

**PROGRAMA DO EXAME DE CONHECIMENTOS DO PROCESSO DE SELEÇÃO (PS)  
DO CURSO DE ADAPTAÇÃO PARA AQUAVIÁRIOS - MÓDULO ESPECÍFICO PARA  
MARÍTIMOS - SEÇÃO DE MÁQUINAS (CAAQ-ELT)-1 /2021**

**1 - PORTUGUÊS**

**I - LEITURA, COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS:**

Os mecanismos de coesão e coerência no texto escrito. Língua falada e língua escrita. O discurso direto e o indireto. 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:**

Classe de palavras: reconhecimento, valores e emprego. Estrutura das palavras. Elementos que formam as palavras. Flexão nominal: gênero, número e grau dos substantivos e dos adjetivos; gênero e número dos artigos numerais e pronomes. Flexão verbal: modos, conjugações, vozes, tempos, pessoas, número, formação de tempos simples e compostos; reconhecimento dos elementos mórficos que constituem as formas verbais. Termos da oração. Classificação do período. Orações reduzidas e desenvolvidas. Orações intercaladas ou interferentes. Sintaxe de concordância nominal e verbal. Sintaxe de regência nominal e verbal. Crase. Sintaxe de colocação dos pronomes. Pontuação. Paráfrase. Denotação e conotação. Figuras de linguagem. Acentuação gráfica.

**2 - MATEMÁTICA**

**I - ARITMÉTICA:**

Operações Fundamentais. Notação Científica. Divisibilidade. MMC e MDC. Frações e Decimais. Razão e Proporção. Sistema de Unidades de Medida. Regra de Três (simples e composta). Médias (aritmética, ponderada e harmônica). Porcentagem (definição, aumentos, descontos, aumentos sucessivos e descontos sucessivos). Juros Simples e Compostos.

**II - ÁLGEBRA:**

Produtos notáveis e fatoração. Equações e problemas do 2º grau. Equações algébricas. Equações exponenciais, logarítmicas e modulares. Sistemas de equações. Vetores. Operações com vetores.

**III - FUNÇÕES:**

Afim, quadrática, exponencial, logarítmica e trigonométrica. Gráficos.

**IV - TRIGONOMETRIA:**

Círculo trigonométrico. Seno, cosseno e tangente. Lei dos Senos. Lei dos Cossenos. Relação Fundamental.

**V - GEOMETRIA:**

Polígonos e poliedros. Ângulos. Triângulos. Quadriláteros. Circunferência, círculo e elipse. Volumes, áreas e perímetros. Prismas, pirâmides, cilindro, cone e esfera.

**VI - LÓGICA:**

Proposições simples, compostas e operadores lógicos. Tabela Verdade, tautologia, contradição e contingência. Negação e equivalências. Lei de Morgan. Lógica da argumentação. Diagramas. Diagrama de Venn. Quantificadores.

**PROGRAMA DO EXAME DE CONHECIMENTOS DO PROCESSO DE SELEÇÃO (PS)  
DO CURSO DE ADAPTAÇÃO PARA AQUAVIÁRIOS - MÓDULO ESPECÍFICO PARA  
MARÍTIMOS - SEÇÃO DE MÁQUINAS (CAAQ-ELT)-1 /2021**

**3 - FÍSICA (ELETRICIDADE)**

**I - ELETROSTÁTICA:**

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.

**II - 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. Associação de geradores. Circuitos elétricos com duas malhas. Aplicação das Leis de Kirchhoff. Capacitores e dielétricos. Associação de capacitores. Energia armazenada em um capacitor. Rigidez dielétrica. Noções de corrente alternada. Alternador elementar. Equação da tensão induzida senoidal. Valor eficaz e potência média da tensão induzida solenoide. Transformador.

**III - ELETROMAGNETISMO:**

Magnetismo. Campo magnético de um ímã. Campo magnético de um condutor com corrente. Lei de Ampère. Campo magnético de um solenoide. 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.