

3º	período	2/12 (4ª)	3/12 (5ª)	4/12 (6ª)	7/12 (2ª)	8/12 (3ª)	9/12 (4ª)	10/12 (5ª)
IAPT	8h20 às 10h	LI	FILO	PT	ART	LE	FIS	SOC
	10h20 às 12h	BIO	LIT	LP	QUI	GEO	HIS	MAT

Física	Conteúdos	A origem dos ímãs; Magnetismo terrestre; A origem do conceito de campo magnético; Os dois polos do ímã; O experimento de Öersted; Campo Magnético produzido a partir de uma corrente elétrica; Força magnética; Força magnética em uma carga elétrica; Intensidade da força magnética; Força magnética em condutor; A definição de Ampère; Campo magnético gera corrente elétrica; Indução eletromagnética; Variação do fluxo do vetor indução magnética; Lei de Faraday; Lei de Lenz; Geradores mecânicos de eletricidade; Usinas geradoras de energia elétrica; Transformadores.
	Habilidades	Reconhecer as diversas aplicações do magnetismo no dia a dia; Verificar as propriedades magnéticas de um ímã natural; Relacionar as propriedades magnéticas dos ímãs com suas aplicações tecnológicas; Compreender o funcionamento de uma bússola; Reconhecer a importância do magnetismo terrestre e relacioná-lo com diversos fenômenos naturais; Utilizar a regra da mão direita para representar o vetor campo de indução magnética nas proximidades de um condutor elétrico; Relacionar a intensidade do campo de indução magnética com a intensidade da corrente elétrica; Calcular a intensidade do campo magnético nas proximidades de fios, bobinas ou solenoides percorridos por correntes elétricas; Utilizar leis da Física para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto do eletromagnetismo; Verificar em que condições uma carga elétrica imersa em um campo magnético pode sofrer ação de uma força magnética; Utilizar a regra da mão esquerda (ou da mão espalmada) para determinar a direção e o sentido da força magnética que atua sobre uma carga elétrica e sobre um condutor elétrico, quando imersos em um campo magnético; Calcular a intensidade da força magnética que atua sobre uma carga elétrica e sobre um condutor percorrido por uma corrente elétrica; Definir e calcular o fluxo do campo de indução magnética através de uma espira; Verificar o fenômeno da indução eletromagnética; Aplicar a lei de Faraday-Neumann para determinar a intensidade da força eletromotriz induzida; Utilizar a lei de Lenz para determinar o sentido da corrente elétrica induzida; Utilizar leis físicas para interpretar processos naturais ou tecnológicos inseridos no contexto do eletromagnetismo; Elaborar e interpretar modelos físicos que representem as diferentes situações-problema envolvidas no estudo do magnetismo; Relacionar o conhecimento adquirido com o estudo da indução eletromagnética à geração de energia elétrica a partir de diferentes usinas, tais como hidrelétricas, eólicas, nucleares etc; Compreender o funcionamento básico dos transformadores de tensão e relacionar o número de espiras com as tensões no primário e no secundário do transformador; Relacionar as potências de entrada com as de saída em transformadores ideais; Utilizar corretamente as unidades de medida do contexto do eletromagnetismo;
	Referencias de estudo	Capítulos 31, 32 E 33.
ARTE	Orientações	Orientações da professora nas aulas online.

