

FACULDADE METROPOLITANA DA AMAZÔNIA - FAMAZ
EDITAL MEDICINA Nº. 001/2015
PROCESSO SELETIVO TRADICIONAL – MEDICINA FAMAZ 2016
ANEXO I – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. REDAÇÃO

- A Redação tem como finalidade avaliar a capacidade do candidato de produzir texto escrito, considerando a organização do pensamento, a criatividade e o domínio da Língua Portuguesa.
- Qualquer redação, por mais bem elaborada que seja, terá zero se fugir ao tema proposto.

2. LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

- Leitura - A leitura verificará a capacidade do candidato de apreender o texto em diferentes níveis de compreensão, análise e interpretação.

O candidato deverá reconhecer a existência da tipologia textual variada que compõe sua realidade e os aspectos peculiares a cada modalidade. Deverá, ainda, ser capaz de identificar fatores de textualidade em diversos tipos de texto, como também de estabelecer relações lógicas, de causa e efeito e de temporalidade, e de fazer analogias e inferências.

- Fatores de textualidade - Coesão e coerência.
- Funções da linguagem. Tipos textuais: narrativo, descritivo, expositivo-argumentativo, persuasivo, publicitário, informativo, instrucional, resumo, resenha e carta. Apreensão textual: ideia principal, tese, paráfrase, síntese, progressão temática, modo de organização, intertextualidade, argumentação, analogia e inferência.
- Usos da linguagem: níveis de linguagem e variedades linguísticas; sentido literal e sentido figurado (denotação e conotação); figuras de linguagem; ideias principais do texto com sua respectiva estruturação; o sentido contextual de palavras, expressões e parágrafos; significado de palavras; interpretação crítica e coerente do texto.
- Literatura - Conceito e funções da Literatura, caracterização do texto literário - Oposição entre o texto literário e o não-literário, função estética do texto, recriação subjetiva da realidade, plurissignificação e figuras de linguagem. Gêneros literários: subdivisões de textos em prosa e em verso.
- Estilos de época na Literatura Brasileira: Barroco, Arcadismo, Romantismo, Realismo, Naturalismo, Parnasianismo, Simbolismo, Pré- Modernismo, Modernismo e tendências contemporâneas.
- Gramática - A análise gramatical verificará a capacidade do candidato de reconhecer que a Língua se organiza em relações de equivalência (coordenação) e de dependência (subordinação) em níveis lexical, oracional e textual. O candidato deverá reconhecer, ainda, as variações linguísticas no uso social, bem como suas implicações nos diferentes níveis e aspectos de significação vocabular.
- Norma culta e variação linguística – Significação vocabular e textual; denotação, conotação, polissemia, homonímia, sinonímia, antonímia, paráfrase e paródia. Morfossintaxe: coordenação e subordinação entre os termos na oração e entre orações no período. Relações de regência e de concordância nos períodos simples e compostos.

- Classes de palavras: emprego e funções. Colocação pronominal. Pontuação nos períodos simples e composto. Padrão escrito no nível culto: ortografia e acentuação gráfica.

3. CIÊNCIAS DA NATUREZA

3.1. FÍSICA

- Introdução à Física - Grandezas Físicas: vetores, sistemas de unidades.
- Mecânica - Conceitos básicos de cinemática; movimento retilíneo e uniforme; movimento retilíneo uniformemente variado; lançamentos: vertical, horizontal e oblíquo; movimentos circulares; princípios da dinâmica e suas aplicações; atrito e plano inclinado; trabalho, potência e rendimento; energia e sua conservação; impulso, quantidade de movimento e colisões; gravitação universal; estática (do ponto material e dos sólidos); hidrostática.
- Termologia - Termometria e dilatação térmica; calorimetria e mudanças de estados da matéria; teoria cinética dos gases;
- Óptica - Fundamentos e princípios da óptica geométrica; reflexão da luz - espelhos planos e esféricos; refração - lâminas, prismas e lentes esféricas; instrumentos ópticos e óptica da visão.
- Eletricidade - Eletrização e Lei de Coulomb; campo elétrico; potencial elétrico; corrente elétrica; geradores, receptores e circuitos elétricos.
- Vibrações e Ondas - Movimento harmônico e simples: conceitos e aplicações; ondas: conceitos e classificações; ondas periódicas: características, reflexão, refração, difração, polarização e interferência;
- Ondas sonoras: conceitos, características, qualidade e propriedades.

