

TRANSPETRO

PETROBRAS TRANSPORTE S.A

ENGENHARIA MECÂNICA



**APOSTILA
COMPLETA**



**MATERIAL PARA
DOWNLOAD**



**TEORIA E
QUESTÕES**

**EDITAL Nº 4 - TRANSPETRO/PSP/TERRA/NÍVEL
SUPERIOR 2026.4, DE 11/08/2026**

AVISO IMPORTANTE:

Este é um Material de Demonstração!

Este arquivo é apenas uma amostra do conteúdo completo da Apostila. Aqui você encontrará algumas páginas selecionadas para que possa conhecer a qualidade, estrutura e metodologia do nosso material. No entanto, esta não é a apostila completa.

POR QUE INVESTIR NA APOSTILA COMPLETA?

- ✖ Conteúdo totalmente alinhado ao edital
- ✖ Teoria clara, objetiva e sempre atualizada
- ✖ Diferentes práticas que otimizam seus estudos

Ter o material certo em mãos transforma sua preparação e aproxima você da APROVAÇÃO.

✖ Garanta agora o acesso completo e aumente suas chances de aprovação:
<https://www.maxieduca.com.br>



Transpetro
Engenharia Mecânica

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão de textos	1
Ortografia oficial	6
Mecanismos de coesão textual	14
Significação das palavras	22
Emprego de tempos e modos verbais. Emprego das classes de palavras	26
Coordenação e de subordinação	40
Emprego dos sinais de pontuação	46
Concordância verbal e nominal	50
Regência verbal e nominal	57
Emprego do sinal indicativo de crase	63
Colocação dos pronomes átonos	68
Questões	70
Gabarito	83

LÍNGUA INGLESA

Compreensão de texto escrito em língua inglesa	1
Itens gramaticais relevantes para a compreensão dos conteúdos semânticos	3
Questões	59
Gabarito	80

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Arquitetura Naval: Equilíbrio de corpos flutuantes; Características hidrostáticas; Dimensões principais e coeficientes de forma; Linha de carga e tonelage de arqueação; Pesos e centros; Estabilidade estática de corpos flutuantes; Estabilidade transversal a pequenos e grandes ângulos de inclinação; Solicitações externas à inclinação; Teste de inclinação; Avaria e subdivisão; Estabilidade intacta e em avaria 1

SUMÁRIO



Hidrodinâmica: Estática dos fluidos; Cinemática dos fluidos; Escoamento sem viscosidade incompressível e unidirecional; Escoamento sem viscosidade e incompressível no plano tridimensional; Escoamento viscoso incompressível; Teoria da camada limite; Escoamento com superfície livre; Análise dimensional e semelhança; Modelo em escala reduzida; Teoria do perfil; Teoria de asa; Resistência ao avanço, coeficientes propulsivos, natureza e determinação da resistência; Equações gerais do corpo rígido (movimento); Mar regular e irregular; Teoria espectral; Critérios para comportamento em ondas.....	8
Resistência Estrutural: Geometria e função dos elementos estruturais básicos; Propriedades mecânicas dos materiais estruturais; Ações internas em componentes estruturais; Conceito de tensão; Solicitação e estados de tensão; Representação tensorial; Invariantes, estado hidrostático, tensões principais; Lei de Hooke generalizada; Deformação de cisalhamento; Campos de deslocamentos, deformações e tensões; Isostática e diagramas de esforços em vigas; Hiperestática (método dos deslocamentos); Flexão de vigas; Tensões de cisalhamento e de flexão em vigas; Momentos de inércia e módulos de seção de vigas; Torção de tubos; Flambagem de vigas e placas; Cálculo de cargas em estruturas flutuantes; Resistência primária de estruturas; Dimensionamento da seção mestra e concepção estrutural, seções típicas; Critérios de resistência; Mecânica estrutural de navios e plataformas oceânicas; Vibração de estruturas; Sistemas estruturais em vários graus de liberdade	17
Máquinas Marítimas, Equipamentos e Instalações Auxiliares do Navio: Instalações propulsoras de navio; Motores de combustão interna; Turbinas; Caldeiras; Balanço térmico; Sistemas de óleo combustível, óleo lubrificante e de resfriamento; Sistemas de vapor; Sistemas de ventilação; Sistemas de ar comprimido; Sistemas de geração e distribuição de energia elétrica; Tubulações e Válvulas; Bombas centrífugas; Bombas de deslocamento positivo; Compressores; Cálculo de perdas de carga; Head e NPSH de bombas centrífugas; Equipamentos de convés: amarração e fundeio, movimentação de cargas; Sistemas de convés e casa de bombas: sistema de carga, sistema de lastro e sistema de combate a incêndio; Equipamentos e sistemas de segurança e salvatagem; Sistema de tratamento de água oleosa e resíduos (MARPOL).....	25
Construção Naval e Projeto do Navio: Teorias do projeto do navio; Metodologias de projeto; Requisitos de projeto das Sociedades Classificadoras; Características essenciais do processo de projeto: projeto preliminar, projeto básico e projeto de detalhamento; Cronograma de atividades e Método do caminho crítico; Arranjo geral, Arranjo de Praça de Máquinas, de convés e acomodações; Arranjo estrutural do casco; Peso estrutural e determinação do peso leve.....	35
Questões	43
Gabarito.....	49

SUMÁRIO



A compreensão e a interpretação de textos são habilidades essenciais para que a comunicação alcance seu objetivo de forma eficaz. Em diversos contextos, como na leitura de livros, artigos, propagandas ou imagens, é necessário que o leitor seja capaz de entender o conteúdo proposto e, além disso, atribuir significados mais amplos ao que foi lido ou visto.

