CBM-PE
Soldado

SUMÁRIO

LÍNGUA PORTUGUESA

Compreensão e interpretação de textos. 1
Tipologias e gêneros Textuais. 2
Ortografia oficial. 6
Acentuação gráfica. 7
Emprego das classes de palavras. 9
Emprego do sinal indicativo de crase. 15
Sintaxe da oração e do período. 17
Mecanismos de coesão textual. 24
Pontuação. 26
Concordância nominal e verbal. 30
Regência nominal e verbal. 32
Colocação pronominal. 35
Significação das palavras. 36
Variação linguística. 37
Redação oficial: manual de redação da presidência da república/2018. 38
Exercícios 56

INFORMÁTICA

Conceito de internet e intranet 1
Conceitos básicos e modos de utilização de tecnologias, ferramentas, aplicativos e procedimentos associados a internet/intranet 3
Conceitos de proteção e segurança 13
Procedimentos, aplicativos e dispositivos para armazenamento de dados e para realização de cópia de segurança (backup) 16
Conceitos de organização e gerenciamento de arquivos, pastas e programas, instalação de periféricos 18
Ambientes operacionais: utilização básica do sistema operacional Windows (em português) 26

Maxi educa

Utilização de ferramentas de texto, planilha e apresentação do pacote Microsoft Office 2019 em português (Word, Excel e PowerPoint) e do pacote LibreOffice 7 em português (Writer, Calc e Impress) 43
Exercícios 64
Gabarito 72

MATEMÁTICA

Conhecimentos numéricos – operações em conjuntos numéricos (naturais, inteiros, racionais e reais), divisibilidade, fatoração, razões e proporções, porcentagem e juros, relações de dependência entre grandezas, sequências e progressões, princípios de contagem. 1
Conhecimentos geométricos – características das figuras geométricas planas e espaciais; grandezas, unidades de medida e escalas; comprimentos, áreas e volumes; ângulos; posições de retas; simetrias de figuras planas ou espaciais; congruência e semelhança de triângulos; teorema de Tales; relações métricas nos triângulos; circunferências; trigonometria do ângulo agudo 36
Conhecimentos de estatística e probabilidade – representação e análise de dados; medidas de tendência central (médias, moda e mediana); desvios e variância; noções de probabilidade 63
Conhecimentos algébricos – gráficos e funções; funções algébricas do 1.º e dos 2.º graus, polinomiais, racionais, exponenciais e logarítmicas; equações e inequações; relações no ciclo trigonométrico e funções trigonométricas; desigualdades; plano cartesiano 70
Conhecimentos algébricos/geométricos – retas; paralelismo e perpendicularidade, sistemas de equações 95
Exercícios 104
Gabarito 113

RACIOCÍNIO LÓGICO

Compreensão de estruturas lógicas: proposições e conectivos lógicos, quantificadores, falácias 1
Lógica de argumentação: analogias, inferências, deduções, equivalência e implicação lógica, argumentos válidos e conclusões 12
Diagramas lógicos 26
Princípios da contagem, técnicas de contagem, princípio multiplicativo, permutações, arranjos, combinações e probabilidade 30
Exercícios 36
Gabarito 41

SUMÁRIO

FÍSICA

SUMÁRIO

Conhecimentos básicos e fundamentais – Noções de ordem de grandeza. Notação Científica. Sistema Internacional de Unidades. Metodologia de investigação: a procura de regularidades e de sinais na interpretação física do mundo. Observações e mensurações: representação de grandezas físicas como grandezas mensuráveis. Ferramentas básicas: gráficos e vetores. Conceituação de grandezas vetoriais e escalares. Operações básicas com vetoreS..... 1

O movimento, o equilíbrio e a descoberta de leis físicas – Grandezas fundamentais da mecânica: tempo, espaço, velocidade e aceleração. Relação histórica entre força e movimento. Descrições do movimento e sua interpretação: quantificação do movimento e sua descrição matemática e gráfica. Casos especiais de movimentos e suas regularidades observáveis. Conceito de inércia. Noção de sistemas de referência inerciais e não inerciais. Noção dinâmica de massa e quantidade de movimento (momento linear). Força e variação da quantidade de movimento. Leis de Newton. Centro de massa e a ideia de ponto material. Conceito de forças externas e internas. Lei da conservação da quantidade de movimento (momento linear) e teorema do impulso. Momento de uma força (torque). Condições de equilíbrio estático de ponto material e de corpos rígidos. Força de atrito, força peso, força normal de contato e tração. Diagramas de forças. Identificação das forças que atuam nos movimentos circulares. Noção de força centrípeta e sua quantificação..... 11

