

Bruno Chierigatti e Joao de Sá Brasil, Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco, Silvana Guimarães,
Katiuska W. Burgos General

MARINHA DO BRASIL

APRENDIZES MARINHEIROS

JN063-19

Todos os direitos autorais desta obra são protegidos pela Lei nº 9.610, de 19/12/1998.
Proibida a reprodução, total ou parcialmente, sem autorização prévia expressa por escrito da editora e do autor. Se
você conhece algum caso de "pirataria" de nossos materiais, denuncie pelo sac@novaconcursos.com.br.

OBRA

MARINHA DO BRASIL

APRENDIZES MARINHEIROS

EDITAL DE 22 DE JANEIRO DE 2019

AUTORES

Matemática - Profº Bruno Chierregatti e João de Sá Brasil

Português - Profª Zenaide Auxiliadora Pachegas Branco

Química - Profª Silvana Guimarães

Física - Profº Bruno Chierregatti e Joao de Sá Brasil

Inglês - Profª Katuska W. Burgos General

PRODUÇÃO EDITORIAL/REVISÃO

Elaine Cristina

Erica Duarte

Leandro Filho

DIAGRAMAÇÃO

Elaine Cristina

Thais Regis

Danna Silva

CAPA



www.novaconcursos.com.br

sac@novaconcursos.com.br

SUMÁRIO

MATEMÁTICA

ÁLGEBRA – Conjuntos: Tipos de conjuntos, conjuntos Numéricos (N, Z, Q, Irracionais). Subconjuntos dos números reais. Operações entre conjuntos dos números reais. Problemas com conjuntos finitos. Conjuntos e Subconjuntos, Conjuntos das Partes. Intervalos com os números reais, operações com intervalos dos números reais, Produto Cartesiano, Plano Cartesiano, Relação Binária.....	01
Função: Noção de função, operações com função, função constante, função linear, função afim, função quadrática, função exponencial, função logarítmica, gráfico de função.	27
Operações com Números: Razão e proporção, regra de três simples, regra de três composta, grandeza direta e inversamente proporcional, porcentagem, juros simples.	39
Potenciação e radiciação.	54
Princípio de Contagem: Princípio Fundamental da Contagem, Fatorial, Permutação Simples, Permutação com repetição, Combinação Simples. Probabilidade: Princípio da Inclusão e Princípio da Exclusão, probabilidade Simples.	54
Matrizes e determinantes: Propriedade das Matrizes, Operações com matrizes, propriedades dos determinantes, operações com determinantes.....	61
Monômios e Polinômios: Operações.	71
Fatoração Equações Algébricas: Equações e inequações do primeiro e segundo grau. Frações algébricas.	79
TRIGONOMETRIA – Trigonometria no triângulo retângulo: Relações de seno, cosseno e tangente no triângulo retângulo, operações com as relações trigonométricas no triângulo retângulo, relações trigonométricas em um triângulo qualquer. Circunferência Trigonométrica: relações trigonométricas na circunferência: seno, cosseno, tangente, cotangente e cossecante. Relações trigonométricas: As relações fundamentais entre seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante.....	87
GEOMETRIA PLANA – Ângulos: operações com ângulos, ângulos complementares, suplementares. Teorema de Thales: operações em retas paralelas, propriedades. Aplicação do Teorema de Thales. Polígonos: reconhecimento dos polígonos, polígonos convexos regulares, polígonos quaisquer. Cálculo da diagonal, número de diagonais, soma dos ângulos internos, soma dos ângulos externos, ângulos internos e ângulos externos. Áreas dos polígonos. Triângulos: Classificação dos triângulos, congruência de triângulos, semelhança de triângulos. Pontos notáveis dos triângulos, principais cevianas no triângulo. Operações com os triângulos. Lei dos Senos e Lei dos Cossenos. Perímetros. Área dos triângulos. Quadriláteros: Classificação dos quadriláteros, propriedades dos quadriláteros, pontos notáveis dos quadriláteros. Operações com os quadriláteros. Área dos quadriláteros. Perímetro e Áreas. Círculos: propriedades dos círculos, pontos notáveis nos círculos, cordas e posições relativas entre retas e círculos. Perímetro e Áreas.....	87

PORTUGUÊS

Interpretação de Texto.....	01
Coerência e Coesão.....	03
Variedades Linguísticas.....	08
Acentuação Gráfica.....	09
Ortografia.....	11
Morfologia - Classes de Palavras: emprego e flexões, casos particulares.....	15
Sintaxe - Concordância nominal; concordância verbal; regência nominal; regência verbal; crase; pontuação.....	55
Semântica - Significação de palavras: sinônimos; antônimos; homônimos; parônimos; polissemia.....	64

SUMÁRIO

QUÍMICA

AR ATMOSFÉRICO – Composição, propriedades e pressão atmosférica.....	01
ÁGUA – Características, propriedades e poluição da água.....	01
FUNDAMENTOS DA QUÍMICA – Propriedades da matéria; Mudanças de estado físico; Classificação de misturas; Fracionamento de misturas; Estrutura do átomo; Classificação periódica dos elementos; Ligações iônicas e moleculares: características e propriedades dos compostos iônicos e moleculares.....	02

FÍSICA

MECÂNICA – Conceito de movimento e de repouso; Movimento Uniforme (MU); Movimento Uniformemente Variado (MUV); Interpretação de gráficos (posição x tempo e velocidade x tempo); Leis de Newton; Energia (cinética, potencial gravitacional e mecânica); Princípio de Conservação da Energia Mecânica; Máquinas simples (alavanca e sistemas de roldanas); Trabalho de uma força; Potência; Conceito de pressão, Teorema (ou Princípio) de Stevin e Teorema (ou Princípio) de Pascal.....	01
TERMOLOGIA – Conceitos de temperatura e de calor; Escalas termométricas (Celsius, Fahrenheit e Kelvin); Relação entre escalas termométricas; Equilíbrio térmico; Quantidade de calor sensível (Equação Fundamental da Calorimetria); Quantidade de calor latente; Mudanças de estado físico; Processos de propagação do calor e Transformações gasosas (incluindo o cálculo do trabalho).....	17
ÓPTICA GEOMÉTRICA – Fontes de luz; Princípios da Óptica Geométrica; Reflexão e Refração da luz; Espelhos e Lentes.....	24
ONDULATÓRIA E ACÚSTICA – Conceito de onda; Características de uma onda (velocidade de propagação, amplitude, comprimento de onda, período e frequência); Equação Fundamental da Onda; Classificação quanto à natureza e à direção de propagação; Som (conceito, características, produção e velocidade de propagação) e Efeito Doppler.....	37
ELETRICIDADE – Processos de Eletrização; Elementos de um circuito (gerador, receptor, resistor e capacitor); Circuitos elétricos (série, paralelo e misto); Aparelhos de medição (amperímetro e voltímetro); Leis de Ohm; Potência elétrica; Consumo elétrico e Capacitância.....	42
MAGNETISMO – Ímãs e suas propriedades; Bússola; Campo magnético da Terra; Experimento de Oersted.....	48

INGLÊS

READING COMPREHENSION. VERB Tenses (affirmative, negative, interrogative forms and short answers) – Infinitive; Imperative; Simple Present; Present Continuous; Immediate Future and Simple Past. WH-QUESTIONS. NOUNS (countable and uncountable). ARTICLES (Definite and indefinite). ADJECTIVES. PRONOUNS (Subject, Object, Possessive, Possessive Adjective and Demonstrative). PREPOSITIONS (Time and Place). TIME EXPRESSIONS. CONJUNCTIONS (but, so and because). SOME, ANY AND NO. THERE TO BE. CAN.....	01
---	----

