuprinse în tematica probei scrise.

III. PROBA PRACTICA

Proba constă din efectuarea unui examen radiologic din tematica probei scrise.

BIBLIOGRAFIE

Societatea de Radiologie și Imagistică medicală din România (*sub redacția Sorin M. Dudea) - Radiologie și Imagistică Medicală-Îndrumător de studiu pentru pregătirea în specialitate, Vol. I și Vol. II, Ed. Medicală, București, 2015, ISBN 978-973-39-0797-8 (2 volume).

oooOOOooo

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea NEUROCHIRURGIE

I. PROBA SCRISA
II. PROBA CLINICA
III. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Semiologia neurochirurgicala.
2. Semilogia neuroradiologica craniocerebrala si vertebromedulara.
3. Glioamele intracraniene.
4. Meningioame intracraniene.
5. Metastaze intracraniene.
6. Tumorile regiunii pineale.
7. Tumorile regiunii selare si paraselare. Cranoafaringioame.
8. Tumorile bazei craniului.
9. Tumori intraventriculare.
10. Tumorile fosei craniene posterioare.
11. Tumorile disembioplazice
12. Tumorile jonctiunii craniospinale.
13. Tumorile cerebrale la copil.
14. Tratamentul multimodal al tumorilor cerebrale.
15. Tumorile vertebrale si intrarahidiene extradurale.
16. Tumorile extramedulare intradurale.
17. Tumorile intramedulare.
18. Traumatismele craniocerebrale.
19. Traumatismele vertebromedulare.
20. Bolile cerebrovasculare ocluzive.
21. Anevrisme intracraniene.
22. Malformatiile vasculare cerebrale si fistulele arteriovenoase.
23. Hematomul intracerebral spontan.
24. Hernia de disc cervicala, toracala si lombara.
25. Stenoza canalului lombar.
26. Spondilosptezisul si spondiloza.
27. Malformatiile cerebrale congenitale.
28. Malformatii ale jonctiunii craniospinale.
29. Craniostenozele.
30. Meningomielocelul si meningoencefalocelul.
31. Hidrocefalia sugarului si copilului mic.
32. Hidrocefalia adultului.
33. Patologia nervilor periferici.
34. Nevralgia trigeminla.
35. Chirurgia dischinezilor.
36. Chirurgia epilepsiei.
37. Patologia infectioasa neurochirurgicala.
38. Parazitozele cerebrale.

II. PROBA CLINICA

Cazurile clinice vor fi alese din tematica pentru proba scrisa de specialitate.

III. PROBA PRACTICA

1. Voletul frontal unilateral.

2. Voletul frontal bilateral.
3. Abordul subfrontal intracranian al orbitei.
4. Voletul pterional.
5. Voletul temporal pentru rezectia de pol temporal.
6. Voletul occipital pentru rezectia meningiomului de 1/3 posterioara a coasei creierului.
7. Voletul parietal.
8. Craniectomia suboccipitala mediana.
9. Craniectomia suboccipitala retromastoidiana.
10. Abordul anterior al coloanei cervicale pentru ablatia herniei de disc C5.
11. Abordul posterior al coloanei cervicale pentru fixare interlaminara.
12. Abordul posterior al coloanei toracale pentru fixare transpediculara.
13. Abordul postero-lateral al coloanei toracale cu costotransversectomie pentru ablatia herniei de disc D7.
14. Fenestrarea interlaminara pentru ablatia herniei de disc L4.
15. Drenajul ventriculo-peritoneal.
16. Drenajul ventriculo-atrial.
17. Descoperirea nervului median.
18. Descoperirea nervului ulnar.
19. Descoperirea nervului sciatic.
20. Descoperirea plexului brahial in axila.

oooooo 000 ooooo

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea MEDICINA INTERNA

I. PROBA SCRISA
II – III. DOUA PROBE CLINICE
IV. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Bronsita cronica. Emfizemul pulmonar. Bronhopneumopatia cronica obstructiva.
2. Pneumoniile.
3. Astmul bronsic.
4. Abcesul pulmonar.
5. Cancerul bronhopulmonar.
6. Tuberculoza pulmonara a adultului (forme clinice, diagnostice, principii de tratament).
7. Pleureziile.
8. Sindroamele mediastinale.
9. Alveolite fibrozante acute si cronice.
10. Insuficienta respiratorie.
11. Endocardita bacteriana subacuta.
12. Valvulopatii mitrale si aortice.
13. Tulburarile de ritm ale inimii.
14. Tulburarile de conducere ale inimii.
15. Pericarditele.
16. Miocardite si cardiomiopatii.
17. Cardiopatia ischemica (Angina pectorala stabila si instabila, infarctul miocardic acut).
18. Edemul pulmonar acut cardiogen si noncardiogen.
19. Socul cardiogen.
20. Moartea subita cardiaca.
21. Cordul pulmonar cronic.
22. Insuficienta cardiaca congestiva.
23. Tromboembolismul pulmonar.
24. Hipertensiunea arteriala esentiala si secundara.
25. Tromboflebitetele.
26. Bolile aortei si arterelor periferice.
27. Glomerulonefrite acute, rapid progresive si cronice.
28. Sindromul nefrotic.
29. Nefropatii interstitiale acute si cronice.
30. Litiaza renala. Infectiile urinare. Pielonefritele.
31. Insuficienta renala急uta.
32. Insuficienta renala cronică.
33. Rinichiul de sarcina.
34. Esofagita de reflux. Hernia hiatala.
35. Ulcerul gastric si duodenal.
36. Cancerul gastric.
37. Suferintele stomacului operat.
38. Colita ulcerosa si boala Crohn.
39. Cancerul colonului.
40. Cancerul rectal.
41. Hepatitele virale.
42. Hepatita cronica.
43. Cirozele hepatice.
44. Insuficienta hepatica si encefalopatia portalsistemica.

45. Litiaza biliara.
46. Icterele.
47. Pancreatite acute si cronice.
48. Cancerul de pancreas.
49. Hemoragiile digestive superioare.
50. Anemiile feriprive.
51. Anemiile megaloblastice.
52. Anemiile hemolitice.
53. Leucoza acuta.
54. Leucoza limfatica cronica.
55. Sindromul mieloproliferativ (leucoza mieloïda crônica, policitemia vera, trombocitemia esențială, metaplasia mieloïda cu mieloscleroză).
56. Limfoame maligne.
57. Sindroame hemoragipare, de cauza trombocitara, vasculara si prin tulburari de coagulare.
58. Diabetul zaharat.
59. Reumatismul articular acut.
60. Poliartrita reumatoïda.
61. Artritele seronegative, artritele infectioase si prin microcristale.
62. Artrozele.
63. Sciatica vertebrală.
64. Colagenoze (lupus eritematos, sclerodermia, dermato-miozite, boala mixta de tesut conjunctiv).
65. Vasculite sistemică.
66. Intoxicatia acuta barbiturica.
67. Intoxicatia acuta cu compusi organo-fosforici.
68. Sindromul meningeal. Meningita acuta tuberculoasa, meningita acuta limfocitara benigna, meningita cerebrospinala meningococica.
69. Hipertiroidismul.
70. Diagnosticul pozitiv si diferential al comelor. Principii de tratament.
71. Aterogeneza si ateroscleroza.
72. Dislipidemiiile.
73. Obezitatea.

II – III. DOUA PROBE CLINICE

Cazurile clinice se vor alege din tematica probei scrise de specialitate.

IV. PROBA PRACTICA

1. Examen clinic complet si intocmirea foilor de observatie.
2. Prezentarea de cazuri clinice.
3. Interpretarea examenului radiologic in afectiunile prevazute pe aparate si sisteme.
4. Interpretarea rezultatelor de la explorarile functionale respiratorii (spirometrie si determinarea gazelor sanguine).
5. Interpretarea unei electrocardiograme:
 - stabilizarea axului electric si modificarile patologice
 - hipertrofile atriale si ventriculare
 - modificarile electrocardiogramei in cardiopatia ischemica, cardiomiopatii
 - diagnosticul electrocardiografic in cordul pulmonar cronic
 - tulburarile de ritm cardiac
 - tulburarile de conducere
 - indicatiile, tehnica si interpretarea probei de efort
6. Interpretarea principalelor date ecocardiografice prevazuta in tematica
7. Interpretarea datelor de ecografie abdominala
8. Toracenteza
9. Paracenteza

10. Interpretarea rezultatelor hiperglicemiei provocate.
11. Interpretarea oscilometriei.
12. Interpretarea medulogramei.
13. Interpretarea rezultatului biopsiei hepatice, renale.
14. Interpretarea rezultatelor endoscopice (bronhoscopie, colonoscopie, rectoscopie).
15. Interpretarea rezultatelor investigatiilor radioizotopice prevazute in tematica.
16. Interpretarea rezultatului fundului de ochi.
17. Interpretarea rezultatelor analizei lichidului cefalorahidian.
18. Tehnicile de resuscitare cardiorespiratorie.
19. Defibrilarea si cardioversia.
20. Interpretarea rezultatelor examenului bacteriologic (sputa, urina, bila, lichid pleural, lichid peritoneal, cefalorahidian, sange).
21. Tehnica efectuarii examenului bacteriologic direct, in urgente, din produse patologice.
22. Interpretarea rezultatelor examenelor din sangele periferic si maduva pentru principalele afectiuni hematologice prevazute in tematica (anemii, leucoze acute si cronice, sindroame mieloproliferative si limfoproliferative, sindroame hemoragipare).
23. Interpretarea datelor de explorare functionala renala, hepatica, pancreatică.
24. Interpretarea rezultatelor determinarii echilibrului acidobazic si hidroelectrolitic.

