



CONCURSO PÚBLICO - EDITAL 001/2009

BIÓLOGO

**PROGRAMA**

**1. Biologia da célula**

1.1. A célula: síntese, estrutura e função das biomoléculas (DNA, RNA, proteínas, lipídeos e carboidratos); organização básica da célula procariótica e eucariótica; organelas citoplasmáticas e inclusões; metabolismo e regulação; núcleo e cromatina; mitose, meiose e gametogênese; alterações no material genético.

1.2. Biotecnologia: conceitos e processos biotecnológicos (clonagem, organismos transgênicos).

**2. Biologia dos organismos animais**

2.1. Aspectos gerais: sistemas de classificação; conceitos de espécie; categorias taxonômicas; caracterização dos grupos de organismos.

2.2. Organização estrutural: morfologia externa e interna; tecidos e suas funções.

2.3. Fisiologia animal: nutrição; digestão; respiração; circulação; excreção; sistemas de proteção; sustentação e locomoção; sistema nervoso e endócrino; órgãos dos sentidos.

2.4. Reprodução e crescimento: tipos de reprodução; ciclos de vida; desenvolvimento embrionário; diferenciação celular.

**3. Biologia Geral**

3.1. Toxicologia

3.2. Bioquímica

3.3. Farmacologia Geral

**4. Práticas de laboratório**

4.1. Noções básicas de procedimentos de laboratório

4.2. Biossegurança em laboratório

**5. Química**

5.1. Funções químicas (ácidos, bases, óxidos e sais)

5.2. Solução tampão: aplicações e características

5.3. Conceitos e aplicações de massa ou peso atômico, massa ou peso molecular, normalidade, mol, molaridade, molalidade, titulação, concentração de soluções, equivalentograma

5.4. Equilíbrio químico

**BIBLIOGRAFIA**

Toxicologia

- As bases toxicológicas da ecotoxicologia. Fausto Antônio de Azevedo e Alice A. da Matta Chasin. 2003. RiMa Editora, São Carlos. InterTox, São Paulo. 340p.

- Poluição Marinha. José Antônio Baptista Neto, Mônica Wallner-Kersanach, Soraya Maia Patchineelam. 2008. Editora Interciência, 2008. 412p.

Química

- Química, a ciência central. Theodore L. Brown, H. Eugene LeMay Jr, Bruce E. Bursten. 2005. Pearson Prentice Hall. 972p.

Bioquímica

- Princípios de bioquímica. Albert L. Lehninger, David L. Nelson, Michael M. Cox. 1995. Sarvier Editora, São Paulo. 839p.

Práticas de laboratório

- Métodos de laboratório em bioquímica. Adelar Bracht e Emy Luiza Ishii-Iwamoto. Ed. Manole

- Na Bancada. Manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisa. Kathy Barker Ed. Artmed. Biologia Celular e Molecular
- Biologia molecular da célula. Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter. 2004. Artmed, Porto Alegre. 1463p.
- Biologia Celular e molecular. Junqueira, L.C. Guanabara-Koogan. Rio de Janeiro.8.ed. 2005. 352p. Fisiologia e Anatomia Animal
- Princípios de Anatomia e Fisiologia. Gerard J. Tortora, Sandra Reynolds Grabowski. 2008. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 9ª ed. volume único. 1088 p.
- Fisiologia Comparada: Adaptação e Meio Ambiente. 2002. Knut Schmidt-Nielsen.. 5º ed. Editora Santos, São Paulo. 611p. Farmacologia
- Farmacologia. Hang, H. P. *et al.* Tradutores: Patricia Lydie Voeux, Antonio Jose Magalhães da Silva Moreira. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004 (Tradução da 5ª ed. Americana).

## PONTUAÇÃO DE TÍTULOS

### a. **Graus acadêmicos até o máximo de 3,0 pontos.**

Graduação a partir do segundo título - na área do concurso – 0,15 ponto - fora da área do concurso – 0,1 ponto	até 0,15 ponto
Cursos de Especialização - na área do concurso - 0,55 ponto - fora da área do concurso – 0,35 ponto	até 0,55 ponto
Curso de Mestrado - na área do concurso – 0,75 ponto - fora da área do concurso – 0,25 ponto	até 0,75 ponto
Curso de Doutorado - na área do concurso - 1,55 ponto - fora da área do concurso – 1,0 ponto	até 1,55 ponto

### b. **Experiência profissional na área do concurso, até o máximo de 4,0 pontos.**

Experiência técnica 0,5 ponto por semestre completo	até 2,0 pontos
Experiência administrativa em cargos ou funções de chefia 0,1 ponto por semestre completo	até 0,5 pontos
Estágios não-curriculares 0,25 ponto por semestre completo	até 1,5 pontos

### c. **Atividades técnico-científicas na área do concurso, até o máximo de 3,0 pontos.**

Participação em jornadas, seminários, congressos e similares, nos últimos cinco anos (0,10 pontos por participação)	até 0,6 pontos
Apresentação de trabalhos em congressos, seminários, jornadas ou similares nos últimos cinco anos (0,10 pontos para cada)	até 0,6 pontos
Publicação de nível científico, exceto tese de mestrado e doutorado nos últimos cinco anos (0,20 pontos para cada)	até 1,0 pontos
Premiação técnico-científica nos últimos cinco anos (0,1 ponto por premiação)	até 0,3 pontos
Atividades de extensão nos últimos cinco anos (0,1 ponto por atividade)	até 0,5 pontos