

**TERMO ADITIVO Nº 1 AO EDITAL DO PROCESSO SELETIVO ON-LINE - Nº
37/2021 - CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA**

Altera o Edital de oferta destinadas ao preenchimento de vagas do curso de Medicina para o 2º semestre de 2021 mediante realização de prova on-line.

O Reitor da Universidade do Sul de Santa Catarina - Unisul, no uso de suas atribuições estatutárias e regimentais, acrescenta o item 2.3 e altera o Anexo I do **Edital GR Nº 37/2021**, conforme segue.

2.3 As vagas ofertadas por meio deste edital são exclusivamente para o 1ª período do Curso de Medicina, portanto, não é possível alteração ou a progressão de semestre, devido a implantação e implementação do novo Projeto Pedagógico (projeto integrado), bem como pela absoluta ausência de vagas em semestres subsequentes em 2021/2, nos termos da Lei. Deste modo, fica ciente o estudante que eventualmente possuir disciplinas/conteúdos formativos que possam ser objeto de aproveitamento de estudos, da impossibilidade de cursar unidades curriculares distintas daquelas ofertadas na primeira etapa do novo Projeto Pedagógico.

**ANEXO I
PROGRAMA DAS PROVAS**

CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS

1 - BIOLOGIA

Conceitos em Biologia: identificação de conceitos, princípios e leis da Biologia e sua aplicação na interpretação de experimentos.

O mundo vivo: níveis de organização e equilíbrio dos sistemas biológicos.

Bioquímica celular e origem da vida: componentes químicos das células: proteínas, enzimas, ácidos nucleicos, carboidratos, componentes inorgânicos; ácidos nucleicos e a síntese de proteínas; a origem da vida.

Citologia: a estrutura da célula; divisão celular; fotossíntese; respiração celular.

Histologia: histologia animal; histologia vegetal.

Reinos do mundo vivo: sistema de classificação dos seres vivos; vírus, monera, protista, fugi, planta I – algas pluricelulares, briófitas e pteridófitos; reino planta II – gimnospermas e angiospermas; reino animalia I – poríferos, celenterados, platelmintos e asquelmintos; reino animalia II – anelídeos, artrópodes, moluscos e equinodermos; reino animalia III – cordados.

Fisiologia vegetal: fisiologia vegetal I – o equilíbrio hídrico; fisiologia vegetal II – hormônios e movimentos vegetais.

Fisiologia animal: digestão, respiração, circulação, excreção, coordenação funcional: sistema nervoso e hormônios.

Reprodução e desenvolvimento: tipos básicos de reprodução; a reprodução humana; métodos contraceptivos; DST e AIDS; embriologia.

Genética e evolução: a 1ª Lei de Mendel, a 2ª Lei de Mendel; polialelia – alelos múltiplos; a herança do sexo; evolução; grupos sanguíneos; conhecimentos atuais de genética e tecnologia do DNA recombinante; genética de populações.

Ecologia: conceitos básicos – componentes de um ecossistema; cadeias alimentares – o fluxo de energia e de matéria no ecossistema; ciclos biogeoquímicos; as populações naturais; relações ecológicas; sucessões ecológicas; a biosfera e suas divisões; desequilíbrios ambientais; interações do homem com a natureza.

História da vida na Terra: origem da vida; origem das espécies, explicações sobre a diversidade; evidências da evolução; Biogeografia; conquista do ambiente terrestre; evolução do homem.

Saúde humana: câncer, doenças parasitárias, doenças infectocontagiosas, medidas profiláticas, ecologia e saúde humana.