Para isso, é importante distinguir os conceitos de compreensão e interpretação, bem como reconhecer que um texto pode ser verbal (composto por palavras) ou não-verbal (constituído por imagens, símbolos ou outros elementos visuais).

Compreender um texto implica decodificar sua mensagem explícita, ou seja, captar o que está diretamente apresentado. Já a interpretação vai além da compreensão, exigindo que o leitor utilize seu repertório pessoal e conhecimentos prévios para gerar um sentido mais profundo do texto. Dessa forma, dominar esses dois processos é essencial não apenas para a leitura cotidiana, mas também para o desempenho em provas e concursos, onde a análise de textos e imagens é frequentemente exigida.

Essa distinção entre compreensão e interpretação é crucial, pois permite ao leitor ir além do que está explícito, alcançando uma leitura mais crítica e reflexiva.

CONCEITO DE COMPREENSÃO

A compreensão de um texto é o ponto de partida para qualquer análise textual. Ela representa o processo de decodificação da mensagem explícita, ou seja, a habilidade de extrair informações diretamente do conteúdo apresentado pelo autor, sem a necessidade de agregar inferências ou significados subjetivos. Quando compreendemos um texto, estamos simplesmente absorvendo o que está dito de maneira clara, reconhecendo os elementos essenciais da comunicação, como o tema, os fatos e os argumentos centrais.

► A Compreensão em Textos Verbais

Nos textos verbais, que utilizam a linguagem escrita ou falada como principal meio de comunicação, a compreensão passa pela habilidade de ler com atenção e reconhecer as estruturas linguísticas. Isso inclui:

- **Vocabulário** : O entendimento das palavras usadas no texto é fundamental. Palavras desconhecidas podem comprometer a compreensão, tornando necessário o uso de dicionários ou ferramentas de pesquisa para esclarecer o significado.
- **Sintaxe**: A maneira como as palavras estão organizadas em frases e parágrafos também influencia o processo de compreensão. Sentenças complexas, inversões sintáticas ou o uso de conectores como conjunções e preposições requerem atenção redobrada para garantir que o leitor compreenda as relações entre as ideias.
- **Coesão e coerência**: são dois pilares essenciais da compreensão. Um texto coeso é aquele cujas ideias estão bem conectadas, e a coerência se refere à lógica interna do texto, onde as ideias se articulam de maneira fluida e compreensível.

Ao realizar a leitura de um texto verbal, a compreensão exige a decodificação de todas essas estruturas. É a partir dessa leitura atenta e detalhada que o leitor poderá garantir que absorveu o conteúdo proposto pelo autor de forma plena.

► A Compreensão em Textos Não-Verbais

Além dos textos verbais, a compreensão se estende aos textos não-verbais, que utilizam símbolos, imagens, gráficos ou outras representações visuais para transmitir uma mensagem. Exemplos de textos não-verbais incluem obras de arte, fotografias, infográficos e até gestos em uma linguagem de sinais.



A compreensão e interpretação de textos em língua inglesa vão muito além da simples tradução de palavras. Esse processo envolve a capacidade de entender o significado global do texto, reconhecer relações entre suas partes e identificar como ele dialoga com outros textos e contextos. Para que isso ocorra de forma eficiente, é fundamental desenvolver tanto o domínio do vocabulário e da estrutura da língua quanto a habilidade de perceber relações intratextuais e intertextuais.

O processo de leitura em inglês requer não apenas o reconhecimento de palavras isoladas, mas a capacidade de entender como essas palavras se organizam para construir significados complexos. Além disso, é essencial que o leitor consiga identificar relações internas no texto, como a coesão entre parágrafos e a progressão de ideias, bem como conexões externas, que envolvem referências a outros textos, contextos históricos, culturais ou literários.

A seguir, o tema será explorado em três partes: o domínio do vocabulário e da estrutura da língua, as relações intratextuais e a intertextualidade no processo de leitura.

DOMÍNIO DO VOCABULÁRIO E DA ESTRUTURA DA LÍNGUA

O primeiro passo para uma compreensão eficaz de textos em inglês é o domínio do vocabulário. O vocabulário pode ser dividido em dois tipos principais:

- **Active vocabulary (vocabulário ativo):** composto por palavras que o leitor é capaz de usar em sua própria produção oral e escrita.
- **Passive vocabulary (vocabulário passivo):** formado por palavras que o leitor reconhece e compreende quando encontra em um texto, mas que pode não usar com frequência em suas próprias falas ou escritas.

