

## ANEXO A

– A prova será composta por questões de conhecimento geral e específico. Na prova de conhecimentos gerais o aluno deverá responder as 5 (cinco) questões propostas e na de conhecimentos específicos, o aluno optará por responder 2 (duas) questões (para mestrado) e 3 (três) questões (para doutorado) dentre as questões propostas. As questões terão pesos iguais e a nota final será composta pela média das notas. Além do conteúdo, serão consideradas, nas respostas, a coerência, ortografia/gramática e estrutura textual.

### 1. Tópicos para a prova de conhecimentos gerais.

- 1.1. Estrutura e função de DNA, RNA e proteínas
- 1.2. Funções e estrutura de membranas e organelas celulares
- 1.3. Princípios básicos de Biossegurança (OGM e não OGM)
- 1.4. Preparo de soluções e tampões
- 1.5. Ética em Pesquisa e Metodologia Científica

### 2. Tópicos para a prova de conhecimentos específicos.

- 2.1. Imunologia e fisiopatologia de doenças
  - a) Resposta imune inata e adaptativa em infecções virais, bacterianas, parasitárias e doenças alérgicas
- 2.2. Bioagentes:
  - a) Biologia de bactérias e vírus que afetam o sistema gastrointestinal
- 2.3. Biotecnologia
  - a) Tecnologia do DNA recombinante

## **BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA**

- Immune responses to viruses, Scott N. Mueller and Barry T. Rouse. doi: 10.1016/B978-0-323-04404-2.10027-2
- PESSOA Jr, A., de Souza G. M., de Carvalho J. C. M., Stephano, M. A., Sato, S. Biotecnologia Farmacêutica Aspectos sobre aplicação industrial. Ed. Blucher, 2015.
- BORZAVI, W., SCHMIDELL, W., LIMA, U. A., AQUARONE, E. Biotecnologia Industrial. Ed. Blucher, Ed. 1, 2001.
- ABBAS, ABUL K.; POBER, JORDAN S.; LICHTMAN, ANDREW H. - Cellular and Molecular Immunology. 9ª ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2017. 608p.
- Biologia Molecular da Célula - 6ª Ed. 2017. Alberts, Bruce. Artmed. I.S.B.N.: 9788582714225
- COOPER, G.M.; HAUSMAN, R.E. The Cell: A Molecular Approach. 6ª ed. Sunderland, MA: Sinauer Associates: 2012. 832p.
- JOCELYN E. KREBS; ELLIOTT S. GOLDSTEIN; STEPHEN T. KILPATRICK. Lewin's GENES XI. 11ª ed. Sudbury, MA: Jones & Bartlett Learning, 2014. 940 p.
- KENNETH MURPHY. Imunobiologia de Janeway. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2014. 868 p.
- Lawrence A. Kaplan, Amadeo J. Pesce, Steven C. Kazmierczak. Clinical Chemistry. Theory, Analysis and Correlations. 5<sup>th</sup> edition, 2009.

- NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica de Lehninger. Tradução de Ana Beatriz Gorini da Veiga et al.; revisão técnica Carlos Termignoni et al. 6ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2014. 1328 p.
- TRABULSI, L.R.; et al. Microbiologia. 6ª ed. Sao Paulo: Atheneu. 2015. 888 p.
- GARY D. HAMMER, STEPHEN J. MCPHEE. Fisiopatologia da Doença. Edição: 7ª; 2015; Editora: Grupo A Educação
- VICTOR HOFFBRAND, PAUL A.H. MOSS, RENATO REGO FAILACE (Tradutor). Fundamentos em Hematologia de Hoffbrand – eBook; Artmed, 7ª edição. 2017
- DAN L. LONGO. Hematologia e Oncologia de Harrison. AMGH Editora, 2015
- RONALD HOFFMAN, EDWARD J. BENZ, LESLIE E. SILBERSTEIN, HELEN HESLOP, JEFFREY WEITZ, JOHN ANASTASI. Hematology: Basic Principles and Practice. 7ª ed. Elsevier Health Sciences, 2017
- PORTH – Fisiopatologia; 9ª ed, Editora Guanabara Koogan; 2015
- HIRATA, MARIO HIROYUKI; MANCINI FILHO, JORGE; HIRATA, ROSARIO DOMINGUEZ CRESPO. Manual de Biossegurança - 3ª Ed. 2017 – Editora Manole
- ALESSANDRA NEJAR BRUNO. Biotecnologia I: Princípios e Métodos – Ed Bookman
- SCHUCH, Patrice; VICTORA, Ceres. Pesquisas envolvendo seres humanos: reflexões a partir da antropologia social. Physis: Revista de Saúde Coletiva, [S.L.], v. 25, n. 3, p. 779-796, set. 2015. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-73312015000300006>
- GUILHEM, Dirce; OLIVEIRA, Maria Liz Cunha de; CARNEIRO, Maria Helena da Silva. Bioética, pesquisa envolvendo seres humanos. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Tabatinga, p. 87-93, 2005
- Brock Biology of Microorganisms, 16<sup>th</sup> edition, Global Edition, 2022 ISBN 10: 1-292-40479-5 Microbiologia. 2018. Edição: 12. Autor(es): Gerard J. Tortora , Berdell R. Funke , Christine. L. Case. Artmed. ISBN: 9788582713532
- Brown, T. A. Clonagem gênica e análise de DNA. Uma introdução. 4ª edição. 2003. Editora Artmed.
- MATERIAL AUXILIAR PARA ESTUDOS disponível em <https://fcfrp.usp.br/pt/ensino/pos-graduacao/biociencias-biotecnologia/pbbio-processo-seletivo/>
- Ferreira, Marcelo Urbano. Parasitologia contemporânea / Marcelo Urbano Ferreira. - 2. ed. - Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2021.
- Rey, Luís. Parasitologia : parasitos e doenças parasitárias do homem nos trópicos ocidentais / Luís Rey. - 4.ed. - [Reimpr.]. - Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2018.
- The impact of helminth-induced immunity on infection with bacteria or viruses Hong Chen et al. Vet Res. 2023 Oct 3;54(1):87. DOI: 10.1186/s13567-023-01216-3.
- Initial immune response after exposure to Mycobacterium tuberculosis or to SARS-COV-2: similarities and differences Alessandra Aiello et al. Front Immunol. 2023 Aug 17;14:1244556. DOI: 10.3389/fimmu.2023.1244556
- Recent Knowledge and Insights on the Mechanisms of Immediate Hypersensitivity and Anaphylaxis: IgE/FcεRI- and Non-IgE/FcεRI-Dependent Anaphylaxis. Didier G et al. Curr Pharm Des. 2023;29(3):178-184. DOI: 10.2174/1381612829666221025091827

- James D. Watson, Tania A. Baker, Stephen P. Bell, Alexander Gann, Michael Levine, Richard Losicke (2015). *Biologia Molecular do Gene*. 7a edição, Artmed Editora.