

Subiecte pentru examenul de licență la specializarea **BIOCHIMIE**
An universitar 2025-2026

1. **Căile ascendente de conducere medulară la om**
Bibliografie: Niculescu C, Carmaciu R, Voiculescu B, Nita C, Salavastru C, Ciornei C. 2005. Anatomia și fiziologia omului, Editura Corint, Bucuresti, pag: 138-140.
2. **Globul ocular la om: tunici, medii refringente. Anexele ochiului**
Bibliografie: Niculescu C, Carmaciu R, Voiculescu B, Nita C, Salavastru C, Ciornei C. 2005. Anatomia și fiziologia omului, Editura Corint, Bucuresti, pag: 222-226.
3. **Osmoza**
Bibliografie: Isvoran A. 2007. Introducere in biofizica, Ed Mirton, Timișoara, pag. 40-43;
Isvoran, A., suport de curs, 2016
4. **Tensiunea superficială a fluidelor**
Bibliografie: Isvoran A. 2007. Introducere in biofizica, Ed Mirton, Timișoara, pag. 65-68;
Isvoran, A., suport de curs, 2016
5. **Difuzia ca fenomen de transport**
Bibliografie: Isvoran A. 2007. Introducere in biofizica, Ed Mirton, Timișoara, pag. 80-83
Isvoran, A., suport de curs, 2016
6. **Clasificarea țesuturilor vegetale. Țesuturi false și țesuturi adevărate**
Bibliografie: Ianovici N. 2010. Citohistologie și morfoanatomie vegetală. Ed. Mirton, Timișoara, pag. 158-162
7. **Imunoglobulinele**
Bibliografie: Ianovici N. 2021. Note de curs – Imunobiologie.
8. **Sistemul imunitar. Celulele auxiliare**
Bibliografie: Ianovici N. 2021. Note de curs – Imunobiologie.
9. **Structura membranei celulare**
Bibliografie: Craciun C. 2012. Citologie generala, Ed Risoprint Cluj Napoca, pag 40-46.
10. **Explicați evoluția apendicelui locomotor la artropode.**
Bibliografie: Pârvolescu L (2012) Sistemica și biologia nevertebratelor celomate. Ghid practic. Editura Bioflux, Cluj-Napoca (http://www.crayfish.ro/anexe/practicum_celomate.pdf) + PowerPoint aferent cursului, Aioanei F, Stavrescu- Bedivan MM, 2011, Zoologia nevertebratelor. Manual universitar. Editura BioFlux, Cluj-Napoca (<http://www.editura.bioflux.com.ro/docs/aioanei.pdf>) Radu VGh, Radu VV, 1967, Zoologia Nevertebratelor Vol 2, Editura Didactică și Pedagogică, București
11. **Fecundatia: capacitatea, reacția acrozomială**
Bibliografie: Checiu I. 2003. Embriologie generala, Ed Mirton, pag 76-86
12. **Caractere generale ale țesuturilor epiteliale**
Bibliografie: Checiu I. 2003. Histologie generala, Ed Mirton, pag 23-25
13. **Aminoacizii comuni din proteine**
Bibliografie: Lehninger, A. 1987. Biochimie (ediție în l. română) Ed. Tehnică, pag. 77-82
14. **Polizaharide**
Bibliografie: Lehninger, A. 1987. Biochimie (ediție în l. română) Ed. Tehnică, pag. 253-260
15. **Lipide complexe – fosfogliceridele**
Bibliografie: Lehninger, A. 1987. Biochimie (ediție în l. română) Ed. Tehnică, pag. 274-278
16. **Glicoliza – Reacțiile în care se consumă ATP**