ÍNDICE

MATEMÁTICA

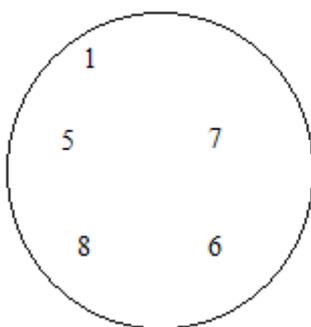
ÁLGEBRA – Conjuntos: Tipos de conjuntos, conjuntos Numéricos (N, Z, Q, Irracionais). Subconjuntos dos números reais. Operações entre conjuntos dos números reais. Problemas com conjuntos finitos. Conjuntos e Subconjuntos, Conjuntos das Partes. Intervalos com os números reais, operações com intervalos dos números reais, Produto Cartesiano, Plano Cartesiano, Relação Binária.....	01
Função: Noção de função, operações com função, função constante, função linear, função afim, função quadrática, função exponencial, função logarítmica, gráfico de função.	27
Operações com Números: Razão e proporção, regra de três simples, regra de três composta, grandeza direta e inversamente proporcional, porcentagem, juros simples.....	39
Potenciação e radiciação.....	54
Princípio de Contagem: Princípio Fundamental da Contagem, Fatorial, Permutação Simples, Permutação com repetição, Combinação Simples. Probabilidade: Princípio da Inclusão e Princípio da Exclusão, robabilidade Simples.	54
Matrizes e determinantes: Propriedade das Matrizes, Operações com matrizes, propriedades dos determinantes, operações com determinantes.....	61
Monômios e Polinômios: Operações.	71
Fatoração Equações Algébricas: Equações e inequações do primeiro e segundo grau. Frações algébricas.	79
TRIGONOMETRIA – Trigonometria no triângulo retângulo: Relações de seno, cosseno e tangente no triângulo retângulo, operações com as relações trigonométricas no triângulo retângulo, relações trigonométricas em um triângulo qualquer. Circunferência Trigonométrica: relações trigonométricas na circunferência: seno, cosseno, tangente, cotangente e cossecante. Relações trigonométricas: As relações fundamentais entre seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante.....	87
GEOMETRIA PLANA – Ângulos: operações com ângulos, ângulos complementares, suplementares. Teorema de Thales: operações em retas paralelas, propriedades. Aplicação do Teorema de Thales. Polígonos: reconhecimento dos polígonos, polígonos convexos regulares, polígonos quaisquer. Cálculo da diagonal, número de diagonais, soma dos ângulos internos, soma dos ângulos externos, ângulos internos e ângulos externos. Áreas dos polígonos. Triângulos: Classificação dos triângulos, congruência de triângulos, semelhança de triângulos. Pontos notáveis dos triângulos, principais cevianas no triângulo. Operações com os triângulos. Lei dos Senos e Lei dos Cossenos. Perímetros. Área dos triângulos. Quadriláteros: Classificação dos quadriláteros, propriedades dos quadriláteros, pontos notáveis dos quadriláteros. Operações com os quadriláteros. Área dos quadriláteros. Perímetro e Áreas. Círculos: propriedades dos círculos, pontos notáveis nos círculos, cordas e posições relativas entre retas e círculos. Perímetro e Áreas.....	87

ÁLGEBRA – CONJUNTOS: TIPOS DE CONJUNTOS, CONJUNTOS NUMÉRICOS (N, Z, Q, IRRACIONAIS). SUBCONJUNTOS DOS NÚMEROS REAIS. OPERAÇÕES ENTRE CONJUNTOS DOS NÚMEROS REAIS. PROBLEMAS COM CONJUNTOS FINITOS. CONJUNTOS E SUBCONJUNTOS, CONJUNTOS DAS PARTES. INTERVALOS COM OS NÚMEROS REAIS, OPERAÇÕES COM INTERVALOS DOS NÚMEROS REAIS, PRODUTO CARTESIANO, PLANO CARTESIANO, RELAÇÃO BINÁRIA.

TEORIA DOS CONJUNTOS

1. Representação

- Enumerando todos os elementos do conjunto: $S = \{1, 2, 3, 4, 5\}$
- Simbolicamente: $B = \{x \in \mathbb{N} \mid 2 < x < 8\}$, enumerando esses elementos temos: $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$
- por meio de diagrama:



Quando um conjunto não possui elementos chamamos de conjunto vazio: $S = \emptyset$ ou $S = \{ \}$.

2. Igualdade

Dois conjuntos são iguais se, e somente se, possuem exatamente os mesmos elementos. Em símbolo:

$$A = B \text{ se, e somente se, } \forall x(x \in A \leftrightarrow x \in B).$$

Para saber se dois conjuntos A e B são iguais, precisamos saber apenas quais são os elementos.

Não importa ordem:

$$A = \{1, 2, 3\} \text{ e } B = \{2, 1, 3\}$$

Não importa se há repetição:

$$A = \{1, 2, 2, 3\} \text{ e } B = \{1, 2, 3\}$$

3. Relação de Pertinência

Relacionam um elemento com conjunto. É a indicação que o elemento pertence (\in) ou não pertence (\notin)

Exemplo: Dado o conjunto $A = \{-3, 0, 1, 5\}$

$$0 \in A$$

$$2 \notin A$$

4. Relações de Inclusão

Relacionam um conjunto com outro conjunto.

Simbologia: \subset (está contido), $\not\subset$ (não está contido), \supset (contém), $\not\supset$ (não contém)

A Relação de inclusão possui 3 propriedades:

Exemplo:

$$\{1, 3, 5\} \subset \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$$

$$\{0, 1, 2, 3, 4, 5\} \supset \{1, 3, 5\}$$

Aqui vale a famosa regrinha que o professor ensina, boca aberta para o maior conjunto.

5. Subconjunto

O conjunto A é subconjunto de B se todo elemento de A é também elemento de B.

Exemplo: $\{2, 4\}$ é subconjunto de $\{x \in \mathbb{N} | x \text{ é par}\}$

6. Operações

6.1. União

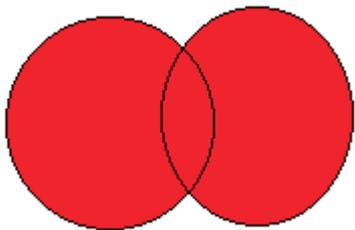
Dados dois conjuntos A e B, existe sempre um terceiro formado pelos elementos que pertencem pelo menos um dos conjuntos a que chamamos conjunto união e representamos por: $A \cup B$.

Formalmente temos: $A \cup B = \{x | x \in A \text{ ou } x \in B\}$

Exemplo:

$$A = \{1, 2, 3, 4\} \text{ e } B = \{5, 6\}$$

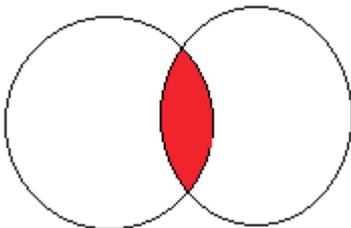
$$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$$



Interseção

A interseção dos conjuntos A e B é o conjunto formado pelos elementos que são ao mesmo tempo de A e de B, e é representada por: $A \cap B$.

Simbolicamente: $A \cap B = \{x | x \in A \text{ e } x \in B\}$



Exemplo:

$$A = \{a, b, c, d, e\} \text{ e } B = \{d, e, f, g\}$$

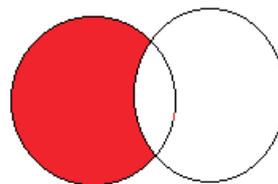
$$A \cap B = \{d, e\}$$

6.2. Diferença

Uma outra operação entre conjuntos é a diferença, que a cada par A, B de conjuntos faz corresponder o conjunto definido por:

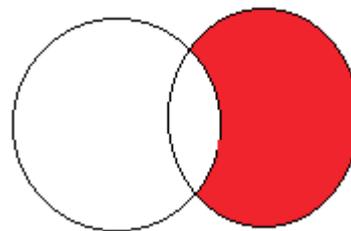
$A - B$ ou $A \setminus B$ que se diz a diferença entre A e B ou o complementar de B em relação a A.

A este conjunto pertencem os elementos de A que não pertencem a B.



$$A \setminus B = \{x : x \in A \text{ e } x \notin B\}$$

$$B - A = \{x : x \in B \text{ e } x \notin A\}$$

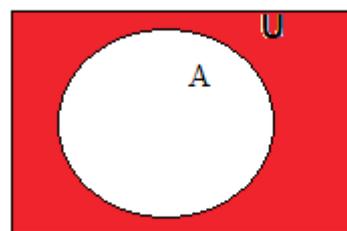


Exemplo:

$$A = \{0, 1, 2, 3, 4, 5\} \text{ e } B = \{5, 6, 7\}$$

Então os elementos de $A - B$ serão os elementos do conjunto A menos os elementos que pertencerem ao conjunto B.

Portanto $A - B = \{0, 1, 2, 3, 4\}$.



6.3. Complementar

O complementar do conjunto $A(\bar{A})$ é o conjunto formado pelos elementos do conjunto universo que não pertencem a A.

$$\bar{A} = \{x \in U | x \notin A\}$$

6.4. Fórmulas da união

$$n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$$

$$n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) + n(A \cap B \cap C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C)$$

Essas fórmulas muitas vezes nos ajudam, pois ao invés de fazer todo o diagrama, se colocarmos nessa fórmula, o resultado é mais rápido, o que na prova de concurso é interessante devido ao tempo.

Mas, faremos exercícios dos dois modos para você entender melhor e perceber que, dependendo do exercício é melhor fazer de uma forma ou outra.