A hidrostática: aspectos históricos e variáveis relevantes. Empuxo. Princípios de Pascal, Arquimedes e Stevin: condições de flutuação, relação entre diferença de nível e pressão hidrostática 50

Energia, trabalho e potência – Conceituação de trabalho, energia e potência. Conceito de energia potencial e de energia cinética. Conservação de energia mecânica e dissipação de energia..... 54

Trabalho da força gravitacional e energia potencial gravitacional. Forças conservativas e dissipativas. 65

A mecânica e o funcionamento do universo – Força peso. Aceleração gravitacional. Lei da Gravitação Universal. Leis de Kepler. Movimentos de corpos celestes. Influência na Terra: marés e variações climáticas. Concepções históricas sobre a origem do universo e sua evolução 68

Fenômenos elétricos e magnéticos – Carga elétrica e corrente elétrica. Lei de Coulomb. Campo elétrico e potencial elétrico. Linhas de campo. Superfícies equipotenciais. Poder das pontas. Blindagem. Capacitores. Efeito Joule. Lei de Ohm. Resistência elétrica e resistividade. Relações entre grandezas elétricas: tensão, corrente, potência e energia. Circuitos elétricos simples. Correntes contínua e alternada. Medidores elétricos. Representação gráfica de circuitos. Símbolos convencionais. Potência e consumo de energia em dispositivos elétricos. Campo magnético. Imãs permanentes. Linhas de campo magnético. Campo magnético terrestre..... 69

Oscilações, ondas, óptica e radiação – Feixes e frentes de ondas. Reflexão e refração. Fenômenos ondulatórios. Pulsos e ondas. Período, frequência, ciclo. Propagação: relação entre velocidade, frequência e comprimento de onda. Ondas em diferentes meios de propagação..... 145

Óptica geométrica: lentes e espelhos. Formação de imagens. Instrumentos ópticos simples 153
O calor e os fenômenos térmicos – Conceitos de calor e de temperatura. Escalas termométricas. Transferência de calor e equilíbrio térmico. Capacidade calorífica e calor específico. Condução do calor. Dilatação térmica. Mudanças de estado físico e calor latente de transformação. Comportamento de gases ideais. Máquinas térmicas. Ciclo de Carnot. Leis da Termodinâmica. Aplicações e fenômenos térmicos de uso cotidiano. Compreensão de fenômenos climáticos relacionados ao ciclo da água..... 178
Exercícios 198
Gabarito 204

BIOLOGIA

Moléculas, células e tecidos – Estrutura e fisiologia celular: membrana, citoplasma e núcleo. Divisão celular. Aspectos bioquímicos das estruturas celulares..... 1
Aspectos gerais do metabolismo celular. Metabolismo energético: fotossíntese e respiração..... 5
Codificação da informação genética. Síntese protéica. Diferenciação celular..... 32
Principais tecidos animais e vegetais..... 65
Origem e evolução das células 81
Noções sobre células-tronco, clonagem e tecnologia do DNA recombinante..... 81
Aplicações de biotecnologia na produção de alimentos, fármacos e componentes biológicos..... 81
Aplicações de tecnologias relacionadas ao DNA a investigações científicas, determinação da paternidade, investigação criminal e identificação de indivíduos 85
Aspectos éticos relacionados ao desenvolvimento biotecnológico 89
Biotecnologia e sustentabilidade 91
Identidade dos seres vivos – Evolução e padrões anatômicos e fisiológicos observados nos seres vivos. Funções vitais dos seres vivos e sua relação com a adaptação desses organismos a diferentes ambientes. Embriologia, anatomia e fisiologia humana..... 91
Ecologia e ciências ambientais – Ecossistemas. Fatores bióticos e abióticos. Habitat e nicho ecológico. A comunidade biológica: teia alimentar, sucessão e comunidade clímax. Dinâmica de populações. Interações entre os seres vivos. Ciclos biogeoquímicos. Fluxo de energia no ecossistema. Biogeografia. Biomas brasileiros. Exploração e uso de recursos naturais 163
Problemas ambientais: mudanças climáticas, efeito estufa 171
desmatamento; erosão; poluição da água, do solo e do ar. Conservação e recuperação de ecossistemas. Conservação da biodiversidade 172
Tecnologias ambientais 173
Noções de saneamento básico 173

SUMÁRIO

SUMÁRIO

Noções de legislação ambiental: água, florestas, unidades de conservação 180
biodiversidade 181
Qualidade de vida das populações humanas – Aspectos biológicos da pobreza e do desenvolvimento humano. Indicadores sociais, ambientais e econômicos. Índice de desenvolvimento humano..... 182
Principais doenças que afetam a população brasileira: caracterização, prevenção e profilaxia 187
Noções de primeiros socorros..... 226
infecções sexualmente transmissíveis. 238
Aspectos sociais da biologia: uso indevido de drogas 244
gravidez na adolescência..... 246
obesidade..... 248
Aspectos biológicos do desenvolvimento sustentável. 251
Exercícios..... 255
Gabarito..... 260

