SPITALUL CLINIC DE URGENȚĂ "BAGDASAR - ARSENI" BUCUREȘTI
Șoseaua Berceni nr. 12, sector 4, cod 041915
telefon: 021.334.30.54, centrala: 021.334.30.25, fax: 021.334.73.50
cod fiscal: 4943871
e-mail: directie@bagdasar-arseni.ro
UNITATE ACREDITATĂ ÎN CICLUL II CU UN PROCENT DE 89,03 %

Intern -

ANUNȚ
ORGANIZARE CONCURS CHIMIST PRINCIPAL SI BIOCHIMIST SPECIALIST

Spitalul Clinic de Urgență "Bagdasar-Arseni" București, în conformitate cu prevederile Ord. M.S. nr. 166/26.01.2023, organizează la sediul instituției concurs pentru ocuparea posturilor vacante, cu normă întreagă, existente în statul de funcții al Spitalului Clinic de Urgență "Bagdasar-Arseni" București:

- **LABORATOR ANALIZE MEDICALE**
- 1 post chimist principal, specialitatea biochimie medicala - perioadă nedeterminată, durata programului de lucru 7 ore/zi;
- 1 post biochimist specialist, specialitatea biochimie medicala – perioada nedeterminata, durata programului de lucru 7 ore/zi;

Conținutul dosarului de înscriere la concurs și locul de înscriere:

I. Locul de înscriere: Spitalul Clinic de Urgență "Bagdasar-Arseni", Șoseaua Berceni nr. 12, Sector 4, cod 041915, București, serviciul R.U.N.O.S, până la data de **13.11.2026, ora 15^{00}**

II. Conținutul dosarului de înscriere:

(1) În vederea înscrierii pentru concurs, a cărui publicitate a fost asigurată conform legii, candidatul va depune la unitatea care a publicat postul, un dosar cuprinzând următoarele documente:

a) formularul de înscriere la concurs, conform modelului prevazut in anexa nr.2 la Hotararea Guvern nr.1336/2022;

b) copia de pe diploma de licență și certificatul de specialist sau primar pentru medici, medici stomatologi, farmaciști și respectiv, adeverință de confirmare în gradul profesional pentru biologi, biochimiști sau chimiști;

c) copie de pe diploma de master

d) copie a certificatului de membru al organizației profesionale cu viza pe anul în curs;

e) dovada/înscrisul, din care să rezulte că nu i-a fost aplicată una dintre sancțiunile prevăzute la art. 455 alin. (1) lit. e) sau f), la art. 541 alin. (1) lit. d) sau e), respectiv la art. 628 alin. (1) lit. d) sau e) din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

f) acte doveditoare pentru calcularea punctajului prevăzut în anexa nr. 3 la ordin;

g) certificat de cazier judiciar sau, după caz, extrasul de pe cazierul judiciar;

h) certificatul de integritate comportamentală, din care să reiasă că nu s-au comis infracţiuni prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 118/2019 privind Registrul naţional automatizat cu privire la persoanele care au comis infracţiuni sexuale, de exploatare a unor persoane sau asupra minorilor, precum şi pentru completarea Legii nr.76/2008 privind organizarea şi funcţionarea Sistemului Naţional de Date Genetice Judiciare, cu modificările ulterioare, pentru candidaţii înscrişi pentru posturile din cadrul sistemului de învăţământ, sănătate sau protecţie socială, precum şi orice entitate publică sau privată a cărei activitate presupune contactul direct cu copii, persoane în vârstă, persoane cu dizabilităţi sau alte categorii de persoane vulnerabile ori care presupune examinarea fizică sau evaluarea psihologică a unei persoane;

i) certificat de sanatate fizica si psihica tip A5, valabil 3 luni, care sa includa viza medicului psihiatru si a celui de medicina muncii, in original;

j) copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, aflate în termen de valabilitate;

k) curriculum vitae, model comun european;

l) copia certificatului de căsătorie sau a altui document prin care s-a realizat schimbarea de nume, după caz;

m) copia carnetului de muncă, a adeverinţei eliberate de angajator pentru perioada lucrată, care să ateste vechimea în muncă şi în specialitatea studiilor solicitate pentru ocuparea postului;

(2) Documentele prevăzute la lit. d) şi f) sunt valabile trei luni şi se depun la dosar în termen de valabilitate.

(3) Documentele prevăzute la lit. b), c), e), i), k), l), se prezinta şi în original.

(4) În vederea participării la concurs, candidaţii depun dosarul de concurs în termen de 10 zile lucrătoare de la data afişării anunţului.

(5) În cazul concursurilor pentru ocuparea posturilor de medic, sunt declaraţi admişi candidaţii care au obţinut minimum 50 de puncte la proba scrisă, respectiv 50 de puncte la proba clinică/practică, după caz.

(6) În urma susţinerii tuturor probelor vor fi declaraţi admişi candidaţii care au realizat un punctaj minim de 50 de puncte, în urma calculării mediei aritmetice.