2 - FÍSICA

Mecânica: especificação da posição de partículas – referencial; influência do referencial na velocidade e na trajetória; velocidade média e velocidade instantânea; movimento retilíneo uniforme; descrição gráfica e analítica; aceleração média e aceleração instantânea; movimento retilíneo uniformemente variado – descrição gráfica e analítica; queda livre de corpos; vetores, componentes de um vetor, adição de vetores – método geométrico e analítico; vetor velocidade e vetor aceleração; composição de movimentos na mesma direção e em direções perpendiculares; movimento circular uniforme; aceleração centrípeta, velocidade tangencial e velocidade angular; movimento de projéteis; vetor força; conceito de inércia; 1ª Lei de Newton; equilíbrio de uma partícula; peso de um corpo e força de atrito; densidade, pressão atmosférica e pressão no interior de um fluido; Princípios de Pascal e de Arquimedes; equilíbrio dos fluidos; força, massa e aceleração – 2ª Lei de Newton; movimentos de corpos sob ação de forças constantes; forças de ação e reação: 3ª Lei de Newton; tensão em cordas e molas; movimentos dos planetas – Lei de Kepler, gravitação universal, força gravitacional; torque; centro de gravidade, condições de equilíbrio para translação e rotação; trabalho de uma força constante; potência; energia cinética; relação entre trabalho e energia cinética; energia potencial gravitacional e energia potencial elástica; conservação da energia mecânica.

Termodinâmica: temperatura; escalas termométricas Celsius e Kelvin; termômetros; dilatação térmica de sólidos e líquidos; coeficientes de dilatação; dilatação de água; transformações de um gás ideal: isotérmica, isovolumétrica e isobárica; equação de estado de gás ideal; modelo cinético de um gás ideal – interpretações cinético-moleculares da pressão e da temperatura; calor, trabalho e energia interna; equivalente mecânico da caloria; capacidade térmica e calor específico; transmissão de calor – condução, convecção e radiação; mudanças de fase; diagrama de fase pressão x temperatura; trabalho em um diagrama pressão x volume; primeira lei da termodinâmica; conservação da energia; aplicações; transformação adiabática.

Ondas: amplitude, período, frequência, comprimento de onda e velocidade de propagação; ondas longitudinais e transversais; ondas em cordas, em molas e na superfície de líquidos; ondas sonoras; som – altura, intensidade, timbre e velocidade de propagação; efeito Doppler; reflexão, refração, interferência, difração e polarização e ressonância; natureza ondulatória da luz – interferência e difração da luz.

Óptica: propagação da luz; reflexão e refração da luz; reflexão total; formação de imagens de objetos reais por espelhos e lentes; instrumentos óticos – lupa, projetor, máquina fotográfica e o olho humano e seus defeitos; dispersão da luz; cor de um objeto.

Eletricidade: carga elétrica; eletrização por atrito e por indução; condutores e isolantes; interação entre cargas pontuais – Lei de Coulomb; campo elétrico – natureza vetorial; linhas de forças; campo de uma carga puntual e campo uniforme; corrente elétrica, diferença de potencial, resistência elétrica, resistividade; Lei de Ohm; efeito Joule; potência elétrica, aplicações usuais; associação de resistência em série e em paralelo; medidores elétricos; ligação de voltímetros e amperímetros em circuitos.

Eletromagnetismo: magnetismo; o vetor campo magnético; linhas de indução; força magnética sobre cargas elétricas em movimento; movimento de cargas elétricas em um campo magnético uniforme; motor elétrico de corrente contínua; campo magnético gerado por um fio retilíneo percorrido por uma corrente contínua; campo magnético no centro de uma espira circular; campo magnético no interior de um solenoide; ímã, bússola e eletroímã; indução eletromagnética – Leis de Faraday e Lenz; força eletromotriz induzida; ondas eletromagnéticas – sua propagação e o espectro eletromagnético.

Física moderna: conceito de fótons; caráter dual (onda-particular) da luz e energia do fóton; efeito fotoelétrico; modelo atômico de Bohr; radiação alfa, beta e gama; conceito de meia-vida de substâncias radioativas.

3 - QUÍMICA

Os materiais e suas propriedades: sistemas homogêneos e heterogêneos; estados físicos dos materiais e suas mudanças de estado; variações de energia e dos estados de agregação das partículas; propriedades dos materiais – cor, aspecto, cheiro e sabor; temperaturas de fusão e ebulição, densidade e solubilidade; misturas homogêneas e heterogêneas; processos de separação; substâncias puras e critérios de pureza; substâncias simples e compostas.

