

ANEXO III
PROGRAMA DO EXAME DE CONHECIMENTOS DO PS EFOMM/2016

1.0 – INGLÊS

I – LEITURA

- a) Leitura e compreensão de textos diversos.

II) GRAMÁTICA

1 - Verbos

- a) Verbos regulares e irregulares
 - b) Modais
 - c) “ Stative verbs ”/ “ Dynamic verbs ”
 - d) Tempos verbais
 - e) Formas verbais: afirmativo, interrogativo e negativo
 - f) Infinitivo e gerúndio
 - g) Verbo + infinito + objeto direto/indireto
 - h) Causativo: have / get
 - i) “ Tag questions ”
 - j) “ Phrasal verbs ” e verbos seguidos de preposição
 - k) Orações condicionais (Tipo 0, 1, 2 e 3)
 - l) “ Reported Speech ”
 - m) Voz ativa / passiva
 - n) Comparativos e Superlativos
- 2 - Substantivos**
- 3- “ Determiners ”**
- 4 - Pronomes**
- 5 - Artigos**
- 6 - Adjetivos**
- 7 - Advérbios**
- 8 - Preposições**
- 9 - Locuções preposicionais**
- 10 - Conjunções**
- 11 - Uso de Conectivos**
- 12 - Perguntas com pronomes interrogativos**
- 13 - “ Word Order ”**
- 14 - Prefixos e sufixos**
- 15 - “ Quantifiers ”**
- 16 - “ Genitive ”**
- 17 - “ Relative Clauses ”**
- 18 - “ Clause and their elements ”**

III) VOCABULÁRIO

- a) Equivalência semântica e oposição de sentido entre palavras
- b) Expressões idiomáticas
- c) Falsos cognatos.

2.0 – PORTUGUÊS

I - LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS

- a) Os mecanismos de coesão e coerência no texto escrito.
- b) Os gêneros redacionais – os modos narrativo, descritivo e dissertativo de organização do discurso.
- c) Língua falada e língua escrita.
- d) O discurso direto e o indireto

- e) Avaliar-se-á a capacidade de o candidato decodificar adequadamente enunciados escritos da língua, indagando sobre a significação das palavras (sinônimos, antônimos e parônimos), expressões ou estruturas frasais, bem como o significado geral dos períodos, parágrafos e do texto.

II - GRAMÁTICA

- a) Classe de palavras: reconhecimento, valores e emprego.
- b) Estrutura das palavras.
- c) Elementos que formam as palavras.
- d) Flexão nominal: gênero, número e grau dos substantivos e dos adjetivos; gênero e número dos artigos numerais e pronomes.
- e) Flexão verbal: modos, conjugações, vozes, tempos, pessoas, número, formação de tempos simples e compostos; reconhecimento dos elementos mórficos que constituem as formas verbais.
- f) Termos da oração.
- g) Classificação do período.
- h) Orações reduzidas e desenvolvidas.
- i) Orações intercaladas ou interferentes.
- j) Sintaxe de concordância nominal e verbal.
- k) Sintaxe de regência nominal e verbal.
- l) Crase.
- m) Sintaxe de colocação dos pronomes.
- n) Pontuação.
- o) Paráfrase.
- p) Denotação e conotação.
- q) Figuras de linguagem.
- r) Acentuação gráfica.

III - REDAÇÃO

3.0 – MATEMÁTICA

I - CONJUNTO

- a) Relação de pertinência.
- b) Conjuntos universo, unitário e vazio.
- c) Subconjunto.
- d) Operações com conjuntos.
- e) Número de elementos nas operações.
- f) Conjuntos numéricos.
- g) Operações com conjuntos numéricos.

II - RELAÇÕES

- a) Produto cartesiano.
- b) Número de elementos.
- c) Relação binária e representação gráfica.
- d) Domínio e imagem.

III - FUNÇÕES

- a) Conceito.
- b) Diagramas.
- c) Domínio, contradomínio e imagem de uma função.
- d) Gráfico.
- e) Funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras.
- f) Funções compostas e inversas.
- g) Funções do 1º e 2º graus.
- h) Função modular, exponencial e logarítmica.

IV- PROGRESSÕES ARITMÉTICAS E GEOMÉTRICAS

- a) Classificação.
- b) Termo geral.
- c) Interpolação.
- d) Propriedades.
- e) Soma dos termos.
- f) Problemas envolvendo progressões aritmética e geométrica.

V - TRIGONOMETRIA

- a) Arcos e ângulos.
- b) Relações métricas no triângulo retângulo.
- c) Funções trigonométricas.
- d) Gráficos.
- e) Relações entre funções trigonométricas.
- f) Redução ao 1º quadrante.
- g) Transformações trigonométricas.
- h) Equações trigonométricas.
- i) Inequações trigonométricas.
- j) Resolução de triângulos quaisquer.

VI – MATRIZES

- a) Operações com matrizes.
- b) Equação matricial.
- c) Matriz transposta.
- d) Matriz inversa.
- e) Sistema de equações lineares.
- f) Emprego do método Gauss-Jordan na solução dos sistemas.
- g) Matriz de Vandermonde.