III. Condiţiile generale de participare la concurs:

Poate ocupa un post vacant sau temporar vacant dintre cele prevăzute persoana care îndeplineşte condiţiile prevăzute de Legea nr. 53/2003 - Codul muncii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare, şi cerinţele specifice prevăzute la art. 542 alin. (1) şi (2) din Ordonanţa de urgenţă a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările şi completările ulterioare:

a) are cetăţenia română sau cetăţenia unui alt stat membru al Uniunii Europene, a unui stat parte la Acordul privind Spaţiul Economic European (SEE) sau cetăţenia Confederaţiei Elveţiene;

b) cunoaşte limba română, scris şi vorbit;

c) are capacitate de muncă în conformitate cu prevederile Legii nr. 53/2003 - Codul muncii, republicată, cu modificările şi completările ulterioare;

d) certificat de sanatate fizica si psihica tip A5, valabil 3 luni, care sa includa viza medicului psihiatru si a celui de medicina muncii, in original;

e) îndeplineşte condiţiile de studii, de vechime în specialitate şi, după caz, alte condiţii specifice potrivit cerinţelor postului scos la concurs, inclusiv condiţiile de exercitare a profesiei;

f) nu a fost condamnat/ă definitiv pentru săvârşirea unei infracţiuni contra securităţii naţionale, contra autorităţii, contra umanităţii, infracţiuni de corupţie sau de serviciu, infracţiuni de fals ori contra înfăptuirii justiţiei, infracţiuni săvârşite cu intenţie care ar face o persoană candidată la post incompatibilă cu exercitarea funcţiei contractuale pentru care candidează, cu excepţia situaţiei în care a intervenit reabilitarea;

g) nu execută o pedeapsă complementară prin care i-a fost interzisă exercitarea dreptului de a ocupa funcţia, de a exercita profesia sau meseria ori de a desfăşura activitatea de care s-a folosit pentru săvârşirea infracţiunii sau faţă de aceasta nu s-a luat măsura de siguranţă a interzicerii ocupării unei funcţii sau a exercitării unei profesii;

h) nu a comis infracţiunile prevăzute la art. 1 alin. (2) din Legea nr. 118/2019 privind Registrul naţional automatizat cu privire la persoanele care au comis infracţiuni sexuale, de exploatare a unor persoane sau asupra minorilor, precum şi pentru completarea Legii nr. 76/2008 privind organizarea şi funcţionarea Sistemului Naţional de Date Genetice Judiciare, cu modificările ulterioare, pentru domeniile prevăzute la art. 35 alin. (1) lit. h) din Hotărârea Guvernului nr. 1336/2022 pentru aprobarea Regulamentului-cadru privind organizarea şi dezvoltarea carierei personalului contractual din sectorul bugetar plătit din fonduri publice.

IV. A. Condiţii specifice pentru ocuparea postului vacant de chimist principal, specialitatea biochimie medicala:

a) Diploma de licenţa in specialitate
b) Diploma de chimist principal
c) 5 ani vechime ca specialist in sectorul sanitar
d) Diploma de master in domeniul laboratorului medical

IV. A. Condiţii specifice pentru ocuparea postului vacant de biochimist specialist, specialitatea biochimie medicala:

a) Diploma de licenta in specialitate;
b) Diploma de biochimist specialist
c) Vechimea in specialitatea studiilor, rezidentiat finalizat
d) Diploma de master in domeniul laboratorului medical

- **DOCUMENTELE MENŢIONATE MAI SUS SE PREZINTA ŞI IN ORIGINAL**

➢ **LABORATOR ANALIZE MEDICALE**

Pentru postul de chimist principal specialitatea biochimie medicala

a.PROBA SCRISA

A. Tematica pentru examenul teoretic si practic privind Managementul Calitatii in Laboratorul de Analize Medicale:

Management de laborator

1. Normele de funcţionare a laboratoarelor/compartimentelor de microbiologie.

2. Biosiguranţa şi biosecuritatea laboratorului de microbiologie. Rolul laboratorului de microbiologie în situaţii de epidemii, urgenţe internaţionale. Rolul laboratorului în sistemul de alertă rapidă.

3. Sistemul de management al calităţii. (Controlul intern şi extern al calităţii. Interpretarea rezultatelor şi comunicarea cu clinicianul. Raportarea şi validarea rezultatelor).

4. Managementul datelor. Sistemul informatic al laboratorului. Etica şi confidenţialitatea în laboratorul/compartimentul de microbiologie.

B. Tematica pentru examenul teoretic:

1. METABOLISMUL PROTEIC
1.1 DIGESTIA PROTEINELOR SI ABSORBTIA AMINOACIZILOR
1.2 DEGRADAREA SI BIOSINTEZA AMINOACIZILOR
1.2.1 Metabolismul amoniacului
- bilantul azotat
- transaminarea
- dezaminarea oxidativa a aminoacizilor
- ureogeneza

1.2.2 DEGRADAREA SI UTILIZAREA SCHELETULUI HIDROCARBONAT AL AMINOACIZILOR
1.2.3 BIOSINTEZA UNOR AMINOACIZI
1.2.4 MALADII GENETICE ALE METABOLISMULUI AMINOACIZILOR
2. METABOLISMUL GLUCIDIC
2.1 DIGESTIA SI ABSORBTIA GLUCIDELOR
2.2 DEGRADAREA AEROBA A GLUCOZEI
2.2.1 Glicoliza
2.2.2 Decarboxilarea oxidativa a piruvatului
2.2.3 Ciclu Krebs
2.2.4 Fosforilarea oxidativa
2.3 METABOLISMUL ANAEROB AL GLUCOZEI IN HEMATII
2.3.1 Glicoliza anaeroba
2.3.2 Sinteza 2,3 bis-fosfogliceratului
2.3.3 Suntul pentozofosfatilor
2.3.4 Calea glioxalazei
2.3.5 Importanta sistemelor de aparare antioxidanta in eritrocit
2.4 METABOLISMUL FRUCTOZEI SI GALACTOZEI
2.5 CALEA ACIDULUI GLUCURONIC
2.6 GLUCONEOGENEZA
2.7 METABOLISMUL GLICOGENULUI
2.7.1 Glicogenoliza
2.7.2 Glicogenogeneza
3. METABOLISMUL LIPIDIC
3.1 DIGESTIA SI ABSORBTIA LIPIDELOR
3.2 METABOLISMUL ACIZILOR GRASI
3.2.1 Beta-oxidarea acizilor grasi
3.2.2 Biosinteza acizilor grasi
3.3 METABOLISMUL TRIACILGLICEROLILOR
3.3.1 Sinteza triacilglicerolilor