Matemática	Conteúdos / Competência	Modelar e resolver problemas usando representações algébricas; Construir significados para os números e operações nos diferentes campos numéricos.
	Habilidades	Resolver problemas que envolvam operações com polinômios e expressões algébricas em geral, com ênfase na divisão de polinômios; Aplicar o Teorema Fundamental da Álgebra, suas consequências e as relações de Girard na determinação das raízes de uma equação e na fatoração de um polinômio; Resolver problemas que envolvam a caracterização, a representação e as operações com números complexos nas formas algébrica e polar.
	Referências de estudo	Sistema Marista de Educação: Livro Didático e atividades no Marista Virtual.
Língua Inglesa	Conteúdos	Unit 7 Vocabulary: natural disasters; eco-friendly tips; Grammar: Verbs followed by Infinitive; Verbs followed by object before the Infinitive; Verbs followed by gerund (-ing); Verbs that can be followed by Infinitive and Gerund (same and different meanings). Unit 8 Vocabulary: different meanings of the verb "get"; expressions with the verb "get"; word formation (verb, noun, adjective, adverb); Grammar: causative verbs (to have, to let, to make, to get).
	Habilidades	Aprofundamento lexical em textos e contextos e processos de formação de palavras: prefixos, sufixos, verbos oriundos de adjetivos e substantivos; Utilização de recursos sintáticos, substituição de palavras e linguagem figurada; Compreender a função das classes gramaticais e da sintaxe na produção do discurso.
	Referências de estudo	Livro didático 360º Vol. III (unidades 7 e 8); Fontes e materiais online disponibilizados no Marista Virtual.
Biologia	Conteúdos	Envelhecimento e morte celular.
	Habilidades	Compreender as causas do envelhecimento e da morte celular programada; Hormônios vegetais e movimentos vegetais; Compreender as funções de cada hormônio vegetal. Diferenciar os movimentos vegetais.
	Referências de estudo	Capítulo 30 ; Material do MV e do caderno.
Filosofia	Conteúdos	Maquiavel - Estado Moderno; Hobbes - Estado de Natureza, Estado e Liberdade; Rousseau – Liberdade e Educação."
	Habilidades	Fazer inferências perceptivas a respeito da origem do conhecimento; Interpretar o mundo pautado em fundamentos filosóficos; Sintetizar a importância da Ética na construção do espaço político.

	Referencias de estudo	Unidade 06 – Capítulo 16; Marista Virtual 3.0; Aulas: 3027 e seguintes.
Literatura	Conteúdos	Modernismo geração de 30 prosa; Modernismo 1945 em diante: Características e estilo; Contexto histórico político e social no Brasil e estilo dos textos produzidos neste período. Principais autores e obras e suas características;
	Habilidades	H12 – Reconhecer diferentes funções da arte, do trabalho da produção dos artistas em seus meios culturais; H14 – Reconhecer o valor da diversidade artística e das interrelações de elementos que se apresentam nas manifestações de vários grupos sociais e étnicos; H15 – Estabelecer relações entre o texto literário e o momento de sua produção, situando aspectos do contexto histórico, social e político.
	Referencias de estudo	Livro didático e slides disponibilizados no moodle.
Produção Textual	Conteúdos / Habilidades	Elementos que constituem a comunicação: enunciador, destinatário, mensagem, assunto ou contexto, canal de comunicação interlocutores de uma comunicação; Funções da linguagem: emotiva, apelativa, poética, referencial, fática e metalinguagem; Tipologia ou sequência textual: argumentativa, expositiva, descritiva, narrativa, injuntiva; Gêneros textuais: modo composicional dos textos; Flexões dos verbos; Vozes verbais; Fonética, fonologia e formação de palavras; Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos; Analisar a função da linguagem predominante nos textos em situações específicas de interlocução; Identificar os elementos constitutivos do gênero (conteúdo temático, estilo e forma composicional); Reconhecer os usos da norma-padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação; Empregar as flexões de tempo e modo, pessoa e número em verbos para estabelecer coesão textual e a concordância verbal; Compreender a estrutura das sentenças, enunciados, orações, analisando classe gramatical e função sintática das palavras; Analisar a função da linguagem predominante nos textos em situações específicas de interlocução; Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos.
	Referencias de estudo	Orientações da professora nas aulas online.

Língua Portuguesa	Conteúdos	Elementos que constituem a comunicação: enunciador, destinatário, mensagem, assunto ou contexto, canal de comunicação interlocutores de uma comunicação; Funções da linguagem: emotiva, apelativa, poética, referencial, fática e metalinguagem; Tipologia ou sequência textual: argumentativa, expositiva, descritiva, narrativa, injuntiva; Gêneros textuais: modo composicional dos textos; Flexões dos verbos; Vozes verbais; Fonética, fonologia e formação de palavras.
	Habilidades	Relacionar, em diferentes textos, opiniões, temas, assuntos e recursos linguísticos; Analisar a função da linguagem predominante nos textos em situações específicas de interlocução; Identificar os elementos constitutivos do gênero (conteúdo temático, estilo e forma composicional); Reconhecer os usos da norma-padrão da língua portuguesa nas diferentes situações de comunicação; Empregar as flexões de tempo e modo, pessoa e número em verbos para estabelecer coesão textual e a concordância verbal; Compreender a estrutura das sentenças, enunciados, orações, analisando classe gramatical e função sintática das palavras; Analisar a função da linguagem predominante nos textos em situações específicas de interlocução; Identificar os elementos que concorrem para a progressão temática e para a organização e estruturação de textos de diferentes gêneros e tipos.
	Referencias de estudo	Sistema Marista de Educação: Livro Didático e atividades no Marista Virtual.
	Conteúdos	Capítulo 17 do SME – Jovem no capitalismo, jovem do capitalismo (O novo capitalismo trouxe um mundo melhor; O jovem vivendo no capitalismo; Escolarização: emancipação ou reprodução). Capítulo 18 do SME – Brasil, país do futuro? (Interpretando o Brasil: cultura, identidade brasileira e relações étnico-raciais no Brasil; Formação social e econômica do Brasil; Dilemas e perspectivas atuais da sociedade brasileira).

