



ANEXO 10 DO EDITAL 153/2011-PRH
CONCURSO PÚBLICO PARA PROFESSOR NÃO-TITULAR

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

PROGRAMA DE PROVA

1. Membrana plasmática Estrutura, Composição Química e Funções.
2. Especializações da membrana: permeabilidade e estruturas funcionais.
3. Mitocôndrias: Estrutura, Composição Química e Funções.
4. Relação entre os aspectos estruturais e função das proteínas envolvidas no transporte de oxigênio no Sangue e na contração muscular.
5. Enzimas. Propriedades gerais. Cofatores enzimáticos. Vitaminas como coenzimas. Mecanismos de ação das enzimas. Cinética Enzimática.
6. Princípios de bioenergética. Introdução ao metabolismo. Bioenergética e termodinâmica. ATP. Reações biológicas de oxidação-redução.
7. Catabolismo de ácidos graxos. Digestão, mobilização e transporte de ácidos graxos. Oxidação de ácidos graxos. A formação e a utilização de corpos cetônicos.
8. Oxidação de aminoácidos e a produção de uréia. Digestão de proteínas e absorção de aminoácidos e peptídeos, O destino metabólico dos aminogrupos e dos esqueletos carbônicos durante a degradação de aminoácidos. Transporte da amônia dos tecidos para o fígado. Ciclo da glicose-alanina. Aminoácidos glicogênicos e cetogênicos. A excreção de nitrogênio e o ciclo da uréia.
9. Fosforização oxidativa. As reações de transferência de elétrons na mitocôndria e a síntese de ATP. Regulação da fosforização oxidativa.
10. Constituição e função dos pulmões e vias aéreas superiores e inferiores.
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 influencia sobre a capacidade aeróbica máxima. Efeitos de treinamentos físicos sobre o sistema cardiovascular.

REFERÊNCIAS

ALBERTS, B.; BRAY, D. LEWIS, J.; RAAF, M. ROBERTS, K.; WASON, J. D. **Biologia molecular da célula**. Trad. Simonetti, A. B. ET. AL., 3ª Ed., Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda., 1997.

CALAIS-GERMAIN, B. **Anatomia para o movimento**. 2ª edição. São Paulo: Manole, 2005.

GUYTON, A. C. **Tratado de fisiologia médica**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2002.

JUNQUEIRA, I, C.: CARNEIRO J. **Biologia celular e molecular**. 8ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

KIERSZENBAUM, A. L. **Histologia e biologia celular – uma introdução à patologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

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

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

MCARDLE, W. D., KATCH, F. I. e KATCH, V. L. **Fisiologia do exercício energia, nutrição e desempenho humano**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.



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

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

WILMORE, J. H.; COSTILL, D. L. **Fisiologia do esporte e do exercício**. 2ª edição. São Paulo: Editora 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	
2.15	Coordenação de curso de pós-graduação.	0,02 por ano	0,1
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	0,1
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 graduação).	0,05 cada	
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	0,2
2.31	Docência em curso de treinamento ou extensão, em nível não-universitário.	0,02 cada	
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	0,3
2.34	Orientação na área ou em área afim como atividade técnica.	0,05 cada	
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	0,1
2.37	Exercício de monitoria na área ou área afim.	0,02 por semestre	



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	0,05
2.40	Outra atividade na área ou área afim.	0,005 cada	
2.41	Outra atividade	0,002 cada	