3.3.2 Hidroliza triacilglicerolilor
3.4 METABOLISMUL COLESTEROLULUI
3.4.1 Biosinteza colesterolului
3.4.2 Utilizarea colesterolului
3.4.3 Degradarea colesterolului
3.5 METABOLISMUL CORPILOR CETONICI
3.5.1Cetogeneza
3.5.2 Utilizarea corpilor cetonici
3.6 METABOLISMUL ALCOOLULUI
3.7 LIPOPROTEINE
4. METABOLISMUL HEMULUI
4.1 BIOSINTEZA HEMULUI
4.2 METABOLISMUL BILIRUBINEI
5. HORMONI
5.1 CLASIFICARE
5.2 REGLAREA SECRETIEI HORMONALE
5.2.1 Reglarea neuroendocrina
- hormoni hipotalamici
- hormoni hipofizari
5.2.2 Reglarea secretiei hormonale prin retrocontrol sau retroinhibitie
5.2.3 Reglarea secretiei hormonale prin concentratia plasmatica a parametrului biologic controlat de hormon
- hormonii pancreasului endocrin
- hormonii paratiroidieni
5.3 MECANISMUL DE ACTIUNE AL HORMONILOR
5.3.1 Mecanismul de actiune al hormonilor hidrosolubili
5.3.2 Mecanismul de actiune al hormonilor liposolubili
5.4 HORMONI MEDULOSUPRARENALIENI
5.5 HORMONI TIROIDIENI
5.6 HORMONI PANCREATICI
5.7 HORMONI CU ROL IN METABOLISMUL FOSFOCALCIC

C. Tematica pentru examenul practic:

1. ECHILIBRUL ACIDO – BAZIC
1.1 INTRODUCERE – NOTIUNILE DE ACID SI BAZA
1.2 ACIDOZA METABOLICA
1.3 ALCALOZA METABOLICA
1.4 ACIDOZA RESPIRATORIE
1.5 ALCALOZA RESPIRATORIE
2. ECHILIBRUL HIDROELECTROLITIC
2.1 INTRODUCERE – DISTRIBUTIA APEI SI ELECTROLITILOR IN ORGANISM; PROPRIETATILE APEI; SCHIMBURILE HIDRODINAMICE
2.2 METABOLISMUL SODIULUI
2.2.1 Homeostazia sodiului si apei
2.2.2 Tulburari ale metabolismului sodiului : hipo- si hipernatremia
2.3 METABOLISMUL POTASIULUI
2.3.1 Homeostazia potasiului
2.3.2 Tulburari ale metabolismului potasiului : hipo- si hiperpotasemia
2.4 METABOLISMUL CLORULUI
2.4.1 Homeostazia clorului
3. ELEMENTE MINERALE
3.1 METABOLISMUL CALCIULUI
3.1.1- Homeostazia calciului
3.1.2- Tulburari ale metabolismului calciului : hipo- si hipercalcemia
3.2 METABOLISMUL MAGNEZIULUI
3.2.1- Homeostazia magneziului
3.2.2- Tulburari ale metabolismului magneziului : hipo- si hipermagnezemia
3.3 METABOLISMUL FOSFORULUI
3.3.1- Homeostazia fosforului
3.3.2- Tulburari ale metabolismului fosforului: hipo- si hiperfosfatemia
3.3.3- Modificari biochimice in patologia osoasa
3.1 METABOLISMUL FIERULUI
3.1.1- Homeostazia fierului
3.1.2- Tulburari ale metabolismului fierului : hipo- si hipersideremia

4. ELEMENTE DE BIOCHIMIE CLINICA A METABOLISMULUI PROTEIC
4.1 – PROTEINE PLASMATICE
4.2 – ELECTROFOREZA PROTEINELOR SERICE
4.3 – SEMNIFICATIA CLINICA A DETERMINARII ACTIVITATII ENZIMELOR; IZOENZIME
5. ELEMENTE DE BIOCHIMIE CLINICA A METABOLISMULUI GLUCIDIC
5.1 – GLICEMIA SERICA SI URINARA
5.2 – DIAGNOSTICUL SI MONITORIZAREA DIABETULUI ZAHARAT
6. ELEMENTE DE BIOCHIMIE CLINICA A METABOLISMULUI LIPIDIC: colesterolul total; VLDL; LDL; HDL; triacilglicerolii; lipidele totale
7. INVESTIGATII BIOCHIMICE IN PATOLOGIA HEPATICA: GOT; GPT; GGT; LDH; fosfataza alcalina; bilirubina
8. INVESTIGATII BIOCHIMICE IN PATOLOGIA RENALA:
8.1 UREE;
8.2 CREATININA;
8.3 ACIDUL URIC
8.4 BIOCHIMIA URINEI
9. INVESTIGATII BIOCHIMICE IN INFARCTUL MIOCARDIC:CK – MB; GOT; LDH; troponina; proteina C reactiva hs; mioglobina
10. INVESTIGATII BIOCHIMICE IN PATOLOGIA ENDOCRINA
10.1 – INVESTIGATII BIOCHIMICE IN PATOLOGIA GLANDEI TIROIDE
10.2 - INVESTIGATII BIOCHIMICE IN PATOLOGIA GLANDEI SUPRARENALE
10.3 – HORMONI IMPLICATI IN HOMEOSTAZIA CALCIULUI
10.4 – HORMONI HIPOFIZARI SI HIPOTALAMICI
10.5 – HORMONI SEXUALI
11. SEMNIFICATIA CLINICA A DETERMINARII UNOR VITAMINE: B12; acizii folici; vitamina D
12. MARKERI TUMORALI
12.1 DEFINITIE SI CLASIFICARE
12.2 SEMNIFICATIE CLINICA
12.3 PEPTIDE NONHORMONALE CA INDICATORI DE MALIGNITATE
12.4 ENZIME SI IZOENZIME CA MARKERI TUMORALI
12.5 PROTEINE SERICE SPECIALE
13. INVESTIGATII BIOCHIMICE IN LICHIDUL CEFALORAHIDIAN

