

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
COMISSÃO PERMANENTE DE CONCURSOS
PROCESSO SELETIVO MACRO - PSM
TÓPICOS PARA ESTUDOS

LÍNGUA PORTUGUESA	
FOCOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO
1 – FONÉTICA E FONOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Fonemas – Conceito, produção, classificação. • Encontros vocálicos, consonantais e dígrafos. • Ortografia – Acentuação gráfica; emprego do hífen, do trema e do apóstrofo. • Emprego das letras iniciais maiúsculas. • Emprego de certas letras ou dígrafos: x ou ch; g ou j; s, c, ç, sc ou x; s ou z; e ou i; o ou u • Ortoepia e prosódia.
2 – MORFOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Substantivo – Classificação, formação, flexão de gênero, número e grau; plural com metáfora. • Adjetivo – Classificação, formação, locução adjetiva, flexão de gênero, número e grau. • Numeral – Classificação: cardinais, ordinais, fracionários e multiplicativos; flexão de gênero, número e grau. • Pronome – Classificação: pessoais, possessivos, demonstrativos, indefinidos, relativos e interrogativos; colocação dos pronomes pessoais oblíquos átonos; o pronome na oração (pronomes substantivos e adjetivos). • Verbo – Classificação: regulares, irregulares e anômalos, defectivos e abundantes; conjugação; tempos simples e compostos; vozes verbais: passiva, analítica e sintética, reflexiva; estrutura mórfica das formas verbais. • Advérbio – Classificação, locução adverbial e graus. • Preposição – Classificação: essenciais e acidentais; formas combinadas e contraídas; ocorrência de crase entre a preposição a e o artigo definido feminino a(s). • Conjunção – Classificação: coordenativas e subordinativas. • Interjeição – Classificação: de alegria, de desejo, de dor, de chamamento, de silêncio, de advertência, de incredulidade. • Estrutura das palavras – Radical, raiz, vogal temática, tema, afixos, desinências, vogais e consoantes de ligação, cognatos, palavras primitivas e derivadas, palavras simples e compostas. • Processos de formação de palavras – Derivação, composição, redução, hibridismo, onomatopéias, prefixos, sufixos, radicais gregos e latinos.

<p>3 – SINTAXE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Período simples. Período composto por coordenação e subordinação. • Orações coordenadas. • Orações subordinadas: substantivas, adjetivas, adverbiais. • Orações reduzidas de gerúndio, infinitivo e particípio. • Termos essenciais da oração: sujeito e predicado. • Tipos de sujeito. A oração sem sujeito. • Termos integrantes da oração: complemento nominal, complementos verbais (objeto direto e objeto indireto) e agente da passiva. • Termos acessórios da oração: adjunto adnominal, aposto, adjunto adverbial. • Funções sintáticas do substantivo, do adjetivo, do numeral, do pronome e do advérbio. • Funções sintáticas dos pronomes relativos. Emprego dos pronomes relativos precedidos de preposição. • Colocação de pronomes átonos: próclise, mesóclise e ênclise; Colocação dos pronomes átonos nos tempos compostos e nas locuções verbais. • Ordem direta e inversa. • Uso da crase. • Uso da vírgula. • Regência nominal e verbal. Mudança de regência e mudança de sentido. Regência de nomes e verbos de uso freqüente. • Concordância nominal: regra geral e casos especiais. Concordância de certas palavras e expressões: meio, mesmo, próprio, só, anexo, incluso, bastante, caro, barato, longe, é proibido, é necessário, é muito, é bastante, é suficiente. • Concordância verbal: regra geral e casos especiais. Concordância com verbos impessoais. Silépsis de gênero, de número e de pessoa. • Significação das palavras: sinônimos, antônimos, homônimos, parônimos, polissemia, denotação e conotação. • Funções morfossintáticas do que e do se.
<p>4 – TEXTO</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Leitura e reprodução: estrutura do texto, partes, relação entre as partes. • Plano de conteúdo: tema e sua delimitação, idéia principal, idéias secundárias, idéias explícitas e implícitas. • Integração autor/texto/leitor. Objetivo do texto, destinatário e circunstâncias. • Plano lingüístico: significação de palavras e expressões no contexto, recursos expressivos, relações de sentido entre elementos do texto – coesão / referencial – seqüencial. • Tipos de texto: informativos, persuasivos, lúdicos. Notícias, reportagens, editoriais. Textos literários: crônica, conto, relato, fábula. Textos históricos. Outros tipos de texto: epistolares, publicitários, humorísticos (charges). • Produção de texto dissertativo, com argumentos que fundamentem a tese a ser defendida.
<p>5 - ESTILÍSTICA E POÉTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vícios de linguagem. • Qualidades da boa linguagem. • Tipos de discurso: direto, indireto e indireto livre. • Versificação: sílaba métrica, diérese, sinérese; diferentes medidas do verso tradicional; Versos decassílabo (heróico esáfico) e alexandrino (com hemistíquios perfeitos); classificação das rimas; <i>enjambement</i>; verso livre.
LITERATURA	
<p>FOCOS</p>	<p>OBJETOS DE CONHECIMENTO</p>
<p>1 – NOÇÕES GERAIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Os gêneros literários: épico, lírico e dramático. • Os estilos de época na literatura.
<p>2 – PRIMEIRAS MANIFESTAÇÕES LITERÁRIAS NO BRASIL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A literatura dos viajantes: Pero Vaz de Caminha e Gabriel Soares de Sousa. • A literatura dos jesuítas: José de Anchieta e Manuel da Nóbrega.

