

CBM-PE

Cargo -
Oficial



Editais verticalizados

Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. LÍNGUA PORTUGUESA

1. Compreensão e interpretação de textos.
2. Tipologias e gêneros Textuais.
3. Ortografia oficial.
4. Acentuação gráfica.
5. Emprego das classes de palavras.
6. Emprego do sinal indicativo de crase.
7. Sintaxe da oração e do período.
8. Mecanismos de coesão textual.
9. Pontuação.
10. Concordância nominal e verbal.
11. Regência nominal e verbal.
12. Colocação pronominal.
13. Significação das palavras.
14. Variação linguística.
15. Redação oficial: manual de redação da presidência da república/2018.

2. LÍNGUA ESTRANGEIRA - LINGUA INGLESA:

1. Compreensão e interpretação de gêneros textuais.
2. Conhecimento vocabular aplicado ao uso da língua inglesa.
3. Conhecimento de estruturas gramaticais aplicado ao uso da língua inglesa: Substantivos: singular x plural; contável x incontável. Adjetivos e suas formas comparativas e superlativas. Advérbios. Preposições. Artigos: a, an, the. Pronomes: personal, object, demonstrative, possessive and reflexive pronouns. Phrasal verbs. Tempos verbais e suas formas afirmativa, negativa e interrogativa: Present Simple, Present Continuous, Present Perfect Simple, Present Perfect Continuous, Past Simple, Past Continuous, Past Perfect Simple, Past Perfect Continuous, Future Simple, Future Continuous, Future Perfect Simple, Future Perfect Continuous. Verbos modais e suas formas afirmativa, negativa e interrogativa: can, could, should, may, might, must, have to,

would, need, had better. Voz ativa e passiva. Orações adverbiais: adverbial clauses of time, place, reason, manner, contrast, purpose and result. Orações condicionais: zero conditional, first conditional, second conditional, third conditional, mixed conditionals. Orações relativas: defining and non-defining relative clauses; relative pronouns. Padrões verbais: verb + verb to infinitive; verb + verb infinitive without to; verb + verb gerund-ing. Question tags.

LÍNGUA ESPANHOLA:

1. Domínio da língua estrangeira através de leitura e compreensão de textos de fontes variadas: Determinantes do nome: artigos: definidos e contrações, indefinidos; possessivos; demonstrativos; numerais; indefinidos; relativos; interrogativos; exclamativos; Substantivos: gênero, número e grau; Adjetivos: gênero, número, grau; Pronomes: pessoais (sujeitos e complementos), possessivos, demonstrativos, relativos, indefinidos, interrogativos e exclamativos; Verbos: auxiliares, regulares, irregulares (de irregularidade comum e irregularidade própria), impessoais e pronominais e perífrases verbais; Advérbios e Locuções Adverbiais e Preposições; Conjunções: coordenativas, subordinativas; Acentuação; sinônimos e antônimos; Divergências entre o português e o espanhol: heterográficos, heteroprosódicos (heterofônicos ou heterotônicos), heterogênicos, heterosemânticos.

3. INFORMÁTICA

1. Conceito de internet e intranet.
2. Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados a internet/intranet.
3. Conceitos de proteção e segurança.
4. Procedimentos, aplicativos e dispositivos para armazenamento de dados e para realização de cópia de segurança (backup).
5. Conceitos de organização e gerenciamento de arquivos, pastas e programas, instalação de periféricos.
6. Ambientes operacionais: utilização básica do sistema operacional Windows (em português).

7. Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office 2019 em português (Word, Excel e PowerPoint) e do pacote LibreOffice 7 em português (Writer, Calc e Impress).

4. ESTATÍSTICA

1. Conceitos: População, censo, amostra aleatória, Normas para apresentação de dados.
2. Probabilidade: definição Clássica, Geométrica e Axiomática.
- 3 Variável Aleatória Discreta e Variável Aleatória Contínua, Distribuições de Probabilidade Discretas e Contínuas, Função Densidade de Probabilidade, Função Distribuição de Probabilidade e Função de Probabilidade.
4. Descrição de Dados Numérica e Gráfica: Medidas de Centralidade, Medidas de posição, Medidas de dispersão, Histograma e Gráfico de Caixa e Bigodes.
5. Testes de Hipóteses: Teste "t" , Teste F e Análise da Variância.
6. Análise de Regressão Linear: Ajuste da Reta e de outras Funções Lineares.