DIREITO CONSTITUCIONAL

Dos princípios fundamentais 1
Direitos e garantias fundamentais: direitos e deveres individuais e coletivos; direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade, direitos sociais, nacionalidade e direitos políticos; remédios constitucionais..... 2
Organização do Estado: organização político-administrativa; repartição de competências; União, Estados Federados e Municípios 19
Administração Pública: disposições gerais; servidores públicos; dos militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios..... 31
Organização dos Poderes: Poder Legislativo; Poder Executivo; Poder Judiciário 41
Defesa do Estado e das instituições democráticas..... 82
Súmulas, jurisprudência dominante dos Tribunais Superiores e legislação relacionada com os temas 86
Exercícios..... 88
Gabarito..... 93

ATUALIDADES

Aspectos do Mundo Contemporâneo – Globalização, A questão migratória na Europa, Conflitos na África e no Oriente Médio, Consciência Ambiental, Crise energética e hídrica, Mudanças Climáticas, Ameaça terrorista. 1
América Latina - MERCOSUL..... 331
Cotidiano Brasileiro: Crise econômica, movimentos sociais, Sistema Único de Saúde, reformas no sistema de ensino do Brasil, “Lei Maria da Penha”, combate ao feminicídio, violência urbana. 332

HISTÓRIA DE PERNAMBUCO

SUMÁRIO

Ocupação e colonização - Contatos iniciais do europeu com o nativo local, Capitanias Hereditárias, Duarte Coelho 1

A importância do açúcar para a economia local 1

Formação de Olinda e Recife 1

A presença holandesa e o governo de Maurício de Nassau 2

Movimentos de resistência e emancipacionistas - Formação de Quilombos, Insurreição Pernambucana (1654), Guerra dos Mascates (1710), Revolução Pernambucana (1817), Confederação do Equador (1824), Guerra dos Cabanos (1835), Revolução Praieira (1848 3

Pernambuco e a República 6

Manifestações da cultura popular pernambucana – Frevo, Maracatu, culinária, festas populares 6

Herança Afrodescente em Pernambuco 8

Exercícios 9

Gabarito 12

Língua Portuguesa

Compreender um texto trata da análise e decodificação do que de fato está escrito, seja das frases ou das ideias presentes. Interpretar um texto, está ligado às conclusões que se pode chegar ao conectar as ideias do texto com a realidade. Interpretação trabalha com a subjetividade, com o que se entendeu sobre o texto.

Interpretar um texto permite a compreensão de todo e qualquer texto ou discurso e se amplia no entendimento da sua ideia principal. Compreender relações semânticas é uma competência imprescindível no mercado de trabalho e nos estudos.

Quando não se sabe interpretar corretamente um texto pode-se criar vários problemas, afetando não só o desenvolvimento profissional, mas também o desenvolvimento pessoal.

Busca de sentidos

Para a busca de sentidos do texto, pode-se retirar do mesmo os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo. Isso auxiliará na apreensão do conteúdo exposto.

Isso porque é ali que se fazem necessários, estabelecem uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Por fim, concentre-se nas ideias que realmente foram explicitadas pelo autor. Textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Deve-se ater às ideias do autor, o que não quer dizer que o leitor precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não sejam criadas suposições vagas e inespecíficas.

Importância da interpretação

A prática da leitura, seja por prazer, para estudar ou para se informar, aprimora o vocabulário e dinamiza o raciocínio e a interpretação. A leitura, além de favorecer o aprendizado de conteúdos específicos, aprimora a escrita.

Uma interpretação de texto assertiva depende de inúmeros fatores. Muitas vezes, apressados, descuidamo-nos dos detalhes presentes em um texto, achamos que apenas uma leitura já se faz suficiente. Interpretar exige paciência e, por isso, sempre releia o texto, pois a segunda leitura pode apresentar aspectos surpreendentes que não foram observados previamente. Para auxiliar na busca de sentidos do texto, pode-se também retirar dele os **tópicos frasais** presentes em cada parágrafo, isso certamente auxiliará na apreensão do conteúdo exposto. Lembre-se de que os parágrafos não estão organizados, pelo menos em um bom texto, de maneira aleatória, se estão no lugar que estão, é porque ali se fazem necessários, estabelecendo uma relação hierárquica do pensamento defendido, retomando ideias já citadas ou apresentando novos conceitos.

