

EEAR | Escola de Especialistas de Aeronáutica

Conteúdo Programático

PÓS-EDITAL



EEAR | Escola de Especialistas de Aeronáutica



Aqui você encontra todos os conteúdos disponibilizados em seu curso

LÍNGUA PORTUGUESA

1.1 TEXTO: Interpretação de textos literários ou não literários.

1.2 GRAMÁTICA:

Fonética: sílaba; separação silábica; encontros vocálicos; encontros consonantais; tonicidade; acentuação gráfica; ortografia. Morfologia: processos de formação de palavras; Classes de palavras: substantivo (classificação e flexão); adjetivo (classificação, flexão e locução adjetiva); advérbio (classificação e locução adverbial); conjunções (coordenativas e subordinativas); verbo: flexão verbal (número, pessoa, modo, tempo, voz), classificação (regulares, irregulares, defectivos, abundantes, auxiliares e principais) e conjugação dos tempos simples e compostos; pronome (classificação e emprego). Pontuação. Sintaxe: Períodos Simples e Composto (termos essenciais, integrantes e acessórios; coordenação e subordinação; orações reduzidas); Concordâncias verbal e nominal; Regências verbal e nominal; Crase e Colocação Pronominal. Tipos de discurso. Estilística: Figuras de linguagem.



EEAR | Escola de Especialistas de Aeronáutica



Aqui você encontra todos os conteúdos disponibilizados em seu curso

LÍNGUA INGLESA

NÍVEL INTERMEDIÁRIO (SOMENTE PARA OS CANDIDATOS QUE OPTAREM PELA ESPECIALIDADE CONTROLE DE TRÁFEGO AÉREO – BCT)

2.1 GRAMÁTICA:

Artigos: definido e indefinido; Substantivos: gênero, singular e plural, composto, contável e incontável e forma possessiva;

Adjetivos: posição, formação pelo gerúndio e pelo particípio e grau de comparação;

Pronomes: pessoal do caso reto e do oblíquo, indefinidos (pronomes substantivos e adjetivos), relativos, demonstrativos (pronomes substantivos e adjetivos), possessivos (pronomes substantivos e adjetivos), reflexivos e relativos; Pronomes e advérbios interrogativos; Determinantes; Quantificadores;

Advérbios: formação, tipos e uso; Numerais;

Preposições; Conjunções; Verbos: regulares, irregulares e auxiliares;

Tempos verbais: Simple present, Present progressive, Simple past, Past progressive, Future e Perfect tenses;

Modal verbs; Infinitivo e gerúndio;

Modos imperativo e subjuntivo;

Vozes do verbo: ativa, passiva e reflexiva; Phrasal verbs;

Forma verbal enfática;

Question tags e tag answers;

Discurso direto e indireto;

Estrutura da oração: período composto; Prefixos e sufixos; e Marcadores do discurso.

2.2 COMPREENSÃO DE TEXTOS:

Textos de assuntos técnicos e gerais.



EEAR | Escola de Especialistas de Aeronáutica



Aqui você encontra todos os conteúdos disponibilizados em seu curso

LÍNGUA INGLESA

NÍVEL BÁSICO (PARA OS CANDIDATOS QUE OPTAREM PELAS DEMAIS ESPECIALIDADES)

3.1 GRAMÁTICA:

Substantivos: gênero, singular e plural, composto, contável e incontável e forma possessiva;

Adjetivos: posição, grau de comparação, sinônimos e antônimos;

Pronomes: pessoal do caso reto e do oblíquo, indefinidos (pronomes substantivos e adjetivos), relativos, demonstrativos (pronomes substantivos e adjetivos), possessivos (pronomes substantivos e adjetivos), reflexivos e relativos;

Pronomes e advérbios interrogativos; Advérbios: formação, tipos e uso;

Preposições;

Conjunções;

Verbos: regulares, irregulares e auxiliares;

Tempos verbais: Simple present, Present progressive, Simple past, Past progressive, Present perfect e Future;

Modal verbs;

Infinitivo e gerúndio;

Modos imperativo e subjuntivo;

Orações condicionais (0, 1 e 2); Voz Passiva e Phrasal Verbs; Question Tags;

Quantificadores;

Prefixos e Sufixos;

Artigos definidos e indefinidos.

3.2 COMPREENSÃO DE TEXTOS:

Textos de assuntos técnicos e gerais.