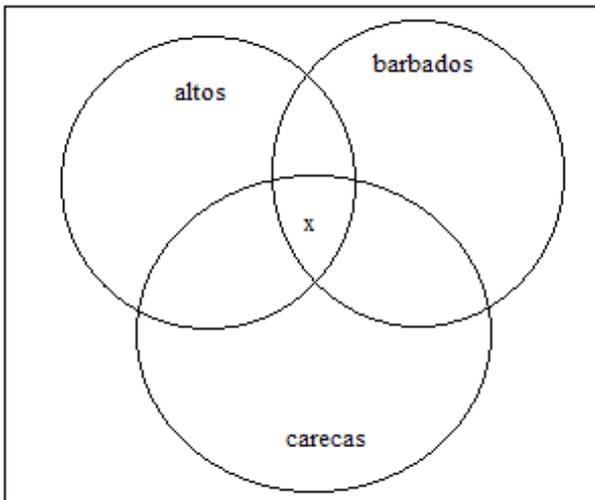


EXERCÍCIOS COMENTADOS

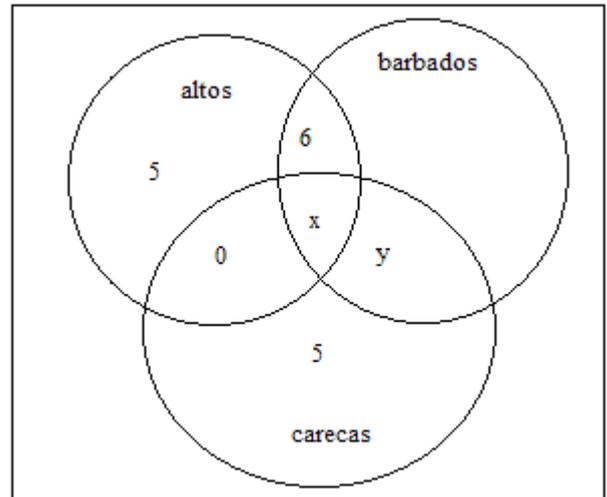
1. (MANAUSPREV – ANALISTA PREVIDENCIÁRIO – FCC – 2015) Em um grupo de 32 homens, 18 são altos, 22 são barbados e 16 são carecas. Homens altos e barbados que não são carecas são seis. Todos homens altos que são carecas, são também barbados. Sabe-se que existem 5 homens que são altos e não são barbados nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados. Dentre todos esses homens, o número de barbados que não são altos, mas são carecas é igual a

- a) 4.
- b) 7.
- c) 13.
- d) 5.
- e) 8.

Resposta: Letra A.

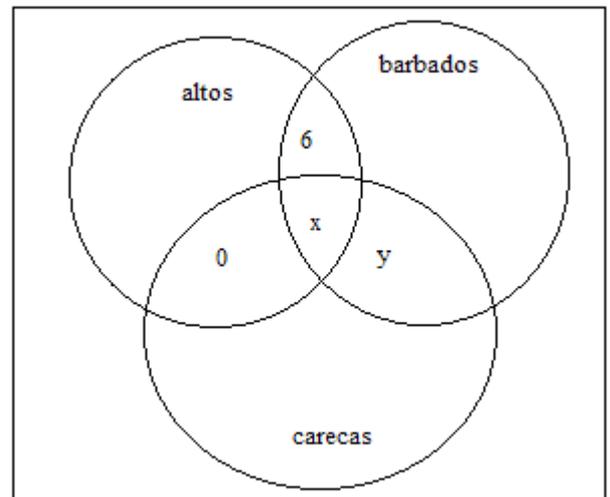


Primeiro, quando temos 3 diagramas, sempre começamos pela interseção dos 3, depois interseção a cada 2 e por fim, cada um

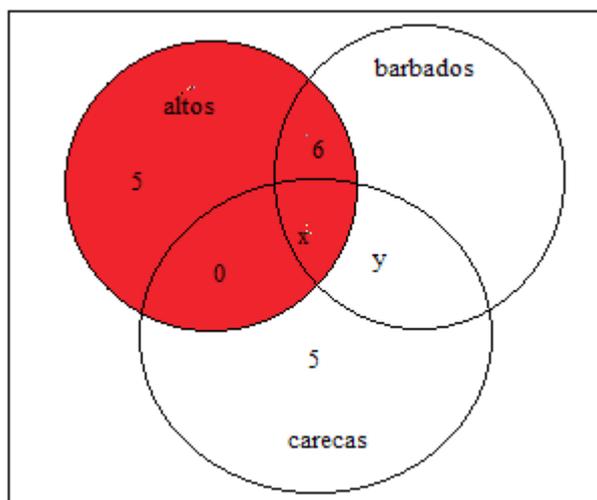


Se todo homem careca é barbado, não teremos apenas homens carecas e altos.

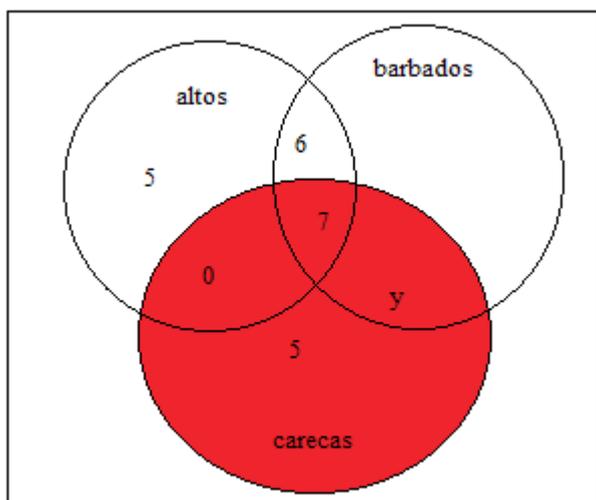
Homens altos e barbados são 6



Sabe-se que existem 5 homens que são barbados e não são altos nem carecas. Sabe-se que existem 5 homens que são carecas e não são altos e nem barbados. Sabemos que 18 são altos



Quando somarmos $5+x+6=18$
 $X=18-11=7$
 Carecas são 16



$7+y+5=16$
 $Y=16-12$
 $Y=4$
 Então o número de barbados que não são altos, mas são carecas são 4.

2. (INSS – ANALISTA DO SEGURO SOCIAL – CESPE – 2016) Uma população de 1.000 pessoas acima de 60 anos de idade foi dividida nos seguintes dois grupos:

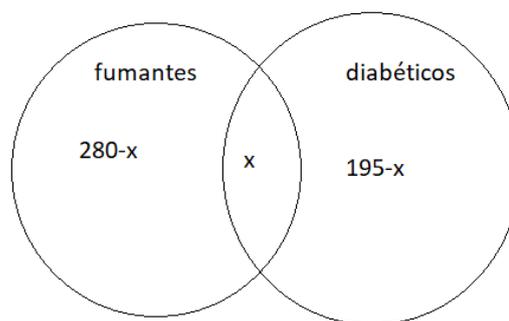
- A: aqueles que já sofreram infarto (totalizando 400 pessoas); e
 B: aqueles que nunca sofreram infarto (totalizando 600 pessoas).

Cada uma das 400 pessoas do grupo A é ou diabética ou fumante ou ambos (diabética e fumante).

A população do grupo B é constituída por três conjuntos de indivíduos: fumantes, ex-fumantes e pessoas que nunca fumaram (não fumantes).

Com base nessas informações, julgue o item subsecutivo. Se, das pessoas do grupo A, 280 são fumantes e 195 são diabéticas, então 120 pessoas desse grupo são diabéticas e não são fumantes.

Resposta: Certo



$$280-x+x+195-x=400$$

$$x=75$$

$$\text{Diabéticos: } 195-75=120$$

Referências

YOUSSEF, Antonio Nicolau (et al.). Matemática: ensino médio, volume único. – São Paulo: Scipione, 2005.

CARVALHO, S. Raciocínio Lógico Simplificado, volume 1, 2010.

NÚMEROS NATURAIS E SUAS OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS

1. Definição de Números Naturais

Os números naturais como o próprio nome diz, são os números que naturalmente aprendemos, quando estamos iniciando nossa alfabetização. Nesta fase da vida, não estamos preocupados com o sinal de um número, mas sim em encontrar um sistema de contagem para quantificarmos as coisas. Assim, os números naturais são sempre positivos e começando por zero e acrescentando sempre uma unidade, obtemos os seguintes elementos:

$$\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, \dots\}$$

Sabendo como se constrói os números naturais, podemos agora definir algumas relações importantes entre eles:

- a) Todo número natural dado tem um sucessor (número que está imediatamente à frente do número dado na seqüência numérica). Seja **m** um número natural

ÍNDICE

PORTUGUÊS

Interpretação de Texto	01
Coerência e Coesão.....	03
Variedades Linguísticas.....	08
Acentuação Gráfica	09
Ortografia.....	11
Morfologia - Classes de Palavras: emprego e flexões, casos particulares.....	15
Sintaxe - Concordância nominal; concordância verbal; regência nominal; regência verbal; crase; pontuação.....	55
Semântica - Significação de palavras: sinônimos; antônimos; homônimos; parônimos; polissemia.....	64

INTERPRETAÇÃO DE TEXTO.

