

# PARAZITOLOGIE

## TEMATICA PROPUȘA PENTRU EXAMENUL DE BIOLOG SPECIALIST – SPECIALITATEA PARAZITOLOGIE

### I. PROBA SCRISĂ:

1. Protozoare parazite. Caracteristici generale. Taxonomie.
2. Entamoeba histolytica. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
3. Giardia duodenalis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
4. Pneumocystis carinii și Cryptosporidium parvum. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
5. Toxoplasma gondii. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
6. Blastocystis hominis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
7. Helminți. Caracteristici generale. Taxonomie.
8. Taenia solium. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
9. Taenia saginata. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
10. Echinococcus granulosus. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
11. Echinococcus multilocularis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
12. Himenolepis nana și Diphylobotrium latum. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
13. Fasciola hepatica. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
14. Ascaris lumbricoides. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
15. Trichuris trichiura și Enterobius vermicularis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
16. Toxocara canis/cati. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
17. Strongyloides stercoralis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
18. Trichinella spiralis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
19. Ectoparaziți. Ixodes spp.; Sarcoptes spp. Morfologie și implicațiile lor în patologia umană.
20. Pediculus spp.; Pulex spp. Morfologie și implicațiile lor în patologia umană.

### II. PROBA PRACTICĂ :

1. Examenul coproparazitologic direct.
2. Metode de concentrare:
  - Willis Hung
  - Ritchie
  - Formol – eter
  - Baerman
3. Diagnosticul toxoplasmozei congenitale.
4. Diagnosticul stongiloidozei.
5. Diagnosticul hidatidozei.
6. Diagnosticul teniazelor (inclusive a cisticercozei).
7. Diagnosticul enterobiaziei.
8. Coprocultura :
  - Carbine
  - Agar
9. ELISA principiul metodei.
10. Western blot principiul metodei.
11. Utilizarea tehnicii PCR în diagnosticul bolilor parazitare

## **BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ PENTRU EXAMENUL DE GRAD SPECIALIST ÎN PARAZITOLOGIE MEDICALĂ:**

1. Dan Steriu - *Infectii parazitare* - Editura Ilex , Bucuresti 2003, ISBN 973-7928-22-9
2. Simona Radulescu, Ernest Meyer - *Parazitologie medicala*, Editura All, Bucuresti, 1992
3. *World Health Organisation Geneva Basic Laboratory Methods in Medical Parasitology*, 1991.
4. Ion Gherman – *Compendiu de parazitologie*, Editura All, Bucuresti, 1993
5. Ghid practic de Parazitologie medicala – Mihailescu Patricia

## **BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ PENTRU CAPITOLUL ASIGURAREA CALITĂȚII ÎN LABORATOARELE DE ANALIZE MEDICALE**

