



COLÉGIO PEDRO II
CAMPUS ENGENHO NOVO II
CONTEÚDOS – PROVA INSTITUCIONAL

2ª SÉRIE – ENSINO MÉDIO

BIOLOGIA	<p>REGULAR E INTEGRADO</p> <p>➤ Bio I - Fisiologia</p> <p>1. Sistema Respiratório</p> <ul style="list-style-type: none">• Diferenças entre respiração Celular e Respiração Orgânica• Respiração Direta x Indireta (associação entre tamanho corporal/sistema circulatório/superfície relativa)• Evolução do sistema respiratório (comparada)<ul style="list-style-type: none">– Respiração por Difusão/cutânea– Respiração Branquial, sistema de contra-corrente, peixes dipnóicos– Respiração Traqueal e Filotraqueal– Respiração pulmonar (Evolução dos pulmões de anfíbios, répteis, aves e mamíferos)• Respiração Humana<ul style="list-style-type: none">– Caminho do Ar– Mecânica da respiração (inspiração x expiração)– Fisiologia da respiração, transporte de gases para os tecidos– Controle do ritmo respiratório (Bulbo) <p>2. Sistema Excretor</p> <ul style="list-style-type: none">• Função da Excreção• Tipos de excretas• Excretas nitrogenadas (Toxicidade x solubilidade x difusibilidade e demanda hídrica para eliminação)• Evolução dos sistemas excretores (comparada)• Difusão, vacúolo contrátil, células-flama, nefrídias, néfrons• Excreção Humana<ul style="list-style-type: none">– Anatomia do sistema urogenital (visão geral)– Formação da urina no néfron– Regulação do Balanço Osmótico <p>➤ Bio II – Sistemática e Taxonomia:</p> <p>1. Taxonomia Animal</p> <ul style="list-style-type: none">• Análise evolutiva e sistemática dos principais Filos• Principais apomorfias e características gerais (Adaptações, morfologia e fisiologia)<ul style="list-style-type: none">– Poríferos, Cnidários, Plelmintos, Nematelmintos, Moluscos, Anelídeos, Artrópodos, Equinodermos e Cordados.
DESENHO	<p>➤ Desenho Projetivo</p> <ul style="list-style-type: none">• Noções de projeção• Sistemas de projeção• Desenho isométrico e vistas ortográficas <p>➤ Geometria Descritiva</p> <ul style="list-style-type: none">• Planos de projeção e épura• Representação do ponto através de suas coordenadas• Estudo da reta
ESPANHOL	<p>➤ MATERIAL DIDÁTICO: <i>Enlaces</i>. Volume 2. São Paulo: Macmillan, 2010.</p> <ul style="list-style-type: none">• Unidades: 6 e 7 <p>1. Competência Intercultural</p> <ul style="list-style-type: none">• Reconhecer a diversidade sociocultural hispânica, relacionando ética e cidadania• Comparar os hábitos alimentares de diferentes países hispânicos• Selecionar, organizar, relacionar, interpretar dados e informações representados de diferentes formas, para tomar decisões e enfrentar situações-problema <p>2. Conteúdo Discursiva</p> <ul style="list-style-type: none">• Expressar desejos e possibilidades no futuro• Expressar obrigação de forma pessoal e impessoal• Descrever e valorizar hábitos alimentares• Dar ordens e conselhos <p>3. Competência linguístico-gramatical</p> <ul style="list-style-type: none">• Presente do Subjuntivo• Expressões de desejo e probabilidade• Modo Imperativo afirmativo e negativo e colocação pronominal• Perífrase verbal: "tener que" e "haber que"• Heterotônicos• Léxico: solidariedade e alimentos• Acentuação: casos especiais