ooooo 000 ooooo

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea CARDIOLOGIE

I. PROBA SCRISA

II. PROBA CLINICA de cardiologie

III. PROBA CLINICA de medicina interna

IV. PROBA PRACTICA

1. Notiuni de anatomie a cordului
2. Fiziologia aparatului cardiovascular
3. Notiuni de genetica in cardiologie
4. Ecocardiografia
5. Ecografie vasculara
6. Alte tehnici imagistice cardiovasculare (tomografia computerizata cardiaca, rezonanta magnetica cardiaca, imagistica nucleara in cardiologie)
7. Cardiologia invaziva (tehnici, indicatii)
8. Aritmologia interventionala (tehnici, indicatii)
9. Reumatismul articular acut (diagnostic, profilaxie primara si secundara)
10. Valvulopatiile mitrale
11. Valvulopatiile aortice
12. Valvulopatiile cordului drept (tricuspidiene, pulmonare)
13. Protezele valvulare
14. Cardiopatiile congenitale ale adultului
15. Endocardita infectioasa
16. Hipertensiunea arteriala esentiala
17. Hipertensiunile arteriale secundare
18. Factorii de risc cardiovasculari (evaluare si management)
19. Ateroscleroza
20. Boala coronariana cronica (angina stabila, forme nedureroase de boala coronariana)
21. Sindroamele coronariene acute fara supradenivelare de segment ST
22. Sindroamele coronariene acute cu supradenivelare de segment ST
23. Tulburarile de ritm
24. Tulburarile de conducere, stimularea electrica cardiaca (temporara si permanenta)
25. Moartea subita cardiaca
26. Resuscitarea cardiopulmonara, sindromul post-resuscitat, aspecte etice ale resuscitatii
27. Miocarditele
28. Cardiomiopatiile dilatative
29. Cardiomiopatiile hipertrofice
30. Cardiomiopatiile restrictive

31. Cardiomopatiile aritmogene
32. Bolile pericardului
33. Tumori cardiace
34. Hipertensiunea pulmonara
35. Tromboembolismul pulmonar
36. Cordul pulmonar cronic
37. Insuficiența cardiaca acută
38. Insuficiența cardiaca cronică
39. Sosul cardiogen
40. Bolile aortei toracice
41. Bolile arterelor periferice
42. Bolile venelor
43. Traumatismele cardiovasculare
44. Cordul atletic
45. Determinările cardiovasculare în bolile endocrine și hematologice
46. Complicațiile cardiovasculare ale tratamentului oncologic
47. Modificările cardiovasculare în sarcina
48. Patologia cordului operat
49. Evaluarea pacientului cardiac înainte de chirurgia non-cardiacă
50. Recuperarea cardiovasculară
51. Notiuni de epidemiologie a bolilor cardiovasculare

II. PROBA CLINICA de cardiologie

La proba clinica de specialitate, cazurile vor fi alese din tematica probei scrise.

III. PROBA CLINICA de medicina internă

1. Pneumonii.
2. Bronhopneumopatia cronică obstructivă.
3. Supuratiile bronho-pulmonare.
4. Astmul bronsic.
5. Pneumoconiozele.
6. Sindrom de reversat lichid pleural (pleurezia serofibrinoasă, pleurezia hemoragică).
7. Insuficiența respiratorie acută și cronică.
8. Sindromul mediastinal.
9. Colagenozele (lupusul eritematos diseminat, dermatomiozita, poliarterita nodoasă, sclerodermia).
10. Glomerulonefritele acute și cronice.
11. Sindromul nefrotic.
12. Pielonefrita acută și cronică.
13. Litiază urinată.
14. Insuficiența renală acută și cronică.
15. Ulcerul gastric și duodenal.
16. Pancreatita acută și cronică.
17. Peritonitele.
18. Hepatita acută și cronică.
19. Ciroza hepatică.

20. Colelitiaza.
21. Colecistita acuta si cronica.
22. Anemiile.
23. Policitemiile primare si secundare.
24. Leucemiile.
25. Mielomul multiplu.
26. Sindroamele hemoragipare.
27. Diabetul zaharat.
28. Poliartrita reumatoidea.
29. Reumatismul cronic degenerativ.
30. Hipertiroidismul si hipotiroidismul.
31. Boala Addison, sindromul Cushing, hiperaldosteronismul.
32. Accidente vasculare cerebrale.
33. Starile comatoase.

IV. PROBA PRACTICA

1. Electrocardiograma. Examen Holter. Potentiale tardive.
2. Examenul radiologic cord-pulmon.
3. Ecocardiografia si examenul Doppler.
4. Cateterismul cardiac.
5. Angiografia (inclusiv Coronarografia).
6. Curbe de puls atrial sau venos.
7. Probe functionale respiratorii.
8. Scintigrafii (pulmonare, renale, hepatice).
9. Date privind dislipidemii, enzime serice, factori de coagulare, hemograma.
10. Teste de explorare renala si a echilibrului acidobazic.
11. Teste de explorare a functiei tiroidiene.
12. Examenul cu radionuclizi in cardiologie.
13. Teste de stress (Ecg, Eco).

BIBLIOGRAFIE:

1. Manual de Cardiologie al Societatii Romane de Cardiologie, sub redactia Carmen Ginghina, Dragos Vinereanu, Bogdan A. Popescu, Editura Medicala, Bucuresti, 2020.

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
în specialitatea MEDICINA DE LABORATOR

I. PROBA SCRISA

II – IV. TREI PROBE PRACTICE

I. PROBA SCRISA – 10 subiecte distribuite după cum urmează:

1. ORGANIZAREA ȘI MANAGEMENTUL LABORATORULUI DE ANALIZE MEDICALE – 1 subiect din:

- 1.1. Normele de funcționare a laboratoarelor de analize medicale
- 1.2. Sistemul de management al calității
- 1.3. Managementul datelor. Sistemul informatic al laboratorului medical. Etica și confidențialitatea în laboratorul de analize medicale.
- 1.4. Biosiguranța și biosecuritatea laboratorului de analize medicale

2. BIOCHIMIE – 3 subiecte din:

- 2.1. Aminoacizi și proteine – structura, metabolism, diagnosticul principalelor disproteinemii
- 2.2. Glucide – structura, metabolism, diagnostic și monitorizarea diabetului zaharat
- 2.3. Lipide, lipoproteine - structura, metabolism, diagnosticul hiperlipoproteinemiilor primare și secundare
- 2.4. Enzime - structura enzimelor – izoenzime - noțiuni de cinetica enzimatică
- 2.5. Vitamine: structura, metabolism, diagnosticul de laborator al hipo- și hipervitaminozelor
- 2.6. Hormoni: Hipotalamo-Hipofizari, Tiroidieni, Reglatori ai metabolismului calciului, Suprarenalieni, Pancreatici, Sexuali. Sistemul APUD.
- 2.7. Apa și electrolitii – investigarea echilibrului hidro-electrolitic și acido-bazic
- 2.8. Modificări biochimice în patologia renală
- 2.9. Modificări biochimice în patologia hepatică.
- 2.10. Modificări biochimice în patologia cardio-vasculară.
- 2.11. Oncogeneza. Markeri tumorali.
- 2.12. Modificările biochimice în populația pediatrică și geriatrică – particularități.

3. IMUNOLOGIE – 2 subiecte din:

- 3.1 Elementele celulare și umorale ale sistemului imun

- 3.2 Raspunsul imun normal si patologic (imunodeficiente si reactii imune patologice)
- 3.3 Modularea răspunsului imun. Mecanisme imunoreglatoare.
- 3.4 Imunologia tumorala. Markeri tumorali
- 3.5 Imunologia transplantului
- 3.6 Boli autoimune celulare ai umorale
- 3.7 Apărarea antiinfectioasă înnăscută și dobândită.

4. BIOLOGIE MOLECULARA – 1 subiect din:

- 4.1. Dogma centrală a biologiei moleculare și aplicații medicale.
- 4.2. Tehnici de analiză a acizilor nucleici.
- 4.3. Patologia genetică a sistemului imun.
- 4.4. Genetica bolii canceroase
- 4.5 Boli monogenice
- 4.6 Boli cromozomiale

5. HEMATOLOGIE – 3 subiecte din:

- 5.1. Diagnosticul de laborator al productiei si distractiei de eritrocite.
- 5.2 Metabolismul fierului: date normale, fiziopatologie, metode de explorare in laboratorul clinic.
- 5.3. Diagnosticul de laborator al hemolizei extravasculare si al hemolizei intravasculare.
- 5.4. Anomaliiile morfologice ale hematilor: descriere, semnificatie, metode de evideniere.
- 5.5. Definitia, clasificarea si metodologia de identificare a urmatoarelor tipuri de anemii: hipocrome, hemolitice, megaloblastice, macrocitare.
- 5.6. Definitia, clasificarea si criteriile de diagnostic ale bolilor mieloproliferative cronice: leucemia mieloidă cronică, mielofibroza idiopatică, Policitemia Vera, trombocitemia idiopatică.
- 5.7. Definitia, clasificarea si criteriile de diagnostic ale leucemiei limfaticice cronice si ale leucemiei cu celule paroase.
- 5.8. Leucemiiile acute (LA): clasificarea si metodele de diagnostic (examenul morfologice, citochimia optica si ultrastructurala, imunofenotiparea, examenul citogenetic, genetica moleculara).
- 5.9. Sindroame mielodisplazice (SMD): definitie, clasificare, diagnosticul diferential dintre SMD si LA.
- 5.10. Coagularea si fibrinoliza: mecanisme, reglare, explorare in laboratorul clinic.
- 5.11. Sindroame hemoragice (SH): clasificare, metodologia diagnosticului. Se vor trata urmatoarele afecțiuni: SH de cauza trombocitara, hemofiliile, boala Von Willebrand, sindromul coagularii intravasculare disseminate, fibrinoliza primara.

5.12. Sistemele ABO și Rh: antigene și anticiropi regulari și imuni; regulile transfuzionale de compatibilitate ABO și identitate și compatibilitate Rh; regulile imunologice ale transfuziei; reacții adverse post-transfuzionale, accidente și incidente.