5. MATEMÁTICA

1. Conhecimentos numéricos – operações em conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais e reais), desigualdades, divisibilidade, fatoração, razões e proporções, porcentagem e juros, relações de dependência entre grandezas, sequências e progressões, princípios de contagem.
2. Conhecimentos geométricos – características das figuras geométricas planas e espaciais; grandezas, unidades de medida e escalas; comprimentos, áreas e volumes; ângulos; posições de retas; simetrias de figuras planas ou espaciais; congruência e semelhança de triângulos; teorema de Tales; relações métricas nos triângulos; circunferências; trigonometria do ângulo agudo.
3. Conhecimentos de estatística e probabilidade – representação e análise de dados; medidas de tendência central (médias, moda e mediana); desvios e variância; noções de probabilidade.
4. Conhecimentos algébricos – gráficos e funções; funções algébricas do 1.º e dos 2.º graus, polinomiais, racionais, exponenciais e logarítmicas; equações e inequações; relações no ciclo trigonométrico e funções trigonométricas.

5. Conhecimentos algébricos/geométricos – plano cartesiano; retas; circunferências; paralelismo e perpendicularidade, sistemas de equações.

5. FÍSICA

1. Conhecimentos básicos e fundamentais – Noções de ordem de grandeza. Notação Científica. Sistema Internacional de Unidades. Metodologia de investigação: a procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo. Observações e mensurações: representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis. Ferramentas básicas: gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetores.

2. O movimento, o equilíbrio e a descoberta de leis físicas – Grandezas fundamentais da mecânica: tempo, espaço, velocidade e aceleração. Relação histórica entre força e movimento. Descrições do movimento e sua interpretação: quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica. Casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis. Conceito de inércia. Noção de sistemas de referência inerciais e não inerciais. Noção dinâmica de massa e quantidade de movimento (momento linear). Força e variação da quantidade de movimento. Leis de Newton. Centro de massa e a ideia de ponto material. Conceito de forças externas e internas. Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear) e teorema do impulso. Momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos. Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração. Diagramas de forças. Identificação das forças que atuam nos movimentos circulares. Noção de força centrípeta e sua quantificação. A hidrostática: aspectos históricos e variáveis relevantes. Empuxo. Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin: condições de flutuação, relação entre diferença de nível e pressão hidrostática.

3. Energia, trabalho e potência – Conceituação de trabalho, energia e potência. Conceito de energia potencial e de energia cinética. Conservação de energia mecânica e dissipação de energia. Trabalho da força gravitacional e energia potencial gravitacional. Forças conservativas e dissipativas.

4. A mecânica e o funcionamento do universo – Força peso. Aceleração gravitacional. Lei da Gravitação Universal. Leis de Kepler. Movimentos de corpos celestes. Influência na

Terra: marés e variações climáticas. Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução.

5. Fenômenos elétricos e magnéticos – Carga elétrica e corrente elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico e potencial elétrico. Linhas de campo. Superfícies equipotenciais. Poder das pontas. Blindagem. Capacitores. Efeito Joule. Lei de Ohm. Resistência elétrica e resistividade. Relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia. Circuitos elétricos simples. Correntes contínua e alternada. Medidores elétricos. Representação gráfica de circuitos. Símbolos convencionais. Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos. Campo magnético. Ímãs permanentes. Linhas de campo magnético. Campo magnético terrestre.

6. Oscilações, ondas, óptica e radiação – Feixes e frentes de ondas. Reflexão e refração. Óptica geométrica: lentes e espelhos. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples. Fenômenos ondulatórios. Pulsos e ondas. Período, frequência, ciclo. Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação.

7. O calor e os fenômenos térmicos – Conceitos de calor e de 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. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Leis da Termodinâmica. Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano. Compreensão de fenômenos climáticos relacionados ao ciclo da água.

7. QUÍMICA

1. ESTRUTURA DA MATÉRIA: 1.1 Aspectos Macroscópicos:- Substâncias simples e compostas;- Mistura;- Critérios de pureza;- Métodos de separação dos Componentes de Misturas Homogêneas e Heterogêneas.

1.2 Átomos e Moléculas:- Elemento Químico; - Estrutura Atômica;- Isótonos, Isótopos, Isóbaros;- Número atômico, número de massa; Massa atômica;- N.o de Avogadro.