Texto – é um conjunto de ideias organizadas e relacionadas entre si, formando um todo significativo capaz de produzir interação comunicativa (capacidade de codificar e decodificar).

Contexto – um texto é constituído por diversas frases. Em cada uma delas, há uma informação que se liga com a anterior e/ou com a posterior, criando condições para a estruturação do conteúdo a ser transmitido. A essa interligação dá-se o nome de *contexto*. O relacionamento entre as frases é tão grande que, se uma frase for retirada de seu contexto original e analisada separadamente, poderá ter um significado diferente daquele inicial.

Intertexto - comumente, os textos apresentam referências diretas ou indiretas a outros autores através de citações. Esse tipo de recurso denomina-se *intertexto*.

Interpretação de texto - o objetivo da interpretação de um texto é a identificação de sua ideia principal. A partir daí, localizam-se as ideias secundárias (ou fundamentações), as argumentações (ou explicações), que levam ao esclarecimento das questões apresentadas na prova.

Normalmente, em uma prova, o candidato deve:

- **Identificar** os elementos fundamentais de uma argumentação, de um processo, de uma época (neste caso, procuram-se os verbos e os advérbios, os quais definem o tempo).
- **Comparar** as relações de semelhança ou de diferenças entre as situações do texto.
- **Comentar/relacionar** o conteúdo apresentado com uma realidade.
- **Resumir** as ideias centrais e/ou secundárias.
- **Parafrasear** = reescrever o texto com outras palavras.

1. Condições básicas para interpretar

Fazem-se necessários: conhecimento histórico-literário (escolas e gêneros literários, estrutura do texto), leitura e prática; conhecimento gramatical, estilístico (qualidades do texto) e semântico; capacidade de observação e de síntese; capacidade de raciocínio.

2. Interpretar/Compreender

Interpretar significa:

Explicar, comentar, julgar, tirar conclusões, deduzir.

Através do texto, infere-se que...

É possível deduzir que...

O autor permite concluir que...

Qual é a intenção do autor ao afirmar que...

Compreender significa

Entendimento, atenção ao que realmente está escrito.

O texto diz que...

É sugerido pelo autor que...

De acordo com o texto, é correta ou errada a afirmação...

O narrador afirma...

3. Erros de interpretação

- **Extrapolação** ("viagem") = ocorre quando se sai do contexto, acrescentando ideias que não estão no texto, quer por conhecimento prévio do tema quer pela imaginação.
- **Redução** = é o oposto da extrapolação. Dá-se atenção apenas a um aspecto (esquecendo que um texto é um conjunto de ideias), o que pode ser insuficiente para o entendimento do tema desenvolvido.
- **Contradição** = às vezes o texto apresenta ideias contrárias às do candidato, fazendo-o tirar conclusões equivocadas e, conseqüentemente, errar a questão.

Observação:

Muitos pensam que existem a ótica do escritor e a ótica do leitor. Pode ser que existam, mas em uma prova de concurso, o que deve ser levado em consideração é o que o autor diz e nada mais.

Coesão - é o emprego de mecanismo de sintaxe que relaciona palavras, orações, frases e/ou parágrafos entre si. Em outras palavras, a coesão dá-se quando, através de um pronome relativo, uma conjunção (NEXOS), ou um pronome oblíquo átono, há uma relação correta entre o que se vai dizer e o que já foi dito.

São muitos os erros de coesão no dia a dia e, entre eles, está o mau uso do pronome relativo e do pronome oblíquo átono. Este depende da regência do verbo; aquele, do seu antecedente. Não se pode esquecer também de que os pronomes relativos têm, cada um, valor semântico, por isso a necessidade de adequação ao antecedente.

Os pronomes relativos são muito importantes na interpretação de texto, pois seu uso incorreto traz erros de coesão. Assim sendo, deve-se levar em consideração que existe um pronome relativo adequado a cada circunstância, a saber:

que (neutro) - relaciona-se com qualquer antecedente, mas depende das condições da frase.

qual (neutro) idem ao anterior.

quem (pessoa)

cujo (posse) - antes dele aparece o possuidor e depois o objeto possuído.

como (modo)

onde (lugar)

quando (tempo)

quanto (montante)

Exemplo:

Falou tudo QUANTO queria (correto)

Falou tudo QUE queria (errado - antes do QUE, deveria aparecer o demonstrativo O).

4. Dicas para melhorar a interpretação de textos

- Leia todo o texto, procurando ter uma visão geral

do assunto. *Se ele for longo, não desista! Há muitos candidatos na disputa, portanto, quanto mais informação você absorver com a leitura, mais chances terá de resolver as questões.*

- Se encontrar palavras desconhecidas, não interrompa a leitura.
- Leia o texto, pelo menos, duas vezes – ou quantas forem necessárias.
- Procure fazer inferências, deduções (chegar a uma conclusão).
- **Volte ao texto quantas vezes precisar.**
- **Não permita que prevaleçam suas ideias sobre as do autor.**

Fragmente o texto (parágrafos, partes) para melhor compreensão.

- **Verifique, com atenção e cuidado, o enunciado de cada questão.**
- O autor defende ideias e você deve percebê-las.
- Observe as relações interparágrafos. Um parágrafo geralmente mantém com outro uma relação de continuação, conclusão ou falsa oposição. Identifique muito bem essas relações.
- Sublinhe, em cada parágrafo, o tópico frasal, ou seja, a ideia mais importante.
- **Nos enunciados, grife palavras como “correto” ou “incorreto”, evitando, assim, uma confusão na hora da resposta** – o que vale não somente para interpretação de Texto, mas para todas as demais questões!
- Se o foco do enunciado for o tema ou a ideia principal, leia com atenção a introdução e/ou a conclusão.
- Olhe com especial atenção os pronomes relativos, pronomes pessoais, pronomes demonstrativos, etc., chamados *vocábulos relatores*, porque remetem a outros vocábulos do texto.

SITES

<http://www.tudosobreconcursos.com/materiais/portugues/como-interpretar-textos>

<http://portuguesemfoco.com/pf/09-dicas-para-melhorar-a-interpretacao-de-textos-em-provas>

<http://www.portuguesnarede.com/2014/03/dicas-para-voce-interpretar-melhor-um.html>

<http://vestibular.uol.com.br/cursinho/questoes/questao-117-portugues.htm>



EXERCÍCIOS COMENTADOS

1. (PCJ-MT - Delegado Substituto – Superior- Cespe-2017)

Texto CG1A1AAA

A valorização do direito à vida digna preserva as duas faces do homem: a do indivíduo e a do ser político; a do ser em si e a do ser com o outro. O homem é inteiro em sua dimensão plural e faz-se único em sua condição social. Igual em

sua humanidade, o homem desigualava-se, singulariza-se em sua individualidade. O direito é o instrumento da fraternização racional e rigorosa.

O direito à vida é a substância em torno da qual todos os direitos se conjugam, se desdobram, se somam para que o sistema fique mais e mais próximo da ideia concretizável de justiça social.

Mais valeria que a vida atravessasse as páginas da Lei Maior a se traduzir em palavras que fossem apenas a revelação da justiça. Quando os descaminhos não conduzirem a isso, competirá ao homem transformar a lei na vida mais digna para que a convivência política seja mais fecunda e humana.

Cármen Lúcia Antunes Rocha. Comentário ao artigo 3.º. In: 50 anos da Declaração Universal dos Direitos Humanos 1948-1998: conquistas e desafios. Brasília: OAB, Comissão Nacional de Direitos Humanos, 1998, p. 50-1 (com adaptações).

Compreende-se do texto CG1A1AAA que o ser humano tem direito

- a) de agir de forma autônoma, em nome da lei da sobrevivência das espécies.
- b) de ignorar o direito do outro se isso lhe for necessário para defender seus interesses.
- c) de demandar ao sistema judicial a concretização de seus direitos.
- d) à institucionalização do seu direito em detrimento dos direitos de outros.
- e) a uma vida plena e adequada, direito esse que está na essência de todos os direitos.

Resposta: Letra E. O ser humano tem direito a uma vida digna, adequada, para que consiga gozar de seus direitos – saúde, educação, segurança – e exercer seus deveres plenamente, como prescrevem todos os direitos: (...) O direito à vida é a substância em torno da qual todos os direitos se conjugam (...).

2. (PCJ-MT - Delegado Substituto – Superior- Cespe-2017)

Texto CG1A1BBB

Segundo o parágrafo único do art. 1.º da Constituição da República Federativa do Brasil, “Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.” Em virtude desse comando, afirma-se que o poder dos juizes emana do povo e em seu nome é exercido. A forma de sua investidura é legitimada pela compatibilidade com as regras do Estado de direito e eles são, assim, autênticos agentes do poder popular, que o Estado polariza e exerce. Na Itália, isso é constantemente lembrado, porque toda sentença é dedicada (intestata) ao povo italiano, em nome do qual é pronunciada.