VII - DETERMINANTES

- a) Menor complementar.
- b) Cofator.
- c) Teorema de La Place.
- d) Regra de Cramer.

VIII- CÁLCULO VETORIAL E GEOMETRIA ANALÍTICA

- a) Vetores no R^2 e R^3 .
- b) Adição vetorial, multiplicação por escalar, produto escalar e produto vetorial
- c) Distância entre dois pontos.
- d) Ponto médio de um segmento de reta.
- e) Condição para o alinhamento de três pontos.
- f) Coeficiente angular da reta.
- g) Equação da reta.
- h) Equações paramétricas da reta.
- i) Posições relativas de duas retas no plano.
- j) Ângulo formado por duas retas.
- k) Distância de um ponto a uma reta.
- l) Área de um triângulo.
- m) Circunferência: equação geral, posição de um ponto e uma reta em relação a uma circunferência.
- n) Posições relativas de duas circunferências.

IX – GEOMETRIA ESPACIAL

- a) Áreas e volumes de um prisma.
- b) Áreas e volumes de uma pirâmide.
- c) Tronco de pirâmide regular.
- d) Áreas e volumes de um cilindro.
- e) Áreas e volumes de um cone.

- f) Áreas da superfície esférica.
- g) Volume da esfera.
- h) Inscrição e circunscrição de sólidos: relações entre elementos. Cálculo de áreas e volumes.

X- NÚMERO COMPLEXO

- a) Operações na forma algébrica.
- b) Oposto e conjugado de um número complexo.
- c) Potências de i .
- d) Forma trigonométrica: módulo e argumento.
- e) Operações na forma trigonométrica.
- f) Potenciação na forma trigonométrica.
- g) Potenciação na forma trigonométrica (Fórmula de Moivre)

XI - POLINÔMIO

- a) Grau e valor numérico.
- b) Operações com polinômios.
- c) Teoremas de D'Alembert e de Resto.
- d) Teorema das divisões sucessivas.
- e) Dispositivo de Briot-Ruffini.

XII - EQUAÇÕES ALGÉBRICAS

- a) Grau.
- b) Teorema fundamental.
- c) Raízes nulas.
- d) Multiplicidade de uma raiz.
- e) Teoremas das raízes conjugadas.
- f) Relações de Girard.
- g) Raízes racionais.

XIII- LIMITE

- a) Limite de uma função.
- b) Operações com limites finitos e infinitos.
- c) Limites fundamentais.
- d) Número irracional.

XIV- DERIVADAS

- a) Aplicação de derivadas.
- b) Regras de derivação
- c) Regra de L'Hospital
- d) Máximos e Mínimos.
- e) Esboço de gráfico de funções com assíntotas.

XV- INTEGRAIS

- a) Integrais imediatas

XVI- ANÁLISE COMBINATÓRIA E PROBABILIDADE

- a) Permutações simples, circulares e de elementos nem todos distintos.
- b) Combinações simples e completas.
- c) Binômio de Newton.
- d) Probabilidade.

4.0 – FÍSICA

I - GRANDEZAS FÍSICAS E UNIDADES

- a) Grandezas escalares e grandezas vetoriais.
- b) Grandezas físicas. Unidades fundamentais e derivadas do Sistema Internacional. Conversão de Unidades. Prefixos métricos. Notação científica. Algarismos significativos.

II - CINEMÁTICA

- a) Noção de deslocamento, velocidade e aceleração.
- b) Movimento retilíneo e uniforme (MRU). Movimento uniformemente variado (MUV). Funções horárias do deslocamento, da velocidade e da aceleração. Gráficos das funções

horárias. Velocidade média no MUV.

- c) Equação de Torricelli. Queda livre dos corpos.
- d) Operações com vetores. Componentes vetoriais da velocidade e da aceleração.
- e) Movimento circular e uniforme (MCU). Movimento circular uniformemente variado (MCUV).

III - ESTÁTICA

- a) Conceito de força. Componentes ortogonais de uma força. Sistema de forças. Força resultante. Momento de uma força. Condições de equilíbrio de um corpo. Centro de gravidade de um corpo.
- b) Binário. Momento de um binário.
- c) Máquinas simples.

IV - DINÂMICA

- a) Leis de Newton. Peso de um corpo. Condições de equilíbrio dinâmico de um corpo. Força de atrito. Força elástica. Leis de Hooke. Velocidade limite.
- b) Trabalho. Energia cinética e energia potencial. Princípio da conservação de energia.
- c) Impulsão e quantidade de movimento. Conservação da quantidade de movimento. Colisões elásticas e inelásticas.
- d) Campo gravitacional. Forças gravitacionais. Movimento dos planetas. Leis de Kepler.
- e) Pêndulo simples. Movimento harmônico simples (MHS). Sistema massa-mola.

V - ESTÁTICA DOS FLUIDOS

- a) Massa específica. Peso específico. Densidade.
- b) Pressão atmosférica. Lei de Stevin. Princípio de Arquimedes. Princípio de Pascal. Vasos comunicantes.