Estrutura atômica da matéria: características dos modelos atômicos de Dalton, Thomson, Rutherford e Bohr; massas e cargas elétricas de prótons, elétrons e nêutrons; número atômico, número de massa, isotopia e massa atômica; conceitos, cálculos e aplicações; modelo atômico atual; descrição e aplicação; configuração eletrônica por níveis e subníveis de energia. Modelo Quântico (princípios básicos): orbital, números quânticos, distribuição eletrônica em orbitais.

Periodicidade química: critério básico da classificação periódica moderna; elétrons de valência, grupos e períodos; símbolos; periodicidade das propriedades macroscópicas; ponto de fusão e ebulição; caráter metálico; periodicidade das propriedades atômicas: valência, raio atômico e iônico, energia de ionização e eletroafinidade.

Ligações químicas: modelos de ligações interatômicas e intermoleculares; substâncias iônicas, moleculares, covalentes e metálicas; eletronegatividade – conceito, periodicidade e polaridade de ligações; energia em fenômenos de formação e rompimento de ligações; propriedades macroscópicas das substâncias explicadas pelo tipo de ligação; geometria molecular; estruturas de Lewis e Kekulé.

Gases: lei da combinação dos volumes gasosos; princípio de Avogadro; lei dos gases: relação entre pressão, volume, temperatura e quantidade de matéria; equação geral dos gases ideais; cálculos; escala termodinâmica de temperatura; energia cinética média das unidades estruturais.

Funções inorgânicas: notação e nomenclatura dos compostos do dia-a-dia pertencentes às funções hidreto, óxido, hidróxido, ácido e sal; reações entre ácidos, bases e sais.

Reações químicas e estequiometria: fenômenos químicos; conceitos e evidências; equações químicas; balanceamento pelo processo de tentativas e uso na representação de reações químicas comuns; quantidade de matéria e massa molar; conceito e cálculos; cálculos estequiométricos.

Soluções líquidas: solubilidade – conceito e aplicação; interações soluto-solvente no processo de dissolução; eletrólitos e soluções eletrolíticas; concentração das soluções em g/L, em mol/L, ppm e percentuais; cálculos; Propriedades coligativas das soluções líquidas: aspectos qualitativos e quantitativos sobre pressão de vapor; ponto de ebulição; ponto de congelamento; osmose.

Termoquímica: reações endotérmicas e exotérmicas – conceito, representação e aplicações; variação de entalpia – conceito, Lei de Hess; cálculos; combustão de carvão, álcool e hidrocarbonetos – aspectos químicos e sua relação com o dia-a-dia; a produção de energia nos organismos vivos – fotossíntese e fermentação. Poder calórico dos alimentos.

Cinética e equilíbrios químicos: propriedades e fatores que influenciam a velocidade da reação química; equilíbrio dinâmico em sistemas químicos; Constante de equilíbrio em termos de concentração; interpretação do valor de K_c e extensão da reação. Constante de equilíbrio em termos de pressão. Deslocamento de equilíbrio e princípio de Le Chatelier. Conceitos, aplicações e cálculos.

Equilíbrio em meio aquoso: propriedades gerais dos ácidos e bases; ácidos e bases fortes e fracos; aspectos qualitativos; definições de Arrhenius, Brønsted-Lowry e Lewis para ácidos, bases e neutralizações; Lei de diluição de Ostwald; efeito do íon comum; indicadores ácido-base (tornassol e fenolftaleína); produto iônico da água; pH; equilíbrio iônico da água; escala de pH; determinação das $[H^+]$ e $[OH^-]$ nas soluções; hidrólise salina; Constante de produto de solubilidade. Solução tampão (conceitos de solução tampão e funcionamento).

Eletroquímica: conceito e aplicação – oxidação, redução, oxidante e redutor; células eletroquímicas (pilhas); componentes, funcionamento, cálculo de força eletromotriz; eletrólise (aspectos qualitativos e quantitativos da eletrólise) – conceito e aplicações; interações dos metais com a água, ácidos e íons metálicos; corrosão metálica no dia-a-dia.