BIBLIOGRAFIA SELECTIVĂ DE CONCURS PENTRU EXAMENUL DE GRAD PRINCIPAL, SPECIALITATEA BIOCHIMIE MEDICALA RECOMANDATA:

1. Minodora Dobreanu "Biochimie clinică – Implicaţii Practice" Ediţia a II a Editura Medicală 2010;
2. Virgil Darie, Margareta Grigorescu, Dănuţ Firu, Ana Maria Bugă, Ştefana Oana Popescu "Biochimie Medicală. Mic Tratat"vol. II. Editura SITECH. Craiova,2006;
3. Virgil Darie, Margareta Grigorescu, Dănuţ Firu, Ana Maria Bugă, Ştefana Oana Popescu "Biochimie Medicală. Mic Tratat"vol. I. Editura SITECH. Craiova. 2005;
4. Maria Mohora "Biochimie Medicală" Ediţia a II. Bucureşti. 2005;
5. Veronica Dinu, Eugen Truţia, Elena Popa Cristea, Aurora Popescu "Biochimie Medicală. Mic Tratat", Editura medicală 2002;
6. Denisa Mihele „Biochimie Clinică" Editura Medicală. Bucureşti, 2001;
7. Luminiţa Pleşca – Manea, M. Cucuianu ,I., Crisnic ,Ioana, Budrasca, „Biochimie Clinica – Fundamentare fiziopatologica", Ed. Cluj-Napoca, 2003;
8. Denisa Michele - „Biochimie clinica", Ed. Medicala Bucureşti 2010, ed. a II a revizuita şi adăugită.
9. Guyton & Hall, Tratat de fiziologie a omului ed. XI –a, Ed. Medicala Calisto, 2007;
10. Aurora Popescu,Elena Cristea,Veronica Dicu,E. Truţia, „Tratat de biochimie medicală",vol. I si II, Ed. Medicala, Bucureşti,1991 ;
11. Denisa Mihele „Biochimie clinica - Metode de laborator", ed. a III a, Ed. Medicala, Bucureşti, 2007;
12. „Metode curente pentru analize de laborator clinic", Min. Sănătăţii, Acad. de ştiinţe medicale, Ed. Medicală, Bucureşti, 1982 ;
13.Valeriu Atanasiu,Mircea Adrian Caplanusi, Maria Mohora, Carmen Duta,s.a., „Biochimie medicala: Lucrări practice", Ed. Universitara „Carol Davila'', Bucureşti, 2003;
14.NCCLS, Urinalysis and Collection,Transport and Preservation of Urine Specimens; Approved Guideline-Second Edition, document GP16-A2,vol.21,nr.19,USA, 2001;
15. NCCLS,Procedures for the Collection of Diagnostics Blood Specimen by Veno-puncture; Approved Guideline-Sixth Edition,document H3, USA,1991;
16.Minodora Dobreanu, Andrea Fodor,Anca Bacarea (UMF Tg. Mureş) „Impactul variabilelor preanalitice asupra calităţii rezultatelor de laborator",RRML, vol.4, nr.3, sept.2006;
17.Aurel Popa-Wagner, Ana-Maria Bugă „Metabolisme. Biochimie Integrativă", Editura

SITECH. Craiova 2009;
18. M. Bals – „Laboratorul clinic în infecţii",Ed. Medicala Bucureşti 1982;
19. Maria Ţiţeica, Speranţa Halunga - Marinescu – „Practica laboratorului clinic", Ed. Academiei 1994;
20. Metode de laborator - de uz curent vol II Ed. Medicala, Bucureşti 1977;
21. Gh. Manole, E.M. Gălăţescu „Analize de laborator", Editura CNI Coresi, 2007;
22. M. Cucuianu, I. Crîsnic, Luminiţa Pleşca-Manea „Biochimie Clinică Fundamentare fiziopatologică", Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1998;
23. Veronica Dinu, E. Truţia, Elena Popa-Cristea, Aurora Popescu „Biochimie Medicală", Editura Medicală, Bucureşti, 1998;
24. C. Borundel, „Medicină internă", Editura All, 2009;
25. Sub redacţia: Ramona Bănică, M. Samoilă, L. Anghel, M. Negru „Analize de laborator şi alte explorări diagnostice", MedicArt, 2007;
26. Ş. S. Aramă „Explorări funcţionale", Editura CERMAPRINT, Bucureşti, 2006;
27.Dumitrascu V., Giju S., Grec D. S., „Sedimentul urinar",Ed. de Vest Timişoara ,2007;
28. Mircea Cucuianu, N. Olinic, A. Goia, T. Fechete – „Biochimie Clinică" – vol. II, Ed. Dacia, Cluj – Napoca, 1979;
29. Simona Valean, Mircea Cucuianu, „Porfiriile – biochimie, etiopatogeneză, forme clinice", Ed. Medicală Universitară Iuliu Haţieganu, Cluj Napoca, 2003.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ PENTRU CAPITOLUL ASIGURAREA CALITĂŢII ÎN LABORATOARELE DE ANALIZE MEDICALE