1. SR EN ISO 15189:2007 Laboratoare medicale. Cerințe particulare de calitate și competență;
2. SR EN ISO 17025:2007 Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări ;
3. SR EN ISO 9000:2010 Sisteme de management al calității. Principii de bază și vocabular
4. ISO 8402:1994, Managementul calității și asigurarea calității – Vocabular
5. Eurachem/Citac Guide CG4 Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement- Second Edition 2001;
6. Cofrac - Guide De Evaluation des Incertitudes de Mesures des Analyses de Biologie Medicale – Nov. 2006;
7. EA-4/16 EA guidelines on the expression of uncertainty in quantitative testing(GUM);
8. SR ENV 13005:2005 Ghid pentru exprimarea incertitudinii de măsurare;
9. ISO/IEC Ghid 98-3:2008 Incertitudinea de măsurare – partea a 3: Ghid de exprimare a incertitudinii de măsurare (GUM :1995), Geneva, 2008: pag. 3-58;
10. Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Marcel Vănan, Dorina Popa, Elvira Borcan, Otilia Banu, Adina Elena Stanciu, Patricia Mihăilescu, Coralia Bleotu, *Note de curs CALILAB – Estimarea incertitudinii de măsurare și validarea metodelor de testare conform SR EN ISO 15189:2007. Aplicații practice în biochimie, hematologie, hemostază, bacteriologie, parazitologie, imunologie, serologie, virusologie*, București 2012, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro)
11. Dumitriu IL, Gurzu B, Cojocar E, Slatineanu SM, Enea M - *Validarea metodei GOD/PAP pentru determinarea cantitativă a concentrației de glucoză în ser*, Revista Română de Medicină de Laborator Vol. 19, nr. ¼, Martie 2011, pag. 85 – 100;
12. Petru Armean, Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Roxana Vrînceanu, Cătălin Gabriel Dinulescu - *Rolul resurselor umane în implementarea unui sistem de control al calității în laboratoarele de analize medicale*, Revista Română de Laborator Medical, nr. 22, Iunie 2011, pag. 31-37;
13. Olaru, M., Popa, C., Sorescu, G., Langă, C.A., *Continuous Medical Education – a Critical Factor for Improving of the Services Quality of the Medical Laboratories in Romania, in the Process of the Integration in the European Union*, nr. 215, în: Editor Costache Rusu, Proceedings of „The 6<sup>th</sup> International Conference on Quality Management in Higher Education - QMHE”, 8-9 Juli 2010, Tulcea, ISBN 978-973-662-566-4, ISBN (Vol. 1) 978-973-662-567-1, pag. 643-646;
14. Dumitriu IL, Gurzu B, Slatineanu SM, Foia L, Mutiu T, Schiriac C, Achirecsei M, Enea M – *Model pentru calcularea incertitudinii de măsurare în laboratoarele medicale*, Revista Română de Medicină de Laborator Vol. 18, nr. ¼, Martie 2010, pag. 65 – 77;
15. Piotr Konieczka, Jacek Namiesnik, *Quality Assurance and Quality Control in the Analytical Chemical Laboratory*, CRC Press 2009
16. Constanța Popa, Georgeta Sorescu, *Note de curs CALILAB – Asigurarea calității analizelor medicale. Controlul intern și extern al calității*, București 2009, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro);
17. Piotr Konieczka, Jacek Namiesnik, *Quality Assurance and Quality Control in the Analytical Chemical Laboratory*, CRC Press 2009
18. Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Marcel Vănan, *Note de curs CALILAB – Managementul calității în laboratoarele medicale*, București 2008, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro);
19. D. Brynn Hibbert, *Quality Assurance for the Analytical Chemistry Laboratory*, Oxford University Press 2007;
20. Conf. Dr. Liviu Dragomirescu, Dr. Viorel Vodă, *Note de curs CALILAB - Conceptul de incertitudine și calitatea măsurărilor. Evaluarea incertitudinii de măsurare. Aplicații*, Bucuresti 2007, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro);
21. Lynne S. Garcia, *Clinical Laboratory Management*, AMS Press 2004;
22. Eamonn Mullins, *Statistics for the Quality Control Chemistry Laboratory*, The Royal Society of Chemistry 2003;
23. *Managementul Calității. Îmbunătățirea continuă a calității serviciilor de sănătate*, publicație a IMSS, București 2000
24. Lionel A. Varnadoe, *Medical Laboratory Management and Supervision*, Editura Davis Company Philadelphia 1996
25. [www.renar.ro](http://www.renar.ro) Asociația de Acreditare din România (RENAR) . Instrucțiuni de validare a metodelor utilizate în laboratoarele medicale;
26. [www.westgard.com](http://www.westgard.com).