Para interpretar textos com precisão, é necessário ampliar o vocabulário passivo, pois ele representa uma grande parte das palavras encontradas em leituras acadêmicas, jornalísticas, literárias e técnicas. Estratégias como a leitura regular de diferentes tipos de textos, o uso de flashcards, a prática de contextos de uso e o estudo de sinônimos e antônimos ajudam a expandir esse repertório.

Além do vocabulário isolado, é fundamental compreender o uso de expressões idiomáticas (idiomatic expressions), phrasal verbs, collocations (combinações de palavras que ocorrem naturalmente) e false cognates (falsos cognatos), que podem levar a interpretações equivocadas se não forem bem conhecidos. Por exemplo, o termo “actually” em inglês significa “na verdade” e não “atualmente”, o que é um erro comum entre estudantes de inglês.

O domínio da estrutura da língua (grammar structures) também é essencial. Isso inclui o conhecimento de tempos verbais (verb tenses), vozes ativa e passiva (active and passive voice), uso de modais (modal verbs), estruturas condicionais (conditional sentences) e conjunções (conjunctions) que conectam ideias. A compreensão da gramática permite que o leitor identifique o papel de cada elemento no texto, facilitando a interpretação de informações implícitas e explícitas.

Por exemplo, ao ler a frase “If I had known about the meeting, I would have attended,” o leitor deve reconhecer que se trata de uma third conditional sentence, que expressa uma situação hipotética no passado, indicando que o falante não sabia da reunião e, portanto, não compareceu. Esse entendimento é crucial para interpretar o significado além das palavras individuais.

O conhecimento gramatical também contribui para a identificação de referências anafóricas e catafóricas (quando um pronome ou termo faz referência a algo já mencionado ou que será mencionado no texto), o que é fundamental para manter a coesão e entender como as ideias se relacionam.

Assim, o domínio do vocabulário e da estrutura gramatical da língua inglesa é o alicerce para uma leitura eficiente, permitindo que o leitor vá além da decodificação de palavras para compreender o significado completo do texto.

**EQUILÍBRIO DE CORPOS FLUTUANTES, CARACTERÍSTICAS HIDROSTÁTICAS E FORMAS DO CASCO****► Equilíbrio hidrostático e princípio de flutuação**

O equilíbrio de um corpo flutuante decorre da interação entre o peso total da embarcação e o empuxo exercido pelo fluido. O peso atua verticalmente para baixo, aplicado no centro de gravidade G , enquanto o empuxo atua verticalmente para cima, aplicado no centro de carena B , que corresponde ao centro geométrico do volume submerso. Em condição de equilíbrio estático sem acelerações verticais, a intensidade do empuxo é igual ao peso total da embarcação.

O empuxo é determinado pelo peso do volume de água deslocado. Assim, para uma embarcação flutuando em equilíbrio, o deslocamento em massa corresponde à massa total do navio, incluindo estrutura, máquinas, combustível, água, carga, tripulação, provisões e demais itens embarcados. Alterações de peso ou de distribuição de massa modificam o calado, o trim e a posição do centro de gravidade.

A posição de equilíbrio também depende da coincidência das linhas de ação do peso e do empuxo. Quando ambas são colineares, não existe momento resultante de adernamento. Se ocorrer deslocamento de peso ou alteração geométrica do volume submerso, surge um momento que pode produzir rotação até que uma nova condição de equilíbrio seja atingida.

Deslocamento, volume deslocado e densidade da água

O volume deslocado é a parcela do casco situada abaixo da superfície livre. A relação entre massa deslocada, volume deslocado e densidade da água é fundamental porque o mesmo navio apresenta calados diferentes em água doce e água salgada. Em fluido de menor densidade, maior volume precisa ser deslocado para produzir o mesmo empuxo, elevando o calado.

A condição de carregamento deve sempre considerar a densidade efetiva da água. Em operações portuárias, diferenças de salinidade e temperatura podem alterar ligeiramente a densidade, produzindo variações de calado que se tornam relevantes quando a embarcação opera próxima de limites de carga.

► Características hidrostáticas

As características hidrostáticas descrevem geometricamente o casco para diferentes calados e condições de flutuação. São obtidas a partir das formas do navio e permitem determinar propriedades como volume deslocado, área de flutuação, posição do centro de carena, posição do centro de flutuação, momentos de inércia da área de flutuação e parâmetros associados à estabilidade inicial.

O centro de flutuação é o centro geométrico da área de flutuação e possui importância particular em variações de trim. Pequenas mudanças longitudinais de inclinação podem ser aproximadas como rotações em torno dessa região.

As curvas hidrostáticas reúnem grandezas em função do calado e são ferramentas essenciais para análise de carregamento, estabilidade e desempenho. Entre as grandezas usualmente representadas estão deslocamento, volume submerso, área de flutuação, posição longitudinal e vertical do centro de carena, raio metacêntrico e momento necessário para alterar o trim.



GOSTOU DESSE MATERIAL?

A versão **COMPLETA** é o passo decisivo para você finalmente alcançar a aprovação e mudar sua vida. Ative agora seu DESCONTO ESPECIAL!

QUERO MINHA APROVAÇÃO!