1. SR EN ISO 15189:2007 Laboratoare medicale. Cerinţe particulare de calitate şi competenţă;
2. SR EN ISO 17025:2007 Cerinţe generale pentru competenţa laboratoarelor de încercări şi etalonări ;
3. SR EN ISO 9000:2010 Sisteme de management al calităţii. Principii de bază şi vocabular
4. ISO 8402:1994, Managementul calităţii şi asigurarea calităţii – Vocabular
5. Eurachem/Citac Guide CG4 Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement- Second Edition 2001;
6. Cofrac - Guide De Evaluation des Incertitudes de Mesures des Analises 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. Constanţa Popa, Georgeta Sorescu, Marcel Vânan, Dorina Popa, Elvira Borcan, Otilia Banu, Adina Elena Stanciu, Patricia Mihăilescu, Coralia Bleotu, Note de curs CALILAB – Estimarea incertitudinii de măsurare şi validarea metodelor de testare conform SR EN ISO 15189:2007. Aplicaţii practice în biochimie, hematologie, hemostază, bacteriologie, parazitologie, imunologie, serologie, virusologie, Bucureşti 2012, www.calilab.ro
11. Dumitriu IL, Gurzu B, Cojocaru E, Slatineanu SM, Enea M - Validarea metodei GOD/PAP pentru determinarea cantitativă a concentraţiei de glucoză în ser, Revista Română de Medicină de Laborator Vol. 19, nr. ¼, Martie 2011, pag. 85 – 100;
12. Petru Armean, Constanţa Popa, Georgeta Sorescu, Roxana Vrînceanu, Cătălin Gabriel Dinulescu - Rolul resurselor umane în implementarea unui sistem de control al calităţii 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 6th 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 Analitical Chemical Laboratory, CRC Press 2009
16. Constanţa Popa, Georgeta Sorescu, Note de curs CALILAB – Asigurarea calităţii analizelor medicale. Controlul intern şi extern al calităţii, Bucureşti 2009, www.calilab.ro;
17. Piotr Konieczka, Jacek Namiesnik, Quality Assurance and Quality Control in the Analitical Chemical Laboratory, CRC Press 2009

18. Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Marcel Vânan, Note de curs CALILAB – Managementul calității în laboratoarele medicale, București 2008, 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;
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 Asociația de Acreditare din România (RENAR) . Instrucțiuni de validare a metodelor utilizate in laboratoarele medicale;
26. www.westgard.com

b. PROBA CLINICĂ / PROBA PRACTICĂ

Proba clinică/practica se va alege din tematica probei scrise.

Pentru postul de biochemist specialist, specialitatea biochimie medicala

A. Tematica pentru examenul teoretic si practic privind Managementul Calitatii in Laboratorul de Analize Medicale:

Management de laborator

1. Normele de funcţionare a laboratoarelor/compartimentelor de microbiologie.

2. Biosiguranţa şi biosecuritatea laboratorului de microbiologie. Rolul laboratorului de microbiologie în situaţii de epidemii, urgenţe internaţionale. Rolul laboratorului în sistemul de alertă rapidă.

3. Sistemul de management al calităţii. (Controlul intern şi extern al calităţii. Interpretarea rezultatelor şi comunicarea cu clinicianul. Raportarea şi validarea rezultatelor).

4. Managementul datelor. Sistemul informatic al laboratorului. Etica şi confidenţialitatea în laboratorul/compartimentul de microbiologie.

B. Tematica pentru examenul teoretic:

1. METABOLISMUL PROTEIC
1.1 AMINOACIZI
1.1.1 Aminoacizi – structura; clasificare; proprietati fizice, acido-bazice, chimice
1.1.2. Peptide – definitie; structura generala; glutationul
1.2 PROTEINE
1.2.1 Proteine – definitie; structura
1.2.2 Hemproteine – mioglobina; hemoglobina; citocromii
1.2.3 Imunoglobulinele
1.2.4 Proteinele structurale
1.2.5 Enzime
- clasificare si nomenclatura
- structura generala
- notiuni de cinetica enzimatica

- activitatea enzimatica – definitie; modalitati de exprimare
- izoenzime – definitie; importanta clinica a determinarii activitatilor enzimatice ale izoenzimelor
- reglarea activitatii enzimatice

1.3 DIGESTIA PROTEINELOR SI ABSORBTIA AMINOACIZILOR

1.4 DEGRADAREA SI BIOSINTEZA AMINOACIZILOR

1.4.1 Metabolismul amoniacului
- bilantul azotat
- transaminarea
- dezaminarea oxidativa a aminoacizilor
- ureogeneza

2. METABOLISMUL GLUCIDIC

2.1 CHIMIA GLUCIDELOR
- definitie; clasificare
- monozaharide; dizaharide;
- polizaharide:caracteristici generale; glicogenul (structura si functii); amidonul (structura si functii)
- glicozaminoglicanii: structura si rol
- glicoproteinele

