



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COORDENAÇÃO DE ESTUDOS, SELEÇÃO E CONCURSOS



EDITAL Nº 93/2018 - PROGESP

ANEXO III – PONTOS PARA PROVA ESCRITA E DIDÁTICA

(QUADRO 1) ÁREA: Biologia | SUBÁREA: Biologia

1. Introdução à Citologia, membranas celulares e mecanismos de transportes através de membranas.
2. Metabolismo energético voltado à produção vegetal e animal.
3. Bioquímica celular: Substâncias inorgânicas e orgânicas
4. Anatomia e fisiologia comparada dos animais (Nutrição, respiração, circulação e excreção).
5. Grupos vegetais e reprodução das plantas.
6. A estrutura das plantas - Órgãos e tecidos vegetais
7. Fisiologia vegetal - trocas gasosas, transporte, nutrição e fitormônios.
8. Genética e biotecnologia na atualidade.
9. O fluxo de energia e ciclos da matéria na natureza.
10. Sucessão ecológica e domínios morfoclimáticos brasileiros.

SEM BIBLIOGRAFIA SUGERIDA.



EDITAL Nº 93/2018 - PROGESP

ANEXO III – PONTOS PARA PROVA ESCRITA E DIDÁTICA

(QUADRO 2) ÁREA: Matemática | SUBÁREA: Matemática

1- FUNÇÕES

- Funções e seus gráficos
- Álgebra das funções
- Funções e Modelos Matemáticos

2- LIMITES E DERIVADAS

- Os problemas da tangente e da velocidade
- O limite de uma função
- Cálculos dos Limites usando suas Leis
- Continuidade
- Limites no infinito
- Derivadas das funções reais e suas aplicações.

3- TRIGONOMETRIA

- Trigonometria nos triângulos
- Resolução e triângulos quaisquer
- Conceitos trigonométricos básicos
- Funções trigonométricas
- Relações, equações e inequações trigonométricas
- Transformações trigonométricas.

4 – MATRIZES E DETERMINANTES

- Representação genérica de uma matriz
- Matriz quadrada, triangular, diagonal, nula, identidade
- Operações com Matrizes
- Matriz Transposta; matriz inversa
- Aplicações de matrizes
- Determinante de uma matriz quadrada
- Propriedades das matrizes

5- SISTEMAS LINEARES

- Equações Lineares
- Sistemas de Equações Lineares
- Escalonamento de Sistemas Lineares
- Sistemas Lineares Equivalentes



EDITAL Nº 93/2018 - PROGESP

ANEXO III – PONTOS PARA PROVA ESCRITA E DIDÁTICA

- Discursão de um Sistema Linear
- Sistemas Lineares Homogêneos
- Resolução de Sistemas Lineares
- Sistemas Lineares e suas aplicações

6- NOÇÕES DE ESTATÍSTICA

- Termos de uma pesquisa estatística
- Medidas de tendência central,
- Medidas de dispersão e gráficos.
- Estatística e Probabilidade

7- MATEMÁTICA FINANCEIRA

- Números proporcionais
- Porcentagem
- Juros simples
- Juros compostos
- Juros e funções

8- GEOMETRIA PLANA

- Semelhanças de Triângulo
- Relações Métricas no triângulo retângulo
- Polígonos regulares inscritos na circunferência e comprimento da circunferência
- Áreas: medidas de superfícies

9- GEOMETRIA ESPACIAL

- Geometria Espacial de posição
- Poliedros: Prismas e Pirâmides
- Corpos Redondos: Cilindro, Cone e Esfera

10- GEOMETRIA ANALÍTICA

- Geometria Analítica: Ponto e Reta
- Geometria Analítica: Circunferência
- Geometria Analítica: Secções cônica

SEM BIBLIOGRAFIA SUGERIDA.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE RORAIMA
PRÓ-REITORIA DE GESTÃO DE PESSOAS
COORDENAÇÃO DE ESTUDOS, SELEÇÃO E CONCURSOS



EDITAL Nº 93/2018 - PROGESP

ANEXO III – PONTOS PARA PROVA ESCRITA E DIDÁTICA

(QUADRO 3) ÁREA: Química | SUBÁREA: Química

1-Atomística- Estrutura Atômica e Classificação periódica dos elementos químicos. Propriedades periódicas e aperiódicas; variação na Tabela Periódica.

2-Funções inorgânicas - Ácidos e bases: Teorias ácido-base: Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis. Nomenclatura, propriedades e formação dos ácidos e bases. Indicadores ácido-base. Sais e Óxidos. Nomenclatura. Aplicações em geral.

3-Cálculos químicos - Unidade de massa atômica; massas : atômica e molecular, Constante de Avogadro; Quantidade de matéria-Mol; massa molar, volume molar e cálculos estequiométricos (relações estequiométricas).

4-Termoquímica - Energia e calor; entalpia; reações: exotérmica e endotérmica; variação de entalpia de reação; Entalpias de formação das substâncias, de combustão; energia de ligação; Lei de Hess, energia livre de Gibbs.

5-Equilíbrio químico - Constantes de equilíbrio; deslocamento de equilíbrio; equilíbrio iônico; ionização da água; ionização/dissociação dos eletrólitos fracos; constante de ionização; pH e pOH; hidrólise salina; constante de hidrólise.

6-Eletrólise - Potenciais de oxidação e redução; pilhas e acumuladores; potencial e reações. Eletrólise: Qualitativa e quantitativa.

7-Polaridade das moléculas e força intermolecular - Moléculas orgânicas polares e apolares; tipos de fórmula; tipos de força intermolecular; efeitos sobre os pontos de fusão e ebulição nos compostos orgânicos. Acidez e basicidade de compostos orgânicos.

8-Reações orgânicas e seus mecanismos: reações de substituição, reações de eliminação, reações de adição, reações de rearranjo.

9-Carbohidratos, Lipídios, Aminoácidos e Proteínas, ciclo do Ácido Cítrico, biossíntese de proteínas e metabolismo de glicídios e lipídeos.

10-Ensino de Química fundamentado em modelagem: o papel dos modelos no ensino da Química; modelos mentais, modelos consensuais e modelos didáticos no contexto.

SEM BIBLIOGRAFIA SUGERIDA.