



UM **SUPER** ALIADO
NA LUTA POR UMA
VAGA NA UFPEL

Super PAVE 2020, um processo de avaliação escolar contínuo, a partir do primeiro ano do ensino médio para você estudante de escolas públicas e privadas de Patos e região. Informe-se na sua escola.

PRIMEIRA ETAPA

– PAVE 2020 –

PROGRAMA DE ESTUDOS

BIOLOGIA

1. ORIGEM DA VIDA

1.1. Teorias da origem da vida.

2. BIOLOGIA CELULAR

2.1. Conceitos básicos.

2.2. Tipos de células (Procarionóticas e Eucarionóticas).

2.3. Partes da célula.

2.3.1. Membrana Plasmática.

2.3.1.1. Estrutura e composição química.

2.3.1.2. Transportes através da membrana.

2.3.1.3. Especializações.

2.3.2. Citoplasma.

2.3.2.1. Organelas citoplasmáticas.

2.3.2.2. Metabolismo energético.

2.3.2.2.1. Fotossíntese.

2.3.2.2.2. Respiração celular (anaeróbia e aeróbia).

2.3.3. Núcleo.

2.3.3.1. Estrutura e composição química.

2.3.3.2. DNA e RNA: Replicação do DNA, Transcrição e Tradução.

2.3.3.3. Divisão celular: Mitose e Meiose.

2.3.3.4. Gametogênese.

3. ECOLOGIA

3.1. Conceitos básicos.

3.2. Cadeias alimentares, Teias alimentares e Pirâmides ecológicas.

3.3. Medidas populacionais.

3.3.1. Densidade populacional.

3.3.2. Potencial biótico.

3.4. Sucessão ecológica.

3.5. Ciclos Biogeoquímicos.

3.6. Relações ecológicas.

3.6.1. Intraespecífica.

3.6.2. Interespecíficas.

3.7. Poluições.

3.8. Biomas brasileiros.

4. NOMENCLATURA E CLASSIFICAÇÃO DOS SERES VIVOS



5. REINO MONERA

- 5.1. Características gerais de bactérias, arqueobactérias e cianobactérias.
- 5.2. Doenças causadas por bactérias.

6. REINO FUNGI

- 6.1. Características gerais e classificação de fungos.
- 6.2. Doenças causadas por fungos.

7. VÍRUS

- 7.1. Características gerais de vírus.
- 7.2. Doenças causadas por vírus.



FILOSOFIA

1. INTRODUÇÃO À FILOSOFIA

- 1.1. O que é filosofia?
- 1.2. Origem e significado da palavra 'filosofia'.
- 1.3. Mito e filosofia.
- 1.4. A atitude filosófica.
- 1.5. Surgimento da filosofia.
- 1.6. Importância da filosofia.

2. A CULTURA HUMANA

- 2.1. Linguagem e comunicação.
- 2.2. Instinto e razão.
- 2.3. Os problemas da civilização.
- 2.4. A globalização e as relações de produção.
- 2.5. Trabalho e alienação.
- 2.6. Homem e a sociedade.
- 2.7. A religião e o sagrado.

3. O CONHECIMENTO

- 3.1. Formas de conhecer: conhecimento mítico, conhecimento do senso comum, conhecimento científico.
- 3.2. Método científico e método da filosofia.
- 3.3. Temas e questões de teoria do conhecimento.



UM SUPER ALIADO
NA LUTA POR UMA
VAGA NA UFPEL

Super PAVE 2020, um processo de avaliação escolar contínuo, a partir do primeiro ano do ensino médio para você estudante de escolas públicas e privadas de Pernambuco e região. Informe-se na sua escola.

FÍSICA

1. CINEMÁTICA

- 1.1. Grandezas escalares e vetoriais.
- 1.2. Conceitos fundamentais.
 - 1.2.1. Referencial.
 - 1.2.2. Ponto material e corpo extenso.
 - 1.2.3. Repouso e movimento.
 - 1.2.4. Trajetória, distância percorrida e deslocamento.
- 1.3. Movimentos retilíneos e circunferenciais.
 - 1.3.1. Movimento Retilíneo Uniforme.
 - 1.3.2. Movimento retilíneo uniformemente variado.
 - 1.3.3. Queda livre.
 - 1.3.4. Movimento Circular Uniforme.