Cândido Rangel Dinamarco. A instrumentalidade do processo. São Paulo: Revista dos Tribunais, 1987, p. 195 (com adaptações).

Conforme as ideias do texto CG1A1BBB,

- o Poder Judiciário brasileiro desempenha seu papel com fundamento no princípio da soberania popular.
- os magistrados do Brasil deveriam ser escolhidos pelo voto popular, como ocorre com os representantes dos demais poderes.
- os magistrados italianos, ao contrário dos brasileiros, exercem o poder que lhes é conferido em nome de seus nacionais.
- há incompatibilidade entre o autogoverno da magistratura e o sistema democrático.
- os magistrados brasileiros exercem o poder constitucional que lhes é atribuído em nome do governo federal.

Resposta: Letra A. A questão deve ser respondida segundo o texto: (...) *“Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.”* Em virtude desse comando, afirma-se que o poder dos juizes emana do povo e em seu nome é exercido (...).

3. (PCJ-MT - DELEGADO SUBSTITUTO – SUPERIOR-CESPE-2017 - ADAPTADA) No texto CG1A1BBB, o vocábulo ‘emana’ foi empregado com o sentido de

- trata.
- provém.
- manifesta.
- pertence.
- cabe.

Resposta: Letra B. Dentro do contexto, “emana” tem o sentido de “provém”.

COERÊNCIA E COESÃO.

Na construção de um texto, assim como na fala, usamos mecanismos para garantir ao interlocutor a compreensão do que é dito, ou lido. Estes mecanismos linguísticos que estabelecem a coesão e retomada do que foi escrito - ou falado - são os referentes textuais, que buscam garantir a coesão textual para que haja coerência, não só entre os elementos que compõem a oração, como também entre a sequência de orações dentro do texto. Essa coesão também pode muitas vezes se dar de modo implícito, baseado em conhecimentos anteriores que os participantes do processo têm com o tema.

Numa linguagem figurada, a coesão é uma linha imaginária - composta de termos e expressões - que une os diversos elementos do texto e busca estabelecer relações de sentido entre eles. Dessa forma, com o emprego de diferentes procedimentos, sejam lexicais (repetição,

substituição, associação), sejam gramaticais (emprego de pronomes, conjunções, numerais, elipses), constroem-se frases, orações, períodos, que irão apresentar o contexto – decorre daí a coerência textual.

Um texto incoerente é o que carece de sentido ou o apresenta de forma contraditória. Muitas vezes essa incoerência é resultado do mau uso dos elementos de coesão textual. Na organização de períodos e de parágrafos, um erro no emprego dos mecanismos gramaticais e lexicais prejudica o entendimento do texto. Construído com os elementos corretos, confere-se a ele uma unidade formal.

Nas palavras do mestre Evanildo Bechara, “o enunciado não se constrói com um amontoado de palavras e orações. Elas se organizam segundo princípios gerais de dependência e independência sintática e semântica, recobertos por unidades melódicas e rítmicas que sedimentam estes princípios”.

Não se deve escrever frases ou textos desconexos – é imprescindível que haja uma unidade, ou seja, que as frases estejam coesas e coerentes formando o texto. Relembre-se de que, por coesão, entende-se ligação, relação, nexos entre os elementos que compõem a estrutura textual.

Formas de se garantir a coesão entre os elementos de uma frase ou de um texto:

- Substituição de palavras com o emprego de sinônimos - palavras ou expressões do mesmo campo associativo.
- Nominalização – emprego alternativo entre um verbo, o substantivo ou o adjetivo correspondente (desgastar / desgaste / desgastante).
- Emprego adequado de tempos e modos verbais: Embora não gostassem de estudar, participaram da aula.
- Emprego adequado de pronomes, conjunções, preposições, artigos:

O papa Francisco visitou o Brasil. Na capital brasileira, Sua Santidade participou de uma reunião com a Presidente Dilma. Ao passar pelas ruas, o papa cumprimentava as pessoas. Estas tiveram a certeza de que ele guarda respeito por elas.

- Uso de hipônimos – relação que se estabelece com base na maior especificidade do significado de um deles. Por exemplo, mesa (mais específico) e móvel (mais genérico).
- Emprego de hiperônimos - relações de um termo de sentido mais amplo com outros de sentido mais específico. Por exemplo, felino está numa relação de hiperonímia com gato.
- Substitutos universais, como os verbos vicários.

Verbo vicário é aquele que substitui outro já utilizado no período, evitando repetições. Geralmente é o verbo fazer e ser. Exemplo: Não gosto de estudar. Faço porque preciso. O “faço” foi empregado no lugar de “estudo”, evitando repetição desnecessária.

A coesão apoiada na gramática se dá no uso de conectivos, como pronomes, advérbios e expressões adverbiais, conjunções, elipses, entre outros. A elipse justifica-se quando, ao remeter a um enunciado anterior, a palavra elidida é facilmente identificável (Exemplo.: O jovem recolheu-se cedo. Sabia que ia necessitar de todas as suas forças. O termo o jovem deixa de ser repetido e, assim, estabelece a relação entre as duas orações).

Dêiticos são elementos linguísticos que têm a propriedade de fazer referência ao contexto situacional ou ao próprio discurso. Exercem, por excelência, essa função de progressão textual, dada sua característica: são elementos que não significam, apenas indicam, remetem aos componentes da situação comunicativa.

Já os componentes concentram em si a significação. Elisa Guimarães ensina-nos a esse respeito:

“Os pronomes pessoais e as desinências verbais indicam os participantes do ato do discurso. Os pronomes demonstrativos, certas locuções prepositivas e adverbiais, bem como os advérbios de tempo, referenciam o momento da enunciação, podendo indicar simultaneidade, anterioridade ou posterioridade. Assim: este, agora, hoje, neste momento (presente); ultimamente, recentemente, ontem, há alguns dias, antes de (pretérito); de agora em diante, no próximo ano, depois de (futuro).”

A coerência de um texto está ligada:

1. à sua organização como um todo, em que devem estar assegurados o início, o meio e o fim;

2. à adequação da linguagem ao tipo de texto. Um texto técnico, por exemplo, tem a sua coerência fundamentada em comprovações, apresentação de estatísticas, relato de experiências; um texto informativo apresenta coerência se trabalhar com linguagem objetiva, denotativa; textos poéticos, por outro lado, trabalham com a linguagem figurada, livre associação de ideias, palavras conotativas.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CAMPEDELLI, Samira Yousseff, SOUZA, Jésus Barbosa. Português – Literatura, Produção de Textos & Gramática – volume único – 3.ª ed. – São Paulo: Saraiva, 2002.

SITE

Disponível em: <<http://www.mundovestibular.com.br/articles/2586/1/COESAO-E-COERENCIA-TEXTUAL/Paacutegina1.html>>

EXERCÍCIO COMENTADO

1. (BANESTES – ANALISTA ECONÔMICO FINANCEIRO GESTÃO CONTÁBIL – FGV-2018)

Texto 2

“A prefeitura da capital italiana anunciou que vai banir a circulação de carros a diesel no centro a partir de 2024. O objetivo é reduzir a poluição, que contribui para a erosão dos monumentos”. (Veja, 7/3/2018)

A ordem cronológica dos fatos citados no texto 2 é:

- redução da poluição / banimento da circulação de carros / erosão dos monumentos;
- banimento da circulação de carros / erosão dos monumentos / redução da poluição;
- erosão dos monumentos / redução da poluição / banimento da circulação de carros;
- redução da poluição / erosão dos monumentos / banimento da circulação de carros;
- erosão dos monumentos / banimento da circulação de carros / redução da poluição.

Resposta: Letra E

“A prefeitura da capital italiana anunciou que vai banir a circulação de carros a diesel no centro a partir de 2024. O objetivo é reduzir a poluição, que contribui para a erosão dos monumentos”.

Primeiro ocorreu a erosão dos monumentos (=1) devido à poluição; optou-se pelo banimento da circulação dos carros (=2) para que a poluição diminua (=3), o que preservará os monumentos.

2. (BANCO DA AMAZÔNIA – TÉCNICO BANCÁRIO – CESGRANRIO-2018) A ideia a que o pronome destacado se refere está adequadamente explicitada entre colchetes em:

- “Ela é produzida de forma descentralizada por milhares de computadores, mantidos por pessoas que ‘empresam’ a capacidade de suas máquinas para criar bitcoins” [computadores]
- “No processo de nascimento de uma bitcoin, que é chamado de ‘mineração’, os computadores conectados à rede competem entre si” [bitcoin]
- “O nível de dificuldade dos desafios é ajustado pela rede, para que a moeda cresça dentro de uma faixa limitada, que é de até 21 milhões de unidades” [rede]
- “Elas são guardadas em uma espécie de carteira, que é criada quando o usuário se cadastra no software.” [espécie]
- “Críticos afirmam que a moeda vive uma bolha que em algum momento deve estourar.” [bolha]

ÍNDICE

QUÍMICA

AR ATMOSFÉRICO – Composição, propriedades e pressão atmosférica.....	01
ÁGUA – Características, propriedades e poluição da água.....	01
FUNDAMENTOS DA QUÍMICA – Propriedades da matéria; Mudanças de estado físico; Classificação de misturas; Fracionamento de misturas; Estrutura do átomo; Classificação periódica dos elementos; Ligações iônicas e moleculares: características e propriedades dos compostos iônicos e moleculares.....	02

AR ATMOSFÉRICO – COMPOSIÇÃO, PROPRIEDADES E PRESSÃO ATMOSFÉRICA. ÁGUA – CARACTERÍSTICAS, PROPRIEDADES E POLUIÇÃO DA ÁGUA.