Concentre-se nas ideias que de fato foram explicitadas pelo autor: os textos argumentativos não costumam conceder espaço para divagações ou hipóteses, supostamente contidas nas entrelinhas. Devemos nos ater às ideias do autor, isso não quer dizer que você precise ficar preso na superfície do texto, mas é fundamental que não criemos, à revelia do autor, suposições vagas e inespecíficas. Ler com atenção é um exercício que deve ser praticado à exaustão, assim como uma técnica, que fará de nós leitores proficientes.

Diferença entre compreensão e interpretação

A compreensão de um texto é fazer uma análise objetiva do texto e verificar o que realmente está escrito nele. Já a interpretação imagina o que as ideias do texto têm a ver com a realidade. O leitor tira conclusões subjetivas do texto.

Gêneros Discursivos

Romance: descrição longa de ações e sentimentos de personagens fictícios, podendo ser de comparação com a realidade ou totalmente irreal. A diferença principal entre um romance e uma novela é a extensão do texto, ou seja, o romance é mais longo. No romance nós temos uma história central e várias histórias secundárias.

Informática

Internet

A Internet é uma rede mundial de computadores interligados através de linhas de telefone, linhas de comunicação privadas, cabos submarinos, canais de satélite, etc[1]. Ela nasceu em 1969, nos Estados Unidos. Interligava originalmente laboratórios de pesquisa e se chamava ARPAnet (ARPA: Advanced Research Projects Agency). Com o passar do tempo, e com o sucesso que a rede foi tendo, o número de adesões foi crescendo continuamente. Como nesta época, o computador era extremamente difícil de lidar, somente algumas instituições possuíam internet.

No entanto, com a elaboração de softwares e interfaces cada vez mais fáceis de manipular, as pessoas foram se encorajando a participar da rede. O grande atrativo da internet era a possibilidade de se trocar e compartilhar ideias, estudos e informações com outras pessoas que, muitas vezes nem se conhecia pessoalmente.

Conectando-se à Internet

Para se conectar à Internet, é necessário que se ligue a uma rede que está conectada à Internet. Essa rede é de um provedor de acesso à internet. Assim, para se conectar você liga o seu computador à rede do provedor de acesso à Internet; isto é feito por meio de um conjunto como modem, roteadores e redes de acesso (linha telefônica, cabo, fibra-ótica, wireless, etc.).

World Wide Web

A web nasceu em 1991, no laboratório CERN, na Suíça. Seu criador, Tim Berners-Lee, concebeu-a unicamente como uma linguagem que serviria para interligar computadores do laboratório e outras instituições de pesquisa, e exibir documentos científicos de forma simples e fácil de acessar.

Hoje é o segmento que mais cresce. A chave do sucesso da World Wide Web é o hipertexto. Os textos e imagens são interligados por meio de palavras-chave, tornando a navegação simples e agradável.

Protocolo de comunicação

Transmissão e fundamentalmente por um conjunto de protocolos encabeçados pelo TCP/IP. Para que os computadores de uma rede possam trocar informações entre si é necessário que todos os computadores adotem as mesmas regras para o envio e o recebimento de informações. Este conjunto de regras é conhecido como Protocolo de Comunicação. No protocolo de comunicação estão definidas todas as regras necessárias para que o computador de destino, “entenda” as informações no formato que foram enviadas pelo computador de origem.

Existem diversos protocolos, atualmente a grande maioria das redes utiliza o protocolo TCP/IP já que este é utilizado também na Internet.

O protocolo TCP/IP acabou se tornando um padrão, inclusive para redes locais, como a maioria das redes corporativas hoje tem acesso Internet, usar TCP/IP resolve a rede local e também o acesso externo.

TCP / IP

Sigla de Transmission Control Protocol/Internet Protocol (Protocolo de Controle de Transmissão/Protocolo Internet).

Embora sejam dois protocolos, o TCP e o IP, o TCP/IP aparece nas literaturas como sendo:

- O protocolo principal da Internet;

- O protocolo padrão da Internet;

- O protocolo principal da família de protocolos que dá suporte ao funcionamento da Internet e seus serviços.

Considerando ainda o protocolo TCP/IP, pode-se dizer que:

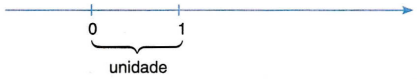
A parte TCP é responsável pelos serviços e a parte IP é responsável pelo roteamento (estabelece a rota ou caminho para o transporte dos pacotes).