3 – O BARROCO NO BRASIL	<ul style="list-style-type: none"> • Características do estilo barroco. • Bento Teixeira e a <i>Prosopopéia</i>. • Gregório de Matos: a poesia sacra, a lírica e a satírica.
4 – O ARCADISMO NO BRASIL	<ul style="list-style-type: none"> • Características do estilo arcádico. • A poesia épica: Basílio da Gama e o <i>O Uruguai</i>. Santa Rita Durão e o <i>Caramuru</i>. • A poesia lírica: Cláudio Manuel da Costa, Tomás Antônio Gonzaga, Alvarenga Peixoto.
5 – O ROMANTISMO NO BRASIL	<ul style="list-style-type: none"> • As três gerações poéticas. • Características da poesia romântica. • As gerações românticas. • Gonçalves de Magalhães. Gonçalves Dias. Álvares de Azevedo. Sousândrade. Castro Alves. • Características da prosa romântica. • Joaquim Manuel de Macedo. Manuel Antônio de Almeida. José de Alencar. • A corrente indianista. • Os sertanistas: Bernardo Guimarães e Visconde de Taunay.
6 – O REALISMO NO BRASIL	<ul style="list-style-type: none"> • Principais autores realistas e suas obras: Machado de Assis e Raul Pompéia. • A vertente naturalista: Domingos Olímpio e Aluísio Azevedo. • Características da poesia parnasiana. • Principais parnasianos: Olavo Bilac, Alberto de Oliveira e Raimundo Correia.
7 – O SIMBOLISMO NO BRASIL	<ul style="list-style-type: none"> • Características da poesia simbolista. • Principais simbolistas: Cruz e Sousa e Alphonsus de Guimaraens.
8 – O PRÉ-MODERNISMO	<ul style="list-style-type: none"> • A poesia de Augusto dos Anjos. • Euclides da Cunha. Monteiro Lobato. Lima Barreto. Graça Aranha.
9 – MODERNISMO	<ul style="list-style-type: none"> • Movimentos de vanguarda na Europa: futurismo, dadaísmo, cubismo, expressionismo e surrealismo. • A vanguarda portuguesa e sua relação com o Brasil: Fernando Pessoa e Mário de Sá-Carneiro. • A exposição de Anita Malfatti e a Semana de Arte Moderna. • Características da 1ª fase do Modernismo. • Os papéis destacados de Mário de Andrade e Oswald de Andrade. • Outros autores de destaque dessa fase: Menotti Del Picchia, Antônio de Alcântara Machado, Cassiano Ricardo, Manuel Bandeira, Raul Bopp. • A 2.ª fase do Modernismo. Características da poesia e da prosa. • Principais poetas do período: Carlos Drummond de Andrade, Cecília Meireles, Jorge de Lima, Murilo Mendes, Vinícius de Moraes. • Principais prosadores: Érico Veríssimo, Graciliano Ramos, Jorge Amado, José Lins do Rego, Rachel de Queiroz.
10 – PÓS-MODERNISMO	<ul style="list-style-type: none"> • Características do período. • A poesia de João Cabral de Melo Neto. • A ficção experimental de Guimarães Rosa e Clarice Lispector. • Vanguardas poéticas: concretismo, poesia-práxis, poesia-processo. • Outros autores de destaque do período: Antonio Callado, Autran Dourado, Caio Fernando Abreu, José J. Veiga, Dalton Trevisan, Ferreira Gullar, Ignácio de Loyola Brandão, João Antônio, João Ubaldo Ribeiro, Josué Montello, Lygia Fagundes Telles, Márcio Souza, Mário Quintana, Rubem Braga, Rubem Fonseca.
11 – O TEATRO	<ul style="list-style-type: none"> • Principais dramaturgos e sua obra: Ariano Suassuna, Augusto Boal, Chico Buarque de Holanda, Dias Gomes, Gianfrancesco Guarnieri, Joracy Camargo, Jorge Andrade, Millôr Fernandes, Oduvaldo Viana Filho, Nelson Rodrigues, Paulo Pontes, Plínio Marcos.

