

TRANSPETRO

PETROBRAS TRANSPORTE S.A

QUÍMICA



**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 Química

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

Química Geral e Inorgânica: estrutura atômica; teoria de ligação de valência; teoria do orbital molecular; propriedades das espécies puras e misturas; estequiometria; balanceamento de reações de oxidação/redução; acidez e basicidade de compostos inorgânicos; estequiometria; propriedades das espécies puras e misturas	1
Físico-química: soluções e propriedades coligativas; estudos de gases reais e ideais; equilíbrio químico; cinética química; termodinâmica: primeira, segunda e terceira leis; eletroquímica; eletrólise; corrosão: tipos de corrosão e métodos de inibição de corrosão	9

SUMÁRIO



Química orgânica: funções da química orgânica; isomeria; reações orgânicas; propriedades físicas dos compostos orgânicos; estereoquímica	17
Química analítica: análise gravimétrica; volumetria, potenciometria, espectroscopia no ultravioleta-visível; absorção atômica; forno de grafite; espectrometria de massas; cromatografia iônica; cromatografia gasosa; tratamento de dados analíticos; erros em análises químicas	23
Processos Químicos: precipitação simples, precipitação fracionada, centrifugação, membranas, filtração, troca iônica, absorção, extração por solventes.....	30
Tipos de corrosão: Métodos de inibição de corrosão, Proteção catódica e anódica, anodo de sacrifício	37
Química Ambiental: Técnicas e processos de tratamento de água para abastecimento, de efluentes líquidos e de esgotos sanitários. Qualidade da água: parâmetros de qualidade e padrões de potabilidade. Poluição hídrica: por matéria orgânica, tóxica, por nutrientes, por óleo, por micro-organismos patogênicos e térmica. Emissões atmosféricas e mudanças climáticas: Características física e química da atmosfera. Qualidade do ar: Conceitos e padrões	43
Questões	50
Gabarito	55

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.



Conhecimentos Específicos

ESTRUTURA ATÔMICA E ORGANIZAÇÃO ELETRÔNICA

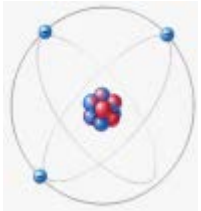
► Constituição da matéria e modelos atômicos

A compreensão da química começa pela estrutura do átomo. Os primeiros modelos científicos buscaram explicar a composição da matéria e foram sendo modificados à medida que novos resultados experimentais surgiam. Dalton propôs o átomo como unidade indivisível característica de cada elemento. Thomson demonstrou a existência do elétron e formulou um modelo no qual cargas negativas estariam distribuídas em uma região de carga positiva. Rutherford, a partir do espalhamento de partículas alfa, concluiu que quase toda a massa e a carga positiva se concentram em um núcleo extremamente pequeno.

► Evolução dos modelos atômicos

Da esfera indivisível ao átomo com estrutura interna

A tabela a seguir apresenta, de forma didática, os principais modelos atômicos estudados na Educação Básica, destacando suas ideias centrais e sua contribuição para a compreensão da matéria:

Modelo atômico	Ideia principal	Contribuição para a Ciência	Limitação ou avanço posterior
Dalton 	O átomo seria uma esfera maciça, indivisível e indestrutível	Ajudou a explicar que a matéria é formada por partículas e que reações químicas envolvem combinação de átomos	Não explicava a existência de partículas menores dentro do átomo
Thomson 	O átomo teria cargas negativas, chamadas elétrons, distribuídas em uma massa positiva	Mostrou que o átomo não era indivisível e possuía estrutura interna	Não explicava adequadamente a organização do núcleo atômico
Rutherford 	O átomo teria um núcleo pequeno, denso e positivo, com elétrons ao redor	Introduziu a ideia de núcleo atômico e de grande espaço vazio no átomo	Não explicava a estabilidade dos elétrons ao redor do núcleo



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!