FILOSOFIA	<div>1. Transição do modelo medieval de conhecimento para o modelo moderno</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Relações entre certeza e dúvida; papel da Teologia no conhecimento medieval; crise cética no Renascimento.</div> <div>2. Descartes</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Dúvida metódica: novo papel da dúvida no conhecimento• Procedimento da dúvida hiperbólica• Argumento do cogito</div> <div>3. A questão: “O que é Ciência?” e a crítica contemporânea à ciência moderna</div> <div><ul style="list-style-type: none">• O método científico e suas relações com o método cartesiano• Críticas de Kneller e Popper à ciência moderna</div> <div>4. A questão: “O que é Ética?” e os conceitos básicos do tema</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Ética, moral, lei• Juízo de fato e juízo de valor• Dilemas morais e valores</div> <div>5. A Ética de Aristóteles</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Ética das finalidades / consequências• A felicidade como finalidade universal das ações humanas• Felicidade x prazer• Virtude, equilíbrio, prudência</div> <div>6. A Ética de Kant</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Ética do dever e crítica à Ética das finalidades• Liberdade e dever; maioridade e menoridade• “Imperativo categórico”: buscar agir de tal modo que as ações possam valer como leis universais• O Esclarecimento (Iluminismo) e as relações entre: racionalidade, ética e política</div> <div>7. A questão: “O que é Política?” e da separação entre Ética e Política</div> <div>8. Maquiavel</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Separação entre Ética e Política• Poder e luta pela sobrevivência• Virtú e fortuna; o político hábil</div> <div>9. Hobbes</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Estado de natureza e estado social• Subordinação da moral à política• Contrato social e monarquia absolutista</div> <div>10. Rosseau</div> <div><ul style="list-style-type: none">• Estado de natureza e estado social• Legitimidade, propriedade privada e vontade geral• Contrato social e democracia</div>
FÍSICA	<div>• Força Centrípeta e suas aplicações (incluindo também os conceitos de deslocamento e velocidade angulares, período, frequência e grandezas lineares e angulares);</div> <div>• Gravitação Universal;</div> <div>• Energia e suas aplicações.</div>
FRANCÊS	<div>1. <u>Formular perguntas</u></div> <div><ul style="list-style-type: none">• a voz passiva</div> <div>2. <u>Expressar um desejo, uma necessidade, um sentimento</u></div> <div><ul style="list-style-type: none">• o Subjuntivo• a comparação</div> <div>3. <u>Relatar e caracterizar o discurso alheio</u></div> <div><ul style="list-style-type: none">• o discours rapporté au présent</div> <div>4. <u>Expressar uma opinião</u></div> <div><ul style="list-style-type: none">• os superlativos</div> <div>5. <u>Expressar uma preferência</u></div> <div><ul style="list-style-type: none">• o pronome y</div> <div>OBS.: Vocabulário referente às sequências de 5 a 10 do Et toi? 3.</div>
GEOGRAFIA	<div>➤ Unidade I – Dimensões do Processo de Globalização</div> <div>1. Globalização e exclusão socioespacial</div> <div>a) Crescimento econômico e desenvolvimento humano: contradições do capitalismo</div> <div>b) Índice de desenvolvimento humano e as desigualdades entre países</div> <div>2. Resistências à globalização</div> <div>➤ Unidade III – As Regionalizações do Mundo em Tempos de Globalização</div> <div>1. Geopolítica das potências atuais</div> <div>➤ Unidade IV – Geopolítica em Tempos de Globalização</div> <div>1. Geopolítica dos recursos naturais</div> <div>2. Conflitos étnicos e religiosos</div> <div>3. Migrações internacionais e questão dos refugiados</div> <div>4. China</div>
HISTÓRIA	<div>• Revoluções liberais burguesas</div> <div>• Processo de Emancipação política na América</div> <div>• Brasil Império</div>

INGLÊS	<ul style="list-style-type: none">• Verb WISH• Relative pronouns• Present perfect progressive• Tag questions<ul style="list-style-type: none">– ing form• Phrasal verbs
MATEMÁTICA	<p><u>REGULAR</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Resolução e Discussão de Sistemas Lineares.• Exponenciais e Logaritmos: Elaboração de gráficos, determinação de domínios e imagens, aplicação de propriedades operatórias na simplificação de expressões; Resolução de equações, inequações e problemas que envolvam os conceitos de exponencial ou de logaritmo.• Resolução de problemas que envolvam a aplicação do Princípio Fundamental da Contagem e o reconhecimento de Arranjos, Permutações e Combinações.• Resolução de problemas que envolvam o termo geral ou a soma dos termos de uma PA ou PG.• Resolução de problemas que envolvam o cálculo de juros simples ou compostos. <p><u>INTEGRADO</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Uso das medidas de tendência central e de dispersão para a análise e resolução de problemas.• Funções do 1º e 2º graus: Elaboração de gráficos, determinação de domínios, imagens, zeros, intervalos de crescimento e decrescimento, sinal, máximos e mínimos; resolução de inequações e problemas.• Exponenciais e Logaritmos: Elaboração de gráficos, determinação de domínios e imagens, aplicação de propriedades operatórias na simplificação de expressões; Resolução de equações, inequações e problemas que envolvam os conceitos de exponencial ou de logaritmo.• Resolução de problemas que envolvam o termo geral ou a soma dos termos de uma PA ou PG.• Resolução de problemas que envolvam o cálculo de juros simples ou compostos.
PORTUGUÊS	<ul style="list-style-type: none">• Conteúdos semânticos das conjunções• Orações subordinadas substantivas• Orações subordinadas adjetivas• Emprego de vírgula• Machado de Assis• Realismo
QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none">• Cálculo Estequiométrico, funções orgânicas.• Soluções e propriedades dos compostos orgânicos
SOCIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none">• Teorias do racismo científico;• Debates sobre democracia racial (Gilberto Freyre e Florestan Fernandes);• As formas do racismo no Brasil (Florestan Fernandes e Oracy Nogueira);• Cidadania e tipos de direitos;• Movimentos sociais.