3.2. QUÍMICA

- Introdução à Química - Constituição da matéria; substâncias puras e misturas; processos de separação de mistura; transformações químicas e físicas.
- Estrutura Atômica - Modelo atual; números quânticos; conceitos fundamentais: números atômicos, número de massa, isótopos, elemento químico.
- Classificação Periódica dos Elementos – Níveis de energia e distribuição eletrônica; classificação periódica; propriedades periódicas e aperiódicas.
- Ligações Químicas - Ligação iônica, covalente e metálica; interação intermolecular; força intermolecular e estrutura molecular.
- Número de Oxidação - Conceito de oxidação e redução; cálculo do Nox.
- Funções Inorgânicas - Ácidos, bases, sais e óxidos; conceitos e noções básicas; notação e nomenclatura.
- Reações Químicas - Conceitos e noções básicas; representação; classificação das reações; balanceamento de equações; leis ponderais e volumétricas e suas consequências; cálculo estequiométrico.

3.3. FÍSICO-QUÍMICA

- Dispersões - Conceito, classificação, concentrações: título, fração molar, concentração comum, molar, normal e modalidade, titulometria; noções de propriedades coligativas.
- Termoquímica - Energia interna e entalpia; princípio da conservação da energia, equações termoquímicas; leis de Hess.
- Cinética Química - Conceitos, fatores que influenciam na velocidade das reações; energia de ativação.

- Equilíbrio Químico - Sistemas em equilíbrio; constantes de equilíbrio, princípio de Le Chatelier; pH e pOH de soluções aquosas de ácidos e bases; hidrólise de sais; equilíbrio de solubilidade.
- Eletroquímica - Conceitos, potencial de oxidação e redução; eletrólise: ígnea e aquosa; natureza das emissões radioativas; leis da radioatividade; meia-vida; fissão e fusão nuclear.

3.4. QUÍMICA ORGÂNICA

- Estudo do elemento Carbono - característica; cadeias carbônicas; fórmula molecular e estrutural; hibridação e geometria molecular; caracterização e nomenclatura das funções orgânicas: hidrocarbonetos; funções oxigenadas; funções nitrogenadas; funções sulfonadas; caracterização de funções mistas; isometria de compostos orgânicos: plana (cadeias, posição, função, metameria, tautomeria); espacial (geométrica - cis e trans, ótica); reatividade de compostos orgânicos: polaridade das ligações e das moléculas; estrutura e propriedades físicas: ponto de fusão, ponto de ebulição e solubilidade; caráter ácido e básico dos compostos orgânicos, efeitos eletrônicos nas moléculas; identificação dos principais mecanismos de reações orgânicas; heterólise e homólise; tipos de reações orgânicas: hidrogenação, halogenação, nitração, sulfonação, alquilação, acilação, desidratação e oxidação; conceito e importância de polímeros, petróleo e produtos naturais: glicídios, aminoácidos, proteínas e lipídios.