II. PROBA PRACTICA DE LABORATOR – BIOCHIMIE

1. Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laboratorul/compartimentul de Biochimie. Controlul intern și controlul extern de calitate. Calibrarea.
2. Examen de urină: a) examenul calitativ al urinii b) examenul cantitativ al urinii c) examenul microscopic al sedimentului urinar.
3. Dozarea substanelor minerale: clor, calciu, fosfor, fier, sodiu, magneziu, potasiu,
4. Determinarea și interpretarea parametrilor echilibrului acido-bazic.
5. Dozarea proteinelor sanguine: dozarea proteinelor totale, albuminei, fibrinogenului, electroforeza proteinelor serice.
6. Dozarea ureei, acidului uric, creatininei.
7. Dozarea bilirubinei sanguine.
8. Dozarea glucozei, TTGO, HbA1c.
9. Dozarea colesterolului total și a fractiunilor acestuia, a trigliceridelor.
10. Determinarea activitatii enzimelor serice: transaminaze (GOT și GPT), fosfataza alcalina și acidă, amilaza, lactat dehidrogenaza, creatinfosfokinaza.
11. Examenul biochimic al LCR: dozarea de glucoza, clor, proteine.

III. PROBA PRACTICA DE LABORATOR – IMUNOLOGIE / BIOLOGIE MOLECULARA

1. Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laboratorul/compartimentul de Imunologie / Biologie moleculară. Controlul intern și controlul extern de calitate. Calibrarea.
2. Extractia ADN, ARN din diferite probe biologice (sange, tesut, urina, LCR, etc.)
3. Tehnica PCR aplicată pentru detectarea mutațiilor în diferite patologii medicale.
4. Electroforeza ADN-ului în gel de agaroză.
5. Tehnica hibridizării produsilor de amplificare PCR
6. Tehnica real time PCR
7. Tehnica de secentiere
8. Teste imunologice pentru fractionare și dozarea de proteine serice: aglutinarea, reacția de imunofluorescentă, ELISA, RIA, precipitarea în gel, imunoelectroforeza.
9. Estimarea cantitativă a imunoglobulinelor (Ig) din ser și alte produse biologice.
10. Teste pentru diagnosticul bolilor autoimune Evidențierea autoanticorpilor (ANA, ANCA, anticorpi anti-dsDNA, etc.).
11. Identificarea și caracterizarea crioglobulinelor.
12. Detectarea calitativă și cantitativă a paraproteinelor.
13. Cuantificarea subclaselor de imunoglobuline.
14. Măsurarea IgE total și specific.
15. Măsurarea proteinelor de fază acută.
16. Cuantificarea componentelor complementului, inclusiv calea clasica și alternativă.

17. Citometria în flux. Detectarea markerilor de suprafață și citoplasmatici în imunodeficiențe (cuantificarea subseturilor limfocitare și ale altor celule, imunofenotipare în boli limfoproliferative).

IV. PROBA PRACTICA DE LABORATOR - HEMATOLOGIE

1. Cunoașterea principalelor tehnici, metode și aparate cu aplicații în Laboratorul/ compartimentul de Hematologie. Controlul intern și controlul extern de calitate. Calibrarea.
2. Pregatirea materialului și recoltarea sangelui pentru hemogramă. Colorațiile uzuale.
3. Numararea eritrocitelor, leucocitelor, trombocitelor Indici eritrocitari.
4. Determinarea reticulocitelor
5. Determinarea VSH
6. Examenul morfologic (examinarea și interpretarea unor frotiuri sanguine).
7. Mielogramă.
8. Teste citochimice: FAL, peroxidaze, Sudan, esteraze, PAS, hemosiderina medulară și urinara.
9. Rezistența osmotica, autohemoliza
10. Determinarea grupelor sanguine; testul Coombs direct; teste de compatibilitate. Depistarea anticorpilor iregulari.
11. Teste pentru explorarea coagулării și fibrinolizei

Bibliografie

Biochimie clinică. Implicații practice. Ediția a III-a. Vol 1 și Vol 2 - sub redacția, Minodora Dobreanu, 2015

Principles of Medical Biochemistry, Gerhard Meisenberg, <https://www.books-express.ro/william-h-simmons/c/9163592016>

Ghid de biochimie clinica in specialitatea medicina de laborator, Codruta Popa, editura universitara Carol Davila, 2016

Biochimie medicala. Partea I si II, Valeriu Atanasiu, Maria Mohora, Carmen Duta, Marilena Gilca, Corina Muscurel, Codruta Popa, Bogdana Virgolici, editura universitara Carol Davila, 2017

Medical Biochemistry, John W Baynes, Marek H. Dominiczak, 2018

Hematologie clinica, sub redactia Anca Roxana Lupu, Ana Maria Vladareanu, Daniel Coriu, Editura Universitara "Carol Davila", 2017

Haematology, Second Edition , Gary w. Moore, Gavin Knight, Andrew Blann, Oxford University Press, 2016

Tratat de Medicina Internă, Hematologie, sub redactia lui Radu Paun, coordonator Prof. Dan Colita, partea II, Editura Medicala, 1999

Wintrobe's Clinical Hematology, John P. Greer, Daniel A. Arber, Bertil E. Glader, Alan F. List, Robert T. Means, George M. Rodgers, Lippincott Williams and Wilkins, dec. 2018

Hematologie clinica, Note de curs, Delia Mut Popescu, Editura Medicala, editia II, anul, 2003

Hoffbrand's Essential Haematology, Hoffbrand A. Victor, Wiley-Blackwell, 2015

Imunologia transplantului, Ileana Constantinescu, Editura Universitara Carol Davila, 2009

Imunologie si imunopatologie, Grigore Mihaescu, Carmen Chifiriuc, Editura Medicala, 2015

Roitt's Essential Immunology, 13th Edition, Peter J. Delves, Seamus J. Martin, Dennis R. Burton, Ivan M. Roitt, Wiley-Blackwell, 2017

Clinical Immunology, Principles and Practice, Robert Rich Thomas Fleisher William Shearer Harry Schroeder Anthony Frew Cornelia Weyand, editia 5, Elsevier, 2019

Ordinul MSP 1301 din 20 iulie 2007 pentru aprobarea Normelor privind funcționarea laboratoarelor de analize medicale, publicat în MONITORUL OFICIAL nr. 617 din 6 septembrie 2007, cu modificările și completările ulterioare <https://legislatie.just.ro/Public/DetaliiDocument/85155>

SR EN ISO 15189 – Laboratoare medicale. Cerințe pentru calitate și competență, versiunea actualizată

Ghidul național de biosiguranță pentru laboratoarele medicale, Ministerul Sănătății, 2005 sau versiunea actualizată

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea CHIRURGIE VASCULARA

I. PROBA SCRISA
II. PROBA CLINICA
III. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Anatomia topografica si chirurgicala a regiunii carotidiene.
2. Anatomia topografica si chirurgicala a regiunii subclavicular.
3. Anatomia topografica si chirurgicala a regiunii axilare.
4. Anatomia topografica si chirurgicala a regiunii humerale.
5. Anatomia topografica si chirurgicala a regiunii femurale.
6. Anatomia descriptiva a sistemului aortic superior.
7. Anatomia descriptiva a sistemului aortic inferior.
8. Anatomia descriptiva a sistemului cav superior.
9. Anatomia descriptiva a sistemului cav inferior.
10. Anatomia descriptiva a sistemului limfatic.
11. Anatomia vascularizatiei viscerale.
12. Fiziologia circulatiei arteriale.
13. Fiziologia circulatiei venoase.
14. Fiziologia sistemului limfatic.
15. Explorarea functionala a sistemului vascular – neinvaziva si invaziva.
16. Anomalii congenitale vasculare:
 - canalul arterial permeabil
 - coarctatia de aorta
 - stenoze aortice supravalvulare
 - fereastra aorto-pulmonara
 - trunchiul arterial aorto-pulmonar comun
 - anomalii de arc aortic
 - anomalii venoase
 - anomalii limfatice
 - fistule arterio venoase congenitale
17. Traumatismele aortice
18. Traumatismele arteriale, inclusiv cele de campanie.
19. Traumatismele sistemului cav superior si inferior.
20. Traumatismele vaselor limfaticice.
21. Anevrismele arteriale (aortice, periferice, viscerale).
22. Sindromul de crosa aortica.
23. Boala Takayashu.
24. Insuficienta circulatorie cerebrala, viscerala si periferica, acuta si cronica.
25. Hipertensiune arteriala renovasculara.
26. Sindromul obstructiilor aorto-iliace.
27. Arteriopatiile periferice (etiologie, patogenie, clasificare, principii de tratament).
28. Emboliile arteriale – periferice si viscerale.
29. Tromboza arteriala acuta.
30. Anevrismul aortic disecant.
31. Sindromul de furt arterial.
32. Sindroamele vasomotorii ale extremitatilor.
33. Sindromul de loja tibiala anteroioara.
34. Tumorile vasculare.
35. Boala varicoasa si varicile secundare.
36. Boala tromboembolica.

37. Embolia pulmonara.
38. Tromboflebita acuta profunda a membrelor.
39. Sindromul posttrombotic.
40. Insuficienta venoasa cronica.
41. Sindromul de hipertensiune portala.
42. Sindroamele de compresiune neurovasculara.
43. Edemele limfatice cronice ale membrelor.
44. Procedee operatorii in chirurgia arteriala indirekte.
45. Procedee operatorii in chirurgia arteriala directe.
46. Chirurgia limfedemelor cronice.
47. Chirurgia canalului toracic.
48. Urmarirea postoperatorie a bolnavilor vasculari.

II. PROBA CLINICA

1. Traumatismele arteriale.
2. Anevrisme aortice.
3. Anevrisme arteriale periferice.
4. Sindromul de crosa aortica.
5. Insuficienta circulatorie cerebrale.
6. Ischemia acuta periferica.
7. Ischekiile cronice periferice.
8. Hipertensiunea arteriala neurovasculara.
9. Sindromul obstructiilor aortoiliace.
10. Sindroamele vasomotorii ale extremitatilor.
11. Boala varicoasa.
12. Tromboflebita acuta profunda a membrelor.
13. Sindromul posttrombotic.
14. Insuficienta venoasa cronica.
15. Sindroamele de compresiune renovasculara.
16. Edemele limfatice cronice ale membrelor.
17. Fistulele arteriovenoase.