2.2 DIGESTIA SI ABSORBTIA GLUCIDELOR

2.3 DEGRADAREA AEROBA A GLUCOZEI

2.3.1 Glicoliza
2.3.2 Decarboxilarea oxidativa a piruvatului
2.3.3 Ciclu Krebs

2.4 GLUCONEOGENEZA

2.5 METABOLISMUL GLICOGENULUI

2.5.1 Glicogenoliza
2.5.2 Glicogenogeneza

3. METABOLISMUL LIPIDIC

3.1 CHIMIA LIPIDELOR

3.1.1 definitie; clasificare; rol biologic
3.1.2 Acizi grasi: clasificare; structura; rol
3.1.3 Triacilgliceroli: clasificare; structura; rol
3.1.4 Fosfolipidele: clasificare; structura; rol
3.1.5 Colesterlul: clasificare; structura; rol
3.2 DIGESTIA SI ABSORBTIA LIPIDELOR
3.3 METABOLISMUL ACIZILOR GRASI
3.3.1 Beta-oxidarea acizilor grasi

3.4 METABOLISMUL TRIACILGLICEROLILOR

3.4.1 Sinteza triacilgliceroliIor
3.4.2 Hidroliza triacilgliceroliIor
3.5 METABOLISMUL COLESTEROLULUI
3.5.1 Biosinteza colesterolului
3.5.2 Utilizarea colesterolului
3.5.3 Degradarea colesterolului

4. METABOLISMUL PURINELOR

4.1 BIOSINTEZA PURINELOR
4.2 FORMAREA ACIDULUI URIC
5. VITAMINE SI ELEMENTE MINERALE
5.1 VITAMINE HIDROSOLUBILE
5.2 VITAMINE LIPOSOLUBILE
5.3 MICROELEMENTE

C. Tematica pentru examenul Practic:

1. ECHILIBRUL ACIDO – BAZIC

1.1 INTRODUCERE – NOTIUNILE DE ACID SI BAZA
1.2 ACIDOZA METABOLICA
1.3 ALCALOZA METABOLICA
1.4 ACIDOZA RESPIRATORIE
1.5 ALCALOZA RESPIRATORIE

2. ECHILIBRUL HIDROELECTROLITIC

2.1 INTRODUCERE – DISTRIBUTIA APEI SI ELECTROLITILOR IN ORGANISM; PROPRIETATILE APEI; SCHIMBURILE HIDRODINAMICE
2.2 METABOLISMUL SODIULUI
2.2.1 Homeostazia sodiului si apei

2.2.2 Tulburari ale metabolismului sodiului : hipo- si hipernatremia
2.3 METABOLISMUL POTASIULUI
2.3.1 Homeostazia potasiului
2.3.2 Tulburari ale metabolismului potasiului : hipo- si hiperpotasemia
2.4 METABOLISMUL CLORULUI
2.4.1 Homeostazia clorului
3. ELEMENTE MINERALE
3.1 METABOLISMUL CALCIULUI
3.1.1- Homeostazia calciului
3.1.2- Tulburari ale metabolismului calciului : hipo- si hipercalcemia
3.2 METABOLISMUL MAGNEZIULUI
3.2.1 Homeostazia magneziului
3.2.2 Tulburari ale metabolismului magneziului : hipo- si hipermagnezemia
3.3 METABOLISMUL FOSFORULUI
3.3.1 Homeostazia fosforului
3.3.2 Tulburari ale metabolismului fosforului: hipo- si hiperfosfatemia
3.3.3 Modificari biochimice in patologia osoasa
3.4 METABOLISMUL FIERULUI
3.4.1- Homeostazia fierului
3.4.2- Tulburari ale metabolismului fierului : hipo- si hipersideremia
4. ELEMENTE DE BIOCHIMIE CLINICA A METABOLISMULUI PROTEIC
4.1 – PROTEINE PLASMATICE
4.2 – SEMNIFICATIA CLINICA A DETERMINARII ACTIVITATII ENZIMELOR; IZOENZIME
5. ELEMENTE DE BIOCHIMIE CLINICA A METABOLISMULUI GLUCIDIC
5.1 – GLICEMIA
5.2 – DIAGNOSTICUL SI MONITORIZAREA DIABETULUI ZAHARAT
6. ELEMENTE DE BIOCHIMIE CLINICA A METABOLISMULUI LIPIDIC: colesterolul total; VLDL; LDL; HDL; triacilgliceroli; lipidele totale
7. INVESTIGATII BIOCHIMICE IN PATOLOGIA HEPATICA: GOT; GPT; GGT; LDH; fosfataza alcalina; bilirubina
8. INVESTIGATII BIOCHIMICE IN PATOLOGIA RENALA:
8.1 UREE;
8.2 CREATININA;
8.3 ACIDUL URIC
8.4 BIOCHIMIA URINEI
9. SEMNIFICATIA CLINICA A DETERMINARII UNOR VITAMINE: B12; acizii folici; vitamina D

BIBLIOGRAFIA SELECTIVĂ DE CONCURS PENTRU EXAMENUL DE GRAD SPECIALIST, SPECIALITATEA BIOCHIMIE MEDICALA RECOMANDATA:

1. Minodora Dobreanu "Biochimie clinică – Implicaţii Practice" Ediţia a II a Editura Medicală 2010;
2. Virgil Darie, Margareta Grigorescu, Dănuţ Firu, Ana Maria Bugă, Ştefana Oana Popescu "Biochimie Medicală. Mic Tratat"vol. II. Editura SITECH. Craiova,2006;
3. Virgil Darie, Margareta Grigorescu, Dănuţ Firu, Ana Maria Bugă, Ştefana Oana Popescu "Biochimie Medicală. Mic Tratat"vol. I. Editura SITECH. Craiova. 2005;
4. Maria Mohora "Biochimie Medicală" Ediţia a II. Bucureşti. 2005;
5. Veronica Dinu, Eugen Truţia, Elena Popa Cristea, Aurora Popescu "Biochimie Medicală. Mic Tratat", Editura medicală 2002;
6. Denisa Mihele „Biochimie Clinică" Editura Medicală. Bucureşti, 2001;
7. Luminiţa Pleşca – Manea, M. Cucuianu ,I., Crisnic ,Ioana, Budrasca, „Biochimie Clinica – Fundamentare fiziopatologica", Ed. Cluj-Napoca, 2003;
8. Denisa Michele - „Biochimie clinica", Ed. Medicala Bucureşti 2010, ed. a II a revizuita şi adăugită.
9. Guyton & Hall, Tratat de fiziologie a omului ed. XI –a, Ed. Medicala Calisto, 2007;
10. Aurora Popescu,Elena Cristea,Veronica Dicu,E. Truţia, „Tratat de biochimie medicală",vol. I si II, Ed. Medicala, Bucureşti,1991 ;
11. Denisa Mihele „Biochimie clinica - Metode de laborator", ed. a III a, Ed. Medicala, Bucureşti, 2007;
12. „Metode curente pentru analize de laborator clinic", Min. Sănătăţii, Acad. de ştiinţe medicale, Ed. Medicală, Bucureşti, 1982 ;
13.Valeriu Atanasiu,Mircea Adrian Caplanusi, Maria Mohora, Carmen Duta,s.a., „Biochimie medicala: Lucrări practice", Ed. Universitara „Carol Davila'', Bucureşti, 2003;
14.NCCLS, Urinalysis and Collection,Transport and Preservation of Urine Specimens; Approved Guideline-Second Edition, document GP16-A2,vol.21,nr.19,USA, 2001;

15. NCCLS,Procedures for the Collection of Diagnostics Blood Specimen by Veno-puncture; Approved Guideline-Sixth Edition,document H3, USA,1991;
16.Minodora Dobreanu, Andrea Fodor,Anca Bacarea (UMF Tg. Mureş) „Impactul variabilelor preanalitice asupra calităţii rezultatelor de laborator",RRML, vol.4, nr.3, sept.2006;
17.Aurel Popa-Wagner, Ana-Maria Bugă „Metabolisme. Biochimie Integrativă", Editura SITECH. Craiova 2009;
18. M. Bals – „Laboratorul clinic în infecţii",Ed. Medicala Bucureşti 1982;
19. Maria Ţiţeica, Speranţa Halunga - Marinescu – „Practica laboratorului clinic", Ed. Academiei 1994;
20. Metode de laborator - de uz curent vol II Ed. Medicala, Bucureşti 1977;
21. Gh. Manole, E.M. Gălăţescu „Analize de laborator", Editura CNI Coresi, 2007;
22. M. Cucuianu, I. Crîsnic, Luminiţa Pleşca-Manea „Biochimie Clinică Fundamentare fiziopatologică", Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1998;
23. Veronica Dinu, E. Truţia, Elena Popa-Cristea, Aurora Popescu „Biochimie Medicală", Editura Medicală, Bucureşti, 1998;
24. C. Borundel, „Medicină internă", Editura All, 2009;
25. Sub redacţia: Ramona Bănică, M. Samoilă, L. Anghel, M. Negru „Analize de laborator şi alte explorări diagnostice", MedicArt, 2007;
26. Ş. S. Aramă „Explorări funcţionale", Editura CERMAPRINT, Bucureşti, 2006;
27.Dumitrascu V., Giju S., Grec D. S., „Sedimentul urinar",Ed. de Vest Timişoara ,2007;
28. Mircea Cucuianu, N. Olinic, A. Goia, T. Fechete – „Biochimie Clinică" – vol. II, Ed. Dacia, Cluj – Napoca, 1979;
29. Simona Valean, Mircea Cucuianu, „Porfiriile – biochimie, etiopatogeneză, forme clinice", Ed. Medicală Universitară Iuliu Haţieganu, Cluj Napoca, 2003.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ PENTRU CAPITOLUL ASIGURAREA CALITĂŢII ÎN LABORATOARELE DE ANALIZE MEDICALE