3.5. BIOLOGIA

- Citologia - Teoria celular: composição química celular; membrana plasmática; modelo de Singer e Nicholson, especializações da membrana, permeabilidade seletiva; endocitose e exocitose.
- Citoplasma: metabolismo celular; organelas citoplasmáticas: características e funções; obtenção e consumo de energia; autotrofismo; heterotrofismo.
- Núcleo: tipos de células; caracteres morfológicos dos grandes grupos animais e vegetais; funções dos componentes celulares; diferenças entre células animais e vegetais; células enquanto unidade morfo-fisiológica do organismo; principais fenômenos biológicos intracelulares; divisão celular.
- Reprodução e embriologia humanas – Reprodução celular: ciclo celular, mitose, meiose, célula haplóide e célula diplóide; célula cancerosa. Reprodução humana: o aparelho reprodutor do homem e da mulher; regulação hormonal; ciclo menstrual; fecundação; métodos contraceptivos naturais e artificiais. Ética sexual e responsabilidade social;
- DST. Embriologia humana: momentos iniciais, formação do embrião, diferenciação celular, organogênese, o feto; parto normal, cesariana e aborto.
- Drogas - Conceito de droga. Conceitos de dependências física e psíquica e de tolerância.
- Relações entre álcool, maconha, tabaco, morfina, anfetamina, barbitúrico, LSD, anabolizante, solventes, cocaína e seus derivados.
- Responsabilidade social - papel de cada indivíduo no bem-estar social e os possíveis reflexos do uso e abuso de drogas na formação da cidadania.
- Genética e Embriologia - DNA, cromossomos e genes; hereditariedade; leis de Mendel; homozigose e heterozigose; linkage e crossing over.
- Ecologia - Conceitos; indivíduo; população; comunidade e ecossistema; relações ecológicas; ação dos agentes físicos, químicos e biológicos.

- Programa de Saúde - Saúde Pública; binômio saúde/doenças; indicadores de saúde em uma comunidade; nutrição x desnutrição (indivíduo suscetível); gênese das doenças (teorias); doenças infecto-contagiosas; doenças crônico-degenerativas.
- Seres vivos - Conceitos básicos de evolução. Sistemas de classificação. Procariotos e eucariotos. Vírus e principais viroses humanas.
- Histologia e fisiologia humanas - Homeostase. Conceitos de tecido, órgão e sistema; funções, principais órgãos e profilaxia das doenças que afetam os sistemas: de revestimento, de sustentação e de locomoção, respiratório, circulatório, digestivo, urinário, nervoso, hormonal e imunológico.
- Botânica (organização e fisiologia dos grupos vegetais) – Grupos vegetais; histologia, meristemas e tecidos de revestimento: parenquimatoso, sustentação e de condução; organografia, anatomia e fisiologia: raiz, caule, folha, fruto e semente; nutrição vegetal: absorção, condução, fotossíntese, transpiração.
- Evolução - Ideias evolucionistas: Lamarck, Darwin e Neodarwinismo; especiação; evidência da evolução; genética das populações; teorias básicas da evolução do homem;
- Origem da vida: abiogênese e biogênese; evolução orgânica; vida heterotrófica e autotrófica.

4. MATEMÁTICA

- Conjuntos - Noções e notações; Subconjuntos; intersecção, reunião e diferença; conjuntos numéricos: operações: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação; Intervalos; valor absoluto; critérios de divisibilidade; m.d.c. e m.m.c. em Z .
- Razão e Proporção - Grandezas proporcionais; regra de três simples e composta; juros e porcentagens.
- Unidade de Medida - Comprimento; área; volume.
- Expressões Algébricas - Operações: adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação.
- Funções - Definição e notação; domínio, contradomínio e conjunto-imagem; gráficos; funções crescentes e decrescentes; funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras; funções inversas; funções par e ímpar; funções do primeiro grau; funções do segundo grau; funções compostas; funções definidas por várias sentenças; função modular; funções exponenciais; funções logarítmicas; propriedades dos logaritmos; logaritmos decimais.
- Equações, Inequações e Sistemas - Definições; soluções e discussões; aplicações; representação gráfica.
- Progressões - Sequências; progressões aritméticas; conceitos; soma dos termos de P.A finita e infinita; progressões geométricas; conceitos; soma dos termos de PGs finita e infinita; aplicações.
- Análise Combinatória - Princípios de contagem; combinações; arranjos; permutações; binômio de Newton.
- Probabilidade - Experimentos determinísticos e aleatórios; espaço amostral; evento; cálculo de probabilidades; probabilidade condicional; independência.
- Polinômios e Equações Algébricas - Definições; valor numérico; fatoração; divisibilidade; teorema do resto; decomposição de uma fração racional; teorema fundamental da álgebra; decomposição em fatores binominais; raízes complexas; raízes racionais.