Compostos orgânicos: substâncias orgânicas – conceito, fontes naturais e usos mais comuns; fórmula empírica e molecular; fórmula estrutural, de linhas e condensada; identificação das funções orgânicas – hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, haletos orgânicos, álcoois, enóis, éteres, aldeídos, cetonas, ácidos carboxílicos, ésteres, aminas, amidas, fenóis e sais de ácidos carboxílicos; nomenclatura das substâncias mais comuns; estrutura das substâncias orgânicas; geometria do carbono tetraédrico, trigonal e digonal; distinção em termos de ligações simples e múltiplas; isomeria plana (isômeros de função, posição, cadeia, metameria e tautomeria) e espacial (isomeria geométrica e óptica); representações tridimensionais; relação entre ponto de fusão, ebulição e solubilidade e as estruturas das substâncias orgânicas.

Reações orgânicas: reações de substituição (halogenação, nitração, sulfonação, Friedel Craft) reações características dos compostos aromáticos; reações de adição (hidrogenação catalítica, halogenação, adição de HX, hidratação de alquenos e alquinos, adição em aromáticos); Reações de eliminação (eliminações intramoleculares; eliminações intermoleculares; desidratação de álcoois; desidratação intramolecular de álcoois; desidratação de ácidos carboxílicos. Reações de oxirredução (ozonólise de alcenos; oxidação branda de alcenos, oxidação energética de alcenos, oxidação energética de

ciclanos, oxidação de álcoois; redução de álcoois; redução de ácidos carboxílicos; redução de aldeídos e compostos nitrogenados).

Polímeros: polímeros sintéticos (adição; copolímeros e condensação); polímeros naturais (borracha, polissacarídeos, proteínas ou polipeptídeos).

Radioatividade: Decaimentos radioativos (estudo das emissões alfa, beta e gama; poder de penetração das radiações; detecção da radiação); transmutação, fissão e fusão nucleares.

CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS

1 - GEOGRAFIA

Noções de cartografia: orientação e coordenadas geográficas; fusos horários; escala; projeções cartográficas; cartas; fotografias aéreas e sensoriamento remoto.

O ambiente e os recursos naturais: a estrutura geológica e o relevo; a atmosfera e os fenômenos climatológicos; a vegetação; os recursos naturais – importância, aproveitamento e utilização sustentável; os recursos energéticos – distribuição espacial, fontes alternativas e a problemática energética da atualidade; as atividades humanas e as questões ambientais.

A organização do espaço: estrutura e dinâmica da população; espaço urbano e industrial e os fatores do desigual desenvolvimento industrial; espaço rural e os fatores de distribuição das atividades rurais; comunicação, circulação e transporte.

O espaço brasileiro: espaço natural brasileiro; população brasileira; espaço urbano industrial brasileiro: urbanização e indústria; espaço rural brasileiro – atividade rural e estrutura fundiária; recursos minerais e energéticos; comunicação, circulação e transporte; mercado interno e as relações comerciais externas; organização territorial do Brasil: as regionalizações e as características físicas, demográficas e econômicas das regiões brasileiras.

O espaço mundial: regionalização do espaço mundial; características demográficas, culturais, políticas e econômicas dos países desenvolvidos e em desenvolvimento; conflitos internacionais contemporâneos.

2 - HISTÓRIA

A Europa ocidental – do feudalismo ao capitalismo: a Europa feudal e a especificidade ibérica; a crise do século XIV; a formação dos Estados nacionais europeus; as formas políticas do Antigo Regime; o expansionismo ultramarino; mercantilismo e colonialismo; Renascimento e reformas.

A Europa e a ocidentalização do Novo Mundo: a América espanhola; a América portuguesa; a América inglesa.

A consolidação da ordem burguesa e capitalista: o movimento iluminista e a economia política; as revoluções inglesas do século XVII e a Revolução

Industrial; a Revolução Francesa e o império napoleônico; o sistema colonial – contestações e rupturas.

A formação dos Estados americanos: a Revolução Americana; a emancipação política da América espanhola; a emancipação política do Brasil.

