



ANEXO 01 DO EDITAL 179/2011-PRH
CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR NÃO-TITULAR

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
Área de conhecimento: **BIOLÓGICA BÁSICA**

PROGRAMA DE PROVA

1. Membranas celulares: estrutura, funções e permeabilidade.
2. Citoesqueleto e suas relações com a matriz extracelular e motilidade.
3. Estrutura e funções das organelas celulares e núcleo.
4. Metabolismo energético. Princípios de termodinâmica. Propriedades do ATP. Reações biológicas de oxidação-redução. Glicólise e fermentação láctica. Ciclo do ácido cítrico e fosforilação oxidativa.
5. Catabolismo de ácidos graxos. Digestão, mobilização e transporte de ácidos graxos. Oxidação de ácidos graxos. A formação e a utilização de corpos cetônicos.
6. Oxidação de aminoácidos e a produção de uréia. Digestão de proteínas e absorção de aminoácidos e peptídeos. Aminoácidos glicogênicos e cetogênicos. Ciclo da uréia e ciclo da glicose-alanina.
7. Morfologia do sistema locomotor: a) constituição do sistema esquelético; generalidades do sistema esquelético – divisão do esqueleto; classificação, arquitetura e função dos ossos; b) definição e classificação morfológica das articulações; aspectos morfofuncionais das articulações; movimentos das articulações sinoviais; c) planos e eixos; d) generalidades do sistema muscular: tipos de músculos; características morfofuncionais do músculo estriado esquelético.
8. Morfologia do sistema cardiovascular: a) vascular sanguíneo – coração, artérias e veias; pequena e grande circulação; b) vascular linfático – linfonodos e vasos linfáticos.
9. Morfologia do sistema respiratório: generalidades; localização, constituição e função dos pulmões; vias aéreas superiores e inferiores; mecânica respiratória.
10. Sistemas motores: contratação muscular e controle do movimento.
11. Sistema respiratório: ventilação pulmonar, princípios físicos das trocas gasosas. Difusão de O₂ e CO₂ através da membrana, transporte de O₂ e CO₂ no sangue e nos líquidos corporais. Regulação da respiração.
12. Sistema cardiovascular – fisiologia do exercício aplicada ao sistema cardiovascular. Fluxo sanguíneo regional durante o exercício. Débito cardíaco, retorno venoso e pressão arterial durante a atividade física. VO₂ máximo: fatores que exercem influência sobre a capacidade aeróbica máxima. Efeitos de treinamentos físicos sobre o sistema cardiovascular.

REFERÊNCIAS

ALBERTS, B., BRAY, D., HOPKINS, K., JOHNSON, A., LEWIS, J., RAAF, M., ROBERTS, K., WALTER, P. **Fundamentos de Biologia Celular: Uma Introdução à Biologia Molecular da Célula**. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2006. 740p.

ALBERTS, B., JOHNSON, A., LEWIS, J., RAAF, M., ROBERTS, K., WALTER, P. **Biologia Molecular da Célula**, 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010, 1396p.

CARVALHO, F.H., RECCO-PIMENTEL, S. M. **A Célula**. 2ª ed. Editora Manole, 2007. 396p.

COOPER, M. G., HAUSMAN, R. E. **A Célula: Uma Abordagem Molecular**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 736p.

DE ROBERTIS, E. M. F., HIB, J. **Biologia Celular e Molecular**. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006, 413p.

GUYTON, A.C., HALL, J.E. **Tratado de Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.



Edital 179/2011-PRH – Anexo 01

fls. 2

JUNQUEIRA, I. C., CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005. 350p.

KARP, G. **Biologia Celular e Molecular – Conceitos e Experimentos**, 3ª ed. Barueri: Manole, SP, 2005, 786p.

LODISH, H., BERK, A., MATSUDAIRA, P.T., KAISER, C. KRIEGER, M., SCOTT, M.P., ZIPURSKY, L., DARNELL, J. **Biologia Celular e Molecular**, 5ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2005, 1054p.

MACHADO, A. **Neuroanatomia funcional**. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2000

MARZZOCO, A. e TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2007.

MAUGHAN, R., GLESON, M. e GREENHAFF, P.L. **Bioquímica do exercício e do treinamento**. São Paulo: Manole, 2000.

MCARDLE, W.D., KATCH, F.I, KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

MIRANDA NETO, M. H. **Anatomia humana: aprendizagem dinâmica**. Maringá: Gráfica e Editora Clichetec, 2007.

MOORE, K.L.; DALLEY, A. F. **Anatomia orientada para a clínica**. 4ª ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

NELSON, D.L. e COX, M. M. LEHNINGER. **Princípios de bioquímica**. 4ª ed. São Paulo: Savier Editora de Livros Médicos Ltda, 2006.