12 - OBRAS LITERÁRIAS	OBRA	AUTOR
	LEALDADE	Márcio de Souza, Editora Record.
	O ALIENISTA	Machado de Assis, Editora Saraiva.
MATEMÁTICA		
FOCOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO	
1 - FUNÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades: Definição, domínio contra domínio e imagem de uma função, Função inversa e composta. • Função do 1º Grau: Gráfico, Zero da Função, Estudo do sinal, Inequações. • Função do 2º Grau: Gráfico e Zero, Estudo de sinais, Inequações. • Função modular: Valor absoluto ou módulo de um número, Equações, Inequações. • Função Exponencial: Definição, Representação gráfica, Equações, Inequações. • Função Logarítmica: Definição de Logaritmo, Propriedades dos logaritmos, Mudança de base, Definição da função logarítmica, Equações, Inequações, Sistema de logaritmos; Logaritmos decimais. 	
2 – PROGRESSÕES.	<ul style="list-style-type: none"> • Progressão Aritmética: Definição, Termo geral, Propriedades, Interpolação aritmética, Soma dos termos. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Progressão Geométrica: Termo geral, Produtos dos termos, Soma dos termos. 	
3 - TRIGONOMETRIA:	<ul style="list-style-type: none"> • Razões trigonométricas • Funções trigonométricas 	
4 - MATRIZES, DETERMINANTES E SISTEMAS LINEARES.	<ul style="list-style-type: none"> • Noção de matriz; Adição e subtração de matrizes, Multiplicação de um número real por uma matriz, Multiplicação de matrizes, Matriz inversa. • Cálculo do determinante de uma matriz quadrada, Cofator; Teorema de Laplace, Propriedades dos Determinantes, Regra de Sarrus, Regra de Chió, Matriz de Vandermonde. Sistemas de equações lineares: Classificação de sistemas, Resolução de sistemas, Sistemas homogêneos, Regra de Cramer, Discussão de um sistema linear, Método de Gauss. 	
5 - ANÁLISE COMBINATÓRIA, BINÔMIO DE NEWTON E PROPRIEDADES.	<ul style="list-style-type: none"> • Princípio fundamental da contagem. • Fatorial. • Permutações simples, Permutações com repetição. • Arranjos simples. • Combinações simples. • Números binomiais, Triângulo de Pascal. • Desenvolvimento do Binômio de Newton: Termo geral do binômio. • Espaço amostral, Eventos, Probabilidade da união de dois eventos. 	
6 - GEOMETRIA DE POSIÇÃO E GEOMETRIA ESPACIAL.	<ul style="list-style-type: none"> • Ponto, reta e plano: Posições relativas de duas retas, Posições relativas de dois planos, Paralelismo de reta e plano, Paralelismo entre dois planos, Perpendicularismo entre reta e plano, Perpendicularismo entre dois planos, Projeções ortogonais, Diedros, Ângulos poliédricos, Triedros, poliedros convexos, Teorema de Euler, Teorema das somas dos ângulos das faces de um poliedro convexo, poliedros de plantão. • Prismas: elementos de um prisma, prismas regular, volume de um prisma; • Paralelepípedo: retângulo, cubo, diagonal de um paralelepípedo. • Pirâmides e tronco de pirâmides: elementos de uma pirâmide, cálculo de seus elementos (apótema, aresta lateral, altura, área total, aresta da base, volume). • Cilindros: elementos, classificação, cálculo da área lateral, área total e volume de um cilindro. • Cones: elementos, classificação. Cálculo da área lateral, área total, volume, apótema, área lateral e volume do tronco de um cone reto • Esfera: cálculo da área da superfície esférica, do volume de uma esfera, da área da calota esférica, da área do fuso esférico e volume da 	

	cunha esférica.
7 - O CONJUNTO DOS NÚMEROS COMPLEXOS.	<ul style="list-style-type: none"> Definição de número complexo. Soma, subtração e multiplicação e divisão de números complexos. Forma algébrica de um número complexo. Representação geométrica no plano, Conjugado de um número complexo. Módulo de um número complexo. Forma trigonométrica, Fórmula Moivre. Potências de números complexos. Raízes de números complexos. Soluções de equações do tipo $az^n + b = 0$ e $az^{2n} + bz^n + c = 0$.
8 - POLINÔMIOS:	<ul style="list-style-type: none"> Definição de polinômios. Soma, subtração e multiplicação de polinômios. Igualdade de polinômios, Polinômios identicamente nulos. Grau de um polinômio. Divisão de um polinômio por outro, Quociente e resto. Divisão de um polinômio por um binômio do 1º grau. Dispositivo prático de Briot-Ruffini.
9 - EQUAÇÕES POLINOMIAIS.	<ul style="list-style-type: none"> Definição de equação polinomial. Equações polinomiais equivalentes, propriedades gerais. Raiz de uma equação polinomial, Números de raízes, Relação entre coeficiente e raízes, Raízes complexas de uma equação polinomial de coeficientes reais, Raízes reais de uma equação polinomial de coeficientes reais, Raízes racionais de uma equação polinomial de coeficientes Inteiros.
10 - GEOMETRIA ANALÍTICA	<ul style="list-style-type: none"> Coordenadas de um ponto no plano cartesiano. Distância entre dois pontos. Coordenadas de um ponto que divide um segmento em uma razão dada. Ponto médio de um segmento Área do triângulo de vértice nos pontos A, B e C. Condição para que três pontos sejam colineares. Equação geral da reta, Equação reduzida da reta, Coeficiente angular e coeficiente linear, Equação paramétrica da reta, Equação segmentária da reta, Equação da reta que passa por dois pontos dados, Condições de paralelismo, Condições de perpendicularismo, Ângulo entre duas retas, Bissetrizes de duas retas, Distância de um ponto a uma reta. Equação da circunferência em relação ao centro e ao raio, Equação geral da circunferência, Posição relativa de um ponto em relação a uma circunferência, Tangentes a uma circunferência. Inequações do 2º grau. As cônicas: elipse, parábola e hipérbole, Reconhecimento de uma cônica.