EEAR | Escola de Especialistas de Aeronáutica



Aqui você encontra todos os conteúdos disponibilizados em seu curso

MATEMÁTICA

4.1 ÁLGEBRA I:

Funções: definição de função; funções definidas por fórmulas; domínio, imagem e contradomínio; gráficos; funções injetora, sobrejetora, bijetora, crescente, decrescente, composta, inversa, polinomial do 1º grau, quadrática, modular, exponencial e logarítmica.

Resolução de equações, inequações e sistemas. Sequências; progressões aritmética e geométrica.

4.2 GEOMETRIA PLANA:

Ângulos. Polígonos: definição; elementos; nomenclatura; propriedades; polígonos regulares; perímetros e áreas. Triângulos: condições de existência; elementos; classificação; propriedades; congruência; mediana, bissetriz, altura e pontos notáveis; semelhança; relações métricas e áreas. Quadriláteros notáveis: definições; propriedades; base média e áreas. Circunferência: definições; elementos; posições relativas de reta e circunferência; segmentos tangentes; potência de ponto; ângulos na circunferência e comprimento da circunferência. Círculo e suas partes: conceitos e áreas.

4.3 TRIGONOMETRIA:

Razões trigonométricas no triângulo retângulo; arcos e ângulos em graus e radianos; relações de conversão; ciclo trigonométrico; arcos côngruos e simétricos; funções trigonométricas; relações e identidades trigonométricas; fórmulas de adição, subtração, duplicação e bissecção de arcos; equações e inequações trigonométricas; leis dos senos e dos cossenos.



EEAR | Escola de Especialistas de Aeronáutica



Aqui você encontra todos os conteúdos disponibilizados em seu curso

MATEMÁTICA

4.4 ÁLGEBRA II: Matrizes:

conceitos, igualdade e operações. Determinantes. Sistemas lineares. Análise combinatória: princípio fundamental da contagem; arranjos, combinações e permutações simples; probabilidades.

4.5 ESTATÍSTICA:

Conceitos; população; amostra; variável; tabelas; gráficos; distribuição de frequência; tipos de frequências; histograma; polígono de frequência; medidas de tendência central: moda, média e mediana.

4.6 GEOMETRIA ESPACIAL:

Poliedro: conceitos e propriedades. Prisma: conceitos, propriedades, diagonais, áreas e volumes. Pirâmide, cilindro, cone e esfera: conceitos, áreas e volumes.

4.7 GEOMETRIA ANALÍTICA:

Estudo Analítico: do Ponto (ponto médio, cálculo do baricentro, distância entre dois pontos, área do triângulo, condição de alinhamento de três pontos); da Reta (equação geral, equação reduzida, equação segmentária, posição entre duas retas, paralelismo e perpendicularismo de retas, ângulo entre duas retas, distância de um ponto a uma reta); e da Circunferência (equações, posições relativas entre ponto e circunferência, entre reta e circunferência, e entre duas circunferências).

4.8 ÁLGEBRA III:

Números Complexos: conceitos; conjugado; igualdade; operações; potências de i ; representação no plano de Argand-Gauss; módulo; argumento; forma trigonométrica e operações na forma trigonométrica. Polinômios: conceito; grau; valor numérico; polinômio nulo; identidade e operações. Equações Polinomiais: conceitos; teorema fundamental da Álgebra; teorema da decomposição; multiplicidade de uma raiz; raízes complexas e relações de Girard.



EEAR | Escola de Especialistas de Aeronáutica



Aqui você encontra todos os conteúdos disponibilizados em seu curso

FÍSICA

5.1 CONCEITOS BÁSICOS E FUNDAMENTAIS:

Noções de ordem de grandeza. Notação científica. Observações e mensurações: representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis, sistemas de unidades. Gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetores; composição e decomposição de vetores.

5.2 O MOVIMENTO, O EQUILÍBRIO E A DESCOBERTA DAS LEIS FÍSICAS:

Grandezas fundamentais da mecânica: tempo, espaço, velocidade e aceleração. Descrições do movimento e sua interpretação: quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica. Casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis; Movimento Retilíneo Uniforme (M.R.U.): conceituação, equação horária e gráficos; Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (M.R.U.V.): conceito, equações horárias e de Torricelli e gráficos; aceleração da gravidade, queda livre e lançamento de projéteis; Movimento Circular Uniforme (M.C.U.): conceito de inércia, sistemas de referência inerciais e não inerciais. Massa e quantidade de movimento (momento linear). Força e variação da quantidade de movimento. Leis de Newton. Lei de Hooke. Centro de massa, centro de gravidade e a idéia de ponto material. Conceito de forças externas e internas. Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear), teorema do impulso e colisões. Momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos extensos. Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração. Diagramas de forças. Forças que atuam nos movimentos circulares. Pressão e densidade. Pressão atmosférica e experiência de Torricelli. Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin: condições de flutuação, relação entre diferença de nível e pressão hidrostática. Empuxo.