2. DINÂMICA

- 2.1. Conceitos fundamentais.
 - 2.1.1. Força.
 - 2.1.2 Força resultante.
- 2.2. Leis de Newton.
- 2.3. Força Peso e Força Normal.
- 2.4. Força de Tração e Força elástica.
- 2.5. Plano inclinado.
- 2.6. Força de atrito.
- 2.7. Trabalho e energia.
 - 2.7.1. Energia cinética.
 - 2.7.2. Energia potencial gravitacional.
 - 2.7.3. Energia potencial elástica.
 - 2.7.4. Energia Mecânica.
 - 2.7.5. Trabalho e Potência.
- 2.8. Princípio da Conservação de Energia Mecânica.
- 2.9. Teoremas Trabalho Energia.
- 2.10. Estática do ponto material

3. HIDROSTÁTICA

- 3.1. Conceitos fundamentais.
 - 3.1.1. Massa específica, peso específico e densidade relativa.
 - 3.1.2. Pressão.
 - 3.1.2.1. Pressão absoluta.
 - 3.1.2.2. Pressão atmosférica.
 - 3.1.2.3. Pressão Hidrostática.
 - 3.2. Lei de Stevin e Experiência de Torricelli.
 - 3.3. Princípio de Pascal.
 - 3.4. Princípio de Arquimedes



GEOGRAFIA

ESTRUTURA E DINÂMICA DA TERRA

1. A CONTEXTUALIZAÇÃO DO ESPAÇO

1.1. Práticas espaciais - Conceitos de Geografia – Lugar, Paisagem, Território e Região.

2. CARTOGRAFIA COMO RECURSO DE ANÁLISE DO ESPAÇO GEOGRÁFICO

- 2.1. Terra e seus movimentos.
- 2.2. Orientação e localização.
- 2.3. Coordenadas geográficas e fusos horários.
- 2.4. Escalas.
- 2.5. Projeções.
- 2.6. Convenções cartográficas e sensoriamento remoto.

3. O ESPAÇO VIVIDO E O ESPAÇO PERCEBIDO

- 3.1. Fisionomia da Superfície Terrestre.
 - 3.1.1. Estrutura Geológica.
 - 3.1.2. Dinâmica interna e externa.
 - 3.1.3. A formação das rochas, solos e seu potencial econômico.
 - 3.1.4. Os recursos minerais em escala local, regional e global.
 - 3.1.5. Os processos geomorfológicos e as formas de relevo.
- 3.2. Dinâmica atmosférica e suas relações com o espaço.
 - 3.2.1. Elementos e fatores do clima.
 - 3.2.2. Classificação climática no Brasil e no mundo.
 - 3.2.3. Problemas ambientais: urbanos e rurais.
- 3.3. Biomas Terrestres: sustentabilidade no Brasil e no mundo.
- 3.4. Os Recursos Hídricos e a dinâmica com a natureza e sociedades.
 - 3.4.1. A Gestão dos recursos hídricos no Brasil e no Mundo.



HISTÓRIA

1. PRÉ-HISTÓRIA

- 1.1. Tempo e História.
- 1.2. Origem humana.
- 1.3. As primeiras sociedades.
- 1.4. A origem do homem na África: povos coletores e caçadores.
- 1.5. Períodos: Paleolítico e Neolítico.
- 1.6. Urbanização e metalurgia.

2. MUNDO ANTIGO

- 2.1. Antiguidade Oriental: Oriente Próximo (Egito, Mesopotâmia, Hebreus, Palestinos, Fenícios, Persas, China).
- 2.2. Antiguidade Ocidental: Mediterrâneo Antigo (Grécia e Roma).
- 2.3. A crise do Mundo Antigo.

3. MUNDO MEDIEVAL

- 3.1. Idade Média Oriental: Impérios Bizantino e Islâmico.
- 3.2. Idade Média Ocidental: Europa Cristã – Consolidação do Catolicismo, Monarquias Absolutistas.
 - 3.2.1. Feudalismo: Surgimento, desenvolvimento, características do trabalho servil e crise.
 - 3.2.2. Crise política na Europa: aspectos principais.

4. MUNDO MODERNO E A FORMAÇÃO DO CAPITALISMO

- 4.1. Expansão Marítima Europeia: Pensamento europeu X pensamento do nativo americano.
- 4.2. Mercantilismo e Colonialismo: Características principais.
- 4.3. Renascimento.
- 4.4. Reforma Religiosa.



UM SUPER ALIADO
NA LUTA POR UMA
VAGA NA UFPEL

Super PAVE 2020, um processo de avaliação escolar contínuo, a partir do primeiro ano do ensino médio para você estudante de escolas públicas e privadas de Pernambuco e região. Informe-se na sua escola.

MATEMÁTICA

1. CONJUNTOS NUMÉRICOS

- 1.1. Números Reais: operações (adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação) e suas principais propriedades: ordem, valor absoluto e desigualdades.
- 1.2. Problemas sobre teoria dos conjuntos contextualizados sobre união e intersecção utilizando Diagrama de Venn e tabelas.
- 1.3. Regra de arredondamento.

2. INTERVALOS REAIS

- 2.1. OPERAÇÕES: União, Intersecção.