WATANABE, II-SEI. **Erhart: elementos de anatomia humana**. 9ª ed. São Paulo: Atheneu, 2000.

WILMORE, J.H., COSTILL, D.L. **Fisiologia do esporte e do exercício**. São Paulo: Manole, 2001.

TABELAS DE PONTUAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DO *CURRÍCULUM VITAE*

Tabela 1: Pontuação não cumulativa (6,0 no máximo)

	Formação Acadêmica	Pontuação
1.1	Pós-doutorado	6,0
1.2	Doutorado	5,8
1.3	Mestrado com créditos completos de doutorado	5,5
1.4	Mestrado	5,0

Tabela 2: Pontuação cumulativa (4,0 pontos no máximo)

	Atividade docente, profissional, produção científica e outros títulos.	Pontuação por item	Pontuação máxima por bloco
2.1	Magistério superior na graduação.	0,1 por semestre	1,0
2.2	Magistério na pós-graduação.	0,1 por disciplina	
2.3	Projeto de pesquisa, ensino e extensão concluído.	0,1 por ano e por projeto	0,1
2.4	Projeto de extensão e de ensino permanente.	0,1 por ano e por projeto	
2.5	Orientação de trabalho de iniciação científica.	0,02 cada	0,2
2.6	Orientação de monografia de especialização.	0,02 cada	
2.7	Orientação de dissertação de mestrado.	0,05 cada	
2.8	Orientação de tese de doutorado.	0,1 cada	



2.9	Participação em banca examinadora de concurso para magistério superior.	0,02 cada	0,1
2.10	Participação em banca examinadora de especialização e exame de qualificação.	0,01 cada	
2.11	Participação em banca examinadora de defesa de mestrado.	0,02 cada	
2.12	Participação em banca examinadora de defesa de doutorado.	0,05 cada	
2.13	Docência em curso de atualização ou extensão em nível superior.	0,01 cada	0,1
2.14	Conferência e palestra na área ou em área afim.	0,01 cada	0,1
2.15	Coordenação de curso de pós-graduação.	0,02 por ano	
2.16	Coordenação de curso de graduação.	0,02 por ano	
2.17	Cargo administrativo.	0,02 por ano	
2.18	Participação em órgão colegiado.	0,01 por ano	
2.19	Livro editado: autor.	0,3 cada, na área do concurso. 0,15 cada, em outras áreas.	1,5
2.20	Livro editado: co-autor ou editor.	0,2 cada, na área do concurso. 0,1 cada, em outras áreas.	
2.21	Livro editado: tradutor ou revisor técnico.	0,2 cada, na área do concurso. 0,1 cada, em outras áreas.	
2.22	Artigo em revista especializada/científica indexada e capítulo de livro: autor.	0,2 cada, na área do concurso. 0,1 cada, em outras áreas.	
2.23	Artigo em revista especializada/científica e capítulo de livro: co-autor.	0,15 cada, na área do concurso. 0,1 cada, em outras áreas.	
2.24	Artigo em revista não-especializada e não-indexada, e em anais de encontro científico.	0,1 cada, na área do concurso. 0,05 cada, em outras áreas.	
2.25	Outra publicação.	0,02 cada	
2.26	Apresentação de trabalho em evento de natureza técnico-científica e cultural.	0,01 cada	
2.27	Curso de pós-graduação ou aperfeiçoamento, cursado na área afim.	0,03 cada	0,1
2.28	Graduação em outra área (para mais de uma	0,05 cada	



	graduação).		
2.29	Participação em evento de curta duração na área ou área afim.	0,01 cada	
2.30	Atividade docente não-universitária na área ou em área afim.	0,02 por ano	
2.31	Docência em curso de treinamento ou extensão, em nível não-universitário.	0,02 cada	0,2
2.32	Cargo de direção, supervisão e orientação na área de magistério do Ensino Fundamental e do Ensino Médio.	0,02 por ano	
2.33	Atividade profissional não-docente na área.	0,05 por semestre	
2.34	Orientação na área ou em área afim como atividade técnica.	0,05 cada	0,3
2.35	Aprovação em concurso público na área ou área afim.	0,01 cada	0,05
2.36	Estágio extracurricular na área ou área afim.	0,02 por semestre	
2.37	Exercício de monitoria na área ou área afim.	0,02 por semestre	0,1
2.38	Participação em projeto de ensino, pesquisa ou extensão, enquanto acadêmico.	0,02 por semestre	
2.39	Prêmio, distinção e láurea por trabalho técnico e científico na área.	0,01 cada	
2.40	Outra atividade na área ou área afim.	0,005 cada	0,05
2.41	Outra atividade	0,002 cada	