

SUMÁRIO

SEE-MG

Biologia/Ciências - Professor De Educação Básica (PEB)

LÍNGUA PORTUGUESA

Textos: interpretação e compreensão de textos.....	1
Língua e linguagem: as funções da linguagem.....	6
Texto narrativo; texto descritivo; texto dissertativo.....	7
Discurso direto, indireto e indireto livre.....	11
O gênero poético e as figuras de linguagem.....	15
Fonética - fonologia: fonemas: vogais, consoantes e semivogais; encontros vocálicos, consonantais e dígrafos; sílabas; divisão silábica.....	21
Ortografia: correção ortográfica.....	31
Acentuação gráfica.....	35
Morfologia: estrutura e formação de palavras; morfemas, afixos; processos de formação de palavras.....	43
Classes gramaticais: identificação, classificações e emprego.....	51
Sintaxe: frase, oração e período; período simples - termos da oração: identificação, classificações e emprego.....	63
Literatura: denotação e conotação.....	70
Conceituação de texto literário.....	72
Gêneros literários.....	73
Periodização da literatura brasileira; estudo dos principais autores dos estilos de época.....	74
Questões.....	85
Gabarito.....	99

MATEMÁTICA APLICADA

Números e operações: cálculo aritmético.....	1
Porcentagens, acréscimos e descontos.....	5
Álgebra e funções: proporcionalidade, grandezas diretamente proporcionais e grandezas inversamente proporcionais.....	7
Sequências e raciocínio lógico.....	17
Grandezas e medidas: áreas e perímetros de figuras planas.....	19
Probabilidade e estatística: tratamento da informação, leitura e representação da informação em gráficos, tabelas e pictogramas e medidas de tendência central.....	25
Questões.....	38
Gabarito.....	46

SUMÁRIO

SUMÁRIO

DIREITOS HUMANOS

Lei federal nº 13.146, De 06 de julho de 2015: institui a lei brasileira de inclusão da pessoa com deficiência (estatuto da pessoa com deficiência)	1
Lei federal nº 10.741, De 01 de outubro de 2003: dispõe sobre o estatuto da pessoa idosa e dá outras providências.....	32
Lei federal nº 8.069, De 13 de julho de 1990: dispõe sobre o estatuto da criança e do adolescente e dá outras providências.....	52
Declaração de salamanca: sobre princípios, políticas e práticas na área das necessidades educativas especiais.....	119
Declaração universal dos direitos humanos.....	132
Cartilha enfrentamento ao assédio sexual nas escolas estaduais de minas gerais	136
Questões	137
Gabarito.....	144

LEGISLAÇÃO EDUCACIONAL

Constituição da república federativa do brasil de 1988: artigos 5º, 6º, 37, 205 a 214 ...	1
Constituição do estado de minas gerais de 1989: título iv, capítulo i, seção iii (da educação).....	14
Legislação federal: lei nº 9.394, De 20 de dezembro de 1996: estabelece as diretrizes e bases da educação nacional	18
Lei nº 13.005, De 25 de junho de 2014: aprova o plano nacional de educação - pne e dá outras providências	50
Legislação estadual: lei nº 869, de 5 de julho de 1952: dispõe sobre o estatuto dos funcionários públicos civis do estado de minas gerais.....	73
Lei nº 7.109, De 13 de outubro de 1977: contém o estatuto do pessoal do magistério público do estado de minas gerais, e dá outras providências.....	114
Lei nº 15.293, De 29 de dezembro de 2004: institui as carreiras dos profissionais da educação do estado	143
Decreto nº 46.644, De 6 de novembro de 2014: dispõe sobre o código de conduta ética do agente público e da alta administração estadual	157
Lei nº 23.197, De 26 de dezembro de 2018: institui o plano estadual de educação - pee - para o período de 2018 a 2027 e dá outras providências.....	165
Resolução see nº 4.948, De 26 de janeiro de 2024: dispõe sobre a organização e o funcionamento do ensino nas escolas estaduais de educação básica de minas gerais e dá outras providências	183
Questões	207
Gabarito.....	211

