



UMFT

Universitatea de
Medicină și Farmacie
VICTOR BABEȘ
Timișoara

Departamentul de Biochimie și Farmacologie

P-ta Eftimie Murgu, nr.2 Timișoara, cod 300041, România

Proces verbal al Consiliului Departamentului IV

În ședința Consiliului Departamentului IV din data de 07.05.2019 s-a aprobat tematica probelor de concurs pentru posturile vacante din cadrul Departamentului IV.

Tematica de concurs, proba scrisă

Asistent Universitar poziția 28, Disciplina de Biochimie

1. Noțiuni fundamentale de compoziție și organizare a lumii vii
2. Termodinamica și echilibrul chimic în sistemele vii
3. Reacții chimice în sistemele vii
4. Apa în sistemele vii
5. Glucide. Structura. Clasificare. Monozaharide. Derivați de monozaharide. Dizaharide. Homopolizaharide. Heteropolizaharide.
6. Lipide. Structura. Clasificare. Acizi grași. Triacilgliceroli. Colesterol. Lipide complexe. Componente lipidice ale proteinelor
7. Aminoacizi. Structura. Tipuri. Proprietăți. Legătura peptidică.
8. Peptide. Peptide cu rol funcțional.
9. Proteine. Structura proteinelor. Patologii legate de alterări ale structurii proteinelor.
10. Proteine importante în organism. Colagen. Proteine nucleare. Proteine plasmatică
11. Proteine importante în organism. Hemoglobina. Mioglobina.
12. Enzime. Structura. Cofactori enzimatici. Acțiune catalitică. Izoenzime. Clasificarea enzimelor.
13. Enzime. Cinetica enzimatică. Reglarea activității enzimatică. Aplicații ale enzimelor diagnostic, terapie și ca reactivi în laboratorul clinic.
14. Vitamine. Generalități. Clasificare. Vitamine hidrosolubile.
15. Vitamine. Vitamine liposolubile. Boli carentiale.
16. Acizi nucleici. Structura. Proprietăți.

Bibliografie:

1. Andrei Anghel, Edward Șeclăman, Liviu Tămaș, Biochimie medicală – Constituții materiei vii – structură și funcție, 2009, Editura Eurostampa, ISBN 978-973-687-922-7
2. Thomas M. Devlin, "Textbook of Biochemistry with Clinical Correlations", 7th Ed, Publisher John Wiley & Sons, 2010, ISBN: 978-0470281734
3. Biochimie et biologie moléculaire. P.Kamoun, A. Lavoine, H. de Verneuil. Ed. Medicine-Sciences Flammarion, 2003
4. A. Anghel, E. Șeclăman, L. Tămaș, Marilena Motoc, E. Sisui, Adriana Kaycsa, Dana David, Corina Samoilă, Daniela Grecu, Felicia Sfrijan, A. Mihala, Diana Bontea, Cristiana Bujor, Anda Alexa, Camelia Gurban, Alina Șerb, Raluca Dumache, "Lucrări practice de chimie și biochimie medicală – pentru studenții facultăților de medicină", 2012, Ed. Victor Babeș, Timișoara, ISBN 978-606-8054-92-6
5. Michael L. Bishop, Edward P. Fody, Larry E. Schoeff, Clinical Chemistry: Techniques, Principles, Correlations, 6th Ed., Lippincott Williams & Wilkins, 2009
6. Gerhard Meisenberg, William H. Simmons, Principles of Medical Biochemistry, 3rd, Saunders Elsevier, 2012

Tematica de concurs, proba practică
Asistent Universitar poziția 28, Disciplina de Biochimie

1. Măsurători de masă și volum
2. Soluții. Preparare. Diluții. Ser fiziologic. Soluții de perfuzie
3. Acizi și baze. Noțiunea de pH. Determinarea pH-ului sângelui și urinii. Sisteme tampon în homeostazie
4. Specimene biologice. Pregătirea materialului biologic în vederea analizelor de laborator.
5. Centrifugarea în laboratorul clinic
6. Proteine. Proprietăți. Presiune osmotica. Dializa
7. Proteine. Separare prin cromatografie
8. Proteine. Separare prin electroforeza.
9. Metode optice în laboratorul clinic
10. Enzime. Cinetica enzimatica. Determinarea constantei K_M
11. Enzime. Testul optic. Metode de determinare in lichidele biologice
12. Vitamine. Metode de determinare

BIBLIOGRAFIE

1. A. Anghel, E. Șeclăman, L. Tămaș, Marilena Motoc, E. Sisu, Adriana Kaycsa, Dana David, Corina Samoilă, Daniela Grecu, Felicia Sfrijan, A. Mihala, Diana Narița, Cristiana Bujor, Anda Alexa, Camelia Gurban, Alina Șerb, Raluca Dumache, Chimie și biochimie medicală-experimente didactice și aplicații în laboratorul clinic, Ed. Eurostampa, 2012

Consiliul Departamentului IV

Director Departament:

Conf. Dr. Edward ȘECLĂMAN

Membri:

Prof. Dr. Marilena MOTOC

Conf. Dr. Adriana KAYCSA

Conf. Dr. Daliborca VLAD

Prof. Dr. Andrei ANGHEL