- Matrizes, Determinantes e Sistemas Lineares – Tipos de matrizes; operações com matrizes; matrizes inversas; propriedades dos determinantes e algoritmos de soluções; resolução e discussão de um sistema linear.
- Geometria Plana e Euclidiana - Elementos fundamentais: ponto, reta e plano; semi-reta, segmento de reta, medida e congruência de segmentos e razão entre duas medidas; lugar geométrico, paralelismo e perpendicularismo de retas; ângulos e suas classificações; triângulos: definição e elementos principais.
- Geometria Espacial - Retas e planos: noções gerais; paralelismo; perpendicularismo; intersecções; prismas, pirâmides, cilindros e cones: definições; classificações; propriedades; troncos; áreas e volumes; área de superfície esférica e suas partes; volume da esfera e de suas partes; poliedros: conceituação; propriedades e poliedros regulares.
- Geometria Analítica - Sistema de coordenadas no plano; distância entre dois pontos; coordenadas do ponto que divide um segmento numa razão; coeficiente angular de uma reta; equação de reta; ângulo entre duas retas; retas concorrentes; retas paralelas; retas perpendiculares; distância de um ponto a uma reta; circunferência; equação geral; posição relativa entre uma reta e uma circunferência; posição relativa entre duas circunferências; circunferência; equação geral; posição relativa entre uma reta e uma circunferência; posição relativa entre duas circunferências; cônicos: elipse, hipérbole e parábola (elementos principais e equações).
- Trigonometria - Arcos e ângulos; funções trigonométricas: conceituação; propriedades e relações fundamentais entre funções de um mesmo arco; mudança de quadrantes; identidades trigonométricas; arcos notáveis da forma (K racional); funções trigonométricas inversas; funções trigonométricas da soma e da diferença de dois arcos; duplicação de bissetão de arcos; transformação em produto; leis dos senos e dos cosseno; resolução de triângulos; equações trigonométricas.

5. CIÊNCIAS SOCIAIS

5.1. GEOGRAFIA

- A configuração político-ideológica mundial – os sistemas socioeconômicos: características, evolução e perspectivas; a nova ordem mundial: globalização e fragmentação do espaço. As desigualdades econômicas e sociais mundiais - subdesenvolvimento: noção e controvérsia; o mundo desenvolvido; o mundo não-desenvolvido.
- Crescimento Populacional e Urbano - a Estrutura demográfica mundial; explosão demográfica e sua contextualização; a intensificação e expansão do processo de urbanização no mundo contemporâneo; a tendência à metropolização: o crescimento acelerado das grandes cidades; problemas de explosão urbana nos grandes centros metropolitanos; as migrações no Brasil e no mundo.
- A Indústria - Evolução Histórica; a industrialização clássica, planejada e tardia; a atividade industrial no contexto da globalização. Brasil, país industrializado do terceiro mundo. O Brasil e as relações internacionais; um país urbano e industrial; a distribuição espacial da indústria; o mercado de consumo interno; a circulação das riquezas; a organização do espaço geográfico brasileiro.

- A Agricultura - Uso da terra e estrutura fundiária; o impacto das inovações tecnológicas nas atividades agropecuárias; o meio ambiente e a agricultura; o processo de modernização agrícola e a proletarização do trabalho rural no Brasil.
- Meio Ambiente e Paisagem Natural - A relação homem-natureza; a interação dos elementos da paisagem natural em seu conjunto; os processos interativos homem - meio ambiente; subdesenvolvimento e degradação ambiental.