3. FUNÇÕES

- 3.1. Definição, domínio, contradomínio, imagem, valor numérico, plano cartesiano, relação binária, gráfico, produto cartesiano, função composta e função inversa.
- 3.2. Funções elementares: Função constante, linear, afim, quadrática, par e ímpar, crescente e decrescente, exponencial, logarítmica (conceito, condições de existência, mudança da base, propriedades operatórias e aplicações) e definidas por várias sentenças.

4. PROGRESSÃO ARITMÉTICA

- 4.1. Definição.
- 4.2. Termo Geral.
- 4.3. Soma dos Termos.

5. PROGRESSÃO GEOMÉTRICA

- 5.1. Definição.
- 5.2. Termo Geral.
- 5.3. Soma dos Termos de uma PG finita.
- 5.4. Soma dos Termos de uma PG infinita.

6. ESTATÍSTICA

- 6.1. Gráficos (setores, barras e linhas).
- 6.2. Medidas de tendência central (média, mediana e moda).
- 6.3. Medidas de dispersão (Variância, Desvio Médio e Desvio Padrão).



UM **SUPER ALIADO**
NA LUTA POR UMA
VAGA NA UFPEL

Super PAVE 2020, um processo de avaliação escolar contínuo, a partir do primeiro ano do ensino médio para você estudante de escolas públicas e privadas de Pernambuco e região. Informe-se na sua escola.

QUÍMICA

1. INTRODUÇÃO À QUÍMICA

- 1.1. Estado físico da matéria e suas características.
- 1.2. Diagrama de mudança de estado físico.
- 1.3. Substância simples, composta e alotrópica.
- 1.4. Tipos de Misturas.
- 1.5. Processos de separação misturas.

2. ATOMÍSTICA

- 2.1. Modelos atômicos.
- 2.2. Número Atômico e número de massa.
- 2.3. Notação e nomenclatura dos elementos.
- 2.4. Átomo e íon.
- 2.5. Semelhanças atômicas.
- 2.6. Configuração eletrônica.

3. CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS

- 3.1. Classificação atual dos elementos químicos.
- 3.2. Propriedades aperiódicas.
- 3.3. Propriedades periódicas.

4. LIGAÇÕES E INTERAÇÕES QUÍMICAS

- 4.1. Valência.
- 4.2. Ligação iônica.
- 4.3. Ligação covalente ou molecular.
- 4.4. Ligação Metálica.
- 4.5. Polaridade das ligações.
- 4.6. Geometria molecular e polaridade das moléculas.
- 4.7. Ligações intermoleculares: Van der Waals, dipolo- dipolo e Ligação de hidrogênio.
- 4.8. Número de Oxidação.

5. FUNÇÕES QUÍMICAS

- 5.1. Caracterização das funções químicas.
- 5.2. Conceitos de ácido, base, sais e óxidos pela teoria de Arrhenius.
- 5.3. Ácidos (nomenclatura e classificação).
- 5.4. Bases (nomenclatura e classificação).
- 5.5. Sais (nomenclatura, Classificação e reações).
- 5.6. Óxidos (nomenclatura, classificação e reações).

6. VALÊNCIA, NÚMERO DE OXIDAÇÃO

- 6.1. Reação de síntese ou adição.
- 6.2 Reação de análise ou decomposição.
- 6.3 Reação de simples troca ou deslocamento.
- 6.4 Reação de dupla Troca.

The logo for SUPERPAVE, featuring the word "SUPERPAVE" in a stylized, bold, blue font with a white outline, set against a blue starburst background.

**UM SUPER ALIADO
NA LUTA POR UMA
VAGA NA UFPEL**

Super PAVE 2020, um processo de avaliação escolar contínuo, a partir do primeiro ano do ensino médio para você estudante de escolas públicas e privadas de Pernambuco e região. Informe-se na sua escola.

SOCIOLOGIA

1. SOCIOLOGIA COMO CIÊNCIA

- 1.1 O conhecimento sociológico
- 1.2 Contexto histórico do surgimento da Sociologia
- 1.3 A contribuição da sociologia para a compreensão da vida em sociedade
- 1.4 A produção do conhecimento sociológico e os métodos de análise da sociologia
- 1.5 Conceitos de comunidade e sociedade

2. DEMOCRACIA E ESTADO

- 2.1 Democracia, Direitos Humanos e Democracia
- 2.2 As democracias e o poder popular
- 2.3 Conceito de Estado
- 2.4 Aspectos legais dos direitos humanos
- 2.5 Cidadania e direitos humanos

3. ECONOMIA, HISTÓRIA E SOCIOLOGIA

- 3.1 História Moderna, Revolução Industrial.
- 3.2 A organização econômica da sociedade
- 3.3 O mundo do trabalho e os direitos do trabalhador
- 3.4 Divisão social do trabalho e desigualdade social
- 3.5 Conceitos de meios de produção, mais-valia e mercadoria
- 3.6 Estratificação e mobilidade social
- 3.7 Conceito de classe social



UM **SUPER ALIADO**
NA LUTA POR UMA
VAGA NA UFPEL

Super PAVE 2020, um processo de avaliação escolar contínuo, a partir do primeiro ano do ensino médio para você estudante de escolas públicas e privadas de Pernambuco e região. Informe-se na sua escola.