Sociologia	Habilidades	Analisar as mudanças no mercado de trabalho, do modelo fordista ao atual; Discutir a importância crescente da tecnologia e do conhecimento na economia e no mundo do emprego; Refletir com os alunos sobre o impacto das mudanças sociais e econômicas nas expectativas dos jovens; Discutir a escola e sua função nos tempos atuais. Analisar os conceitos de Bourdieu sobre os mecanismos de reprodução social das instituições escolares; Conhecer o pensamento de importantes sociólogos brasileiros; Investigar a formação da sociedade brasileira: sua constituição étnica e a influência colonial; Investigar a formação da sociedade brasileira: a inserção no capitalismo mundial; Refletir sobre o problema do racismo na sociedade brasileira, desde a formação de nossa sociedade até a atualidade; Investigar o problema do desenvolvimento nacional sob o ponto de vista dos principais sociólogos brasileiros.
	Referencias de estudo	Capítulos indicados do SME; Apresentações disponibilizadas do moodle.
Química	Conteúdos	Isomeria (plana; geométrica; óptica); Reações orgânicas; Polímeros.
	Habilidades	Identificar e diferenciar as isomerias planas; Estruturar um isômero geométrico; Determinar a nomenclatura de um isômero geométrico (cis-trans); Identificar um carbono quiral e sua geometria óptica; Diferenciar as propriedades físico-químicas de um isômero; Desenvolver as reações orgânicas; Reconhecer os principais polímeros.
	Referencias de estudo	Cap 31 , 32 e 34.
Língua Espanhola	Conteúdos	Comprensión lectora y asuntos culturales: Condición futurible; Los Indefinidos; La apócope.
	Habilidades	Competência de área 2 - Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais*; H5 – Associar vocábulos e expressões de um texto em LEM ao seu tema; H6 - Utilizar os conhecimentos da LEM e de seus mecanismos como meio de ampliar as possibilidades de acesso a informações, tecnologias e culturas; H7 – Relacionar um texto em LEM, as estruturas linguísticas, sua função e seu uso social; H8 - Reconhecer a importância da produção cultural em LEM como representação da diversidade cultural e linguística.
	Referencias de estudo	Páginas: 277, 297 e 299.

Geografia	Conteúdos	Conflitos internacionais, eleições nos EUA e suas repercussões, problemas ambientais e mudanças climáticas globais.
	Habilidades	Compreender a importância do debate sobre a questão ambiental; Identificar os principais problemas ambientais da atualidade; Analisar o papel da sociedade como co-responsável pelos problemas ambientais; Identificar as formas de preservar o meio ambiente e diminuir os seus diversos impactos; Compreender o papel do Estado e das organizações supranacionais com a sustentabilidade; Analisar o papel do governo brasileiro no âmbito do debate ambiental; Projetar um futuro ambiental diante os desafios da sociedade atual.
	Referências de estudo	Roteiros 22 ao 27.
História	Conteúdos	O mundo contemporâneo: O fim da Guerra Fria; A redemocratização brasileira; O contexto mundial do século XXI.
	Habilidades	Identificar significados históricos dos sistemas de dominação e das relações de poder entre as nações, expressas em diferentes formas de linguagem; Analisar charges e tirinhas alusivas a fatos e/ou processos, veiculados em diferentes tipos de textos, para identificar convergências ou divergências entre elas.
	Referências de estudo	Módulo 12: Capítulo 34; Capítulo 35; Capítulo 36.