5.2. HISTÓRIA

- Antiguidade Clássica: Grécia e Roma - sociedade, cultura e legado; surgimento e expansão do cristianismo.
- O Mundo Medieval - O Feudalismo Europeu; as civilizações Bizantina e Muçumana.
- Transição do Feudalismo ao Capitalismo - A Expansão Comercial e Marítima: os descobrimentos; o estado moderno e o absolutismo; o mercantilismo; o renascimento; as reformas religiosas.
- Brasil Republicano - A República Oligárquica; coronelismo; os movimentos sociais: cangaço, messianismo e revoltas urbanas; economia e finanças: a conjuntura internacional e a defesa do café; os anos 20: tenentismo e movimento modernista; a revolução de 30; a era Vargas: industrialização, urbanismo e política social; o populismo e o desenvolvimento; o golpe de 64 e os governos militares; cultura e participação social; a república atual: democratização e cidadania; cultura, indústria cultural e sociedade de consumo.
- Capitalismo, Socialismo e o Mundo Atual - A Primeira Guerra Mundial e a hegemonia norte-americana; Revolução Russa e a expansão socialista; a crise de 29 e a consolidação do nazi-fascismo; Segunda Guerra Mundial e o declínio do fascismo; as atividades internacionais e a Guerra Fria; reflexos na América Latina e no Brasil; a descolonização na Ásia e África; apogeu e crise dos EUA, repercussão do capitalismo europeu; as democracias populares na Europa; socialismo: crises e perspectivas; a Igreja no mundo atual; a cultura contemporânea e os meios de comunicação de massa; perspectivas e problemas do mundo atual.

6. LÍNGUA INGLESA

- Text - Candidates should be able to read and interpret texts dealing with current worldwide issues.
- Other forms of assessment may also be included in order to test the candidate's capability of interpreting.
- Grammar questions will be related to a better understanding of the text.
- Grammar - Lexical verbs: tense and voice. Auxiliary verbs: primary and modal.
- Nouns: number, gender, case.
- Adjectives: attributive, predicative, comparison.
- Adverbs: classification, position, comparison.
- Articles. Demonstratives. Pronouns.
- Prepositions. Conjunctions. Interjections.

7. LÍNGUA ESPANHOLA

- Funciones - conocimiento de las funciones de la lengua en situaciones comunicativas. Comprensión del funcionamiento sintáctico de la lengua y capacidad de sustitución de estructuras semánticas.
- Interpretación de textos argumentativos, informativos, narrativos, publicitarios, etc.
- Áreas temática y léxicas - A partir de la lengua como vehículo de comunicación y aproximación entre los pueblos, se exigirá una visión panorámica de los países de habla española, sus rasgos comunes con la cultura brasileña y conocimiento de los campos léxicos relacionados con las funciones mencionadas: los nombres, el parentesco, la vivienda, la ciudad, el tiempo, las comidas, el vestuario, los colores, etc. Conocimiento de lenguajes específicos: técnico, científico, jurídico, etc. de poca complejidad, así como de cartas personales y formales. Conocimiento amplio de la cultura y civilización hispánica, de algunas de sus experiencias literarias y artísticas. Conocimiento de frases hechas, refrases y giros característicos Del español. Comprensión e interpretación de mensajes de contenido subjetivo de la vida real.
- Comprensión de informaciones de películas y materiales auténticos: catálogos, libros de instrucciones, guías turísticas, gastronomía, etc.
- Recursos gramaticales - conocimiento de los rasgos fonológicos distintivos del español y sus dos normas (la americana y la española): semejanzas y diferencias con los del portugués. Dominio de La ortografía española. Acentuación general, diptongos y hiatos. Conocimiento de las partes de la oración y de su casuística, especialmente del adjetivo y sus grados y del pronombre personal átono; oraciones simples y compuestas: subordinadas relativas, substantivas, temporales, causales y finales, incluidas las construcciones con verbos no personales. Dominio de los paradigmas verbales en indicativo y subjuntivo, regulares e irregulares de uso frecuente, tanto en voz activa como pasiva.