1.3 Classificação Periódica dos Elementos:- Propriedade dos elementos: gases nobres, metais, não-metais e semimetals; - Configuração Eletrônica dos Elementos (exceção dos lantanídeos e dos actinídeos);- Propriedades: volume atômico, raio atômico, ponto de fusão, ponto de ebulição, eletronegatividade, energia de ionização, afinidade eletrônica.

1.4 Ligação Química:- Elétrons de valência; - Ligação Iônica;- Ligação Covalente;- Ligação Metálica;- Forças de Van der Waals;- Identificação de moléculas polares e apolares;- Polaridade e Apolaridade;

1.5 Fórmulas Químicas e Estruturas de Lewis; - Nomenclatura das substâncias. N.o de oxidação de um elemento, conhecida sua fórmula molecular.

1.6 Óxidos, Ácidos, Bases e Sais:- Conceitos e propriedades de óxidos, ácidos, bases e sais;- Fórmulas moleculares e estruturais;- Conceitos de Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis para ácidos e bases.

1.7 Estados da Matéria:- Sólido, líquido e gasoso; - Ligações entre moléculas dos sólidos, líquidos e gases;- Volume molar; Gás molar;- Gás ideal – Princípio de Avogadro;- Mudanças de estado.

1.8 Soluções:- Conceito de solvente, soluto, fase, coeficiente de solubilidade;- Solventes polares e apolares; Soluções iônicas e moleculares; - Solução molar, solução normal, fração molar;- Unidades para exprimir a concentração das soluções;- Preparo de soluções;- Mistura de soluções;- Diluição de soluções.

1.9 Estrutura Nuclear:- Propriedades das emissões radioativas;- Efeitos provocados pelas emissões radioativas: efeitos térmicos, efeitos de ionização e efeitos químicos;- Variação do N.o de massa e N.o atômico com a emissão de partículas Alfa e Beta (leis de radioatividade);- Radioatividade Natural e Artificial;- Conceito de meia-vida, vida-média e constante radioativa; Famílias Radioativas Naturais;- Expressão Geral do N.o de massa para identificação da Família Radioativa;- Fissão Nuclear; Fusão Nuclear.

[2] TRANSFORMAÇÃO DA MATÉRIA: 2.1 – problemas;- Relação massa/volume numa reação química;- Aplicação do conceito de rendimento de uma reação química; Balanceamento de equações Químicas;- Equivalente químico e equivalente grama.

2.2. Efeitos Energéticos nas Reações Químicas:- Aplicação do conceito de calor de reação, calor de formação, calor de decomposição e calor de combustão em problemas simples;- Variação da entalpia e variação da energia interna;- Aplicação do conceito de variação da entalpia e variação da energia interna das reações químicas em problemas;- Conceito e aplicação da energia de ligação.

2.3. Conceitos de Cinética Química: - Conceito de energia de ativação; - Diagrama de energia de ativação; - Velocidade de reação; - Fatores que alteram a velocidade da reação; - Constante de velocidade; - Catalizadores.

2.4. Equilíbrio Químico: - Aspecto dinâmico do equilíbrio químico; - Constante de equilíbrio em sistemas homogêneos e heterogêneos; - Expressão do equilíbrio químico em função das concentrações molares; - Expressão do equilíbrio químico em função das pressões parciais; - Aplicação do Princípio de Le Chatelier.

2.5. Solubilidade: - Solubilidade de uma substância em um determinado solvente: - Aplicação de grau de dissociação, fator de V'antHoff e constantes de ionização dos eletrólitos em problemas simples; - Equilíbrio iônico; - Solubilidade em água - produto de solubilidade; - Constante do produto de solubilidade; - Efeito de ion comum; - Produto iônico de água; - Hidrólise (constante de hidrólise e grau de hidrólise);- pH e pOH; - Solução tampão.

2.6. Reações de Oxi-Redução (redox): - Agente redutor, agente oxidante; - Mecanismo de uma célula eletroquímica galvânica; potencial de uma célula eletroquímica galvânica; - Balanceamento de reações de redox; - Conceito de eletrólise em fusão e em solução aquosa; - Mecanismos de uma célula eletrolítica (caracterização dos eletrodos); - Equivalente eletroquímico; - Leis de eletrólise.