III. PROBA PRACTICA

1. Descoperirea arterelor membrelor superioare (subclavie, axilara, humerala, radiala, ulnara, arcada palmara superficiala si profunda).
2. Descoperirea arterelor membrelor inferioare (iliaca primitiva, femurala, poplitee, tibiala anterioara si posterioara).
3. Abordul chirurgical al crosei aortice si ramurilor.
4. Abordul chirurgical al aortei toracice.
5. Abordul chirurgical al aortei abdominale si bifurcatiei aortice.
6. Descoperirea arterei mezenterice superioare.
7. Descoperirea arterei renale.
8. Descoperirea venelor membrului superior (bazilica, cefalica, axilara, subclavia).
9. Descoperirea venelor membrului pelvin (safena interna, safena externa, poplitee, femurala).
10. Suturile vasculare.
11. Simpatectomia lombara.
12. Simpatectomia toracica.
13. Scalenotomia anterioara.
14. Embolectomia.
15. Tromboendarterectomia.
16. Angioplastia de largire cu petec.

17. By-pass-urile cu materiale biologice.
18. By-pass-ul cu vena safena "in situ".
19. By-pass-urile cu proteze.
20. By-pass-urile extra-anatomice.
21. Crosectomia cu safenectomie.
22. Ligatura venelor comunicante.
23. Metode chirurgicale in tratamentul fistulelor arteriovenoase.
24. Metodele chirurgicale in tratamentul edemului cronic al membrelor inferioare.
25. Amputatia antepiciorului.
26. Amputatia de gamba.
27. Amputatia de coapsa.

00000 000 00000

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea MEDICINA DE URGENTA

I. PROBA SCRISA

II. PROBA CLINICA – URGENTE MEDICALE

III. PROBA CLINICA – URGENTE CHIRURGICALE

IV. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA DIN URMATOARELE SUBIECTE:

ANESTEZIE SI TERAPIE INTENSIVA

1. Fiziopatologia durerii.
2. Anestezice locale.
3. Analgetice majore (morphinice).
4. Analgetice non morphinice.
5. Anestezicele volatile.
6. Substante sedative, hipnotice, psihotrope.
7. Sistemul nervos vegetativ (anatomie, fiziologie). Farmacologia drogurilor cu actiune vegetativa (colinergice, parasimpatolitice, catecolamine, simpatolitice).
8. Substante cu actiune miorelaxanta.
9. Tehnici de anestezie loco-regionala.
10. Tehnici de anestezie generala.
11. Tehnici de analgezie .
12. Analgezie-sedare in conditii prespitalicesti.
13. Mentinerea libertatii cailor respiratorii; masca laringiana, intubatia traheala, traheostomia.
14. Grupele sanguine. Transfuzia de sange si fractiuni; autotransfuzia.
15. Accidente si incidente ale transfuziei sanguine.
16. Fiziopatologia generala a starii de soc.
17. Sosul hipovolemic.
18. Sosul cardiogen.
19. Infectie. Sepsis. Soc septic.
20. Solutii inlocuitoare de volum sanguin.
21. Droguri cu actiune cardiotonica si vasoactiva utilizate in starile de soc.
22. Oprirea cardio-circulatorie. Masuri de resuscitare. (ACLS, ATLS, PALS, Neo-natal ALS)
23. Insuficienta respiratorie acuta si cronica.
24. Injurie pulmonara acuta (ALI). Sindromul de detresa respiratorie acuta (ARDS).
25. Tehnici de suport ventilator artificial.
26. Starile de coma (metabolice, traumatice, infectioase, vasculare-anoxice, toxice exogene).
27. Moartea cerebrală (aspetto medicale si legale).
28. Evaluarea primara a unui bolnav critic in afara spitalului.
29. Supravegherea si monitorizarea unui bolnav in conditii prespitalicesti si in timpul transportului.
30. Particularitati ale transportului aerian la bolnavii critici.

CARDIOLOGIE SI PATHOLOGIE VASCULARA

31. Durerea toracica. Criza anginoasa.
32. Tulburari paroxistice de ritm cardiac si de conducere.
33. Sincopa si lipotimia.

- 34. Infarctul acut de miocard.
- 35. Edemul pulmonar acut cardiogen.
- 36. Pericarditele. Tamponada cardiaca.
- 37. Endocardita acuta.
- 38. Criza hipertensiva.
- 39. Disectia acuta de aorta.
- 40. Ischemia acuta a membrelor inferioare.
- 41. Boala tromboembolica.
- 42. Accidentele legate de tratamentul anticoagulant.
- 43. Urgente la bolnavii purtatori de proteze valvulare.
- 44. Tromboliza: indicatii, contraindicatii, tehnica.

PNEUMOLOGIE

- 45. Dispneea.
- 46. Cianoza.
- 47. Hemoptizia.
- 48. Criza de astm. Starea de rau astmatic.
- 49. Insuficienta respiratorie acuta la bolnavul cu insuficienta respiratorie cronica.
- 50. Pneumopatii infectioase.
- 51. Pleurezii.
- 52. Pneumotoraxul.
- 53. Pneumonia de aspiratie.

PATOLOGIE ABDOMINALA

- 54. Durerea abdominala.
- 55. Icterul.
- 56. Apendicita acuta.
- 57. Peritonitele acute generalizate.
- 58. Pancreatita acuta.
- 59. Colecistita acuta.
- 60. Ocluzia intestinala
- 61. Complicatii ale bolii ulceroase gastro-duodenale.
- 62. Hernia strangulata.
- 63. Ischemia intestinala acuta.
- 64. Insuficienta hepatica acuta fulminanta.
- 65. Hemoragia digestiva.
- 66. Diareea acuta.
- 67. Urgente proctologice.

NEUROLOGIE

- 68. Cefaleea.
- 69. Algiile faciale.
- 70. Sindromul meningeal.
- 71. Hipertensiunea intracraniana.
- 72. Crizele convulsive. Epilepsia.
- 73. Paralizii extensive.
- 74. Hemoragia cerebro-meningee.
- 75. Accidentele vasculare ischemice.
- 76. Sciatalgia.
- 77. Compresia medulara.

URGENTE METABOLICE

- 78. Dezechilibre acidobazice.
- 79. Tulburari hidroelectrolitice.
- 80. Hipoglicemie.
- 81. Acidocetoza diabetica.
- 82. Coma hiperosmolara.
- 83. Insuficienta suprarenaliana acuta.
- 84. Tireotoxicoză.
- 85. Coma mixedematoasa.
- 86. Tetania. Spasmofilia.

PSIHIATRIE

- 87. Agitatia . Anxietatea. Evaluarea si atitudinea fata de pacientul violent.
- 88. Depresia.
- 89. Tentativa de suicid.
- 90. Isteria.
- 91. Tulburati psihiatrici de origine organica.

OBSTETRICA-GINECOLOGIE

- 92. Nasterea la domiciliu inopinata.
- 93. Sarcina extrauterina.
- 94. Sangerarea uterina in primul trimestru de sarcina.
- 95. Sangerarea uterina in ultimul trimestru de sarcina.
- 96. Hipertensinea arteriala si sarcina. Eclampsia.
- 97. Febra post-partum.
- 98. Infectii genitale.
- 99. Metroragiile.
- 100. Violul si abuzurile sexuale.
- 101. Apendicita acuta in timpul sarcinii.

TRAUMATOLOGIE

- 102. Conduita prespitaliceasca in fata unui politraumatizat (evaluare primara si resuscitare).
- 103. Preluarea unui politraumatizat la spital; Evaluarea secundara.
- 104. Sindromane de compresie traumatica.
- 105. Traumatisme crano-cerebrale.
- 106. Traumatisme rahiadiene.
- 107. Traumatisme toracice.
- 108. Traumatisme abdominale.
- 109. Traumatisme ale cailor urinare.
- 110. Hematoame retroperitoneale.
- 111. Traumatisme ale membrelor.
- 112. Sectiuni traumatische ale membrelor.
- 113. Traumatisme maxilofaciale.
- 114. Traumatisme la femeia gravida.
- 115. Politraumatisme, suportul avansat pentru traumatologie; preluarea unui politraumatizat la spital (evaluarea primara, secundara, resuscitare si investigatii)

TOXICOLOGIE

- 116. Terapia de urgență a unei intoxicații.
- 117. Intoxicația cu psihotrope (benzodiazepine, barbiturice, neuroleptice).
- 118. Intoxicația cu antidepresoare triciclice.
- 119. Intoxicația cu opiate.
- 120. Intoxicația cu teofilina.
- 121. Intoxicația cu beta blocante.
- 122. Intoxicația cu analgetice non morfinice.
- 123. Intoxicația cu digitalice.
- 124. Intoxicația cu pesticide.
- 125. Intoxicația cu ciuperci.
- 126. Intoxicația cu monoxid de carbon și alte gaze hipoxemiantă.
- 127. Toxicomania: supradozare; dependență; sevrajul.
- 128. Intoxicația cu alcool.
- 129. Intepaturile de himenoptere.
- 130. Muscaturile de serpi și alte animale.
- 131. Ingestia de substanțe caustice, hidrocarburi și solventi organici.

URGENTE INFECTIOASE

- 132. Orientare diagnostica în fața unui sindrom febril.
- 133. Gripă.
- 134. Tetanos.
- 135. Botulism.
- 136. Turbare.
- 137. Gangrena gazoasă.
- 138. Encefalita virală.
- 139. Meningita bacteriană.
- 140. Infectia cu salmonele (febra tifoidă și paratifoidă).
- 141. Urgente la bolnavii cu SIDA.
- 142. Infectiile partilor moi.

UROLOGIE

- 143. Colică nefretică.
- 144. Retentia acută de urină.
- 145. Hematurie.
- 146. Priapismul.
- 147. Insuficiență renala acută.
- 148. Pielonefrita acută.
- 149. Prostatita acută. Uretrita acută.
- 150. Torsiunea de testicul.
- 151. Urgente la bolnavul cu insuficiență renala dializat cronic.