BIOLOGIA

FOCOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO
1 - DIVISÕES DA BIOLOGIA	
2 – BIOLOGIA MOLECULAR DA CÉLULA	<ul style="list-style-type: none"> Componentes químicos das células - Orgânicos e Inorgânicos: Carboidratos, Lipídios, Proteínas, Ácidos Nucleicos
3 – CITOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> Componentes celulares Fisiologia celular Procariotes e Eucariotes Ciclo Celular
4 – HISTOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> Diferentes tipos de tecidos, organização e função.

5 - FUNÇÕES VITAIS.	<ul style="list-style-type: none"> • Nutrição e digestão: Autotrofismo e Heterotrofismo, Fotossíntese, Quimiossíntese, Sistema digestivo. • Sistemas Respiratórios: Em Humanos e demais animais, Nos Vegetais. • Circulação Sanguínea e Linfática. • Sistemas Excretores e Osmoregulação. • Órgãos dos Sentidos e Receptores Sensoriais. • Sistema Locomotor: Esqueleto, Músculo, Articulações.
6 - EMBRIOLOGIA ANIMAL	<ul style="list-style-type: none"> • Gametogênese • Anexos embrionários • Fecundação e Segmentação • Organogênese
7 - REPRODUÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Reprodução nos Seres Vivos: Reprodução sexuada e assexuada, Metagênese, Partenogênese. • Reprodução Humana: Sistemas reprodutores, Gametogênese, Fecundação.
8 - GENÉTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Origem da Genética e Biologia Molecular: Experiência de Mendel, Interpretação da 1ª Lei de Mendel, Cruzamento Teste, Ausência de Dominância, Genes Letais, Monohibridismo no homem – Genealogia, Probabilidade, 2ª. Lei de Mendel: Experiência e Interpretação da 2ª Lei, Diibridismo e Poliibridismo, Construção de Mapas Cromossômicos, Diferentes Mecanismos de determinação do sexo, Herança Ligada ao Sexo, Polialelia, Sistema Sanguíneo ABO, Fator Rh e outros Sistemas, Interação Gênica.
9 – DIVERSIDADE DOS SERES VIVOS - ANIMAIS E VEGETAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Classificação • Regras de Nomenclatura • Características Gerais dos Sistemas: Circulatório, Respiratório, Excretor, Digestivo, Nervoso, Endócrino, e de Reprodução de: Vírus, Reino Monera, Reino Protista, Reino Fungi, Reino Plantae, Reino Animalia.
10 - EVOLUÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Origem da vida e processos evolutivos
11 - ECOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Níveis de Organização • Ecossistemas • Relações entre os seres vivos • Fatores Abióticos e Biodiversidade • Sucessões Ecológicas • Fluxo de Energia • Ciclos Biogeoquímicos • Biogeografia
FÍSICA	
FOCOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO
1 – CINEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Velocidade e aceleração: escalares e vetoriais, médias e instantâneas, representações gráficas. • Movimento retilíneo uniforme e uniformemente variado. • Movimento circular uniforme: velocidade angular, período e frequência, aceleração normal e correspondente relação com velocidade e raio, suas equações. • Movimento harmônico simples: sua relação com o movimento circular uniforme, velocidade e aceleração, relação entre a aceleração e o deslocamento, suas equações.
2 – MOVIMENTO E LEIS DE NEWTON	<ul style="list-style-type: none"> • Lei da inércia. • Lei do movimento sob a ação de uma força. • Lei da ação e reação. • Aplicação das Leis de Newton. • Sistemas de referências inerciais. • Composição vetorial de forças atuando sobre um corpo. • Momento de forças.