EEAR | Escola de Especialistas de Aeronáutica



Aqui você encontra todos os conteúdos disponibilizados em seu curso

FÍSICA

5.3 ENERGIA, TRABALHO E POTÊNCIA:

Trabalho, energia, potência e rendimento. Energia potencial e energia cinética. Conservação de energia mecânica e dissipação de energia. Forças conservativas e dissipativas.

5.4 MECÂNICA E O FUNCIONAMENTO DO UNIVERSO:

Força peso. Aceleração gravitacional. Lei da Gravitação universal. Leis de Kepler. Movimentos de corpos celestes.

5.5 FENÔMENOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS:

Carga elétrica e corrente elétrica. Conceito e processos de eletrização e princípios da eletrostática. Lei de Coulomb. Campo, trabalho e potencial elétricos. Linhas de campo. Superfícies equipotenciais e Lei de Gauss. Poder das pontas. Blindagem. Capacidade elétrica. Capacitores e associações. Diferença de potencial e trabalho num campo elétrico. Correntes contínua e alternada: conceito, efeitos e tipos, condutores e isolantes. Efeito Joule. Leis de Ohm, resistores e associações e Ponte de Wheatstone. Resistência elétrica e resistividade. Relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia. Circuitos elétricos. Geradores e receptores, associação de geradores. Medidores elétricos. Representação gráfica de circuitos: símbolos convencionais. Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos. Imãs permanentes. Linhas de campo magnético. Força magnética. Campo magnético terrestre e bússola. Classificação das substâncias magnéticas. Campo magnético: conceito e aplicações. Campo magnético gerado por corrente elétrica em condutores retilíneos e espirais. Lei de Biot-Savart. Lei de Ampère. Eletroímã. Força magnética sobre cargas elétricas e condutores percorridos por corrente elétrica. Indução eletromagnética. Lei de Faraday. Lei de Lenz. Transformadores.



EEAR | Escola de Especialistas de Aeronáutica



Aqui você encontra todos os conteúdos disponibilizados em seu curso

FÍSICA

5.6 OSCILAÇÕES, ONDAS, ÓPTICA:

Pulsos e ondas. Período, frequência e ciclo. Ondas periódicas: conceito, natureza e tipos. Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação. Feixes e frentes de ondas. Fenômenos ondulatórios; reflexão, refração, difração, polarização e interferência, princípio da superposição, princípio de Huygens. Movimento harmônico simples (M.H.S.). Ondas sonoras, propriedades, propagação e qualidades do som, tubos sonoros, efeito Doppler. Princípios da óptica geométrica, tipos de fontes e meios de propagação. Sombra e penumbra. Reflexão: conceito, leis e espelhos planos e esféricos. Refração: conceito, leis, lâminas, prismas e lentes. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples. Olho humano (principais defeitos da visão).

5.7 CALOR E FENÔMENOS TÉRMICOS:

Calor e temperatura. Escalas termométricas. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Capacidade calorífica e calor específico. Condução do calor. Dilatação térmica. Mudanças de estado físico e calor latente de transformação. Comportamento de gases ideais (equação de Clapeyron). Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Leis da Termodinâmica.

5.8 MATÉRIA E RADIAÇÃO:

Modelos atômicos e as propriedades dos materiais (térmicas, elétricas, magnéticas, etc.) Espectro eletromagnético (das ondas de rádio aos raios γ) e suas tecnologias (radar, rádio, forno de micro-ondas, tomografia, etc.). Radiações e meios materiais (fotocélulas, emissão e transmissão de luz, telas de monitores, radiografias). Potências de ondas eletromagnéticas. Natureza corpuscular das ondas eletromagnéticas. Transformações nucleares e radioatividades.



Feito por especialistas

Nossos professores são referência no mundo jurídico
e especializados em suas respectivas áreas.



Cursos preparatórios
para OAB 1^a e 2^a Fase



Cursos de
Pós-Graduação



Cursos preparatórios
para Concursos Públicos



Cursos de
Prática Jurídica

 ceisc