HEMATOLOGIE

- 152. Sindroame hemoragice.
- 153. Tratamentul de urgență al hemofilicului.
- 154. Methemoglobinemia dobandite.

OFTALMOLOGIE

- 155.Durerea oculara.
- 156.Glaucoul acut.
- 157.Tulburari acute ale vederii.
- 158.Traumatisme si arsuri oculare.

O.R.L.

- 159.Corp strain laringo-traheo-bronsic
- 160.Vertijul.
- 161.Surditatea de aparitie brutală.
- 162.Dispneea laringiana.
- 163.Epistaxis.
- 164.Angina.
- 165.Sinuzite acute.
- 166.Otite acute.

DERMATOLOGIE

- 167.Eruptie febrila.
- 168.Urticarie si edem Quincke.
- 169.Leziuni cutanate buloase.
- 170.Sindromul Lyell.
- 171.Necroza cutanata.
- 172.Celulite infectioase.

PEDIATRIE

- 173. Resuscitarea nounascutului si copilului.
- 174. Durerea abdominala la copil.
- 175. Criza de astm la copil.
- 176. Corp strain traheo-bronsic la copil.
- 177. Dispneea sugarului.
- 178. Convulsiile la copil.
- 179. Deshidratarea sugarului.
- 180. Diareea acuta la copil.
- 181. Varsaturile la copil.
- 182. Moartea subita a sugarului
- 183. Meningita acuta la copil.

GERIATRIE

- 184.Feba la varstnic.
- 185. Deshidratarea la varstnic.
- 186. Anemia varstnicului.
- 187. Confuzia mentala si depresia varstnicului.

AFFECTIUNI DATORATE MEDIULUI

- 188. Arsurile. Degeraturile.
- 189. Accidente prin electrocutare.
- 190. Accidente de submersie.
- 191. Accidente prin spanzurare.
- 192. Hipotermii accidentale.
- 193. Hipertemii accidentale .

MEDICINA IN SITUATII DE CATASTROFA

- 194. Leziuni prin gaze de luptă.
- 195. Leziuni prin arme de foc.
- 196. Leziuni în caz de cutremur.
- 197. Accidente nucleare.

ASPECTE ADMINISTRATIVE IN MEDICINA DE URGENTA

- 198. Medicina de urgență academică (invatamant, cercetare).
- 199. Etica profesională (relatia cu pacientul, relatia cu ceilalți doctori).
- 200. Aspectele medico-legale (legile, responsabilitatea, consimtamantul).
- 201. Organizarea serviciilor de medicina de urgență (sisteme de comunicare, vehicule de transport, protocole medicale, administrarea sistemului de urgență).
- 202. Accidentele colective și catastrofe: aspecte tactice și logistice.

II. – III. DOUA PROBE CLINICE

Cazurile clinice se vor alege din tematica probei scrise.

IV. PROBA PRACTICA

Constă din urmatoarele proceduri/tehici:

1. Protezarea cailor aeriene

- Cricotirotomia – Cunoasterea tehnicii și aplicarea practica pe manechin cadavru;
- Manevra Heimlich - Cunoasterea tehnicii și aplicarea practica;
- Intubarea
 - Obturatorul esofagian – Tehnica, indicatii, complicatii si aplicarea practica pe manechin/pacient
 - Nasotraheala – Tehnica, indicatii, contraindicatii,complicatii , avantaje, dezavantaje si aplicarea practica pe manechin/pacient;
 - Orotraheala – Tehnica, indicatii, contraindicatii,complicatii , avantaje, dezavantaje si aplicarea practica pe manechin/pacient;
 - Inductia anestezica - Tehnica, indicatii, contraindicatii,complicatii , avantaje, dezavantaje si aplicarea practica pe manechin/pacient;
 - Fibrooptica - Tehnica, indicatii, contraindicatii,complicatii , avantaje, dezavantaje si aplicarea practica pe manechin/pacient;
- Ventilatia mecanica – Tipuri (balon masca, balon tub endotraheal, balon tub traheostomie, ventilator mecanic pulmomot pe baza de presiune, ventilator mecanic pe baza de volum).
- Ventilatia transtraheala percutanata;
- Adjuvantii cailor aeriene.

2. Anestezia:

- Locala;
- Regionala, intravenoasa;
- Generala de scurta durata;
- Blocajul de nerv periferic;

3. Proceduri de diagnostic:

- Punctia lombara;
- Introducerea sondei nazogastrice;
- Pericardiocenteza;
- Lavajul;
- Anuoscopia;
- Toracocenteza;
- Tonometria;
- Interpretarea electrocardiogramei;
- Interpretarea unei radiografii pulmonare, cervicale, abdominale cu contrast, de coloana, de membre, craniene, pelviene.

4. Genital urinar:

- Cateterizarea vezicii urinare:
 - Cateterul Foley, indicatii, contraindicatii, complicatii;
 - Punctia suprapubiana – Practica pe cadavru sau pacient.
- Nasterea:
 - Nasterea dificila – sub supravegherea specialistilor
 - Nasterea normala – sub supravegherea specialistilor
 - Cezariana perimortem/in timpul resuscitarii – Tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii .

5. Cap si gat:

- Controlul epistaxisului:
 - Tamponament anterior;
 - Tamponament posterior;
 - Cauterizare – Tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii.
- Laringoscopia – tehnica, indicatiile, contraindicatiile, complicatiile, etc.
- Endoscopia nasofaringeana - sub supraveghere: indicatii contraindicatii, complicatii, etc.

6. Tehnici hemodinamice:

- Insertia cateterelor arteriale –tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii etc.

7. Proceduri legate de vase:

- Accesul venos central –tehnici, indicatii contraindicatii, complicatii, etc.:
 - Femural;
 - Jugular;
 - Subclavicular;
 - Ombilical;
 - Prepararea de vena;
 - Linia intraosoastra.
- Pantalonul antisoc, aplicare si scoatere –tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii, etc.;
- Introducerea cateterului de aorta si pulmonara – tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii, etc.

8. Ortopedie:

- Imobilizarea fracturilor si luxatiilor;
- Reducerea fracturilor si luxatiilor;
- Coloana:
 - Tehnici de tractiune cervicala;
 - Tehnici de imobilizare:
 - Tehnici de punere a splinturilor.

9.Torace:

- Pacingul cardiac:
 - Cutanat - tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii, etc.;
 - Transvenos –tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii, etc.;
- Defibrilararea – Cardioversia – defibrilararea automata/automatizata (defibrilararea, cardioversia pe manechin);
- Electrocardiografia;
- Pericardiotomia – tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii, etc.si aplicarea practica la cadavru;
- Toracotomia – tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii, etc.;
- Toracotomia de urgență - tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii, etc.si aplicarea practica pe cadavru
- Pleurostomia.

10.Alte tehnici:

- Monitorizarea End-tidal CO₂;
- Monitorizarea invaziva;
- Lavajul gastric;
- Incizia-drenajul;
- Insertia tubului intestinal;
- Pulsoximetria;
- Sutura plagilor, tehnica;
- Trepanatia - tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii, etc.si aplicarea pe cadavru;
- Masurarea fluxului maxim expirator;
- Tromboza hemoroidala - tehnica, indicatii, contraindicatii, complicatii, etc.si aplicarea pe cadavru, in sala sau pe pacient;
- Indepartarea corpilor strani din caile respiratorii sau globul ocular – cunoasterea tehnicii;
- Sedarea pacientului constient;
- Descarcerarea pacientului blocat – cunoasterea materialelor, a tehnicii, indicatiile contraindicatiile, complicatiile, etc.

11. Conduita in caz de pacienti multipli.

12. Precautii universale.

oooooo 000 ooooo

**TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea MEDICINA INTERNA**

**I. PROBA SCRISA
II – III. DOUA PROBE CLINICE
IV. PROBA PRACTICA**

I. PROBA SCRISA

1. Bronsita cronica. Emfizemul pulmonar. Bronhopneumopatia cronica obstructiva.
2. Pneumonile.
3. Astmul bronsic.
4. Abcesul pulmonar.
5. Cancerul bronhopulmonar.
6. Tuberculoza pulmonara a adultului (forme clinice, diagnostice, principii de tratament).
7. Pleureziile.
8. Sindroamele mediastinale.
9. Alveolite fibrozante acute si cronice.
10. Insuficienta respiratorie.
11. Endocardita bacteriana subacuta.
12. Valvulopatii mitrale si aortice.
13. Tulburarile de ritm ale inimii.
14. Tulburarile de conducere ale inimii.
15. Pericarditele.
16. Miocardite si cardiomiopatii.
17. Cardiopatia ischemica (Angina pectorala stabila si instabila, infarctul miocardic acut).
18. Edemul pulmonar acut cardiogen si noncardiogen.
19. Socul cardiogen.
20. Moartea subita cardiaca.
21. Cordul pulmonar cronic.
22. Insuficienta cardiaca congestiva.
23. Tromboembolismul pulmonar.
24. Hipertensiunea arteriala esentiala si secundara.
25. Tromboflebitele.
26. Bolile aortei si arterelor periferice.
27. Glomerulonefrite acute, rapid progresive si cronice.
28. Sindromul nefrotic.
29. Nefropatii insteritiale acute si cronice.
30. Litiaza renala. Infectiile urinare. Pielonefritele.
31. Insuficienta renala acuta.
32. Insuficienta renala cronica.
33. Rinichiul de sarcina.
34. Esofagita de reflux. Hernia hiatala.
35. Ulcerul gastric si duodenal.
36. Cancerul gastric.
37. Suferintele stomacului operat.
38. Colita ulcerioasa si boala Crohn.
39. Cancerul colonului.
40. Cancerul rectal.
41. Hepatitele virale.
42. Hepatita cronica.
43. Cirozele hepatice.
44. Insuficienta hepatica si encefalopatia portalsistemica.