LÍNGUA PORTUGUESA

1. ANÁLISE DA LÍNGUA À LUZ DOS DIFERENTES TIPOS DE TEXTOS

- 1.1. Variações linguísticas
- 1.2. Significação vocabular
- 1.3. Denotação e conotação
- 1.4. Implícitos: pressupostos e subentendidos
- 1.5. Coerência textual
- 1.6. Discurso direto e indireto
- 1.7. Coesão referencial: mecanismos coesivos de referência por substituição e reiteração.
- 1.8. Coesão sequencial
 - 1.8.1. Correlação dos tempos verbais
 - 1.8.2. Palavras ou expressões explicativas
 - 1.8.3. Conexão
 - mecanismos de articulação das palavras na oração e das orações no período (processos sintáticos básicos; coordenação e subordinação)
 - paralelismo
 - concordância
 - regência
 - pontuação
- 1.9. Acentuação gráfica e ortografia

2. LEITURA

- 2.1. Leitura de textos de diferentes gêneros (narrativos, expositivos, informativos, argumentativos, prescritivos, etc.).
 - 2.1.1. Estrutura do texto.
 - 2.1.1.1. -Partes do texto.
 - relação entre as partes do texto.
 - coerência textual.
 - relação entre textos.
 - 2.1.2. Funções de Linguagem
 - 2.1.2.3. Significação das palavras no texto e no contexto.
 - 2.1.2.4. Ideias principais e secundárias.
 - 2.1.2.5. Ideias explícitas e implícitas, ambiguidades.
 - 2.1.2.6. Objetivos do texto (situação da enunciação: relação autor-texto-leitor).
 - 2.1.2.7. Relações de sentido entre os elementos do texto: coesão referencial por substituição e reiteração.
 - 2.1.2.8. Relações de sentido entre os elementos do texto: coesão sequencial.



LITERATURA

Gênero Lírico

Gênero Épico

Gênero Dramático

Trovadorismo (cantigas medievais): estabelecer relações entre as produções medievais com composições musicais de autores brasileiros contemporâneos – Chico Buarque, Gilberto Gil, Caetano Veloso, Chico César, entre outros poetas que exploram o eu-lírico feminino, o tema do amor não correspondido; trabalho com a linguagem em sua perspectiva evolutiva.

Lírica de Camões: a temática do amor (em vários aspectos encontrados em sua produção poética) pode ser intertextualizada com a temática de produções de várias épocas (poetas como Gregório de Matos, Cláudio Manuel da Costa, Tomás Antônio Gonzaga, Almeida Garret, Casimiro de Abreu, Álvares de Azevedo, Cruz e Sousa, Manuel Bandeira, Drummond, Cecília Meireles, Vinícius de Moraes, Lobo da Costa, produções musicais atuais, entre outros – destacar semelhanças e diferenças) Nacionalismo romântico, indianismo – Gonçalves de Magalhães e Gonçalves Dias.

Poesia do Modernismo – Oswald de Andrade, Mário de Andrade, Manuel Bandeira, Cassiano Ricardo (incorporação da linguagem oral língua padrão versus língua não-padrão)

Fernando Pessoa (buscar relação temática com outros poetas)

Haroldo de Campos, Augusto de Campos, Décio Pignatari – poesia concreta – relacionada à produção de Arnaldo Antunes (exploração da visualidade – trabalho com artes plásticas)

Produções de crítica social: Ferreira Gullar, Carlos Drummond, Chico Buarque, Geraldo Vandré, Castro Alves, produções atuais (como raps)

Tópicos de teoria literária referentes à estrutura do texto lírico - trabalho com eu-lírico, métrica, rimas, etc.



LÍNGUA ESTRANGEIRA – Espanhol, Francês, Inglês

1. Leitura de textos em LE de diferentes gêneros, como narrativos, expositivos, informativos, argumentativos, prescritivos, etc.

1.1. Estruturas do texto

1.1.1. — partes do texto

— relação entre as partes do texto

— coerência textual

1.1.2. Significação das palavras no texto e no contexto

1.1.3. Ideias principais e secundárias

1.1.4. Ideias explícitas e implícitas

1.1.5. Objetivos do texto:

situação da enunciação: relação autor-texto-leitor

1.1.6. Relações de sentido entre os elementos do texto: coesão referencial por substituição e reiteração