O ar atmosférico que envolve a Terra é uma mistura de gases, vapor de água e partículas suspensas (poeira, fuligem, produtos químicos, entre outros). Os elementos que compõem o ar são essencialmente o nitrogênio (78%) e o oxigênio (21%) e em pequena quantidade argônio (0.94%), gás carbônico (0,03%), neônio (0,0015%), entre outros.

1. Propriedades Físicas do Ar

O ar tem algumas características que nos ajuda a perceber sua existência, já que não o vemos ou sequer podemos tocá-lo. São suas propriedades físicas:

2. Matéria e Massa

Como todas as coisas que conhecemos, o ar é composto de matéria, afinal é formado por diversos gases, que por sua vez são formados por átomos. Então, o ar tem massa e ocupa espaço. Exemplo: Ao soprarmos um balão de aniversário ele fica cheio de ar e ocupa mais espaço.

3. Pressão

O ar atmosférico exerce pressão sobre a superfície terrestre, é a chamada pressão atmosférica. Quanto mais próximo da superfície maior é a pressão (o ar tem mais massa e pesa mais) e à medida que aumenta a altitude diminui a pressão, pois tem menos ar acima e ele fica mais leve.

4. Densidade

O ar tem peso graças à gravidade, a força que atrai todas as coisas para o centro da Terra, por isso a concentração dos gases é maior próximo ao nível do mar, consequentemente mais denso. Então o ar que respiramos é mais denso do que o ar das montanhas, porque em altitudes maiores a densidade do ar diminui e ele se torna rarefeito.

5. Resistência

O ar se contrapõe ao movimento porque ele tem resistência. Quanto mais rápido for o deslocamento (maior a velocidade) maior será a resistência. Exemplo: quanto mais depressa andamos de bicicleta, maior será a resistência do ar. Por esse motivo que carros, aviões, barcos e outros tipos de veículos são projetados para diminuir a resistência do ar, pois dessa maneira ele gastará menos energia (combustível) e sofrerá menor desgaste.

6. Compressibilidade, Expansibilidade e Elasticidade

O ar pode sofrer compressão ou expansão e depois retornar ao estado em que estava.

- Quando é comprimido ele diminui o seu volume (Compressibilidade). Exemplo: apertar o êmbolo da seringa até o fim, tapando o orifício. O ponto até onde vai o êmbolo mostra o quanto o ar foi comprimido.
- Se parar de acontecer compressão, o ar volta a ocupar o espaço que ocupava antes (Elasticidade). Exemplo: quando apertamos o êmbolo da seringa, tapando o orifício e depois soltamos, o êmbolo retorna à posição anterior.
- Quando o ar se expande aumenta o seu volume (Expansibilidade). Exemplo: um vidro com perfume é aberto e o cheiro se espalha pelo ambiente, pois o aroma volátil misturado com o ar ocupa um espaço maior.

7. A água

A água tem características especiais que permitem a vida no planeta, entre elas, sua grande capacidade de dissolver substâncias, além de conter nutrientes orgânicos e inorgânicos, é encontrada em maior quantidade na forma líquida, aspectos essenciais aos seres vivos.

Se comparada com o ar, ela possui valores maiores de densidade, resistência à passagem da luz e calor específico.

A Estrutura da Molécula da Água

A fórmula da água, H_2O , indica que é composta por dois átomos de hidrogênio e um de oxigênio. Esses átomos compartilham de forma desigual os elétrons, criando uma polaridade (cargas positivas e negativa).

Em outras palavras, a molécula da água é polar e por isso as moléculas ligam-se através de pontes de hidrogênio, que são bem fortes.

Água na natureza pode ser encontrada no estado sólido nas geleiras de regiões muito frias, no estado de vapor formando a atmosfera e as nuvens, ou como líquido nos rios, mares e outros corpos aquáticos.

A forma mais abundante na natureza, nas condições normais de temperatura e pressão, é a líquida graças à sua estrutura química, além do fato de ter um alto ponto de ebulição (só ferve aos 100°).

Essas características da molécula da água influenciam várias propriedades químicas e físicas da água, como a tensão superficial, o calor específico, a solubilidade, entre outras, explicadas a seguir.

8. Propriedades Físico-Químicas da Água

8.1. Solubilidade

A água é um excelente solvente porque é capaz de dissolver enorme quantidade de substâncias. As substâncias que se dissolvem são chamadas solutos e ao ser misturada com o solvente forma uma solução. Essa propriedade é muito importante para os seres vivos porque absorvem nutrientes (como o cálcio, o magnésio, etc) dissolvidos na água que bebem.

8.2. Tensão Superficial

A tensão superficial é uma propriedade física que resulta da força de atração entre as moléculas internas e da superfície. Nas moléculas internas, como as forças são em todas as direções elas se anulam, já na superfície as forças de coesão puxam para os lados e para baixo, desse modo, fazem com que a superfície fique como uma película elástica.

8.3. Densidade

A densidade é uma medida da concentração da massa em certo volume, ou seja, determina o quanto a substância é compacta.

A densidade da água varia e diminui em temperaturas menores. Isso explica porque o gelo flutua na superfície da água.

9. Calor Específico

O calor específico ou capacidade térmica da água é a quantidade de calor que é preciso para elevar em 1°C a temperatura de 1g de uma substância.

A água tem um elevado calor específico, o que significa dizer, que ele consegue aumentar ou diminuir bastante sua temperatura sem mudar de estado físico, mas por outro lado isso demora mais a acontecer, se comparado com outras substâncias.

9.1. Calor Latente

Representa a quantidade de calor necessária para que a substância mude de estado físico. O calor latente de vaporização e de fusão da água são muito elevados de modo que evita que ela congele ou evapore muito rapidamente.

< <https://www.todamateria.com.br/propriedades-do-ar/>>

< <https://www.todamateria.com.br/propriedades-da-agua/>>

FUNDAMENTOS DA QUÍMICA – PROPRIEDADES DA MATÉRIA; MUDANÇAS DE ESTADO FÍSICO; CLASSIFICAÇÃO DE MISTURAS; FRACIONAMENTO DE MISTURAS; ESTRUTURA DO ÁTOMO; CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS; LIGAÇÕES IÔNICAS E MOLECULARES: CARACTERÍSTICAS E PROPRIEDADES DOS COMPOSTOS IÔNICOS E MOLECULARES.

PROPRIEDADES GERAIS DA MATÉRIA

Inércia:

A matéria conserva seu estado de repouso ou de movimento, a menos que uma força aja sobre ela. No jogo de sinuca, por exemplo, a bola só entra em movimento quando impulsionada pelo jogador, e demora algum tempo até parar de novo.

Massa:

É uma propriedade relacionada com a quantidade de matéria e é medida geralmente em quilogramas. A massa é a medida da inércia. Quanto maior a massa de um corpo, maior a sua inércia. Massa e peso são duas coisas diferentes. A massa de um corpo pode ser medida em uma balança. O peso é uma força medida pelos dinamômetros.

Extensão:

Toda matéria ocupa um lugar no espaço. Todo corpo tem extensão. Seu corpo, por exemplo, tem a extensão do espaço que você ocupa.

Impenetrabilidade:

Duas porções de matéria não podem ocupar o mesmo lugar ao mesmo tempo. Comprove a impenetrabilidade da matéria: ponha água em um copo e marque o nível da água com esparadrapo. Em seguida, adicione 3 colheres de sal. Resultado: o nível da água subiu. Isto significa que duas porções de matéria (água e sal), não podem ocupar o mesmo lugar no espaço (interior do copo) ao mesmo tempo.

Compressibilidade:

Quando a matéria está sofrendo a ação de uma força, seu volume diminui. Veja o caso do ar dentro da seringa: ele se comprime.

Elasticidade:

A matéria volta ao volume e à forma iniciais quando cessa a compressão. No exemplo anterior, basta soltar o êmbolo da seringa que o ar volta ao volume e à forma iniciais.

Divisibilidade:

A matéria pode ser dividida em partes cada vez menores. Quebre um pedaço de giz até reduzi-lo a pó. Quantas vezes você dividiu o giz?!