45. Litiaza biliara.
46. Icterele.
47. Pancreatite acute si cronice.
48. Cancerul de pancreas.
49. Hemoragiile digestive superioare.
50. Anemiile feriprive.
51. Anemiile megaloblastice.
52. Anemiile hemolitice.
53. Leucoza acuta.
54. Leucoza limfatica cronica.
55. Sindromul mieloproliferativ (leucoza mieloida cronica, policitemia vera, trombocitemia esentiala, metaplasia mieloida cu mieloscleroza).
56. Limfoame maligne.
57. Sindroame hemoragipare, de cauza trombocitara, vasculara si prin tulburari de coagulare.
58. Diabetul zaharat.
59. Reumatismul articular acut.
60. Poliartrita reumatoida.
61. Artritele seronegative, artritele infectioase si prin microcristale.
62. Artrozele.
63. Sciatica vertebrală.
64. Colagenoze (lupus eritematos, sclerodermia, dermatomiozite, boala mixta de tesut conjunctiv).
65. Vasculite sistemic.
66. Intoxicatia acuta barbiturica.
67. Intoxicatia acuta cu compusi organo-fosforici.
68. Sindromul meningeal. Meningita acuta tuberculoasa, meningita acuta limfocitara benigna, meningita cerebrospinala meningococica.
69. Hipertiroidismul.
70. Diagnosticul pozitiv si diferential al comelor. Principii de tratament.
71. Aterogeneza si ateroscleroza.
72. Dislipidemiiile.
73. Obezitatea.

II – III. DOUA PROBE CLINICE

Cazurile clinice se vor alege din tematica probei scrise de specialitate.

IV. PROBA PRACTICA

1. Examen clinic complet si intocmirea foilor de observatie.
2. Prezentarea de cazuri clinice.
3. Interpretarea examenului radiologic in afectiunile prevazute pe aparate si sisteme.
4. Interpretarea rezultatelor de la explorarile functionale respiratorii (spirometrie si determinarea gazelor sanguine).
5. Interpretarea unei electrocardiograme:
 - stabilizarea axului electric si modificarile patologice
 - hipertrofile atriale si ventriculare
 - modificarile electrocardiogramei in cardiopatia ischemica, cardiomiopatii
 - diagnosticul electrocardiografic in cordul pulmonar cronic
 - tulburarile de ritm cardiac
 - tulburarile de conducere
 - indicatiile, tehnica si interpretarea probei de efort
6. Interpretarea principalelor date ecocardiografice prevazuta in tematica
7. Interpretarea datelor de ecografie abdominala
8. Toracenteza
9. Paracenteza

10. Interpretarea rezultatelor hiperglicemiei provocate.
11. Interpretarea oscilometriei.
12. Interpretarea medulogramei.
13. Interpretarea rezultatului biopsiei hepatice, renale.
14. Interpretarea rezultatelor endoscopice (bronhoscopie, colonoscopie, rectoscopie).
15. Interpretarea rezultatelor investigatiilor radioizotopice prevazute in tematica.
16. Interpretarea rezultatului fundului de ochi.
17. Interpretarea rezultatelor analizei lichidului cefalorahidian.
18. Tehnicile de resuscitare cardiorespiratorie.
19. Defibrilarea si cardioversia.
20. Interpretarea rezultatelor examenului bacteriologic (sputa, urina, bila, lichid pleural, lichid peritoneal, cefalorahidian, sange).
21. Tehnica efectuarii examenului bacteriologic direct, in urgente, din produse patologice.
22. Interpretarea rezultatelor examenelor din sangele periferic si maduva pentru principalele afecțiuni hematologice prevazute in tematica (anemii, leucoze acute si cronice, sindroame mieloproliferative si limfoproliferative, sindroame hemoragipare).
23. Interpretarea datelor de explorare functională renală, hepatică, pancreatică.
24. Interpretarea rezultatelor determinării echilibrului acidobazic si hidroelectrolitic.

oooooo 000 ooooo

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea BOLI INFECTIOASE

I. PROBA SCRISA
II. PROBA PRACTICA
III. PROBA CLINICA

I. PROBA SCRISA

1. Procesul infectios: interrelatia microb-organism gazda, etapele infectiei, tipurile de infectie.
2. Apararea antiinfectioasa nespecifica: bariere anatomice, fagocitoza, mecanisme extracelulare, inflamatie.
3. Imunitatea in infectii. Imunodepresiile.
4. Imunizarile in infectii.
5. Diagnosticul infectiilor prin criteriile: epidemiologic, de laborator nespecific, microbiologic, serologic.
6. Tratamentul infectiilor: nespecific, imunologic, simptomatic, patogenic.
7. Sindroamele parainfectioase majore: febra, detresa respiratorie acuta a adultului, socul infectios, insuficienta organica sistematica multipla (MSOF).
8. Antibiotice si chimioterapice: clasificarea si descrierea principalelor antibiotice si chimioterapice; mecanisme de actiune ale substantelor antimicrobiene; farmacocinetica antibioticelor si chimioterapicelor; rezistenta microbiana la antibiotice.
9. Antibioticoterapia: reguli de baza in terapia cu antibiotice; metode de control clinic si de laborator in conducerea terapiei antiinfectioase; asocieri de antibiotice; cauze de insucces in terapia antimicrobiana.
10. Probleme speciale in antibioticoterapie: indicatiile antibioticelor si chimioterapicelor la gravide; particularitati ale antibioticoterapiei la sugari si copii; antibioticoterapia in insuficienta renala.
11. Profilaxia cu antibiotice si chimioterapice.
12. Reactii adverse la antibiotice si chimioterapice.
13. Scarlatina si alte infectii streptococice.
14. Infectia stafilococica.
15. Rujeola.
16. Rubeola.
17. Varicela si herpesul zoster.
18. Infectiile cu virusuri herpetice.
19. Gripa si alte viroze respiratorii.
20. Infectia urliana.
21. Mononucleoza infectioasa.
22. Difteria.
23. Infectia meningococica.
24. Tusea convulsiva.
25. Pneumonii infectioase. Supuratii pulmonare. Pleurezii.
26. Angine si stomatite acute.
27. Laringita acuta (crupul), epiglotita si traheobronzita acuta.
28. Meningite acute, subacute si cronice, bacteriene, virale sau cu alte etiologii.
29. Encefalite acute (infectioase, postinfectioase si postvaccinale). Rabia.
30. Poliomielita si alte neuroviroze paralitice.
31. Infectii cu enterovirusuri.
32. Febra tifoida si paratifoida.

33. Dizenteria bacteriana si dizenteria amebiana.
34. Toxiinfectii alimentare.
35. Botulismul.
36. Hepatite acute virale.
37. Holera.
38. Boala diareica acuta infectioasa.
39. Trichineloza.
40. Antrax.
41. Tetanos.
42. Bruceloza.
43. Infectii cu anaerobi.
44. Leptospiroze. Boala Lyme. Febra recurenta.
45. Malaria.
46. Rickettsioze (tifosul exantematic, febra butonoasa, febra Q).
47. Septicemia (etiopatogenie, clinica, tratament).
48. Infectii urinare (etiopatogenie, clinica, tratament, profilaxie).
49. Infectii nozocomiale (etiologie, clinica, profilaxie).
50. Infectii biliare (etiologie, clinica, tratament). Diagnosticul diferential al icterelor.
51. Infectia cu virusul imunodeficientei umane (HIV).
52. Infectiile la imunodeprimati. Criptococcoza. Pneumocistoza. Candidozele. Criptosporidioza.

NOTA: Toate subiectele incepand de la punctul 13 vor fi tratate in intregime (etiologie, epidemiologie, patogenie, clinica, diagnostic, tratament, profilaxie).

II. PROBA CLINICA

Cazuri din bolile de la proba scrisa.

III. PROBA PRACTICA (de laborator)

1. Examinarea LCR. Efectuare de reactie Pandy, numaratoare celule, col Gram si Giemsa.
2. Hemocultura. Examen macroscopic, microscopic si cultural. Interpretare.
3. Urocultura. Tehnici si interpretare.
4. Examinarea exsudatului faringian. Recoltare, insamantare, pe placi geloza-sange. Interpretare.
5. Examinarea puroiului. Recoltare. Frotiu colorat cu Gram, microscopic.
6. Antibiotograma. Tehnici. Interpretarea unei placi cu metoda difuzimetrica.
7. Examenele serologice. Principii, tehnici, interpretare.
8. Testele de laborator de explorare hepatica. Interpretarea unui buletin.
9. Criteriul hematologic de diagnostic al infectiilor. Hemoleucograma si alte teste. Interpretare.
10. Examen de urina: efectuare. Glicozurie, urobilinogen, pigmenti biliari.
11. Intradermoreactiile in diagnosticarea infectiilor. Tehnici. Interpretare.
12. Examinarea radiologica a plamanului (interpretare de filme).