Bibliografie: Lehninger, A. 1987. Biochimie (ediție în l. română) Ed. Tehnică, pag. 395-398
17. **Ciclul Krebs – Reacția de oxidare a piruvatului**
Bibliografie: Lehninger, A. 1987. Biochimie (ediție în l. română) Ed. Tehnică, pag. 419-722
18. **Transportul de electroni din mitocondrii – implicarea citocromilor**
Bibliografie: Lehninger, A. 1987. Biochimie (ediție în l. română) Ed. Tehnică, pag. 454-461
19. **Caractere generale ale virusurilor**
Bibliografie: Matica M.A., 2025, Suport curs
20. **Ultrastructura bacteriilor - componente celulare obligatorii**
Bibliografie: Matica M.A., 2025, Suport curs
21. **Creșterea și multiplicarea bacteriilor**
Bibliografie: Matica M.A., 2025, Suport curs

22. **Încrengătura Cyanobacteria (Cyanophyta): caractere generale (morfologia, structura celulară, nutriția, înmulțirea, ecologia)** Bibliografie: Sinitean A. Notițe de curs, Încrengătura (Phylum) Cyanobacteria (Cyanophyta), pag.1 –3
23. **Lichenii: caractere generale (morfologia și structura talului, înmulțirea, nutriția, ceșterea, compoziția chimică, ecologia)** Bibliografie: Sinitean A. Notițe de curs, Regnul Fungi, pag.6 –9
24. **Încrengătura (Phylum) Bryophyta – mușchii: caractere generale (morfologia și anatomia talului, înmulțirea și reproducerea, ciclul de dezvoltare)**
Bibliografie: Sinitean A. Notițe de curs, Regnul Plantae, Încrengătura (Phylum) Bryophyta, pag. 1 –4
25. **Clasa Amphibia: caractere generale și reproducerea.**
Bibliografie: Suport de curs Biologie animală. Vertebrate, curs 5; Fuhn I.E. 1969. Broaște, șerpi, șopârle, Ed. științifică, București
26. **Clasa Reptilia: caractere generale și morfologie externă.**
Bibliografie: Suport de curs Biologie animală. Vertebrate, curs 6; Fuhn I.E. Vancea Șt. 1961. Fauna Republicii Populare Române. Vol. XIV. Fascicula 2: Reptilia (țestoase, șopârle, șerpi). București: Editura Academiei Republicii Populare România
27. **Clasa Aves: caractere generale și tegumentul.**
Bibliografie: Suport de curs Biologie animală. Vertebrate, curs 9
28. **Clasa Pinatae: caractere generale și sistematica ord. Cordaitales, Pinales, Taxales**
Bibliografie: Sinitean A. Notițe de curs, Clasa Pinatae, pag. 1 –4
29. **Familia Rosaceae, încadrare sistematică, generalități și sistematică, importanță**
Bibliografie: Sinitean A. Notițe de curs, Subclasa Hamamelidae (Amentiferae), pag. 5 –7
30. **Familia Liliaceae, încadrare sistematică, generalități și sistematică**
Bibliografie: Sinitean A. Notițe de curs, Ordinul Campanulales (Synandrades), pag. 5 –7
31. **Clasa Amphibia: sistematică și reprezentanți din fauna României**
Bibliografie: Suport de curs și de laborator Sistematica vertebratelor; Cogălniceanu D., Aioanei F., Matei B. 2000. Amfibienii din România. Determinator. Editura Ars Docendi.