	<ul style="list-style-type: none"> • Condições de equilíbrio. • Força de atrito.
3 – QUANTIDADE DE MOVIMENTO (MOVIMENTO LINEAR) E SUA CONSERVAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Vetores quantidade de movimento de uma partícula e de um corpo (sistema de partículas). • Impulso de uma força. • Conservação da quantidade de movimento de um sistema isolado de partículas. • Centro de massa de um sistema. • Movimento do centro de massa.
4 – GRAVITAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Peso e gravidade. • Lei de Newton da Gravitação. • Sistema solar. • Movimento num campo gravitacional e suas equações.
5 – TRABALHO E ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Trabalho de uma força: interpretação do gráfico força x deslocamento. • Trabalho da força resultante e energia cinética. • Noções de campo de força. • Forças conservativas e dissipativas. • Trabalho de forças conservativas e energia potencial. • Teorema da conservação da energia mecânica. • Princípio geral da conservação da energia. • Trabalho da força elástica e seu cálculo através do gráfico força x deslocamento. • Trabalho dissipativo de forças de atrito. • Potência.
6 – HIDROSTÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Pressão num líquido: Pressão em diferentes pontos de um líquido em repouso, Princípios de Pascal e Arquimedes.
7 – FÍSICA TÉRMICA	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura e equilíbrio térmico. Termômetros e escalas termométricas. Calor como forma de energia em trânsito e suas unidades de medida. Dilatação térmica. Condução de calor. Calores específicos de sólidos e líquidos. Mudanças de fase e calor latente. Leis dos gases ideais. Trabalho num gás em expansão. Calores específicos de gases a volume ou pressão constantes. A experiência de Joule e a conservação da energia. Calor e trabalho em máquinas e motores.
8 – ÓPTICA E ONDAS	<ul style="list-style-type: none"> • Propagação, reflexão e refração da luz: Raios de luz. Sombra e penumbra. Leis da reflexão da luz. Espelhos planos e esféricos. Imagens reais e virtuais. • Refração da luz: O fenômeno da refração. Lei de Snell e índices de refração. Reversibilidade de percurso. Lâmina de faces paralelas. Prismas. • Instrumentos ópticos: Lentes delgadas. Imagens reais e virtuais. Equação das lentes delgadas. Convergência de uma lente. Dioptria. O olho humano. Microscópio. Telescópio de reflexão. Lunetas terrestres e astronômicas. Projetores de imagem. Máquina fotográfica. • Pulsos e ondas, luz e som: Propagação de um pulso unidimensional. Velocidade de propagação. Superposição de pulsos. Reflexão, refração, difração interferência e polarização. Ondas estacionárias. Caráter ondulatório da luz, cores e frequência. Caráter ondulatório do som, frequência e timbre.
9 – ELETROSTÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Carga elétrica, conservação e quantização. • Lei de Coloumb. • Indução eletrostática. • Campo eletrostático. • Potencial eletrostático e diferença de potencial. • Unidades de: carga elétrica, campo elétrico e Potencial elétrico. • Capacitores: capacitância, capacitores de placas paralelas, associação de capacitores em série e em paralelo. • Dielétricos e constante dielétrica.

10 – CORRENTE E ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> • Corrente elétrica. • Condutores e isolantes. • Resistência e resistividade. • Conservação da energia e força eletromotriz. • Relação entre corrente elétrica e diferença de potencial. • Condutores ôhmicos e não ôhmicos. • Circuitos e dissipação de energia em resistores. • Potência elétrica.
11 - MAGNETOSTÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> • Campo magnético de correntes e imãs. • Indução magnética. • Lei de Ampère. • Campo magnético de uma corrente num condutor retilíneo e num solenóide. • Forças sobre condutores elétricos percorridos por correntes elétricas. • Noções sobre propriedades magnéticas da matéria.
QUÍMICA	
FOCOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO
1 - FENÔMENOS/ MISTURAS/ SUBSTÂNCIAS	<ul style="list-style-type: none"> • Matéria, corpo e objeto. • Estados físicos da matéria • Substância química. • Misturas. • Fenômenos físicos e químicos.
2 - ESTRUTURA ATÔMICA	<ul style="list-style-type: none"> • Partículas do átomo. • Número atômico e Número de massa. • Isótopos, Isóbaros e Isótonos. • Modelos atômicos. • Números quânticos. • Diagrama de Pauling.
3 - CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA	<ul style="list-style-type: none"> • Tabela periódica: Períodos e Famílias. • Propriedades periódicas e aperiódicas das camadas. • Raio atômico, volume atômico, Densidade absoluta. • Ponto de Fusão e Ponto de Ebulição. • Potencial de Ionização • Eletroafinidade.
4 - LIGAÇÕES QUÍMICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Regra de Octeto. • Importância das ligações. • Ligação iônica, ligação covalente, ligação metálica.
5 - REAÇÕES QUÍMICAS E FUNÇÕES QUÍMICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de reações. • Teoria de Arrhenius. • Ionização x Dissociação • Funções químicas: Ácidos, Bases, Sais, Óxidos.
6 - ESTUDO FÍSICO DOS GASES	<ul style="list-style-type: none"> • Leis físicas. • Densidade dos gases. • Misturas gasosas.
7 - FÓRMULAS QUÍMICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Fórmula percentual. • Fórmula mínima. • Fórmula molecular.
8 – ESTEQUIOMETRIA	<ul style="list-style-type: none"> • Reações químicas. • Relações quantitativa de uma espécie química. • Relação quantitativa entre duas ou mais espécies químicas.