SUMÁRIO

SUMÁRIO

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Citologia: a química da célula: substâncias orgânicas e inorgânicas: estrutura, papel biológico e importância na preservação da vida; a vida nas células: membrana celular; citoplasma; núcleo (divisão celular). Metabolismo celular: energia e controle	1
Histologia: animal e vegetal.....	44
Fisiologia humana: nutrição e digestão; respiração; circulação; excreção e osmorregulação; sistemas integradores: glândulas endócrinas e sistema nervoso; órgãos dos sentidos; sustentação e os movimentos do corpo.....	60
A continuidade da vida: formas de reprodução e fecundação; reprodução humana, métodos anticoncepcionais, dst e aids; etapas do desenvolvimento embrionário humano; intervenções humanas na área da reprodução: bebê de proveta, congelamento de embriões, clonagem	93
A diversidade dos seres vivos: classificação dos seres vivos; características gerais dos vírus, bactérias, protozoários, fungos e algas; importância ecológica e econômica das bactérias, algas e fungos; características gerais, anatomia e fisiologia comparadas dos metazoários; doenças de alta incidência ou de surtos epidêmicos causadas por vírus, bactérias, protozoários e helmintos; características morfológicas, fisiológicas e adaptativas das plantas.....	124
Hereditariedade: composição, estrutura, duplicação e importância do estudo do dna; código genético e mutação; leis de mendel; grupos sanguíneos: sistema abo (alelos múltiplos) e fator rh; heranças autossômicas e ligadas ao sexo; genética de populações	194
Evolução: origem da vida: explicações sobre a diversidade (fixismo, lamarckismo e darwinismo); evidências da evolução; teoria sintética da evolução; origem das espécies; evolução do homem	211
Ecologia: habitat e nicho ecológico; cadeias e teias alimentares; pirâmides ecológicas; ciclos biogeoquímicos; relações entre os seres vivos; relacionamento dos seres vivos com o meio: adaptações morfológicas e fisiológicas; camuflagens e mimetismos; dinâmica de populações; distribuição e caracterização dos grandes biomas; ênfase nos ecossistemas brasileiros; sucessão ecológica; interferência do homem no ambiente: poluição da água, do ar e do solo	237
História da educação	266
Concepções teóricas de educação, mundo, homem e escola	275
Função social da educação escolar	286
Trabalho como princípio educativo; pesquisa como princípio pedagógico	293
Tendências pedagógicas	297
Recursos e procedimentos didáticos.....	298
Planejamento do ensino	304
Tecnologias da informação e da comunicação no trabalho pedagógico	309
Avaliação da aprendizagem	311
Relação professor e aluno.....	318
Currículo integrado: educação inclusiva; valorização das diferenças individuais de gênero, étnicas e socioculturais como processos de enfrentamento à desigualdade	323
Gestão escolar democrática e participativa: relação escolar interna e com a comunidade.....	333
Questões	342
Gabarito.....	352

SUMÁRIO



DIFERENÇA ENTRE COMPREENSÃO E INTERPRETAÇÃO

A compreensão e a interpretação de textos são habilidades interligadas, mas que apresentam diferenças claras e que devem ser reconhecidas para uma leitura eficaz, principalmente em contextos de provas e concursos públicos.

Compreensão refere-se à habilidade de entender o que o texto comunica de forma explícita. É a identificação do conteúdo que o autor apresenta de maneira direta, sem exigir do leitor um esforço de interpretação mais aprofundado. Ao compreender um texto, o leitor se concentra no significado das palavras, frases e parágrafos, buscando captar o sentido literal e objetivo daquilo que está sendo dito. Ou seja, a compreensão é o processo de absorver as informações que estão na superfície do texto, sem precisar buscar significados ocultos ou inferências.

► Exemplo de compreensão:

Se o texto afirma: “Jorge era infeliz quando fumava”, a compreensão dessa frase nos leva a concluir apenas o que está claramente dito: Jorge, em determinado período de sua vida em que fumava, era uma pessoa infeliz.

Por outro lado, a **interpretação** envolve a leitura das entrelinhas, a busca por sentidos implícitos e o esforço para compreender o que não está diretamente expresso no texto. Essa habilidade requer do leitor uma análise mais profunda, considerando fatores como contexto, intenções do autor, experiências pessoais e conhecimentos prévios. A interpretação é a construção de significados que vão além das palavras literais, e isso pode envolver deduzir informações não explícitas, perceber ironias, analogias ou entender o subtexto de uma mensagem.

► Exemplo de interpretação:

Voltando à frase “Jorge era infeliz quando fumava”, a interpretação permite deduzir que Jorge provavelmente parou de fumar e, com isso, encontrou a felicidade. Essa conclusão não está diretamente expressa, mas é sugerida pelo contexto e pelas implicações da frase.

Em resumo, a compreensão é o entendimento do que está no texto, enquanto a interpretação é a habilidade de extrair do texto o que ele não diz diretamente, mas sugere. Enquanto a compreensão requer uma leitura atenta e literal, a interpretação exige uma leitura crítica e analítica, na qual o leitor deve conectar ideias, fazer inferências e até questionar as intenções do autor.

Ter consciência dessas diferenças é fundamental para o sucesso em provas que avaliam a capacidade de lidar com textos, pois, muitas vezes, as questões irão exigir que o candidato saiba identificar informações explícitas e, em outras ocasiões, que ele demonstre a capacidade de interpretar significados mais profundos e complexos.