VI - CALOR E TERMODINÂMICA

- a) Noções de temperatura e calor. Escalas termométricas. Relação entre escalas termométricas.
- b) Equilíbrio térmico. Dilatação dos corpos.
- c) Calor específico. Capacidade calorífica. Calorimetria. Mudanças de fase. Calor latente. Propagação de calor. Lei de Fourier. Lei de Stefan-Boltzmann.
- d) Mudança de estado dos gases perfeitos. Equação de estados dos gases perfeitos. Leis de Boyle-Mariotte, Gay-Lussac e Charles. Princípio de Avogadro.
- e) Determinação analítica e gráfica do trabalho de uma transformação gasosa. 1ª Lei da Termodinâmica.
- f) Pressão máxima de vapor. Umidade do ar.

VII - ONDAS / ACÚSTICA

- a) Conceito de onda. Natureza, tipos e meios de propagação de ondas.
- b) Reflexão, refração e difração de ondas. Polarização e interferência. Princípio de Huygens.
- c) Ondas sonoras. Velocidade e qualidade do som. Propriedades das ondas sonoras.
- d) Ressonância e efeito Doppler.

VIII - ÓTICA

- a) Classificação dos meios de propagação. Princípios sobre a propagação.
- b) Reflexão, refração e difração de raios luminosos. Ângulo limite. Reflexão total.
- c) Espelhos planos. Imagem de um objeto extenso. Imagens de um ponto e de um objeto extenso em dois espelhos planos.
- d) Espelhos esféricos de Gauss. Propriedades dos espelhos esféricos. Construção geométrica das imagens.
- e) Prismas e lentes esféricas delgadas.

IX - ELETRICIDADE

- a) Eletrostática:
 - Estrutura do átomo. Noção de carga elétrica. Processos de eletrização. Condutores e isolantes.
 - Força elétrica entre cargas. Lei de Coulomb. Campo elétrico. Trabalho e potencial elétrico. Diferença de potencial em um campo uniforme. Capacitância eletrostática.

b) Eletrodinâmica:

- Principais fontes de energia elétrica. Corrente elétrica. Resistência elétrica. Resistores. Lei de Ohm. Energia e potência elétrica. Lei de Joule. Associação de resistores.
- Equação do gerador. Rendimento. Curva característica e associação de geradores.
- Circuitos elétricos com duas malhas. Aplicação das Leis de Kirchhoff.
- Capacitores e dielétricos. Associação de capacitores. Energia armazenada. Rigidez dielétrica.
- Noções de corrente alternada.
- Alternador elementar.
- Equação da tensão induzida senoidal.
- Valor eficaz e potência média da tensão induzida solenóide.
- Transformador.

c) Eletromagnetismo:

- Magnetismo. Campo magnético de um ímã. Campo magnético de um condutor com corrente. Lei de Ampère. Campo magnético de um solenóide. Campo magnético da Terra.
- Força magnética em cargas elétricas móveis e em condutores com corrente. Substâncias magnéticas. Histerese.
- Indução eletromagnética. Corrente e força eletromotriz induzida. Lei de Faraday. Lei de Lenz. Indutância.
- Radiações eletromagnéticas.
- Ondas eletromagnéticas.

ANEXO IV SELEÇÃO PSICOFÍSICA DO PS EFOMM/2016

1 – ÍNDICES MÍNIMOS EXIGIDOS:

a) altura, peso mínimo e máximo

Para ingresso nas EFOMM, a altura mínima é de 1,54m e a altura máxima é de 2,00m para ambos os sexos.

Limites de peso: índice de massa corporal (IMC) compreendido entre 18 e 30. Tais limites, que não são rígidos, serão correlacionados pelos Agentes Médicos Periciais (AMP) com outros dados do exame clínico (massa muscular, conformação óssea, proporcionalidade, biotipo, tecido adiposo localizado, etc.).

b) acuidade visual

A acuidade visual (AV) mínima permitida é 20/100 em ambos os olhos (AO), sem correção (S/C), corrigida para 20/20 com a melhor correção óptica possível.

c) senso cromático

É admissível discromatopsia de grau leve e moderado, sendo condição de inaptidão a de grau acentuado, definidas de acordo com as instruções que acompanham cada modelo de teste empregado. Não é admitido o uso de lentes corretoras do senso cromático.

d) dentes

O mínimo exigido é de vinte (20) dentes naturais, dez (10) em cada arcada, hígidos ou tratados. Para restabelecer as condições normais de estética e mastigação, tolera-se a prótese dental, desde que o inspecionado apresente os dentes naturais, conforme mencionado. O candidato deverá possuir quatro (4) molares opostos dois a dois em cada lado, tolerando-se prótese dental, desde que apresente os dentes naturais exigidos.

e) limites mínimos de motilidade

I - Limites mínimos de motilidade da extremidade superior:

OMBRO: Elevação para diante a 90°. Abdução a 90°.

COTOVELO: Flexão a 100°. Extensão a 15°.

PUNHO: Alcance total a 15°.

MÃO: Supinação/pronação a 90°.

DEDOS: Formação de pinça digital.

II - Limites mínimos de motilidade da extremidade inferior:

COXO-FEMURAL: Flexão a 90°. Extensão a 10°.