9 – SOLUÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Concentração comum. • Molaridade. • Normalidade. • Diluição e Mistura de soluções;
10 - CINÉTICA QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> • Generalidades: Definição, Velocidade de reação. • Teoria das colisões. • Fatores que influem na velocidade da reação.
11 – TERMOQUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> • Reação exotérmica e endotérmicas. • Entalpia da reação. • Equações termoquímicas. • Estados físicos e formas alotrópicas • Variação de entalpia.
12 - EQUILÍBRIO QUÍMICO	<ul style="list-style-type: none"> • Reação reversível. • Sistema homogêneo e heterogêneo. • Deslocamento do equilíbrio (Concentração; Pressão; Temperatura). • Constante de equilíbrio. • Equilíbrio iônico. • Potenciais – pH, pOH.
13 - CADEIAS CARBÔNICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Características do átomo de carbono. • Classificação das cadeias carbônicas. • Fórmula estrutural. • Classificação dos átomos de carbono numa cadeia.
14 - FUNÇÕES ORGÂNICAS	<ul style="list-style-type: none"> • Funções químicas, Nomenclatura dos compostos.
15 - OS ORBITAIS HÍBRIDOS	<ul style="list-style-type: none"> • Ligação covalente. O Carbono no espaço.
16 - ISOMERIA	<ul style="list-style-type: none"> • Conceitos fundamentais, Isomeria plana, Isomeria espacial.
17 - OS HIDROCARBONETOS	<ul style="list-style-type: none"> • Ligações intermoleculares, Alcanos, Alcenos, Alcinos, Ciclanos, Aromáticos.
18 - COMPOSTOS OXIGENADOS	<ul style="list-style-type: none"> • Álcoois, Fenóis, Éteres, Aldeídos, Cetonas, Ácidos carboxílicos.
19 - FUNÇÕES NITROGENADAS	<ul style="list-style-type: none"> • Aminas; Amidas; Nitrilas e isonitrilas; Nitrocompostos
20 - COMPOSTOS NATURAIS	<ul style="list-style-type: none"> • Glicídios; Lipídios; Aminoácidos; Proteínas.
HISTÓRIA	
FOCOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO
1 – DA PRÉ-HISTÓRIA À HISTÓRIA	<ul style="list-style-type: none"> • Origem do homem; Sociedades antes da escrita
2 – ANTIGUIDADE ORIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Povos mesopotâmicos, egípcios e hebreus.
3 – ANTIGÜIDADE OCIDENTAL	<ul style="list-style-type: none"> • Civilização Grega: As sociedades pré-helênicas; Do povoamento à polis; As póleis ateniense e espartana; O escravismo; Período helenístico. Civilização Romana: Realeza, República e Império; Crise do escravismo; O nascimento do cristianismo; Decadência e queda do Império romano.
4 – EUROPA MEDIEVAL	<ul style="list-style-type: none"> • Alta Idade Média: Os impérios carolíngio, bizantino e muçulmano; Do escravismo à servidão; O feudalismo; A sociedade feudal. Baixa Idade Média: O aumento populacional e as Cruzadas; O Renascimento comercial e urbano; A crise da sociedade feudal dos séculos XIV e XV.
5 – TEMPOS MODERNOS	<ul style="list-style-type: none"> • Renascimento cultural e científico; Reforma protestante; Contra-reforma; Formação das monarquias nacionais, Absolutismo e mercantilismo; Pioneirismo português na expansão marítima européia; Expansões espanhola, francesa, inglesa e holandesa; Conquista da América espanhola: sociedades astecas, incas e maias; Conquista da América portuguesa: os povos indígenas; Crise do Antigo Regime; Iluminismo e Despotismo Esclarecido; Revolução Americana; Revolução Francesa; Era napoleônica, o Congresso de Viena e a Restauração.
6 – MUNDO CONTEMPORÂNEO	<ul style="list-style-type: none"> • Crise do antigo sistema colonial; Independência das colônias latino-