[3] QUÍMICA ORGÂNICA: 3.1. Características gerais: - Características do átomo de carbono na formação de cadeias e ligações covalentes; - Funções orgânicas: hidrocarbonetos, álcoois, fenóis, enóis, aldeídos, éteres, ésteres, cetonas, ácidos carboxílicos e seus derivados, compostos nitrogenados, compostos halogenados, compostos organometálicos e compostos sulfurados; - Séries homólogas, isólogas e heterólogas; - Estrutura e reatividade química.

3.2. Representação das Moléculas Orgânicas: - Nomenclatura usual e IUPAC; - Fórmulas gerais das diferentes funções orgânicas; - Isomeria plana; - Isomeria espacial;

3.3. Ligação Química em Compostos Orgânicos: - Ligações sigma e Pi; - Ligações polares e apolares;- Cisões moleculares;

3.4. Acidez e Basicidade em Compostos Orgânicos: - Ordem crescente e decrescente do seu caráter ácido.

3.5. Estudo das Reações Orgânicas: - Reagentes eletrófilos e nucleófilos; - Tipos de Reações.

[4] QUÍMICA APLICADA: 4.1. Petróleo: - Tipos de Petróleo; - Métodos usuais de prospecção; - Aspectos gerais da extração; - Principais produtos da destilação;

4.2. Xisto Betuminoso: - Importância como fonte de óleo bruto; - Importância como gás combustível.

4.3. Polímeros (Macromolecular): - Exemplos de polímeros vinílicos (PVC, polietileno); - Exemplos de polímeros acrílicos (lã sintética, etc); - Exemplos de polímeros diênicos (borracha sintética).

4.4. Energia Nuclear: - Componentes essenciais de um Reator Nuclear; - Aplicações pacíficas dos reatores nucleares.

4.5. Pilha Seca: - Processo de funcionamento de uma pilha seca; - Analogia entre pilha seca e corrosão galvânica.

4.6. Siderurgia: - Diferença de composição química entre ferro gusa e o aço comum; - Principais reações químicas que ocorrem no processo de obtenção do ferro gusa e na sua transformação para aço comum.

8. BIOLOGIA

1. Moléculas, células e tecidos – Estrutura e fisiologia celular: membrana, citoplasma e núcleo. Divisão celular. Aspectos bioquímicos das estruturas celulares. Aspectos gerais do metabolismo celular. Metabolismo energético: fotossíntese e respiração. Codificação da informação genética. Síntese protéica. Diferenciação celular. Principais tecidos animais e vegetais. Origem e evolução das células. Noções sobre células-tronco, clonagem e tecnologia do DNA recombinante. Aplicações de biotecnologia na produção de alimentos, fármacos e componentes biológicos. Aplicações de tecnologias relacionadas ao DNA a investigações científicas, determinação da paternidade, investigação criminal e identificação de indivíduos. Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento biotecnológico. Biotecnologia e sustentabilidade.

2. Identidade dos seres vivos – Evolução e padrões anatômicos e fisiológicos observados nos seres vivos. Funções vitais dos seres vivos e sua relação com a adaptação desses organismos a diferentes ambientes. Embriologia, anatomia e fisiologia humana.

3. Ecologia e ciências ambientais – Ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos. Habitat e nicho ecológico. A comunidade biológica: teia alimentar, sucessão e comunidade clímax. Dinâmica de populações. Interações entre os seres vivos. Ciclos biogeoquímicos. Fluxo de energia no ecossistema. Biogeografia. Biomas brasileiros. Exploração e uso de recursos naturais. Problemas ambientais: mudanças climáticas, efeito estufa; desmatamento; erosão; poluição da água, do solo e do ar. Conservação e recuperação de ecossistemas. Conservação da biodiversidade. Tecnologias ambientais. Noções de

saneamento básico. Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação; biodiversidade.

4. Qualidade de vida das populações humanas – Aspectos biológicos da pobreza e do desenvolvimento humano. Indicadores sociais, ambientais e econômicos. Índice de desenvolvimento humano. Principais doenças que afetam a população brasileira: caracterização, prevenção e profilaxia. Noções de primeiros socorros. Infecções sexualmente transmissíveis. Aspectos sociais da biologia: uso indevido de drogas; gravidez na adolescência; obesidade. Aspectos biológicos do desenvolvimento sustentável.

