

EDITAL COLÉGIO POLITÉCNICO/UFSM 003/2017

ABERTURA DE VAGA PARA TRANSFERÊNCIA PARA A TERCEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO DO COLÉGIO POLITÉCNICO DA UFSM

O Diretor do Colégio Politécnico da UFSM torna público que, considerando o Ato Normativo Politécnico/UFSM nº 002/2012, aprovado na 1ª Sessão do Conselho Diretor do Colégio Politécnico da UFSM, em 03 de janeiro de 2012, nos dias **02 e 03 de março de 2017**, serão aceitos pedidos de transferência para a terceira série do Ensino Médio para o ano de 2017.

1 - NÚMERO DE VAGAS

Estão disponíveis 03 (três) vagas para ingresso na terceira série do Ensino Médio.

2 - LOCAL E HORÁRIO DOS PEDIDOS

Local: Secretaria Escolar do Colégio Politécnico da UFSM.

Horário: das 8h às 12h, nos dias 02 e 03 de março de 2017.

3 - DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA

- Requerimento (Formulário obtido junto à Secretaria Escolar do Colégio Politécnico da UFSM).
- Atestado comprovando que o candidato está matriculado na série compatível com o pedido.
- Cópia do Histórico Escolar oficial que conste os componentes cursados na primeira e segunda séries.

4 - CONDIÇÕES PARA TRANSFERÊNCIA

O candidato terá concluído a primeira e segunda séries do ensino médio.

Não serão aceitas transferências de alunos cuja incompatibilidade curricular inviabilize a adaptação.

5 - CRITÉRIOS DE SELEÇÃO EM ORDEM DE PRIORIDADE

As vagas serão preenchidas obedecendo ao seguinte critério:

Melhor desempenho em uma prova contendo uma questão de redação e 25 questões, sendo 4 objetivas e 1 analítico-expositiva, de cada uma das disciplinas: Língua Portuguesa, Matemática, Biologia, Física e Química.

O programa da prova, correspondente aos conteúdos da segunda série, consta em anexo a este Edital.

A redação será do tipo dissertativo-argumentativa, com no mínimo 20 e, no máximo, 25 linhas.

A prova terá valor 10,0, sendo 3,0 para a questão de redação e 7,0 para as demais questões.

A prova será realizada no dia 07/03/2017, às 14h, na Sala D1, Bloco D, do Colégio Politécnico da UFSM.

Caso ao longo do período letivo surgir mais alguma vaga na terceira série, essa será preenchida conforme a classificação dos candidatos neste processo seletivo.

6 - INDEFERIMENTO: Serão indeferidas as solicitações feitas fora do prazo, com documentação incompleta, bem como no caso do não cumprimento de alguma exigência prevista neste edital.

7 - DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS: Será feita no dia 09 de março de 2017.

8 - MATRÍCULA

A matrícula dos candidatos selecionados será feita no dia 10 de março de 2017, no horário das 8h às 11h30min e das 14h às 17h, junto à Secretaria Escolar do Colégio Politécnico da UFSM.

O não comparecimento na data acima referida implicará a perda da vaga e a chamada do próximo candidato obedecendo à ordem de classificação.

9 - RETIRADA DOS DOCUMENTOS

A documentação dos processos indeferidos poderá ser retirada na Secretaria Escolar do Colégio Politécnico da UFSM, no período de 13 de março a 24 de março de 2017. Caso não seja retirada até a data prevista, a documentação será incinerada.

10 – INFORMAÇÕES GERAIS

As informações gerais poderão ser obtidas na Secretaria Escolar do Colégio Politécnico da UFSM, ou pelo telefone 55.3220.8059, sendo de responsabilidade do candidato a obtenção de informações complementares a esse edital.

Casos omissos serão avaliados pela Coordenação do Curso.

GABINETE DO DIRETOR DO COLÉGIO POLITÉCNICO DA UFSM, aos vinte e quatro dias do mês de fevereiro do ano de dois mil e dezessete.

Prof. Valmir Aita
Diretor do COLÉGIO POLITÉCNICO DA UFSM

ANEXO AO EDITAL COLÉGIO POLITÉCNICO/UFSM 003/2017 DE ABERTURA DE VAGA PARA TRANSFERÊNCIA PARA A TERCEIRA SÉRIE DO ENSINO MÉDIO, DE 24 DE FEVEREIRO DE 2017

PROGRAMA DA PROVA

LÍNGUA PORTUGUESA

1. O TEXTO: LEITURA E PRODUÇÃO

1.1 Estrutura do texto.

1.1.1 Partes.

1.1.2 Relações entre as partes.

1.2 Plano do conteúdo.

1.2.1 Tema e sua delimitação.

1.2.2 Idéia principal.

1.2.3 Idéias secundárias.

1.2.4 Idéias explícitas x implícitas.

1.2.5 Argumentos.

1.3 Interação autor x texto x leitor.

1.3.1 Objetivo do texto.

1.3.2 Destinatário.

1.3.3 Circunstâncias.

1.4 Plano linguístico.

1.4.1 Significação de palavras e expressões no contexto.

1.4.2 Recursos expressivos.

1.4.3 Relações de sentido entre elementos do texto (coesão referencial e sequencial).

1.5 Tipos de texto.

1.5.1 Leitura de textos informativos, persuasivos, lúdicos (notícia, reportagem, editorial, literários, crônica, conto, fato histórico, relato, fábula, charge, publicidade, história em quadrinhos, cartas, etc.).