	<p>americanas; Formação dos Estados Nacionais na América Latina; Revolução Industrial; Surgimento do proletariado; Socialismo Utópico, Socialismo Científico, Anarquismo; Revoluções Liberais de 1830 e 1848; Nacionalismos; Unificações italiana e alemã; Comuna de Paris; Imperialismo e o Neocolonialismo; Nacionalismo militarista; EUA no século XIX; A partilha da África e da Ásia; Primeira Guerra Mundial; A Revolução Russa; Os regimes totalitários no Entre-Guerras; Segunda Guerra Mundial; Guerra Fria; Revoluções Chinesa e Cubana; Descolonização afro-asiática; Crise do Socialismo; Fim da União Soviética; Europa na atualidade e os blocos econômicos.</p>
7 - EXPANSÃO MARÍTIMA E COMERCIAL PORTUGUESA E A CONQUISTA DO BRASIL	<ul style="list-style-type: none"> Fatores da formação e expansão do Império Colonial Português; Pioneirismo português; Processo da expansão portuguesa; Povos indígenas brasileiros; Período pré-colonial.
8 - COLONIZAÇÃO DO BRASIL	<ul style="list-style-type: none"> Bases econômicas da colonização; Organização e funcionamento da administração do Brasil; O Engenho; A produção aurífera; Escravidão indígena e africana e formas de resistência; Sociedades açucareira e mineradora; Outras atividades econômicas; Domínio espanhol; Presenças inglesa e francesa no Brasil; O Brasil holandês; Revoltas coloniais sem caráter separatista; Ascensão de Pombal; Tratado de Madri e a questão dos limites; Medidas pombalinas; Queda do Marquês de Pombal; Fatores determinantes da crise do Antigo Sistema Colonial; Conjurações Mineira e Baiana; A Corte portuguesa no Brasil; Instalação do Estado Português no Brasil; Revolução Pernambucana de 1817; Revolução Liberal do Porto de 1820; Emancipação política do Brasil.
9 - BRASIL IMPERIAL	<ul style="list-style-type: none"> Regência de D. Pedro e as Cortes portuguesas no Primeiro Reinado; Guerra de independência; Incorporação da Amazônia ao Império Brasileiro; Reconhecimento da Independência do Brasil; Crise Política e a Abdicação de D. Pedro; Avanço Liberal e Regresso Conservador no Período Regencial; Cabanagem; Farroupilha; Sabinada; Balaiada; O Golpe da Maioridade; Consolidação e conciliação oligárquica no Segundo Reinado; Revolução Praieira; Guerra do Paraguai; Bill Aberdeen e repressão ao tráfico negro; Lei Eusébio de Queiroz e a extinção do tráfico negro; Expansão cafeeira; Imigração; Trabalho assalariado; Indústria brasileira e a Tarifa Alves Branco; Era Mauá; Campanha e legislação abolicionista; Abolição da escravidão e as conseqüências sociais; Movimento republicano; Proclamação da República.
10 - BRASIL REPUBLICANO	<ul style="list-style-type: none"> O Governo Provisório dos militares e fazendeiros de café; Governo Constitucional de Deodoro e Floriano; Ascensão das oligarquias cafeeiras; Política dos Governadores; Coronelismo; Sociedade oligárquica: classes dominantes, população rural, camadas médias urbanas, surgimento do proletariado; Movimento de Juazeiro; Guerra de Canudos; Guerra do Contestado; Declínio das oligarquias; Partido Comunista Brasileiro; Semana de Arte Moderna; Tenentismo; Revolução de 1930; Era Vargas: Governos Provisório e Constitucional, Estado Novo, Integralismo, Aliança Nacional Libertadora – ANL, Política econômica e social e Política interna e externa; República Populista; Segundo governo de Vargas e a crise institucional; Política Desenvolvimentista de JK; Os governos de Jânio Quadros e João Goulart e a crise dos governos populistas; Ascensão dos militares ao poder; Montagem do Estado ditatorial; Militares e tecnocratas; Repressão política e a propaganda ideológica do regime; “Milagre econômico” brasileiro; Gradual abertura política nos governos de Geisel e Figueiredo; Nova República: Governo Sarney; Constituição de 1988; O neoliberalismo econômico do Governo Collor; O <i>Impeachment</i>; Governos Itamar Franco, Fernando Henrique Cardoso e Luís Inácio Lula da Silva.
11 - AMAZÔNIA PRÉ-COLONIAL	<ul style="list-style-type: none"> Origem da população amazônica; Fases da pré-história da Amazônia; Ocupações pré-históricas.
12 - AMAZÔNIA COLONIAL	<ul style="list-style-type: none"> Grupos lingüísticos e tribais na época da conquista; Distribuição das populações indígenas; estimativas demográficas; sociedades tribais; Portugal, Espanha e o Tratado de Tordesilhas; Primeiras expedições espanholas; Expedições de Francisco de Orellana e Úrsua e Aguirre; O Forte do Presépio e a expulsão dos "estrangeiros"; expedição de Pedro Teixeira; O Lugar da Barra; Bases econômicas da região na colonização portuguesa; Legislação e Trabalho indígena; Organização e funcionamento da administração do Maranhão e Grão-Pará; Ordens religiosas e as missões; conflitos missionários x colonos; Portugal metropolitano na Amazônia Pombalina; Reformas pombalinas; Governo de Mendonça