9. DIREITO CONSTITUCIONAL

1. Constituição: conceito; classificação; histórico e elementos.

2. Estrutura da constituição.

3. Poder constituinte: conceito e titularidade; poder constituinte originário, derivado, difuso e supranacional; mutação, recepção, repristinação e desconstitucionalização.

4. Eficácia e aplicabilidade das normas constitucionais.

5. Controle de constitucionalidade: conceito; sistemas de controle de constitucionalidade. Momento de controle de constitucionalidade. Controle difuso e concentrado de constitucionalidade. Ação direta de inconstitucionalidade. Ação direta de inconstitucionalidade por omissão. Representação Interventiva. Ação declaratória de constitucionalidade. Arguição de descumprimento de preceito fundamental.

6. Direitos e garantias fundamentais: direitos e deveres individuais e coletivos; direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, direitos sociais, nacionalidade, cidadania e direitos políticos, partidos políticos, garantias constitucionais individuais, garantias dos direitos coletivos, sociais e políticos, remédios constitucionais.

7. Organização do Estado: forma de governo, sistema de governo e forma de Estado; federação brasileira; organização político-administrativa; repartição de competências; União, Estados Federados e Municípios; Administração Pública: disposições gerais; servidores públicos.

8. Organização dos Poderes: Poder Legislativo; Poder Executivo; Poder Judiciário.

9. Funções essenciais à Justiça.

10. Defesa do Estado e das instituições democráticas.

11. Ordem social.
12. Constituição do Estado de Pernambuco.
13. Súmulas, jurisprudência dominante dos Tribunais Superiores e legislação relacionada com os temas.

10. DIREITO ADMINISTRATIVO

1. Estado, governo e administração pública: conceitos, elementos poderes e organização, natureza, fins e princípios.
2. Direito Administrativo: conceito, fontes e princípios.
3. Organização administrativa: centralização, descentralização, concentração e desconcentração, organização administrativa da União, administração direta e indireta.
4. Agentes públicos: espécies e classificação, poderes, deveres e prerrogativa, cargo, emprego e função públicos, regime jurídico único: provimento, vacância, remoção, redistribuição e substituição, direitos e vantagens, regime disciplinar responsabilidade civil, criminal e administrativa.
5. Poderes administrativos: poder vinculado, poder discricionário, poder hierárquico, poder disciplinar; poder regulamentar; poder de polícia, uso e abuso do poder.
6. Ato administrativo: conceito; requisitos, perfeição, validade, eficácia, atributos, extinção, desfazimento e sanatório, classificação, espécies e exteriorização, vinculação e discricionariedade.
7. Serviços públicos, conceito, classificação, regulamentação e controle, forma, meios e requisitos, delegação: concessão, permissão, autorização.
8. Controle e responsabilização da administração: controle administrativo; controle judicial, controle legislativo, responsabilidade civil do Estado.

11. LEGISLAÇÕES PERTINENTES AOS MILITARES DO ESTADO DE PERNAMBUCO

1. Lei 11.817, de 24 e julho de 2000 (Código Disciplinar dos Militares do Estado de Pernambuco): Dos princípios gerais do regime disciplinar, Da esfera de ação e da competência para aplicação, Das transgressões disciplinares militares, Dos recursos disciplinares e das comissões recursais.

2. Lei 6.783, de 16 de outubro de 1974 (Estatuto dos Militares do Estado): Da hierarquia e disciplina, Do cargo e da função PM/BM, Das obrigações PM/BM, Dos direitos e das prerrogativas dos PM/BM, Das situações especiais, Do desligamento ou exclusão do serviço ativo, Do tempo de serviço.

12. DIREITO PENAL MILITAR

1. Da aplicação da Lei penal militar.
2. Do crime.
3. Da imputabilidade penal.
4. Do concurso de agentes.
5. Das penas.
6. Das medidas de segurança.
7. Da ação penal.
8. Da extinção da punibilidade.
9. Dos crimes militares em tempo de paz.
10. Dos crimes militares em tempo de guerra.
11. Súmulas, jurisprudência dominante dos Tribunais Superiores e legislação relacionada com os temas.

CANAIS

Já nas redes sociais, você pode contar com o nosso apoio em canais atualizados diariamente, oferecem notícias completas e conteúdos direcionados sobre concursos de todo o Brasil. Fique ligado!



BONS ESTUDOS!