TEMATICA PROPUȘA PENTRU EXAMENUL DE BIOLOG  
**PRINCIPAL – SPECIALITATEA PARAZITOLOGIE**

**PROBA SCRISĂ:**

1. Protozoare parazite. Caracteristici generale. Taxonomie.
2. Entamoeba histolytica. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
3. Giardia duodenalis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
4. Pneumocystis carinii și Cryptosporidium parvum. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
5. Plasmodium spp. Specii. Ciclul biologic. Diagnostic
6. Toxoplasma gondii. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
7. Leishmania cutanată/viscerală. Morfologia parazitului. Ciclul biologic. Diagnostic.
8. Blastocystis hominis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
9. Helminți. Caracteristici generale. Taxonomie.
10. Taenia solium. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
11. Taenia saginata. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
12. Comparatie Taenia saginata/Taenia solium. Morfologie. Caracteristici ale ciclului biologic. Diagnostic.
13. Echinococcus granulosus. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
14. Echinococcus multilocularis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
15. Himenolepis nana și Diphylobotrium latum . Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
16. Fasciola hepatica. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
17. Ascaris lumbricoides. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
18. Trichuris trichiura și Enterobius vermicularis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
19. Toxocara canis/cati. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
20. Strongyloides stercoralis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
21. Trichinella spiralis. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
22. Filarii limfatice: Wuchereria bancrofti, Brugia malayi. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
23. Filarii cutanate: Onchocerca volvulus, Loa, loa. Morfologie. Ciclul biologic. Diagnostic.
24. Dirofilariile (imitis, repens). Morfologie. Ciclul biologic. Implicațiile în patologia umană.
25. Tripanosomiazele: Africana/Americana.
26. Ectoparaziți. Ixodes spp.; Sarcoptes spp. Morfologie și implicațiile lor în patologia umană.
27. Pediculus spp.; Pulex spp. Morfologie și implicațiile lor în patologia umană.
28. Familia Culicidae. Anopheles și Culex.
29. **Asigurarea calității în laboratoarele de analize medicale:**

1. Calitate:

- Calitatea serviciilor prestate de laboratoarele medicale;
- Asigurarea calității rezultatelor analizelor medicale;
- Controlul intern al calității în laboratoarele medicale;
- Incertitudinea de măsurare - noțiuni teoretice;
- Bugetul de incertitudine, surse posibile de incertitudine apărute în laboratorul medical;
- Validarea metodelor de testare.
- Trasabilitatea măsurării;

2. Gestionarea datelor

- Sistemul Informatic al Laboratorului – SIL (informatica medicală, prelucrarea datelor și telecomunicații); alegerea unităților de măsură ale analizelor din laboratorul medical; înregistrări de laborator;
- Formular cerere de analize medicale;
- Formular raportare rezultate

**PROBA PRACTICĂ:**

1. Examenul coproparazitologic direct.
2. Metode de concentrare:
  - Willis Hung
  - Ritchie
  - Formol – eter
  - Baerman
3. Diagnosticul toxoplasmozei congenitale.
4. Diagnosticul stongilidozei.
5. Diagnosticul hidatidozei.
6. Diagnosticul teniazelor (inclusiv a cisticercozei).
7. Diagnosticul enterobiazei.
8. Coprocultura :
  - Carbune
  - Agar
9. ELISA principiul metodei.
10. Western blot principiul metodei.
11. Utilizarea tehnicii PCR în diagnosticul bolilor parazitare.

## BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ PENTRU EXAMENUL DE GRAD PRINCIPAL ÎN PARAZITOLOGIE MEDICALĂ :

1. Dan Steriu - *Infectii parazitare* - Editura Ilex , Bucuresti 2003, ISBN 973-7928-22-9
2. Simona Radulescu, Ernest Meyer - *Parazitologie medicala*, Editura All, Bucuresti, 1992
3. *World Health Organisation Geneva Basic Laboratory Methods in Medical Parasitology*, 1991.
4. Ion Gherman – *Compendiu de parazitologie*, Editura All, Bucuresti, 1993
5. Ghid practic de Parazitologie medicala – Mihailescu Patricia

## BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ PENTRU CAPITOLUL ASIGURAREA CALITĂȚII ÎN LABORATOARELE DE ANALIZE MEDICALE