TIPOS DE LINGUAGEM

Para uma interpretação de textos eficaz, é fundamental entender os diferentes tipos de linguagem que podem ser empregados em um texto. Conhecer essas formas de expressão ajuda a identificar nuances e significados, o que torna a leitura e a interpretação mais precisas. Há três principais tipos de linguagem que costumam ser abordados nos estudos de Língua Portuguesa: a linguagem verbal, a linguagem não-verbal e a linguagem mista (ou híbrida).

► Linguagem Verbal

A linguagem verbal é aquela que utiliza as palavras como principal meio de comunicação. Pode ser apresentada de forma escrita ou oral, e é a mais comum nas interações humanas. É por meio da linguagem verbal que expressamos ideias, emoções, pensamentos e informações.



OPERAÇÕES BÁSICAS

As operações básicas da matemática são a fundação sobre a qual todo o conhecimento matemático é construído. Elas formam a base dos cálculos e são essenciais para a compreensão de conceitos mais avançados. A seguir, abordaremos as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão, explorando suas definições e propriedades.

ADIÇÃO (+)

A adição é a operação que determina um número para representar a junção de quantidades.

Exemplo: $2 + 3 = 5$

Os números 2 e 3 são chamados de parcelas, e o número 5 é a soma.

Propriedades da Adição:

— **Propriedade Comutativa:** A ordem dos números não altera o resultado.

$$a + b = b + a$$

Exemplo: $1 + 2 = 2 + 1$

— **Propriedade Associativa:** A maneira como os números são agrupados não altera o resultado.

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

Exemplo: $(1 + 2) + 3 = 1 + (2 + 3)$

— **Elemento Neutro:** O zero é o elemento neutro da adição, pois qualquer número somado a zero resulta no próprio número.

$$a + 0 = a = 0 + a$$

Exemplo: $0 + 3 = 3$

— **Fechamento:** A soma de dois números naturais é sempre um número natural.

$$a + b \text{ é um número natural}$$

SUBTRAÇÃO (-)

A subtração é a operação que determina um número para representar a diminuição de quantidades.

Exemplo: $5 - 4 = 1$

Propriedades da Subtração:

— **Propriedade Não Comutativa:** A ordem dos números altera o resultado.

$$a - b \neq b - a$$

Exemplo: $5 - 2 \neq 2 - 5$



LEI Nº 13.146, DE 6 DE JULHO DE 2015

Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência).

A PRESIDENTA DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

LIVRO I PARTE GERAL

TÍTULO I DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

CAPÍTULO I DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º É instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência), destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania.

Parágrafo único. Esta Lei tem como base a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, ratificados pelo Congresso Nacional por meio do Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, em conformidade com o procedimento previsto no §3º do art. 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, em vigor para o Brasil, no plano jurídico externo, desde 31 de agosto de 2008, e promulgados pelo Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, data de início de sua vigência no plano interno.

Art. 2º Considera-se pessoa com deficiência aquela que tem impedimento de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, o qual, em interação com uma ou mais barreiras, pode obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

§1º A avaliação da deficiência, quando necessária, será biopsicossocial, realizada por equipe multiprofissional e interdisciplinar e considerará: (Vigência) (Vide Decreto nº 11.063, de 2022)

- I - os impedimentos nas funções e nas estruturas do corpo;
- II - os fatores socioambientais, psicológicos e pessoais;
- III - a limitação no desempenho de atividades; e
- IV - a restrição de participação.

§2º O Poder Executivo criará instrumentos para avaliação da deficiência. (Vide Lei nº 13.846, de 2019) (Vide Lei nº 14.126, de 2021) (Vide Lei nº 14.768, de 2023)

§3º O exame médico-pericial componente da avaliação biopsicossocial da deficiência de que trata o § 1º deste artigo poderá ser realizado com o uso de tecnologia de telemedicina ou por análise documental conforme situações e requisitos definidos em regulamento. (Incluído pela Lei nº 14.724, de 2023)

Art. 2º-A. É instituído o cordão de fita com desenhos de girassóis como símbolo nacional de identificação de pessoas com deficiências ocultas. (Incluído pela Lei nº 14.624, de 2023)

§1º O uso do símbolo de que trata o caput deste artigo é opcional, e sua ausência não prejudica o exercício de direitos e garantias previstos em lei. (Incluído pela Lei nº 14.624, de 2023)



TÍTULO II

DOS DIREITOS E GARANTIAS FUNDAMENTAIS

CAPÍTULO I

DOS DIREITOS E DEVERES INDIVIDUAIS E COLETIVOS

Art. 5º Todos são iguais perante a lei, sem distinção de qualquer natureza, garantindo-se aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no País a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, nos termos seguintes:

- I - homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos desta Constituição;
- II - ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei;
- III - ninguém será submetido a tortura nem a tratamento desumano ou degradante;
- IV - é livre a manifestação do pensamento, sendo vedado o anonimato;
- V - é assegurado o direito de resposta, proporcional ao agravo, além da indenização por dano material, moral ou à imagem;
- VI - é inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias;
- VII - é assegurada, nos termos da lei, a prestação de assistência religiosa nas entidades civis e militares de internação coletiva;
- VIII - ninguém será privado de direitos por motivo de crença religiosa ou de convicção filosófica ou política, salvo se as invocar para eximir-se de obrigação legal a todos imposta e recusar-se a cumprir prestação alternativa, fixada em lei;
- IX - é livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, independentemente de censura ou licença;
- X - são invioláveis a intimidade, a vida privada, a honra e a imagem das pessoas, assegurado o direito a indenização pelo dano material ou moral decorrente de sua violação;
- XI - a casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial; (Vide Lei nº 13.105, de 2015) (Vigência)
- XII - é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal; (Vide Lei nº 9.296, de 1996)
- XIII - é livre o exercício de qualquer trabalho, ofício ou profissão, atendidas as qualificações profissionais que a lei estabelecer;
- XIV - é assegurado a todos o acesso à informação e resguardado o sigilo da fonte, quando necessário ao exercício profissional;
- XV - é livre a locomoção no território nacional em tempo de paz, podendo qualquer pessoa, nos termos da lei, nele entrar, permanecer ou dele sair com seus bens;
- XVI - todos podem reunir-se pacificamente, sem armas, em locais abertos ao público, independentemente de autorização, desde que não frustrem outra reunião anteriormente convocada para o mesmo local, sendo apenas exigido prévio aviso à autoridade competente;
- XVII - é plena a liberdade de associação para fins lícitos, vedada a de caráter paramilitar;



COMPOSIÇÃO QUÍMICA DAS CÉLULAS

1ª Água:

A água é constituinte celular mais abundante. O teor hídrico da célula varia de acordo o tipo de célula e a idade do organismo. Por exemplo, o cérebro tem quase quatro vezes mais água do que os ossos, e os tecidos embrionários têm muito mais água que as células adultas, pois a taxa de água decresce conforme aumenta a idade do organismo.

A quantidade de água também pode variar conforme a espécie: os seres humanos possuem aproximadamente 63% de água em sua composição, e as águas-vivas, 98%.

Devido ao fato de que a água é um solvente universal. Esta propriedade permite que os carboidratos, proteínas, vitaminas, entre outros elementos se relacionem para produzir energia e coordenar as atividades corporais, dentro dos tecidos e órgãos nos quais estão inseridas tais células. Por conta da facilidade de quebra das pontes de hidrogênio (famosas ligações que mantêm as moléculas unidas, mas que permite sua quebra caso seja necessário), a água acaba se tornando o meio perfeito para que as reações químicas aconteçam dentro do citoplasma e do núcleo da célula.

Além de facilitar o acontecimento de reações químicas dentro das células, a água também ajuda por outros meios. A hidrólise e a desidratação também são fundamentais para que a célula continue executando suas funções básicas e o corpo permaneça em perfeito estado de funcionamento.

A hidrólise é a quebra de moléculas de qualquer elemento na presença de água. Várias reações acontecem somente por conta da possibilidade de existir hidrólise dentro da célula. Moléculas de vitaminas e carboidratos são quebradas e transformadas em energia por meio da hidrólise.

Já a desidratação permite que moléculas de outros elementos se combinem entre si para produzir uma reação benéfica para o organismo e para a célula. Para combinar-se entre si, tais elementos utilizam a água presente na composição química da célula, o que provoca a perda de água a necessidade de ela ser repostada. É aí que o corpo sente sede.

Funções da água nas células:

1. Solvente de íons minerais e outras substâncias
2. Constitui a fase dispersante do coloide protoplasmático, em que as proteínas representam a fase dispersa.
3. Regulação térmica, visto que absorvendo grandes quantidades de calor permite que pouco varie a temperatura da célula.
4. Atividade metabólica, dado que na ausência de água as enzimas permanecem inativas.

A água e a vida

É por estes motivos que a água é tão essencial à vida em nosso e em qualquer planeta que possa vir a abrigar água neste universo. É por isso que os cientistas ficam eufóricos quando fazem descobertas de água em outros objetos no sistema solar ou fora dele: a presença de água pode indicar a presença de vida. E isso é uma regra que não pode ser quebrada, já que a água já provou ser unanimidade em qualquer corpo que possua vida.