1. SR EN ISO 15189:2007 Laboratoare medicale. Cerinţe particulare de calitate şi competenţă;
2. SR EN ISO 17025:2007 Cerinţe generale pentru competenţa laboratoarelor de încercări şi etalonări ;
3. SR EN ISO 9000:2010 Sisteme de management al calităţii. Principii de bază şi vocabular
4. ISO 8402:1994, Managementul calităţii şi asigurarea calităţii – Vocabular
5. Eurachem/Citac Guide CG4 Quantifying Uncertainty in Analytical Measurement- Second Edition 2001;
6. Cofrac - Guide De Evaluation des Incertitudes de Mesures des Analises 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. Constanţa Popa, Georgeta Sorescu, Marcel Vânan, Dorina Popa, Elvira Borcan, Otilia Banu, Adina Elena Stanciu, Patricia Mihăilescu, Coralia Bleotu, Note de curs CALILAB – Estimarea incertitudinii de măsurare şi validarea metodelor de testare conform SR EN ISO 15189:2007. Aplicaţii practice în biochimie, hematologie, hemostază, bacteriologie, parazitologie, imunologie, serologie, virusologie, Bucureşti 2012, www.calilab.ro
11. Dumitriu IL, Gurzu B, Cojocaru E, Slatineanu SM, Enea M - Validarea metodei GOD/PAP pentru determinarea cantitativă a concentraţiei de glucoză în ser, Revista Română de Medicină de Laborator Vol. 19, nr. ¼, Martie 2011, pag. 85 – 100;
12. Petru Armean, Constanţa Popa, Georgeta Sorescu, Roxana Vrînceanu, Cătălin Gabriel Dinulescu - Rolul resurselor umane în implementarea unui sistem de control al calităţii 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 6th 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 Analitical Chemical Laboratory, CRC Press 2009
16. Constanţa Popa, Georgeta Sorescu, Note de curs CALILAB – Asigurarea calităţii analizelor medicale. Controlul intern şi extern al calităţii, Bucureşti 2009, www.calilab.ro;

17. Piotr Konieczka, Jacek Namiesnik, Quality Assurance and Quality Control in the Analitical Chemical Laboratory, CRC Press 2009
18. Constanța Popa, Georgeta Sorescu, Marcel Vânan, Note de curs CALILAB – Managementul calității în laboratoarele medicale, București 2008, 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;
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 Asociația de Acreditare din România (RENAR) . Instrucțiuni de validare a metodelor utilizate in laboratoarele medicale;
26. www.westgard.com

Calendarul desfășurării concursului/examenului pentru postul de chimist principal si biochimist specialist:

- 02.11.2026 - 13.11.2026 – L-J intre orele 07^{30}-10^{00} si 13^{30}-15^{30}, V - intre orele 07^{30}-10^{00} - Perioada de înscriere a candidaților;
- 16.11.2026 - 17.11.2026, ora 14^{00} - Selecția dosarelor de înscriere;
- 18.11.2026, ora 15^{00} - Afișarea rezultatelor selecției dosarelor;
- 19.11.2026, ora 8^{00} - 14^{00} - Depunerea contestațiilor privind rezultatele selecției dosarelor de înscriere;
- 20.11.2026, ora 14ºº- Afișarea rezultatelor contestațiilor privind rezultatele selecției dosarelor de înscriere;
- 24.11.2026, ora 09ºº - Desfășurarea probei scrise;
- 24.11.2026, ora 15^{30}- Afișarea rezultatelor la proba scrisă;
- 25.11.2026, ora 08ºº-15^{00} Depunerea contestațiilor privind rezultatele la proba scrisă;
- 26.11.2026, ora 15ºº - Afișarea rezultatelor contestațiilor privind proba scrisă
- 27.11.2026, ora 09ºº-15^{30} - Susținerea probei clinic/practica;
- 27.11.2026, ora 15^{30} - Afișarea rezultatelor probei clinic/practica;
- 02.12.2026, ora 8^{00}- 15ºº - Depunerea contestațiilor privind rezultatele la proba clinica/practica;
-03.12.2026, ora 15ºº - Afișarea rezultatelor contestațiilor privind proba clinică;
- 04.12.2026, ora 15^{30} - Afișarea rezultatelor finale;
- 07.12.2026, ora 8^{00} - 15^{00} - Depunerea contestațiilor privind rezultatele finale;
- 08.12.2026 ora 15^{00} - Afișarea rezultatelor contestațiilor privind rezultatele finale;
- 09.12.2026, ora 15^{00} - Afișarea rezultatelor concursului;

Înscrierile se fac în termen de 10 zile lucrătoare de la data afișării anunțului.

Pentru postul vacant de chimist principal, specialitatea biochimie medicala si postul de biochimist specialist, specialitatea biochimie medicala din cadrul Laboratorului de Analize Medicale desfasurarea probelor de concurs se vor sustine in cadrul Spitalului Clinic de Urgenta ,, Bagdasar-Arseni Bucuresti'', ora. 09.00.

Rezultatele selectării dosarelor de înscriere, cu menţiunea „admis" sau „respins", se vor afişa la avizierul şi pe site-ul spitalului în data de 18.11.2026, ora 15^{00}.

Comunicarea rezultatelor la fiecare probă a concursului se va face prin specificarea punctajului final al fiecărui candidat și a menţiunii "admis" sau "respins", prin afișarea la sediul spitalului și pe pagina de internet, în termen de maximum o zi lucrătoare de la data finalizării probei.

Rezultatele finale se afișează la sediul spitalului precum și pe pagina de internet, în termen de o zi lucrătoare de la expirarea termenului de soluţionare a contestaţiilor pentru ultima probă, prin specificarea punctajului final al fiecărui candidat și a menţiunii "admis" sau "respins".

Salariul de baza pentru postul de chimist principal, specialitatea biochimie medicala, gradatia 5 este de 9470 lei, iar pentru biochimist specialist, secialitatea biochimie medicala, gradatia 2 este 7555 lei.

Relaţii suplimentare se pot obţine la sediul spitalului, Şos. Berceni, nr. 12, sector 4 sau la telefon 021.334.30.25 int.1123 si int. 1122 - Serviciul R.U.N.O.S.

MANAGER,
Andi NODIT