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea HEMATOLOGIE

I. PROBA SCRISA
II – III. DOUA PROBE CLINICE
IV. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Anatomia si histologia organelor hematopoietice si limfopoietice.
2. Hematopoieza: definitie; hematopoieza embrio-fetala, la adulti si la varstnici; conceptul de celula-stem; factori de crestere hematopoietici; modele de studiu in vitro ale hematopoiezei.
3. Seria eritrocitara: origine, maturitate si diabaza; reglarea productiei de eritrocite; eritropoieza eficienta, ineficienta si diseritropoieza, structura membranei eritrocitare; echipamentul enzimatic al eritrocitului; ciclul de viata al eritrocitelor si soarta eritrocitelor senescente; anomalii morfologice ale eritrocitelor; aprecierea productiei si distractiei de eritrocite.
4. Hemoglobinele normale: speciile moleculare, ontogeneza hemoglobinelor; structura moleculei de hemoglobina; sinteza hemoglobinei; functiile hemoglobinei; catabolismul hemoglobinei; metodele de studiu ale hemoglobinei.
5. Metabolismul fierului; metode de investigare.
6. Seria granulocitara: granulopoieza, ciclul de viata al granulocitelor; elementele structurale de baza; metabolismul si functiile granulocitelor; metode de studiu ale granulocitelor.
7. Seria megacariocitara: trombocitopoieza, ciclul de viata al trombocitelor; structura trombocitelor; metabolismul si functiile trombocitelor; metode de studiu ale trombocitelor.
8. Seria monocito-macrofagica: monocitopoieza, ciclul de viata, repartitia si tipurile morfo-functiionale de celule monocito-macrofagice; functiile celulelor seriei monocito-macrofagice; metode de studiu al celulelor monocito-macrofagice.
9. Seria limfocitara: limfopoieza; populatiile limfoide: ontogeneză, identificare, functii, distributia in organism, ciclul de viata, metode de studiu.
10. Factorii coagularii si ai fibrinolizei: structura, productie, durata de viata.
11. Hemostaza si fibrinoliza: mecanisme, reglare, explorare in clinica.
12. Raspunsul imun: caractere fundamentale, modele de raspuns, etapele raspunsului, evaluarea in clinica a statusului imun; antigenele de histocompatibilitate si imunitatea antigrefa, determinarea compatibilitatii donator/receptor de grefa.
13. Transfuzia cu sange si concentrate cellulare: principii, indicatii, contraindicatii, accidente. Determinarea compatibilitatii pentru practica transfuzionala.
14. Elemente de genetica: ADN-ul si codul genetic, ciclul celular, reglarea ciclului celular, protooncogenele, rearanjarea genelor. Depistarea mutatiilor pentru uzul clinic: la nivel cromozomial (examenul citogenetic) si la nivel molecular.
15. Anemia aplastica.
16. Anemiile hipocrone.
17. Anemiile hemolitice.
18. Anemiile megaloblastice.
19. Sindromul mieloproliferativ cronic.
20. Sindromul mielodisplazic.
21. Leucemiile acute.
22. Leucemia limfatica cronica: forma comună si variantele de leucemie limfatica cronica.
23. Leucemia cu celule paroase.
24. Gamapatiile monoclonale (GM): GM cu semnificatie nedeterminata, mielomul multiplu, macroglobulinemia Waldenström, bolile cu lanturi grele.
25. Boala Hodgkin.

26. Limfoamele maligne non-Hodgkin.
27. Bazele farmacologice ale terapiei citostatice; mecanismele rezistentei la drog.
28. Terapia cu agenti inductori de diferentiere in hematologie.
29. Terapia cu interferoni in hemato-oncologie.
30. Allo- si autotransplantul de maduva osoasa in bolile hematologice: principii si indicatii.
31. Hemopatii autoimune: mecanismele ruperii tolerantei, sindroamele clinice.
32. Sindroame de deficit imun ereditare si dobandite (patogeneza, clasificare, identificare, principii de terapie).
33. Boli hemoragice de cauza trombocitara.
34. Hemofiliile si boala von Willebrand.
35. Sindromul coagularii intravasculare diseminate.
36. Purpura trombocitopenica trombohemolitica.
37. Tratamentul trombolitic.
38. Sindromul de fibrinoliza primara.
39. Tratamentul infectiilor oportunistice la gazde imunocompromise.

II. PROBA CLINICA de hematologie

1. Anemiile hipocrome.
2. Anemiile hemolitice.
3. Anemiile megaloblastice.
4. Sindromul mieloproliferativ cronic.
5. Sindromul mielodisplazic.
6. Leucemiiile acute.
7. Leucemia limfatica cronica: forma comună și variantele de leucemie limfatica crônica.
8. Gamapatiile monoclonale (GM): GM cu semnificatie nedeterminata, mielomul multiplu, macroglobulinemia Waldenström, bolile cu lanturi grele.
9. Boala Hodgkin.
10. Limfoamele maligne non-Hodgkin.
11. Boli hemoragice de cauza trombocitara.
12. Hemofiliile si boala von Willebrand.
13. Sindromul coagularii intravasculare diseminate.
14. Purpura trombocitopenica trombohemolitica.
15. Sindromul de fibrinoliza primara.

III. PROBA CLINICA de medicina interna

1. Pneumoniiile.
2. Astmul bronsic.
3. Bronsita crônica obstructiva.
4. Cordul pulmonar cronic.
5. Cancerul bronhopulmonar.
6. Pleureziile.
7. Sindromul de compresiune mediastinala.
8. Tulburările de ritm și de conducere ale inimii.
9. Angina de piept.
10. Infarctul miocardic.
11. Valvulopatiile mitrale.
12. Valvulopatiile aortice.
13. Endocardita lenta.
14. Insuficiența cardiaca.
15. Hipertensiunea arteriala.

16. Reumatismul articular acut si cardita reumatismala.
17. Poliartrita cronica evolutiva.
18. Lupusul eritematos diseminat.
19. Periartrita nodoasa.
20. Ulcerul gastric si duodenal.
21. Cancerul gastric.
22. Colita ulceroasa.
23. Hepatita acuta.
24. Hepatita cronica.
25. Ciroza hepatica.
26. Insuficienta hepatica.
27. Glomerulonefrita acuta.
28. Glomerulonefrita cronica.
29. Litiaza renala.
30. Insuficienta renala acuta.
31. Sindromul nefrotic.
32. Pielonefrita cronica.
33. Cancerul hepatic.
34. Diabetul zaharat.
35. Hemocromatoza.
36. Colecistitele.
37. Cancerul colonic.
38. Tromboflebitele.

IV. PROBA PRACTICA

1. Interpretarea unei radiografii (radiografie toracica, radiografie osoasa, radiografie de tract digestiv, urografie).
2. Interpretarea unei EKG.
3. Interpretarea unei echografii abdominale.
4. Interpretarea unei tomografii computerizate.
5. Electroforeza, imunolectroforeza, dozarea imunoglobulinelor serice: interpretarea unor buletine.
6. Interpretarea unui examen de urina.
7. Explorari functionale respiratorii: interpretarea unui buletin de analiza.
8. Examinarea unor frotiuri de sange periferic si de maduva osoasa si comentarea preparatelor.
9. Interpretarea unui buletin cu descrierea unei sectiuni de maduva osoasa.
10. Interpretarea unui buletin cu descrierea unei sectiuni de ganglion limfatic.
11. Interpretarea unui buletin cu teste de hemostaza.
12. Anemii hemolitice imunologice: interpretarea testelor de diagnostic.
13. Anemii hemolitice endoeritrocitare: interpretarea testelor de diagnostic.
14. Teste pentru evaluarea fierului: interpretarea unui buletin.
15. Explorarea in clinica a imunitatii humorale si celulare: interpretarea unui buletin.
16. Diagnosticul citochimic si imunofenotipic al leucemiilor acute: interpretarea unui buletin.
17. Examinarea LCR: interpretarea unui buletin de analiza.
18. Interpretarea testelor de investigare a metabolismului porfirinelor.

oooooo 000 ooooo

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea DERMATO-VENEROLOGIE

I. PROBA SCRISA
II – III. DOUA PROBE CLINICE
IV. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Structura pielii la microscopul optic si electronic.
2. Functiile organului cutanat.
3. Principalele procese histopatologice ale pielii.
4. Infectii cutanate virale.
5. Infectii cutanate bacteriene.
6. Infectii cutanate fungice.
7. Epizooneze.
8. Tuberculoze cutanate.
9. Lepra.
10. Notiuni generale despre alergie si imunologie.
11. Urticaria.
12. Eczeme/dermatite.
13. Prurigozi.
14. Vasculite.
15. Reactii cutanate postmedicamente.
16. Eritrodermiile.
17. Dermatoze profesionale.
18. Purpure.
19. Bolile tesutului conjunctiv (lupus eritematos, dermatomiozita, sclerodermia).
20. Boli buloase.
21. Angiologie dermatologica (arterite, boala si fenomenul Raynaud, tromboflebita superficiala, varice, sindrom posttrombotic, insuficienta cronica venoasa, ulcer varicos, malformatii venoase, limfedeme).
22. Genodermatoze.
23. Limfoame si pseudo-limfoame cutanate.
24. Boala Kaposi.
25. Mastocitoze.
26. Sarcoidoza.
27. Psoriazisul.
28. Lichen si eruptii lichenoide.
29. Parapsoriazisurile.
30. Tulburari de keratinizare.
31. Dermatoze prin agenti fizici.
32. Distrofile elastice ale pielii (pseudoxantom elastic, acrodermita Pick-Herxheimer, anetodermiile, polikilodermiile).
33. Discromii cutanate.
34. Sindrom seboreic. Acneea si eruptiile acneiforme. Rozacea.
35. Dermatoze precanceroase.
36. Tumorile benigne.
37. Carcinoame bazocelulare.
38. Carcinoame spinocelolare.
39. Melanom.
40. Dermatoze paraneoplazice.
41. Manifestari cutanate dismetabolice (porfirii, lipidoze, amilidoze, mucinoze, diabet zaharat).

42. Afectiunile parului si unghiilor.
43. Afectiunile mucoasei bucale si genitale.
44. Patologia generala a sifilisului.
45. Sifilisul primar.
46. Sifilisul secundar.
47. Sifilisul tertiar.
48. Sifilisul congenital.
49. Serodiagnosticul sifilisului.
50. Tratamentul sifilisului.
51. Boala Nicolas-Favre. Sancrul moale.
52. Infectia gonococica.
53. Infectiile genitale cu Chlamidii si Mycoplasme.
54. SIDA. Manifestari cutaneo-mucoase in infectia cu HIV.
55. Epidemiologia si combaterea bolilor venerice.

II – III. DOUA PROBE CLINICE

Cazurile clinice se vor alege din toata problematica specialitatii.