1. SR EN ISO 15189:2007 Laboratoare medicale. Cerințe particulare de calitate și competență;
2. SR EN ISO 17025:2007 Cerințe generale pentru competența laboratoarelor de încercări și etalonări ;
3. SR EN ISO 9000:2010 Sisteme de management al calității. Principii de bază și vocabular
4. ISO 8402:1994, Managementul calității și asigurarea calității – Vocabular
5. Eurachem/Citac Guide CG4 Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement- Second Edition 2001;
6. Cofrac - Guide De Evaluation des Incertitudes de Mesures des Analyses de Biologie Medicale – Nov. 2006;
7. EA-4/16 EA guidelines on the expression of uncertainty in quantitative testing(GUM);
8. SR ENV 13005:2005 Ghid pentru exprimarea incertitudinii de măsurare;
9. ISO/IEC Ghid 98-3:2008 Incertitudinea de măsurare – partea a 3: Ghid de exprimare a incertitudinii de măsurare (GUM :1995), Geneva, 2008: pag. 3-58;
10. Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Marcel Vănan, Dorina Popa, Elvira Borcan, Otilia Banu, Adina Elena Stanciu, Patricia Mihăilescu, Coralia Bleotu, *Note de curs CALILAB – Estimarea incertitudinii de măsurare și validarea metodelor de testare conform SR EN ISO 15189:2007. Aplicații practice în biochimie, hematologie, hemostază, bacteriologie, parazitologie, imunologie, serologie, virusologie*, București 2012, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro)
11. Dumitriu IL, Gurzu B, Cojocaru E, Slatineanu SM, Enea M - *Validarea metodei GOD/PAP pentru determinarea cantitativă a concentrației de glucoză în ser*, Revista Română de Medicină de Laborator Vol. 19, nr. ¼, Martie 2011, pag. 85 – 100;
12. Petru Armean, Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Roxana Vrînceanu, Cătălin Gabriel Dinulescu - *Rolul resurselor umane în implementarea unui sistem de control al calității în laboratoarele de analize medicale*, Revista Română de Laborator Medical, nr. 22, Iunie 2011, pag. 31-37;
13. Olaru, M., Popa, C., Sorescu, G., Langă, C.A., *Continuous Medical Education – a Critical Factor for Improving of the Services Quality of the Medical Laboratories in Romania, in the Process of the Integration in the European Union*, nr. 215, în: Editor Costache Rusu, Proceedings of „The 6<sup>th</sup> International Conference on Quality Management in Higher Education - QMHE”, 8-9 Juli 2010, Tulcea, ISBN 978-973-662-566-4, ISBN (Vol. 1) 978-973-662-567-1, pag. 643-646;
14. Dumitriu IL, Gurzu B, Slatineanu SM, Foia L, Mutiu T, Schiriac C, Achirecesei M, Enea M – *Model pentru calcularea incertitudinii de măsurare în laboratoarele medicale*, Revista Română de Medicină de Laborator Vol. 18, nr. ¼, Martie 2010, pag. 65 – 77;
15. Piotr Konieczka, Jacek Namiesnik, *Quality Assurance and Quality Control in the Analytical Chemical Laboratory*, CRC Press 2009
16. Constanța Popa, Georgeta Sorescu, *Note de curs CALILAB – Asigurarea calității analizelor medicale. Controlul intern și extern al calității*, București 2009, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro);
17. Piotr Konieczka, Jacek Namiesnik, *Quality Assurance and Quality Control in the Analytical Chemical Laboratory*, CRC Press 2009
18. Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Marcel Vănan, *Note de curs CALILAB – Managementul calității în laboratoarele medicale*, București 2008, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro);
19. D. Brynn Hibbert, *Quality Assurance for the Analytical Chemistry Laboratory*, Oxford University Press 2007;
20. Conf. Dr. Liviu Dragomirescu, Dr. Viorel Vodă, *Note de curs CALILAB - Conceptul de incertitudine și calitatea măsurărilor. Evaluarea incertitudinii de măsurare. Aplicații*, Bucuresti 2007, [www.calilab.ro](http://www.calilab.ro);
21. Lynne S. Garcia, *Clinical Laboratory Management*, AMS Press 2004;
22. Eamonn Mullins, *Statistics for the Quality Control Chemistry Laboratory*, The Royal Society of Chemistry 2003;
23. *Managementul Calității. Îmbunătățirea continuă a calității serviciilor de sănătate*, publicație a IMSS, București 2000
24. Lionel A. Varnadoe, *Medical Laboratory Management and Supervision*, Editura Davis Company Philadelphia 1996
25. [www.renar.ro](http://www.renar.ro) Asociația de Acreditare din România (RENAR) . Instrucțiuni de validare a metodelor utilizate în laboratoarele medicale;
26. [www.westgard.com](http://www.westgard.com).