1.6 Produção de texto.

1.6.1 O parágrafo dissertativo- estrutura e produção.

1.6.2 O texto dissertativo.

1.6.3 Paráfrase.

1.6.4 Resumo.

2. ESTUDO DA LÍNGUA

2.1 Morfossintaxe.

2.1.1 Classes de palavras e flexões (verbo, advérbio, conjunção, preposição e interjeição).

2.1.2 Frase, oração e período.

2.1.3 Período simples.

2.1.3.1 Estrutura do período simples (termos da oração).

2.1.3.2 Predicação verbal.

2.1.3.3 Colocação dos termos na oração.

2.1.3.4 Pontuação.

2.1.3.5 Correção gramatical no período simples quanto à estrutura sintática.

BIOLOGIA

1. FISIOLOGIA HUMANA

1.1 Sistema digestório.

1.2 Sistema respiratório.

1.3 Sistema cardiovascular.

1.4 Sistema urinário.

2. GENÉTICA

2.1 Herança mendeliana: mono e diibridismo.

2.1.1 Herança autossômica dominante / recessiva / co-dominância.

2.2 Alelos múltiplos.

2.3 Genes letais.

2.4 Determinação do sexo e herança ligada ao sexo.

2.5 Mutações gênicas e cromossômicas.

2.5.1 Fatores mutagênicos.

2.6 Interações gênicas.

2.6.1 Herança multifatorial.

3. EVOLUÇÃO

3.1 Teorias evolucionistas (Darwinismo, Neodarwinismo e Lamarkismo).

3.2 Seleção natural como mecanismo evolutivo.

3.2.1 Adaptação pela seleção natural: mimetismo, camuflagem, adaptações morfológicas.

3.3 Processo de especiação.

4 - ECOLOGIA

4.1 Ecossistema (conceitos básicos, população, comunidade, ecossistema, biosfera, habitat, nicho ecológico, componentes bióticos e abióticos do ambiente).

4.1.1 Níveis tróficos (produtores, consumidores, decompósitos), cadeia e teia alimentar.

4.1.2 Associações entre os seres vivos: mutualismo, protocooperação, inquilinismo, colonialismo, sociedades, comensalismo, predatismo, parasitismo, sinfilia.

4.2 Utilização cíclica da matéria e fluxo de energia.

4.3 Divisão da biosfera.

4.3.1 Noções de bioma e principais tipos de biomas brasileiros.

4.4 Dinâmica de populações.

4.4.1 Fatores que caracterizam uma população: densidade, natalidade, mortalidade, migração.

4.4.2 Fatores extrínsecos: reguladores do tamanho populacional . clima, alimento, competição.

4.5 Noções e tipos de sucessões ecológicas.

4.6 Desequilíbrios ecológicos e impacto humano na biosfera.

FÍSICA

1. HIDROSTÁTICA

1.1 Pressão e Densidade.

1.2 Teorema de Stevin.

1.3 Teorema de Pascal.

1.4 Teorema de Arquimedes.

1.5 Experiência de Torricelli.

2. HIDRODINÂMICA

2.1 Tensão Superficial.

2.2 Viscosidade.

2.3 Capilaridade.

2.4 Regimes de Escoamento.

2.5 Vazão e Equação da Continuidade.

2.6 Equação de Bernoulli e aplicações simples.

3. TERMÔMETRIA

3.1 Lei Zero da Termodinâmica e Equilíbrio Térmico.

3.2 Escalas Termométricas.

3.3 Dilatação de sólidos e líquidos.

4. CALORIMETRIA

4.1 Calor, Calor Sensível e Calor Latente.

4.2 Capacidade Térmica e Calor Específico.

4.3 Troca de energia em forma de calor.

4.4 Mudanças de fase.

4.5 Propagação de calor.

5. ESTUDO DOS GASES

5.1 Transformações: isotérmica, isobárica e isovolumétrica.

5.2 Equação de Clapeyron.

5.3 Teoria cinética dos gases - energia interna.

6. TERMODINÂMICA

6.1 Primeira Lei da Termodinâmica.

6.2 Trabalho e diagrama PV.

- 6.3 Transformações, adiabática e cíclica.
- 6.4 Segunda Lei da Termodinâmica.
- 6.5 Máquinas Térmicas.
- 7. OSCILAÇÕES E ONDAS
 - 7.1 Movimento Harmônico Simples.
 - 7.2 Classificação das ondas.
 - 7.3 Comprimento da onda, período, frequência, fase e velocidade.
 - 7.4 Reflexão, Refração e Difração.
 - 7.5 Interferência, Batimento e Ressonância.
 - 7.6 Acústica.
 - 7.6.1 Ondas sonoras.
 - 7.6.2 Som, infra-som e ultra-som.
 - 7.6.3 Propagação e velocidade do som.
 - 7.6.4 Efeito Doppler.
 - 7.6.5 Qualidades fisiológicas do som.