1 https://cin.ufpe.br/~macm3/Folders/Apostila%20Internet%20-%20Avan%E7ado.pdf

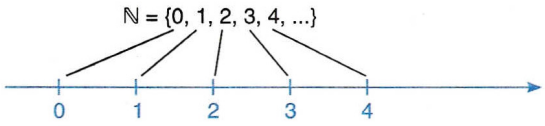
NÚMEROS NATURAIS

O conjunto dos números naturais[1] é representado pela letra maiúscula ***N*** e estes números são construídos com os algarismos: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, que também são conhecidos como algarismos indo-arábicos. Embora o zero não seja um número natural no sentido que tenha sido proveniente de objetos de contagens naturais, iremos considerá-lo como um número natural uma vez que ele tem as mesmas propriedades algébricas que estes números.

Na sequência consideraremos que os naturais têm início com o número zero e escreveremos este conjunto como: N = {0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, ...}



As reticências (três pontos) indicam que este conjunto não tem fim. **N** é um conjunto com infinitos números.



Excluindo o zero do conjunto dos números naturais, o conjunto será representado por:

$$N^* = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, ...\}$$

Subconjuntos notáveis em N:

1 – Números Naturais não nulos

$N^* = \{1,2,3,4,...,n,...\}$; $N^* = N - \{0\}$

2 – Números Naturais pares

$N_p = \{0,2,4,6,...,2n,...\}$; com n N

3 - Números Naturais ímpares

$N_i = \{1,3,5,7,...,2n+1,...\}$ com n N

4 - Números primos

P={2,3,5,7,11,13...}

Construção dos Números Naturais

Todo número natural dado tem um sucessor (número que vem depois do número dado), considerando também o zero.

Exemplos: Seja m um número natural.

a) O sucessor de m é m+1.

b) O sucessor de 0 é 1.

c) O sucessor de 3 é 4.

---

1 *IEZZI, Gelson – Matemática - Volume Único*
IEZZI, Gelson - Fundamentos da Matemática – Volume 01 – Conjuntos e Funções

ESTRUTURAS LÓGICAS

Raciocínio lógico é o modo de pensamento que elenca hipóteses, a partir delas, é possível relacionar resultados, obter conclusões e, por fim, chegar a um resultado final.

Mas nem todo caminho é certeiro, sendo assim, certas estruturas foram organizadas de modo a analisar a estrutura da lógica, para poder justamente determinar um modo, para que o caminho traçado não seja o errado. Veremos que há diversas estruturas para isso, que se organizam de maneira matemática.

A estrutura mais importante são as **proposições**.

Proposição: declaração ou sentença, que pode ser verdadeira ou falsa.

Ex.: Carlos é professor.

As proposições podem assumir dois aspectos, verdadeiro ou falso. No exemplo acima, caso Carlos seja professor, a proposição é verdadeira. Se fosse ao contrário, ela seria falsa.

Importante notar que a proposição deve afirmar algo, acompanhado de um verbo (é, fez, não notou e etc). Caso a nossa frase seja “Brasil e Argentina”, nada está sendo afirmado, logo, a frase **não é uma proposição**.

Há também o caso de certas frases que podem ser ou não proposições, dependendo do contexto. A frase “N>3” só pode ser classificada como verdadeira ou falsa caso tenhamos algumas informações sobre N, caso contrário, nada pode ser afirmado. Nestes casos, chamamos estas frases de sentenças abertas, devido ao seu caráter imperativo.

O processo matemático em volta do raciocínio lógico nos permite deduzir diversas relações entre declarações, assim, iremos utilizar alguns símbolos e letras de forma a exprimir estes encadeamentos.

As proposições podem ser substituídas por letras minúsculas (p.ex.: a, b, p, q, …)

Seja a proposição p: Carlos é professor

Uma outra proposição q: A moeda do Brasil é o Real

É importante lembrar que nosso intuito aqui é ver se a proposição se classifica como verdadeira ou falsa.

Podemos obter novas proposições relacionando-as entre si. Por exemplo, podemos juntar as proposições p e q acima obtendo uma única proposição “Carlos é professor e a moeda do Brasil é o Real”.

Nos próximos exemplos, veremos como relacionar uma ou mais proposições através de conectivos.

Existem cinco conectivos fundamentais, são eles:

^: e (aditivo) conjunção

Posso escrever “Carlos é professor e a moeda do Brasil é o Real”, posso escrever p ^ q.

v: ou (um ou outro) ou disjunção

p v q: Carlos é professor ou a moeda do Brasil é o Real

v̇: “ou” exclusivo (este ou aquele, mas não ambos) ou disjunção exclusiva (repare o ponto acima do conectivo).

p v q: Ou Carlos é professor ou a moeda do Brasil é o Real (mas nunca ambos)

¬ ou ~: negação

~p: Carlos não é professor

->: implicação ou condicional (se… então…)

p -> q: Se Carlos é professor, então a moeda do Brasil é o Real

Noções de ordem de grandeza

Conceito de grandeza[1]

Não conseguimos definir grandeza, nem espécie de grandeza, porque são conceitos primitivos, quer dizer, termos não definidos, assim como são ponto, reta e plano na Geometria Elementar. É suficiente que tenhamos a ideia do que seja o comprimento, o tempo, o ponto, a reta, pois já os compreendemos sem a necessidade de uma formulação linguística.