IV. PROBA PRACTICA

1. Efectuarea biopsiei cutanate.
2. Electrochirurgia.
3. Crioterapia.
4. Efectuarea testelor cutanate pentru diagnosticul dermatozelor alergice si interpretarea lor.
5. Efectuarea si interpretarea examenului micologic direct (KOH) si a culturilor pentru diagnosticul micozelor.
6. Efectuarea si interpretarea frotiurilor din secretia uretrala si vaginala.
7. Efectuarea ultramicroscopiei si a testelor serologice pentru diagnosticul sifilisului.
8. Efectuarea si interpretarea citodiagnosticului Tzanck.
9. Interpretarea unui preparat histopatologic colorat HE pentru diagnosticul histopatologic al urmatoarelor dermatoze: tuberculoza cutanata, boala Paget, boala Bowen, carcinom spinocelular, carcinom bazocelular, melanom malign, nevi nevocelulari, lupus eritematos, psoriazis, lichen plan, pemfigus vulgar, dermatita herpetiforma, boala Darier.
10. Efectuarea unor manevre fizice si chirurgicale utilizate in practica dermatologica: anestezia locala, excizia si chiuretarea unor leziuni cutanate, acoperirea defectelor primare post-excisionale, avulsia lamei unghiale, dermabrazie, "peeling"-ul chimic cu substante caustice, administrarea intralezionala a medicamentelor, PUVA-terapia, fototerapia cu Laser, dermatoscopia, terapia subdermala, sonografia cutanata, trichograma, tratamentul alopeciilor prin metode chirurgicale, sclerozari ale dilatatiilor vasculare superficiale.

oooooo 000 ooooo

**TEMATICA CONCURSULUI PENTRU OCUPAREA POSTURILOR DE
MEDICI DE MEDICINA GENERALA
CU DREPT DE LIBERA PRACTICA**

Patologia adultului

1. Bronhopneumopatia cronica obstructiva (1)
2. Pneumoniile (1)
3. Pleureziile (1)
4. Tuberculoza pulmonara (forme clinice, diagnostic, tratament) (1)
5. Astmul bronsic (1)
6. Infarctul miocardic acut (13)
7. Angina pectorala stabila si instabila (1)
8. Tulburari de ritm si de conducere (tahicardia paroxistica supraventriculara), flutterul si fibrilatia atriala, tahicardia ventriculara, fibrilatia ventriculara, blocurile atrio-ventriculare(1)
9. Hipertensiunea arteriala (1)
10. Urgentele hipertensive (1)
11. Reumatism articular acut (1)
12. Valvulopatii mitrale si aortice (1)
13. Insuficienta cardiaca (13)
14. Edemul pulmonar acut (1)
15. Tromboflebite profunde (1)
16. Obstructia arteriala acuta periferica (1)
17. Diabetul zaharat (1)
18. Ulcerul gastric si duodenal (4)
19. Hemoragiile digestive superioare (5 vol I)
20. Hepatita acuta virală (13)
21. Hepatita cronică (13)
22. Ciroza hepatică (4)
23. Litiază biliară (5)
24. Lombosciatica (6)
25. Sindromul anemic (8)
26. Infectiile tractului urinar (11)
27. Glomerulonefrite acute (11)
28. Insuficienta renala cronică (11)
29. Septicemii (9)
30. Accidente vasculare cerebrale ischemice si hemoragice (7)
31. Abdomenul acut chirurgical, peritonite difuze acute, ocluzia intestinala, apendicita acuta, abdomenul acut traumatic (5)
32. Sarcina normala si urmarirea ei (10)
33. Cancerul mamar si de col uterin (13)
34. Leucemiile acute la adulti (8) si copii (2)
35. Boli dermatovenerice cu transmitere sexuala (14)

Patologie pediatrică

36. Nutritie si alimentatie pediatrica (2)
37. Infectiile perinatale (bacteriene si virale) (2)
38. Diarea acuta la copil (2)
39. Malnutritia (2)
40. Rahitismul carential comun (2)
41. Intoxicatiile acute la copil (2)
42. Infectii ale cailor aeriene superioare la copil (2)
43. Bronsiolita acuta virală (2)
44. Durerile abdominale recurente (2)
45. Tuberculoza pulmonara la copil (3)
46. Convulsii la copil (2)

Comune

47. Antibiotice si chimioterapice antimicrobiene (12)
48. Medicatia anticoagulanta (13-partea I si partea II)

Bibliografie

1. Medicina interna, vol 1 (Editia II/2001),2,3 - sub redactia L. Gherasim, Editura Medicala, 1996, 1998
2. Esentialul in pediatrie - E. Ciofu si Carmen Ciofu-Editura Medicala Amaltea, 1997
3. Pediatric - F. Iordachescu - Editura National, 1998
4. Gastroenterologie, vol 1,2 - sub redactia O. Pascu - Editura Tehnica, 1996
5. Patologie chirurgicala pentru admiterea in rezidentiat - sub redactia N. Angelescu - Editura Celsius, 1997
6. Compendiu de reumatologie - E. Popescu si Ruxandra Ionescu - Editura Tehnica - ed. III - reprintul cu adaugiri din 1999
7. Neurologie - C. Popa - Editura National, 1997

8. Hematologie - Delia Mut Popescu - Editura Medicala, 1998
9. Boli infectioase - Mircea Chiotan - Editura National, 1998
10. Obstetrica - V. Ancar - Editura National, 1998
11. Nefrologie clinica pentru examenul de rezidentiat - Al. Ciocâlteu - Editura Infomedica, 2000
12. Bazele farmacologice ale practicii medicale - V. Stroescu - Editura Medicala, 1998
13. Colegiul Medicilor din România - Ghiduri de practica medicala, vol I, 2000 si vol II, 2001
14. Dermatologie - A.Dimitrescu - Ed. National, 1997

TEMATICA
pentru examenul de medic specialist
specialitatea NEUROLOGIE

I. PROBA SCRISA
II – III. DOUA PROBE CLINICE
IV. PROBA PRACTICA

I. PROBA SCRISA

1. Elemente de neurobiologie in afectiunile nevraxiale.
2. Semiologia sensibilitatii:
 - Organizarea sensibilitatii corpului – somesterzia
 - Semiologia analitica a sensibilitatii.
 - Sindroamele senzitive
3. Semiologia motilitatii si a reflexelor:
 - Organizarea generala a sistemelor care controleaza miscarea
 - Semiologia unitatii motorii
 - Sindromul piramidal
 - Semiologia extrapiramidală
 - Semiologia cerebeloasa
 - Semiologia reflexelor
 - Miocloniile
4. Semiologia nervilor cranieni
 - nervul olfactiv (I)
 - nervul optic (II) si caile vizuale
 - motilitatea oculară (III, IV, VI)
 - nervul trigemen (V)
 - nervul facial (VI)
 - nervul vestibular si cochlear (VIII)
 - nervul glosofaringian (IX)
 - nervul pneumogastric (X)
 - nervul spinal (XI)
 - nervul mare hipoglos (XII)
5. Semiologia functiilor vegetative:
 - sistemul nervos autonom
 - sindroamele hipotalamo-hipofizare
6. Constienta
 - tulburari de somn si veghe
 - starile comatoase
 - mutismul achinetic si sindromul de deafferentare
 - confuzia, etc.
7. Functiile nervoase superioare
 - somatognozia
 - apraxiile
 - agnoziile
 - dominanta cerebrală. Afazia
 - memoria
8. Epilepsia
 - clinica
 - etiologie
 - fiziopatologie
 - tratament
9. Algiile craniene si faciale
 - dispozitivul de sensibilitate al fetei si craniului

- nevralgia de trigemen
 - migrena si algiile vasculare ale fetei
 - algiile craniene si faciale simptomatice
 - cefaleea
10. Patologia nervilor periferici
- principalele tipuri anatomo-clinice de neuropatii periferice
 - leziunile radacinilor, plexurilor si nervilor periferici
 - polineuropatiile
 - multinevrите
 - poliradiculonevrите
11. Compresiunile lente ale maduvei si mielopatiile vasculare
12. Siringomielia si malformatiile atlanto-occipitale.
13. Scleroza in placi si alte afectiuni demielinizante.
14. Amiotrofii spinale progresive. Boala neuronului motor.
15. Boala Parkinson si sindroamele parkinsoniene.
16. Bolile ereditare si degenerative.
17. Sindroamele neurocutanate si alte tulburari de dezvoltare ale sistemului nervos central.
Facomatozele.
18. Bolile vasculare cerebrale:
- anatomia si fiziologia circulatiei cerebrale
 - malformatiile vasculare cerebrale
 - complicatiile cerebrale ale hipertensiunii arteriale
 - ischemia cerebrală
 - hemoragia cerebrală
 - ictusul lacunar
 - tromboflebita cerebrală
19. Neoplasmele intracraniene.
20. Traumatismele craniene si ale maduvei spinarii.
21. Patologia infectioasa si parazitara.
22. Demente organice ale adultului.
23. Encefalopatii infantile.
24. Manifestari neurologice in tulburari ereditare de metabolism.
25. Patologia musculara.
26. Manifestari neurologice in boli generale.

II – III. DOUA PROBE CLINICE

Cazurile clinice se vor alege din tematica probei scrise de specialitate.

IV. PROBA PRACTICA

1. Examenul fundului de ochi.
2. Examenul lichidului cefalo-rahidian. Punctia lombara si suboccipitala..
3. Explorarea radiologica a canalului rahidian si a continutului sau, maduva spinarii si a radacinii.
4. Radiografia simpla de craniu. Examenul radiologic cerebral si medular cu substanta de contrast.
5. Examenul Doppler extracranian.
6. Angiografia sistemului arterial cervico-cerebral.
7. Scintigrafia cerebrală clasica. Notiuni de SPECT si PET.
8. Tomografie computerizata cerebrală.
9. Potentialele evocate somestezice (PESS), potentialele evocate vizuale (PEV) si auditive (PEA).
10. Electroencefalografie. Montajul EEG si interpretarea de rutina.
11. Principalele explorari electromiografice (EMG) si elemente de interpretare.
12. Rezonanta Magnetica Nucleara a structurilor nevraxiale centrale si periferice.
13. Recunoasterea structurilor creierului, maduvei spinarii, nervului periferic si muschiului striat pe piese anatomiche.

ooooo 000 ooooo