



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DA PARAÍBA
COMISSÃO PERMANENTE DE CONCURSOS PÚBLICOS

RETIFICAÇÃO DO CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
Edital nº 26/2008, de 27/06/2008, Resolução nº 006/2008 – Conselho Diretor.

Onde se Lê:

BIOLOGIA - PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA E PARA O CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

Leia-se:

BIOLOGIA - PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA, PARA O CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL E O CURSO DE BACHARELADO EM AGROECOLOGIA

1. Origem da vida na Terra

- 1.1. A formação da Terra
- 1.2. Biogênese versus abiogênese
- 1.3. Teorias modernas sobre a origem da vida
- 1.4. A evolução e a diversificação da vida

2. A base molecular da vida

- 2.1. Composição química das células
- 2.2. Água
- 2.3. Sais minerais
- 2.4. Carboidratos
- 2.5. Lipídios
- 2.6. Proteínas
- 2.7. Vitaminas
- 2.8. Ácidos nucleicos

3. A célula

- 3.1. Membrana plasmática: organização e fisiologia
- 3.2. O citoplasma: organização geral; o citoplasma das células procarióticas e o citoplasma das células eucarióticas
- 3.3. Núcleo: aspectos gerais e componentes
- 3.4. Divisão celular: mitose e meiose

4. Metabolismo energético

- 4.1. Bases da bioenergética
- 4.2. Fotossíntese
- 4.3. Fermentação
- 4.4. Respiração celular aeróbia
- 4.5. Quimiossíntese e respiração anaeróbica

5. Genética e Biotecnologia

- 5.1. Natureza química e modo de ação dos genes
- 5.2. Estrutura da molécula de DNA
- 5.3. A natureza do código genético
- 5.4. Duplicação do DNA
- 5.5. O RNA
- 5.6. Mecanismo de síntese das proteínas
- 5.7. Mutações: alterações hereditárias na informação genética



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DA PARAÍBA
COMISSÃO PERMANENTE DE CONCURSOS PÚBLICOS

- 5.8. Engenharia Genética
- 5.9. Aplicações do conhecimento genético

6. Fisiologia humana

- 6.1. Sistema digestório
- 6.2. Sistema cardiovascular
- 6.3. Sistema respiratório
- 6.4. Sistema urinário
- 6.5. Sistema nervoso
- 6.6. Sistema endócrino

7. Ecologia

- 7.1. Organismos e ambiente
- 7.2. Produtores, consumidores e decompositores
- 7.3. Fluxo de energia e de matéria no ecossistema
- 7.4. Ciclos biogeoquímicos
- 7.5. Relações ecológicas entre os seres vivos de uma comunidade
- 7.6. Ecologia da população
- 7.7. Quebra do equilíbrio ambiental: alterações bióticas e alterações abióticas
- 7.8. Interferência humana em comunidades naturais

8. Evolução

- 8.1. Evidências da evolução da vida
- 8.2. Teorias evolutivas
- 8.3. Fatores evolutivos
- 8.4. Genética de populações e especiação
- 8.5. Evolução humana

BIBLIOGRAFIA SUGERIDA

- ✓ AMABIS, J.M & G.R. Martho. **Biologia das Células: origem da vida, citologia e histologia, reprodução e desenvolvimento**. Vol. 1. 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2005.
- ✓ AMABIS, J.M & G.R. Martho. **Biologia das populações: genética, evolução biológica, ecologia** Vol. 3. 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2005.
- ✓ AMABIS, J.M & G.R. Martho. **Biologia dos organismos: a diversidade dos seres vivos, anatomia e fisiologia de plantas e de animais**. Vol. 2. 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2005.
- ✓ FAVARETTO, J.A & C. MERCADANTE. **Biologia**. Volume único. Coleção Base Biologia. 2ª Edição. São Paulo: Moderna.
- ✓ LINHARES, S. **Biologia hoje**. Volumes 1, 2 e 3. São Paulo: Ática, 2003.
- ✓ LOPES, S.G.B.C. **Bio**. Volume 1. Introdução a biologia e origem da vida, citologia, reprodução e embriologia, histologia. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2003.
- ✓ LOPES, S.G.B.C. **Bio**. Volume 2. introdução ao estudo dos seres vivos. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2003.
- ✓ LOPES, S.G.B.C. **Bio**. Volume 3. Genética, evolução e ecologia. 2ª edição. São Paulo: Saraiva, 2003.
- ✓ SILVA-JUNIOR, C. & S. Sezar. **Biologia**. Vol. 1. As características da vida: biologia celular; vírus: entre moléculas e células; a origem da vida; histologia animal. 7ª edição. São Paulo: Saraiva, 2002.
- ✓ SILVA-JUNIOR, C. & S. Sezar. **Biologia**. Vol. 2. Seres vivos: estrutura e função. 6ª edição. São Paulo: Saraiva, 2002.
- ✓ SILVA-JUNIOR, C. & S. Sezar. **Biologia**. Vol. 3. Genética, evolução, ecologia. 7ª edição. São Paulo: Saraiva, 2002.

João Pessoa, 21 de outubro de 2008.