É através das grandezas físicas que nós medimos ou quantificamos as propriedades da matéria e da energia. Estas medidas podem ser feitas de duas maneiras distintas:

de maneira direta:

- Quando medimos com uma régua o comprimento de algum objeto;

- Quando medimos com um termômetro a temperatura do corpo humano;

- Quando medimos com um cronômetro o tempo de queda de uma pedra.

de maneira indireta:

- Quando medimos, através de cálculos e instrumentos especiais, a distância da Terra ao Sol;

- Quando medimos, através de cálculos e instrumentos especiais, a temperatura de uma estrela;

- Quando medimos, através de cálculos, o tempo necessário para que a luz emitida pelo Sol chegue à Terra.

Notação científica.

A **notação científica** serve para expressar números muito grandes ou muito pequenos. O segredo é multiplicar um número pequeno por uma **potência** de 10.

Qualquer número pode ser expresso em potência de 10.

A distância do Sol a Terra é de 150 milhões de km (150.000.000 km), um número muito grande que pode ser expresso por 150. 10^6 ou 15.10^7 ou $1,5.10^8$

- Transformando os números em potência de 10

Todo número positivo pode ser escrito em potência de 10, como já havíamos falado. Vejamos alguns exemplos:

$1 = 10^0$

$10 = 10^1$

$100 = 10^2$

$1.000 = 10^3$ etc.

Podemos também escrever os números 0,1; 0,01 e 0,001 em potência de 10:

$0,1 = 10^{-1}$

$0,01 = 10^{-2}$

$0,001 = 10^{-3}$

1 *https://www.coladaweb.com/fisica/fisica-geral/grandezas-fisicas*

Células eucariontes e procariontes

Introdução: as células são os menores componentes dos organismos vivos, e são classificadas em dois tipos, conforme sua estrutura. As células de estrutura simples e desprovidas de núcleo são chamadas procariontes; as de sistema complexo e que apresentam núcleo definido são classificadas como eucariontes.

• Células procariontes

Definição: são as células constituídas por material genético, ribossomos e citoplasma; apresentam a membrana plasmática, mas não possuem a carioteca, que individualiza e envolve o núcleo celular. Assim, o material genético permanece no nucleoide, região celular situada no citop **Células eucariontes e procariontes**

Introdução: as células são os menores componentes dos organismos vivos, e são classificadas em dois tipos, conforme sua estrutura. As células de estrutura simples e desprovidas de núcleo são chamadas procariontes; as de sistema complexo e que apresentam núcleo definido são classificadas como eucariontes.

• Células procariontes

Definição: são as células constituídas por material genético, ribossomos e citoplasma; apresentam a membrana plasmática, mas não possuem a carioteca, que individualiza e envolve o núcleo celular. Assim, o material genético permanece no nucleoide, região celular situada no citoplasma e que armazena os plasmados (moléculas circulares extracromossômicas de DNA bacteriano).

Etimologia: procarionte tem origem no vocabulário grego, em que “pro” significa antes, primeiro, e “karyon” significa núcleo, compondo, assim, o significado antes do v.

Estrutura molecular: as células procariontes apresentam estrutura molecular idêntica às células eucariontes, porém, não possuem determinadas organelas, como retículo endoplasmático liso ou rugoso, mitocôndrias, lisossomos, plastídeos, vacúolos, cardiomembrana e complexo de Golgi. O DNA dos procariontes é composto por um único filamento circular, que se dissemina no citoplasma como ribossomos. Estes, por sua vez, são responsáveis pela síntese proteica. Por fim, as células porcarióticas não originam seres pluricelulares.

Organismos procariontes: também chamados de procariotos, esses seres são constituídos por apenas uma célula, sendo, portanto, unicelulares. É o caso das cianobactérias, das arqueas e das bactérias. Essas últimas constituem micro-organismos procariontes e podem admitir diversas formas, como bacilos, bacillus e bacilli (organismos moderadamente alongados); espirilos (seres helicoidais e alongados); vibriões (organismos arqueados ou curvados em forma de vírgula) e cocos, coccus e cocci (seres levemente esféricos). As características dos organismos procariontes são:

— Citoplasma: o material genético é encontrado no nucleoide e apresenta os polirribossomos, que são os ribossomos acoplados às moléculas de RNA mensageiro.

— Cromossomos: o material genético é constituído por uma única molécula de DNA com proteínas e não existe uma membrana que o separe do citoplasma.