	Furtado; Capitania de São José do Rio Negro; Demarcações de limites: tratados de Madri e Santo Ildefonso; Extinção do diretório dos índios: Elementos históricos; instituição dos corpos de milícias; A resistência indígena: Guerras e rebeliões; Viagem filosófica ao Rio Negro.
13 - AMAZÔNIA IMPERIAL BRASILEIRA	<ul style="list-style-type: none"> O Grão-Pará e o Rio Negro e a independência do Brasil; Incorporação da Amazônia ao Estado Nacional Brasileiro; Sociedade na Vila da Barra; Província do Pará; Comarca do Rio Negro; A Cabanagem; Província do Amazonas: Economia do Alto Amazonas na primeira metade do século XIX; Comarca do Alto Amazonas; Manifestações autonomistas; Criação e implantação do estado provincial amazonense; Sistema político do Amazonas no Segundo Reinado; A questão da mão-de-obra indígena; A libertação do escravo no Amazonas; Áreas e fatores de expansão da borracha; Migração nordestina, seringal, seringueiro, seringalista e sistema de aviamento; Navegação a vapor; Sociedade da borracha.
14 - AMAZÔNIA REPUBLICANA	<ul style="list-style-type: none"> Incorporação do Acre ao Estado Nacional Brasileiro; Questão do Amapá; Limites com a Guiana Inglesa; Nova situação sócio-política na Amazônia cosmopolita; transplantação de novos conceitos culturais; A cidade de Manaus; Decadência da economia gomífera; Grande crise e tentativas de diversificação econômica; Medidas para recuperação da borracha; A Batalha da Borracha; Manaus de "Paris dos Trópicos" a "Miami Brasileira"; Rebelião de 1924; O Amazonas populista; Era dos Inventores; Clube da Madrugada; A ditadura militar; Zona Franca de Manaus; Volta do estado democrático; políticas de desenvolvimento para a Amazônia; A questão da terra; A questão ecológica.

GEOGRAFIA

FOCOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO
1 - A EVOLUÇÃO DA GEOGRAFIA.	<ul style="list-style-type: none"> As teorias Geográficas: Determinismo e Possibilismo Geográfico. O objeto de estudo da Geografia.
2 – CARTOGRAFIA.	<ul style="list-style-type: none"> Escalas. Projeções Cartográficas. Coordenadas Geográficas. Fusos Horários do Brasil
3 – TERRA: CARACTERÍSTICAS E ESTRUTURA	<ul style="list-style-type: none"> Teoria da deriva e tectônica de placas. Eras Geológicas. Formação do Relevo: Agentes Endógenos e Exógenos. Tipos de Rochas As águas da superfície..
4 – DINAMICA DA ATMOSFERA	<ul style="list-style-type: none"> O tempo e o clima. Os elementos do clima. Circulação Geral da Atmosfera. O clima e a vegetação: as grandes paisagens naturais da terra.
5 - ASPECTOS HUMANOS	<ul style="list-style-type: none"> Dinâmica Populacional e Urbanização: Teorias demográficas, Migração, A urbanização e seus problemas. Organização do Espaço: Modo de Produção e organização do espaço, Os grandes conjuntos de países, A Globalização.
6 – O ESPAÇO GEOGRÁFICO BRASILEIRO	<ul style="list-style-type: none"> A Divisão regional estabelecida pelo IBGE. As regiões geoeconômicas
7 - ASPECTOS FÍSICOS DO BRASIL	<ul style="list-style-type: none"> As formas do relevo. As Bacias Hidrográficas. Climas. Os ecossistemas vegetais.
8 - A ECONOMIA BRASILEIRA.	<ul style="list-style-type: none"> Produção Agrícola. A Indústria. Exploração dos recursos naturais. O MERCOSUL

9 – MEIOS DE TRANSPORTE NO BRASIL	<ul style="list-style-type: none"> • Rodovias. • Ferrovias. • Hidrovias.
10 – ENERGIA NO BRASIL	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos Energéticos. • Combustíveis Fósseis. • O Potencial Hidroelétrico.
11 - A POPULAÇÃO BRASILEIRA	<ul style="list-style-type: none"> • Formação da população. • Correntes Migratórias para o Brasil. • Crescimento Vegetativo. • Os movimentos Internos.
12 – AMAZÔNIA	<ul style="list-style-type: none"> • Posição Geográfica, limites e fronteiras. • As divisões em regiões de planejamento. • O Estado do Amazonas – as sub regiões
13 – AS CARACTERÍSTICAS NATURAIS DA AMAZÔNIA	<ul style="list-style-type: none"> • Estrutura Geológica e formas de relevo. • A bacia sedimentar amazônica. • As condições climáticas. Principais massas de ar. • Tipos de Vegetação. • A rede hidrográfica.
14 - A ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO AMAZONENSE	<ul style="list-style-type: none"> • Conquista e extrativismo. • Exploração capitalista e modelos de desenvolvimento. • Dinâmica dos fluxos migratórios e crescimento. • A Zona Franca de Manaus. • A questão indígena.
15 – POTENCIAL DE RECURSOS	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos naturais (minérios, madeira, caça e pesca). Impactos e modificações ambientais. • As questões do Gás e do Petróleo. • Hidroelétricas e Meio Ambiente.
LÍNGUA ESTRANGEIRA	
FOCOS	OBJETOS DE CONHECIMENTO
ESPAÑHOL FRANCÊS INGLÊS	<ul style="list-style-type: none"> • Para a prova de Língua Estrangeira, não há um programa específico. O que se pretende é apenas verificar se o candidato possui os conhecimentos fundamentais do idioma que escolheu. • Assim sendo, a prova procurará levar em consideração a experiência que o Ensino Médio proporciona aos estudantes. Ela versará sobre compreensão de textos, com domínio de um vocabulário básico e da estrutura gramatical da língua.