



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO E DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS - PROGEP**

CONCURSO PÚBLICO - EDITAL Nº 1 DE 27 DE JANEIRO DE 2012

TÉCNICO DE LABORATÓRIO / LABORATÓRIO

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; alterações no material genético.

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

1.3. Células-tronco.

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.

2.5. Saúde, higiene e saneamento básico: princípios básicos de saúde.

3. Ciclos da Matéria

3.1. Ciclo do Carbono

3.2. Ciclo da Água

3.3. Ciclo do Oxigênio

3.4. Ciclo do Nitrogênio

4. Poluição Ambiental

4.1. Poluição da água

4.2. Poluição do solo

4.3. Poluição Radioativa

4.4. Lixo

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, concentração de soluções, equivalentograma

5.4. Equilíbrio químico

B- Conteúdo para a prova Prática

1. Preparo de soluções

2. Utilização de pHmetro

3. Utilização de balança de precisão

4. Conversões de unidades

5. Utilização de pipetadores

6. Utilização de refratômetro

7. Procedimentos de Segurança em Laboratórios

8. Volumetria

BIBLIOGRAFIA

Biologia – Sérgio Linhares & Fernando Gewandszajder – Vol único – Ed Ática.
Bio – Sônia Lopes – Editora Saraiva,
Biologia. César e Sezar vol. 1, 2 e 3. Ed. Saraiva
Biologia em Foco. Wanderley Carvalho. Ed. FTD LTDA
Biologia. Wilson Roberto Paulino. Vol. único. Ed. Ática
Fundamentos da Química – Ricardo Feltre – Vol único – Ed Moderna,
Na Bancada . Manual de iniciação científica em laboratórios de pesquisa. Kathy Barker Ed.
Artmed.
Química. Usberco e Salvador. Ed. Saraiva
Química. Victor Nehmi. Vol. 1. Ed. Ática
Química. Vera Novais. Vol. Único. Ed. Atual

PONTUAÇÃO TÍTULOS

a. Formação Profissional até o máximo de 2,0 pontos.

Graduação - 0,3 ponto por curso de bacharelado na área do concurso. - 0,2 ponto por curso de licenciatura na área do concurso. - 0,1 ponto por curso fora da área do concurso.	até 0,3 ponto
Cursos de aperfeiçoamento - 0,08 ponto por curso na área do concurso. - 0,02 ponto por curso fora da área do concurso.	até 0,3 ponto
Cursos de especialização - 0,1 ponto por curso na área do concurso. - 0,03 ponto por curso fora da área do concurso.	até 0,4 ponto
Curso de mestrado - 0,2 ponto por curso na área do concurso. - 0,03 ponto por curso fora da área do concurso.	até 0,5 ponto
Curso de doutorado - 0,1 ponto por curso na área do concurso. - 0,03 ponto por curso fora da área do concurso.	até 0,5 ponto

b. Experiência profissional até o máximo de 6,0 pontos.

Experiência técnica na área do concurso - 0,1 ponto por mês completo de atividade como técnico em laboratório na área do concurso.	até 3,0 pontos
Experiência administrativa - 0,1 ponto por mês completo de atividade como chefe de laboratório na área do concurso. - 0,05 ponto por mês completo de atividade como chefe de laboratório fora da área do concurso. - 0,1 ponto por mês completo como responsável por atividade administrativa em laboratório na área do concurso. - 0,05 ponto por mês completo como responsável por atividade administrativa em laboratório fora da área do concurso.	até 2,0 ponto
Estágios não curriculares na área do concurso - 0,05 ponto por mês completo de atividade.	até 1,0 ponto

c. Atividades relacionadas à área do concurso, até o máximo de 2,0 pontos.

Participação em jornadas, seminários, congressos e similares, nos últimos cinco anos. - 0,01 ponto por participação em jornadas, seminários, congressos sem	até 0,4 ponto
--	---------------

<p>apresentação de trabalho técnico-científico, até o máximo de 0,2 ponto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,02 ponto por participação em jornadas, seminários, congressos e similares com apresentação de trabalho técnico-científico, até o máximo de 0,2 ponto. - 0,2 ponto por publicação técnico-científica (exceto resumos). - 0,05 ponto por mês completo de participação com atividade técnica em projeto de pesquisa. - 0,05 ponto por mês completo de bolsa de iniciação científica. - 0,02 ponto por mês completo de bolsa de trabalho, monitoria ou estágio não remunerado. 	
<p>Atividades de extensão.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,05 ponto por mês completo de participação com atividade técnica em projeto de extensão. - 0,02 ponto por mês completo de bolsa de trabalho ou estágio não remunerado em projeto de extensão. 	até 1,0 ponto
<p>Premiação técnico-científica.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0,05 ponto por prêmio recebido. 	até 0,6 ponto