MATEMÁTICA

- 1. FUNÇÃO TRIGONOMÉTRICA
 - 1.2 Arcos notáveis.
 - 1.3 Arcos e ângulos (grau e radiano).
 - 1.4 Ciclo trigonométrico.
 - 1.5 Funções trigonométricas (seno, cosseno, tangente).
 - 1.5.1 Definição, gráfico, período, sinal, variação, domínio e imagem.
 - 1.6 Função cotangente, secante, e cossecante.
 - 1.7 Redução ao 1º quadrante.
 - 1.8 Relações fundamentais.
 - 1.9 Operações com arcos: adição e subtração.
 - 1.10 Equações trigonométricas.
 - 1.11 Leis dos Senos e Lei dos Cossenos.
- 2. PROGRESSÕES ARITMÉTICA E GEOMÉTRICA
 - 2.1 Definição.
 - 2.2 Progressão Aritmética (PA).
 - 2.2.1 Definição e classificação.
 - 2.2.2 Termo geral.
 - 2.2.3 Propriedades.
 - 2.2.4 Interpolação de meios aritméticos.
 - 2.2.5 Soma dos termos.
 - 2.3 Progressão Geométrica (PG).
 - 2.3.1 Definição e classificação.
 - 2.3.2 Termo geral.
 - 2.3.3 Propriedades.
 - 2.3.4 Interpolação de meios geométricos.
 - 2.3.5 Soma dos termos.
- 3. MATRIZES
 - 3.1 Conceitos.
 - 3.2 Tipos de matrizes (quadrada, retangular, coluna, linha, nula, diagonal, identidade, oposta, transposta).
 - 3.3 Igualdade de matrizes.
 - 3.4 Operações.
- 4. DETERMINANTES
 - 4.1 Conceito.
 - 4.2 Propriedades fundamentais.
 - 4.3 Regra de Sarrus.
 - 4.4 Teorema de Laplace.
- 5. SISTEMAS DE EQUAÇÕES LINEARES
 - 5.1 Conceito e classificação.
 - 5.2 Regra de Cramer e/ou escalonamento (aplicações).
 - 5.3 Discussão de sistemas.

6. ANÁLISE COMBINATÓRIA

- 6.1 Fatorial.
- 6.2 Princípio Fundamental da Contagem.
- 6.3 Arranjo simples.
- 6.4 Permutação simples e com elementos repetidos.
- 6.5 Combinação simples.

QUÍMICA

1. CÁLCULOS ESTEQUIOMÉTRICOS

- 1.1 Massa atômica - massa molecular - massa fórmula.
- 1.2 Quantidade de matéria - massa molar - número de Avogadro - volume molar.
- 1.3 Leis Ponderais: Lavoisier e Proust.
- 1.4 Fórmulas: mínima, percentual e molecular.
- 1.5 Cálculos estequiométricos.

2. SOLUÇÕES

2.1 Soluções.

2.2 Classificação quanto ao estado físico, à natureza das partículas dispersas, à proporção entre soluto e solvente. Concentração das soluções: percentagens (m/m, V/V), concentração em g/L e mol/L.

2.3 Diluição e mistura de soluções.

2.4 Titulação de neutralização.

3. TERMOQUÍMICA

3.1 Conceito.

3.2 Entalpia: reações endotérmicas e exotérmicas.

3.3 Fatores que influem na variação da entalpia.

3.4 Calor de reação: formação, combustão e energia de ligação, neutralização e solução.

3.5 Lei de Hess.

3.6 Energia nuclear.

4. CINÉTICA QUÍMICA

4.1 Velocidade de reação: conceito.

4.2 Fatores que influenciam nas velocidades das reações: energia de ativação, temperatura, concentração, pressão, superfície de contato, catalisadores.

4.3 Tipos de catálise.

5. EQUILÍBRIO QUÍMICO

5.1 Condições de ocorrência do equilíbrio.

5.2 Constante de equilíbrio: K_c e K_p .

5.3 Deslocamento do equilíbrio: Princípio de Le Chatelier, influência da pressão, da temperatura e da concentração no equilíbrio químico.

5.4 Equilíbrio iônico: pH e pOH.

5.5 Hidrólise de sais: caráter ácido e básico de sais.