Descontinuidade:

Toda matéria é descontínua, por mais compacta que pareça. Existem espaços entre uma molécula e outra e esses espaços podem ser maiores ou menores tornando a matéria mais ou menos dura.

1. Propriedades Específicas da Matéria**Organolépticas:**

- Cor: a matéria pode ser colorida ou incolor. Esta propriedade é percebida pela visão.
- Brilho: a capacidade de uma substância de refletir luz é a que determina o seu brilho. Percebemos o brilho pela visão.
- Sabor: uma substância pode ser insípida (sem sabor) ou sávida (com sabor). Esta propriedade é percebida pelo paladar.
- Odor: a matéria pode ser inodora (sem cheiro) ou odorífera (com cheiro). Esta propriedade é percebida pelo olfato.

Físicas:

Entre as propriedades físicas encontram-se o ponto de fusão, o ponto de ebulição e o calor específico, mas vamos estudar outras duas propriedades:

- a) Densidade: é o resultado da divisão entre a quantidade de matéria (massa) e o seu volume. A densidade absoluta de um corpo é igual a m/v . Se a massa é medida em gramas e o volume em centímetros cúbicos, a densidade é obtida em gramas por centímetros cúbicos. Ex.: Qual a densidade de um corpo que tenha massa de 200 g e está ocupando um volume de 2000 cm³? É de 0,1 g/cm³.
- b) Dureza: é a resistência que a superfície de um material tem ao risco. Um material é considerado mais duro que o outro quando consegue riscar esse outro deixando um sulco. Para determinar a dureza dos materiais, usamos uma escala de 1 a 10. O valor 1 corresponde ao mineral menos duro que se conhece, o talco. O valor 10 é a dureza do diamante, o mineral mais duro que se conhece.

< <https://www.mundovestibular.com.br/articles/9303/1/Propriedades-gerais-da-Materia/Paacutegina1.html> >

FENÔMENOS E MUDANÇAS DE ESTADO DA MATÉRIA

Um sistema material está sujeito a alterações no ambiente, e essas transformações são chamadas de fenômenos. Existem dois tipos de fenômenos:

1. Fenômeno químico

Ocorre quando há alteração das propriedades químicas da matéria. Dizemos que ocorreu uma reação química, pois novas substâncias foram originadas.

2. Fenômeno físico

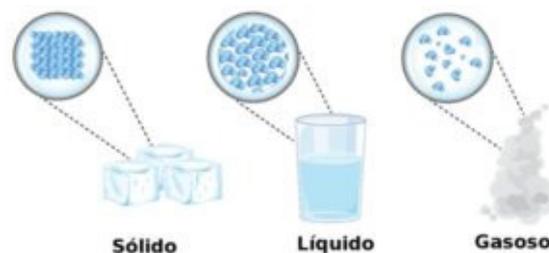
É toda alteração na estrutura física da matéria, tais como forma, tamanho, aparência e estado físico, mas que não gere alteração em sua natureza, isto é, na sua composição. Compreende basicamente as alterações do estado físico da matéria.

Fenômenos físicos	Fenômenos químicos
Quebrar um copo de vidro	Produzir vinho a partir da uva
Aquecer uma panela de alumínio	Acender um fósforo
Ferver a água	Queimar o açúcar para fazer caramelo
Explosão de uma panela de pressão	Queima do carvão
Roupa secando no varal	Explosão após uma batida
Derretimento de metais, como o cobre	Enferrujamento da palha de aço
Dissolver açúcar em água	Queima de uma vela

3. Estados Físicos da Matéria

A matéria pode se apresentar em diferentes estados físicos, conforme a agregação das moléculas:

- Sólido: apresenta forma e volume constantes;
- Líquido: apenas volume constante;
- Gasoso: forma e volume variáveis.



As passagens entre os três estados físicos têm o nome de mudanças de estado físico.

As definições dos processos de mudança de estado físico são as seguintes:

- Fusão: mudança do estado sólido para o estado líquido. É o caso do derretimento de metais.
- Vaporização: mudança de estado líquido para o estado gasoso (vapor).



#FicaDica

A vaporização pode ocorrer de três formas:

- Evaporação: quando em temperatura ambiente, lenta e não perceptível – roupa secando no varal;
- Ebulição: quando o sistema é aquecido a uma temperatura específica (ponto de ebulição), rápida e com formação de bolhas – fervura da água;
- Calefação: quando o líquido se aproxima de uma superfície muito quente, é a passagem mais rápida e abrupta para o estado de vapor – ao encostarmos o ferro quente em uma roupa úmida.

- Condensação ou liquefação: mudança do estado gasoso para o estado líquido. A formação de nuvens pelos vapores de água é um exemplo desse tipo de mudança de estado.
- Solidificação: mudança de estado líquido para o estado sólido. No dia a dia, quando colocamos água no congelador para obtermos gelo, estamos realizando o processo de solidificação.
- Sublimação: mudança do estado sólido diretamente para o estado gasoso, sem passar pelo estado líquido. Quando colocamos uma bolinha de naftalina no guarda-roupa e ela "some", é porque sublimou.

ÍNDICE

INGLÊS

READING COMPREHENSION. VERB Tenses (affirmative, negative, interrogative forms and short answers) – Infinitive; Imperative; Simple Present; Present Continuous; Immediate Future and Simple Past. WH-QUESTIONS. NOUNS (countable and uncountable). ARTICLES (Definite and indefinite). ADJECTIVES. PRONOUNS (Subject, Object, Possessive, Possessive Adjective and Demonstrative). PREPOSITIONS (Time and Place). TIME EXPRESSIONS. CONJUNCTIONS (but, so and because). SOME, ANY AND NO. THERE TO BE. CAN.01

READING COMPREHENSION. VERB TENSES (AFFIRMATIVE, NEGATIVE, INTERROGATIVE FORMS AND SHORT ANSWERS) – INFINITIVE; IMPERATIVE; SIMPLE PRESENT; PRESENT CONTINUOUS; IMMEDIATE FUTURE AND SIMPLE PAST. WH-QUESTIONS. NOUNS (COUNTABLE AND UNCOUNTABLE). ARTICLES (DEFINITE AND INDEFINITE). ADJECTIVES. PRONOUNS (SUBJECT, OBJECT, POSSESSIVE, POSSESSIVE ADJECTIVE AND DEMONSTRATIVE). PREPOSITIONS (TIME AND PLACE). TIME EXPRESSIONS. CONJUNCTIONS (BUT, SO AND BECAUSE). SOME, ANY AND NO. THERE TO BE. CAN.

Existem casos em que a concordância verbal na língua inglesa não é usada da mesma forma que em português. Às vezes, mudam algumas coisas, geralmente é um verbo ou um substantivo que faz toda a diferença em como nos expressamos em inglês.

Por isso precisamos prestar um pouco mais de atenção quando estivermos lendo ou escutando algo em inglês.

Para você começar a entender como a concordância verbal funciona em inglês veja estes exemplos que coloquei abaixo. Assim você irá começar a ter uma noção do que irei explicar durante a dica de inglês de hoje:

EXEMPLO

Nobody was waiting for me at the airport. – Ninguém estava me esperando no aeroporto.

No exemplo que dei acima, inglês e português se correspondem muito bem. O pronome "ninguém" (que em inglês é nobody) sempre é seguido de um verbo no singular.

Nobody (singular) + was (verbo to be singular)

Até aí tudo bem. Agora veja este exemplo abaixo onde a concordância verbal não corresponde em inglês:

EXEMPLO

Everybody is here. – Todos estão aqui.

Everybody + is (verbo to be singular)

Como todos nós sabemos, "todos" (everybody) é plural, se refere a um grupo determinado de pessoas ou coisas, então a palavra que possivelmente deveria está depois de everybody seria "are" e não "is" que foi usada.

Talvez essa explicação se aplicasse bem em nosso idioma. Porém, em inglês a concordância verbal é usada de uma maneira diferente.

É difícil estabelecer uma regra geral que você possa seguir. Por isso o melhor conselho que lhe posso dar é observar a frase e tentar assimilar em qual contexto a palavra (neste caso aqui foi o pronome em inglês) está sendo utilizado.

Mais Alguns Exemplos

Para deixar mais claro e para que você possa assimilar melhor, cito mais alguns exemplos abaixo.

EXEMPLO

Most of the children were playing in the garden. – A maioria das crianças estava brincando no jardim.

In big cities, there are many people working. – Em grandes cidades, há muitas pessoas trabalhando.

There are 10 bottles on the table; half of them are empty. – Há dez garrafas sobre a mesa; Metade delas está vazia.

Estes são só alguns exemplos de como a concordância verbal funciona em inglês. Se você prestar um pouco mais de atenção em textos em revistas, jornais e mesmo em um diálogo em inglês verá que nem sempre a concordância verbal é feita da mesma forma que no português.