32. **Clasa Reptilia: sistematică și reprezentanți din fauna României**
Bibliografie: Suport de curs și de laborator Sistematica vertebratelor; Fuhn I.E. Vancea Șt. 1961. Fauna Republicii Populare Române. Vol. XIV. Fascicula 2: Reptilia (țestoase, șopârle, șerpi). București: Editura Academiei Republicii Populare România
33. **Clasa Aves: sistematică și reprezentanți din fauna României pentru ordinul Passeriformes**
Bibliografie: Suport de curs și de laborator Sistematica vertebratelor; Delin H., Svensson L., 2016. Păsările din România și Europa. Determinator ilustrat. Philip's & Societatea Ornitologică Română
34. **Efectivul și densitatea populațiilor –**
Bibliografie: Petrovici M. 2014. Note de curs pentru Ecologie generală. Populații. Cursul nr. 4. Pag.1-6
35. **Structura pe vârstă și structura spațială a populațiilor**
Bibliografie: Petrovici M. 2014. Note de curs pentru Ecologie generală. Populații. Cursul nr. 8. Pag.1-5
36. **Relația de prădătorism**
Bibliografie: Petrovici M. 2014. Note de curs pentru Ecologie generală. Populații. Cursul nr.13. Pag.1-5
37. **Temperatura ca factor abiotic care determină distribuția organismelor în ecosisteme**
Bibliografie: Petrovici M. 2014. Note de curs pentru Ecologie generală. Ecosisteme. Cursul 4. Pag.1-4
38. **Nișa ecologică**
Bibliografie: Petrovici M. 2014. Note de curs pentru Ecologie generală. Ecosisteme. Cursul 9. Pag. 1-5
39. **Sucesiunea ecosistemelor**
Bibliografie: Petrovici M. 2014. Note de curs pentru Ecologie generală. Ecosisteme. Cursul nr. 14. Pag. 1-4
40. **Diviziunea celulară -meioza (aspecte generale, morfologice și moleculare)**
Bibliografie: Verdeș D., Muntean I., Belengeanu A., Pușcașiu D., Popescu R., Biologie celulară și moleculară, Universitatea de Medicină și Farmacie "Victor Babeș" Timișoara, Ed. Eurobit. 331-338
41. **Fotosinteza**
Bibliografie: Grudnicki M., Ianovici N. 2014. Noțiuni teoretice și practice de fiziologie vegetală. Ed. Mirton
42. **Efectele hormonilor tiroidieni, reglarea secreției tiroidiene, disfuncții ale glandei tiroide la om**
Bibliografie: Niculescu C, Carmaciu R, Voiculescu B, Nita C, Salavastru C, Ciornei C. 2005. Anatomia și fiziologia omului, Editura Corint, Bucuresti, pag: 268-271.

43. **Funcțiile sângelui. Hematiile -elemente figurate sangvine**
Bibliografie: Filimon M.N. 2010. Ecofiziologie animală și umană, Editura Mirton, Timisoara, pag. 9-11, 16-18 Filimon M.N. 2015. Funcții de nutriție la animale și om -suport curs
44. **Secreția salivară. Masticația.**
Bibliografie: Filimon M.N. 2010. Ecofiziologie animală și umană, Editura Mirton, Timisoara, pag. 103-107 Filimon M.N. 2015. Funcții de nutriție la animale și om -suport curs
45. **Automatismul cardiac (funcția cronotropă)**
Bibliografie: Filimon M.N. 2010. Ecofiziologie animală și umană, Editura Mirton, Timisoara, pag. 40-43 Filimon M.N. 2015. Funcții de nutriție la animale și om -suport curs
46. **Respirația la plante.**
Bibliografie: Grudnicki M., Ianovici N. 2014. Noțiuni teoretice și practice de fiziologie vegetală. Ed. Mirton
47. **Fenomene de excitabilitate și mișcare la plante.**
Bibliografie: Grudnicki M., Ianovici N. 2014. Noțiuni teoretice și practice de fiziologie vegetală. Ed. Mirton
48. **Organizarea ADN în celulă (aparatur genetic, eucromatina, heterocromatina, cromatina sexuală, structura supramoleculară a cromatinei)**
Bibliografie: Covic M., Ștefănescu D., Sandovici I. 2011. Genetică medicală, Ed. Polirom, Iași, 31-38
49. **Organizarea materialului genetic la virusuri, viroizi și bacterii.**
Bibliografie: Băra I.I., Cîmpeanu M.M. 2003. Genetică, Ed. Corson, Iași, 82-89.
50. **Nutriția minerală la plante**
Bibliografie: Grudnicki M., Ianovici N. 2014. Noțiuni teoretice și practice de fiziologie vegetală. Ed. Mirton