— Tamanho e formato: sua forma é simplificada e seu tamanho é inferior aos eucariontes, com diâmetro de 1 a 10mm. Em formato de bastão ou de esfera, e tem na parede extracelular a preservação dessa estrutura.

Forma, Sistema e Fundamentos da República

– Papel dos Princípios e o Neoconstitucionalismo

Os princípios abandonam sua função meramente subsidiária na aplicação do Direito, quando serviam tão somente de meio de integração da ordem jurídica (na hipótese de eventual lacuna) e vetor interpretativo, e passam a ser dotados de elevada e reconhecida normatividade.

– Princípio Federativo

Significa que a União, os Estados-membros, o Distrito Federal e os Municípios possuem autonomia, caracteriza por um determinado grau de liberdade referente à sua organização, à sua administração, à sua normatização e ao seu Governo, porém limitada por certos princípios consagrados pela Constituição Federal.

– Princípio Republicano

É uma forma de Governo fundada na igualdade formal entre as pessoas, em que os detentores do poder político exercem o comando do Estado em caráter eletivo, representativo, temporário e com responsabilidade.

– Princípio do Estado Democrático de Direito

O Estado de Direito é aquele que se submete ao império da lei. Por sua vez, o Estado democrático caracteriza-se pelo respeito ao princípio fundamental da soberania popular, vale dizer, funda-se na noção de Governo do povo, pelo povo e para o povo.

– Princípio da Soberania Popular

O parágrafo único do Artigo 1º da Constituição Federal revela a adoção da soberania popular como princípio fundamental ao prever que “Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição”.

– Princípio da Separação dos Poderes

A visão moderna da separação dos Poderes não impede que cada um deles exerça atipicamente (de forma secundária), além de sua função típica (preponderante), funções atribuídas a outro Poder.

Vejamos abaixo, os dispositivos constitucionais correspondentes ao tema supracitado:

TÍTULO I

DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

Art. 1º A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

I - a soberania;

II - a cidadania

III - a dignidade da pessoa humana;

IV - os valores sociais do trabalho e da livre iniciativa;

V - o pluralismo político.

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.

Art. 2º São Poderes da União, independentes e harmônicos entre si, o Legislativo, o Executivo e o Judiciário.

Objetivos Fundamentais da República

Os Objetivos Fundamentais da República estão elencados no Artigo 3º da CF/88. Vejamos:

Atualidades

FGTS poderá ser usado para pagar até 12 parcelas atrasadas do imóvel

Quem estiver em débito com financiamento poderá amortizar prestações não pagas com o valor do benefício a partir desta segunda

A partir dsta segunda-feira, 2, o mutuário inadimplente com a casa própria poderá usar o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) para negociar o pagamento de até 12 prestações em atraso. A medida foi autorizada pelo Conselho Curador do FGTS no último dia 20.

Na ocasião, o Conselho Curador aumentou, de três meses para 12 meses, o limite de uso do saldo do fundo para quitar parcelas em atraso. A medida vale até 31 de dezembro. O uso do FGTS para reduzir o valor de prestações futuras ou abater atrasos inferiores a 90 dias existe há bastante tempo, mas a destinação dos recursos para pagar mais de três parcelas atrasadas, até agora, exigia autorização da Justiça.

De acordo com o Conselho Curador, atualmente 80 mil mutuários de financiamentos habitacionais têm mais de três parcelas em atraso e são considerados casos de inadimplência grave. Desse total, 50% têm conta vinculada ao FGTS.

Na última quarta-feira (27), a Caixa Econômica Federal, que administra o FGTS, atualizou as regras que regulamentam as contas do fundo. Segundo o banco, os recursos do Fundo de Garantia serão sacados em parcela única, com o valor debitado sendo usado para negociar as prestações em atraso.

Procedimentos

O trabalhador interessado em quitar parcelas não pagas deve procurar o banco onde fez o financiamento habitacional. O mutuário assinará um documento de Autorização de Movimentação da Conta Vinculada do FGTS para poder abater até 80% de cada prestação, limitado a 12 parcelas atrasadas.

O mecanismo só vale para imóveis avaliados em até R$ 1,5 milhão e haverá restrições. Quem usou o saldo de alguma conta do FGTS para diminuir o saldo devedor e o número de prestações não poderá usar o fundo para quitar prestações não pagas antes do fim desse intervalo. O prazo é com base na data da última amortização ou liquidação.

Na nova versão do Manual do FGTS, atualizada pela Caixa, os critérios para poder fazer o saque são os mesmos dos trabalhadores que usam o dinheiro do fundo para comprarem ou construírem a casa própria. O trabalhador deverá ter contribuído para o FGTS por, pelo menos, três anos, em períodos consecutivos ou não, não poderá ter outro imóvel no município ou região metropolitana onde trabalha ou mora e não poderá ter outro financiamento ativo no Sistema Financeiro de Habitação (SFH).