Quanto mais você ler e praticar melhor. Chegará um momento que você nem sentirá essa diferença, será algo natural como o nosso português.

Verbal Agreement: os 10 casos de concordância verbal da língua inglesa

Em inglês, Verbal Agreement (Concordância Verbal) ocorre quando o verbo se flexiona para concordar com o seu sujeito. Existem 10 casos de concordância verbal na língua inglesa que você precisa conhecer.

Concordância Verbal:

Dois Verbos no Predicado



Sujeito	1º Verbo	2º Verbo	
Cely	was	writing	a letter.
Marcos and John	were	writing	letters.
That letter	is	written	by Cely.
Those letters	were	written	by Cely.
	Concorda	Não concorda	

Se o predicado contém dois verbos, somente o primeiro concorda com o sujeito. O segundo verbo fica invariável.

Complemento e Adjunto

Quando o sujeito for seguido de complemento ou adjunto, o verbo concorda somente com o sujeito.



Sujeito	Complemento ou adjunto	Verbo	
Cely,	the most beautiful girl,	was	here.
Cely and Gisele,	the most beautiful girls of the blog,	were	here.
Cely,	not her sister,	is	a dentist.

Conjunção Aditiva "And"

1º caso: Quando os núcleos do sujeito composto são unidos por AND e constituem coisas diferentes, o verbo fica no plural.

Sujeito		Sujeito	Verbo	
Cely	and	Mary	are	sisters.
Peter	and	John	are	sailors.
Michael	and	Jackson	were	here.

2º Caso: Quando os núcleos do sujeito composto são unidos por AND e exprimem uma única ideia, o verbo fica no singular.

Sujeito		Sujeito	Verbo	
Coffee	and	milk	is	what I want.
Bread	and	butter	is	good.

1. Conjunções Alternativas

1º Caso: O verbo fica no singular se as duas partes do sujeito composto estiverem no singular e ligadas pelas conjunções alternativas or, nor, either ou neither.

Conjunção Alternativa	Sujeito Singular	Conjunção Alternativa	Sujeito Singular	Verbo	
	Cely	or	her sister	is	here.
	No credit card	nor	check	was	accepted.
Neither	water	nor	sand	is	enough.
Either	water	or	sand	is	enough.

2º Caso: Quando os dois núcleos do sujeito composto são diferentes em número ou pessoa, o verbo concorda com o núcleo mais próximo.

Conjunção Alternativa	Sujeito	Conjunção Alternativa	Sujeito	Verbo	
Either	Cely	or	her sisters	are	here.
Either	her sisters	or	Cely	is	here.
Neither	Cely	nor	I	am	ready.
Neither	I	nor	Cely	is	ready.

3º Caso: Quando os dois núcleos do sujeito composto estão no plural, o verbo deve ir para o plural.

Conjunção Alternativa	Sujeito Plural	Conjunção Alternativa	Sujeito Plural	Verbo	
Either	oranges	or	tomatoes	are	fruits.
Neither	her sisters	nor	her brothers	are	hungry.

2. Pronomes Indefinidos

1º Caso: Os pronomes indefinidos everybody, everyone, nobody, no one, someonee each one pedem verbo no singular.

Pronome indefinido	Verbo	
Everybody	knows	Cely.
Nobody	knows	Cely.

2º Caso: Os pronomes indefinidos both, few, many ou several pedem verbo no plural.

Pronome indefinido	Verbo	
Both	are	well.
Few	are	well.

3. Pronomes "All" e "Some" e seus Partitivos

Com os pronomes indefinidos all e some, o verbo deve ficar no singular se o partitivo estiver no singular. Se o partitivo estiver no plural, o verbo deve ficar no plural.

Sujeito	Partitivo	Verbo Singular	Verbo Plural	
All	of the students		are	here
All	of the time	is		spent.
Some	of the students		are	absent.
Some	of the class	is		out.

- palavras variáveis: substantivo, adjetivo, pronome, numeral, artigo e verbo. Elas podem variar em gênero (masculino e feminino), número (singular e plural) e grau (aumentativo e diminutivo)

- palavras invariáveis: preposição, conjunção, interjeição e advérbio.

Substantivos: nomeiam os seres em geral sendo classificados em substantivos: simples, composto, concreto, abstrato, primitivo, derivado, coletivo, comum e próprio.

Adjetivos: atribuem qualidades e estados aos seres sendo classificados em adjetivos: simples, composto, primitivo e derivado.

Pronomes: acompanham os substantivos de maneira que podem substituí-los; são classificados em pronomes: pessoais (caso reto e caso oblíquo), possessivos, demonstrativos, tratamento, indefinidos, relativos, interrogativos.

Numerais: determinam a quantidade de tudo que existe sendo classificados em: cardinais, ordinais, fracionários, coletivos e multiplicativos.

Artigos: determinam o número e o gênero das palavras sendo classificados em artigo definido e indefinido.

Verbos: indicam ações, estado ou fenômeno sendo classificados em verbos regulares e irregulares.

Preposições: conectam dois termos da oração por meio de uma relação de subordinação. Dessa maneira, conforme a circunstância estabelecida, são classificadas em preposição: lugar, modo, tempo, distância, causa, instrumento e finalidade.

Conjunções: conectam dois termos semelhantes gramaticalmente, sendo classificados em: conjunção coordenativa (aditivas, adversativas, alternativas, conclusivas e explicativas); e conjunção subordinativa (integrantes, causais, comparativas, concessivas, condicionais, conformativas, consecutivas, temporais, finais e proporcionais).

Interjeições: indicam emoções, sentimentos, sensações e estado de espírito sendo classificadas em interjeições de: advertência, saudação, ajuda, afugentamento, alegria, tristeza, medo, alívio, animação, aprovação, desaprovção, concordância, desejo, desculpa, dúvida, espanto, contrariedade.

Advérbios: modificam um verbo, um adjetivo ou outro advérbio sendo classificados de acordo com a circunstância que expressam: modo, intensidade, lugar, tempo, negação, afirmação, dúvida.

Note que a morfologia é um termo utilizado em outras áreas por exemplo, na biologia (morfologia vegetal, morfologia animal, etc.), geologia (estudo das formas de relevo), dentre outras.

Fonte:

<https://www.todamateria.com.br/morfologia-e-classes-morfologicas/>

4. Sintaxe

A Sintaxe é uma das partes da Gramática na qual são estudadas as disposições das palavras nas orações, nos períodos, bem como a relação lógica estabelecida entre elas.

Podemos considerar a Gramática como sendo o conjunto das regras que determinam as diferentes possibilidades de associação das palavras de uma língua para a formação de enunciados concretos. A Sintaxe própria de cada língua impede que sejam realizadas combinações aleatórias entre as palavras.

Embora sejam bem distintas entre si, todas as línguas, além de possuírem um léxico composto por milhares de palavras, possuem também um conjunto de regras as quais determinam a forma como as palavras podem se relacionar para formar enunciados concretos.

Sendo assim, a Sintaxe organiza a estrutura das unidades linguísticas, os sintagmas, que se combinam em sentenças. Para que o falante de uma língua possa interagir verbalmente com outros, ele organiza as sentenças linguísticas para que possa transmitir um significado completo e, assim, ser compreendido.

5. Funções e Relações Sintáticas

O enunciado se encaixa em uma organização/estruturação específica prevista na língua. Essa organização é sempre regulada pela Sintaxe, a qual define as sequências possíveis no interior dessas estruturas.

Vejam agora quais são os tipos de relações e de funções sintáticas da nossa língua:

6. Funções sintáticas

Consiste na função específica de cada elemento na sentença ao se relacionar com outros elementos que também compõem o enunciado.

Leia o exemplo:

João vendeu um baú antigo ano passado.

- João: sujeito do verbo 'vender'.

- Um: adjunto adnominal.

- Um baú antigo: objeto direto de 'vendeu'.

Relações sintáticas

Consiste nas relações estabelecidas entre as palavras que definem as estruturas possíveis na Sintaxe das línguas.

Leia o exemplo:

João vendeu um baú antigo ano passado.

- João: agente da ação expressa pelo verbo 'vender';

- Ano passado: quando a ação foi realizada.

Para que possamos realizar a análise sintática dos enunciados da língua é necessário explicitar as estruturas, as relações e as funções dos elementos que os constituem.

Substantivo é a palavra que dá nome aos seres em geral, sejam eles vivos ou inanimados, assim como dá nome aos lugares, sentimentos, etc.

Os substantivos flexionam-se em gênero, número e grau.

Num esquema geral, podemos classificar a flexão dos substantivos, na gramática inglesa, da seguinte forma:

1. GÊNERO:

a) MASCULINO – Designam pessoas ou animais do sexo masculino. Ex.: Charles, uncle, (tio), king (macaco), etc.

b) FEMININO - Designam pessoas ou animais do sexo feminino. Ex. Helen, queen (rainha), hen (galinha), cow (vaca), etc.