Bolsonaro vai a ato por “destituição” de ministros do STF em Brasília e envia vídeo a aliados em São Paulo

O presidente falou em “lealdade” aos que acreditam em seu governo.

O presidente Jair Bolsonaro fez uma rápida participação no ato organizado em Brasília por seus apoiadores contra o Supremo Tribunal Federal (STF) e em defesa do deputado Daniel Silveira (PTB-RJ), que foi condenado a oito anos e nove meses de prisão por ataques à democracia, mas recebeu perdão presidencial. Ele chegou por volta de 11h30 e não discursou. Já em São Paulo, sem participar presencialmente, Bolsonaro optou por enviar um vídeo transmitido por um telão na tarde deste domingo, (1º), a aliados que se reuniam na Avenida Paulista. O presidente falou em “lealdade” aos que acreditam em seu governo.

“Essa manifestação é pacífica como todas as demais em defesa da Constituição, da família e da liberdade”, disse Bolsonaro, por vídeo. “Devo lealdade a todos vocês, temos um governo que acredita em Deus, respeita os seus militares, defende a família e deve lealdade ao seu povo.” Ele também voltou a dizer que o “bem sempre vence o mal” e que estará “sempre ao lado da população brasileira”.

História de Pernambuco

Início

Há algumas teorias sobre quem foi o primeiro europeu a chegar nas terras que hoje formam o Brasil.

A mais aceita defende que foi o espanhol Vicente Yáñez Pinzon no dia 26 de janeiro de 1500, possivelmente no Cabo de Santo Agostinho, litoral sul de Pernambuco[1].

O local avistado por Pinzon sempre foi cercado de controvérsias.

Para alguns pesquisadores portugueses, como Duarte Leite, os espanhóis teriam desembarcado ao norte do Cabo Orange, na atual Guiana Francesa. Mas para seus rivais castelhanos, que se basearam no depoimento do próprio Pinzon, o desembarque se deu no Cabo de Santo Agostinho, 86 dias antes da chegada de Pedro Álvares Cabral a Porto Seguro.

Em 1501, quando a expedição do navegador Gaspar de Lemos fundou feitorias no litoral da colônia portuguesa, na recém descoberta América, teve início o processo de colonização de Pernambuco, uma das primeiras áreas brasileiras a ter ativa colonização portuguesa.

Entre os anos de 1534 e 1536, Dom João III, então rei de Portugal, instalou o sistema de Capitanias Hereditárias no Brasil, que consistia na doação de um lote de terras, chamado Capitania, a um Donatário (português), a quem caberia explorar, colonizar as terras, fundar povoados, arrecadar impostos e estabelecer as regras do local.

Dentre os primeiros 14 lotes distribuídos por D. João III estava a Capitania de Pernambuco, ou Capitania de Nova Lusitânia, como seu Donatário, Duarte Coelho, a batizou.

Dessa forma, em 1535, Duarte Coelho se estabeleceu no local onde fundou a vila de Olinda e espalhou os primeiros engenhos da região. Até então, os ocupantes do território eram os índios Tabajaras.

A importância do açúcar para a economia local

Colônia

No período colonial, Pernambuco torna-se um grande produtor de açúcar e durante muitos anos é responsável por mais de metade das exportações brasileiras.

Pernambuco torna-se a mais promissora das capitanias da Colônia Portuguesa na América.

Tal prosperidade chamou a atenção dos holandeses, que, entre 1630 e 1654, ocuparam toda a região, sob o comando da Companhia das Índias Ocidentais, tendo como representante o Conde Mauricio de Nassau, que por ter incendiado Olinda, estabeleceu-se no Recife, fazendo-a capital do Brasil holandês.

Nassau traz para Pernambuco uma forma de administrar inovadora. Realiza inúmeras obras de urbanização, amplia a lavoura da cana e assegura a liberdade de culto.

No período holandês, é fundada no Recife a primeira sinagoga das Américas.

Formação de Olinda e Recife

Recife, a cidade maurícia

Concluída a ocupação da maior parte da região nordeste da colônia portuguesa em 1637, a WIC (Companhia das índias Ocidentais) enviou para governa-la o conde João Maurício de Nassau. Militar de carreira, de formação calvinista, Nassau trouxe para a região artistas como Frans Post e Albert Eckhout, e homens de ciência, como o médico e astrônomo Jorge Marcgrav, entre outros. Urbanizou o Recife (chamada então de cidade

1 Governo do Estado de Pernambuco. História de Pernambuco. http://www.pe.gov.br/conheca/historia/.