Expansão e crise no mundo capitalista no século XIX: as transformações do capitalismo; o movimento operário e os socialismos; as revoluções de 1830/1848, o nacionalismo e as unificações; o imperialismo e o neocolonialismo.

As Américas no século XIX: Estados Unidos: expansionismo e imperialismo; América Latina e o modelo primário exportador; os conflitos interamericanos; Brasil império – economia, política, sociedade e cultura.

O mundo contemporâneo: a Primeira Guerra Mundial; o período entre-guerras; a Segunda Guerra Mundial; a descolonização e o surgimento do Terceiro Mundo; a bipolarização e a nova ordem mundial; o mundo socialista: expansão e derrocada.

A América contemporânea: as relações dos Estados Unidos com a América Latina; América Latina – economia, política e sociedade; República brasileira – economia, política, sociedade e cultura.

LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS

1 - LÍNGUA PORTUGUESA

Prática de leitura: Espera-se que o candidato seja capaz de ler textos, revelando estratégias próprias para cada gênero e tipo, bem como ser capaz de perceber os valores e sentidos constituídos pelo texto, em função das características do veículo em que se encontra, do gênero e de quem o produziu; perceber as relações entre o texto e o contexto – situacional e/ou histórico-social – e entre o texto e outros textos implicados pelo primeiro; estabelecer as relações marcadas pelos mecanismos de coesão no processamento do texto; levar em conta marcas formais de estabelecimento de relação sintático-semântica na progressão temática; perceber recursos expressivos utilizados na produção do texto; e identificar a estratégia argumentativa utilizada pelo autor.

A prova poderá incluir tanto textos ficcionais – conto, crônica, trechos de romances, texto poético, texto de teatro –, como não ficcionais – notícias, reportagens, editorial, artigo de opinião, carta, ensaio, texto de divulgação científica, discurso escrito etc.

Conhecimentos linguísticos: Os conhecimentos linguísticos serão avaliados em relação à leitura e à produção de textos. Espera-se que o candidato revele habilidades na seleção, na adequação e no uso do vocabulário; na utilização e identificação de recursos expressivos da língua, em função do gênero textual; no emprego de nomes, pronomes e adjetivos; no emprego de tempos e modos verbais; em relação à estruturação sintática e semântica dos termos na oração e das orações no período; quanto ao emprego da regência, da concordância e

dos mecanismos de coesão; quanto à paragrafação; e de correção, de acordo com a norma culta na grafia, na relação entre os termos da oração e entre as orações, bem como no emprego de sinais de pontuação.

2 - LITERATURA BRASILEIRA

Teoria da literatura: conceito de literatura; relações entre literatura e história; relações entre literatura e sociedade; gêneros literários, em prosa e verso; estrutura da narrativa e do poema – narrador, personagem, tempo, espaço, enredo; aspectos sonoros e visuais; uso de metáfora e metonímia; intertextualidade e construção literária – citação, alusão, paródia, paráfrase, pastiche e outras formas de apropriação textual; metalinguagem e construção literária.

História da literatura brasileira: as primeiras manifestações literárias no Brasil colônia; Barroco; Arcadismo; Romantismo; Realismo/Naturalismo/Parnasianismo; Simbolismo; Pré-Modernismo e Modernismo; Semana de Arte Moderna de 1922; gerações modernistas de 30 e 45 – principais autores e obras; literatura contemporânea – poesia concreta e poesia práxis; Pós-Modernismo – principais autores e obras.

Literatura e identidade nacional: constituição da literatura brasileira – as tradições da Europa, América e África; relação entre língua portuguesa falada no Brasil e literatura brasileira; regionalismos presentes na literatura brasileira.

REDAÇÃO

A Prova de Redação visa a avaliar a capacidade de ler, compreender e interpretar criticamente textos, bem como a mobilizar conhecimentos linguísticos na produção de textos de natureza dissertativo-argumentativa, que atendam aos requisitos de adequação, correção, coesão e coerência. O candidato deve ser capaz de exprimir-se com clareza, organizar suas ideias, estabelecer relações entre informações diversas, interpretar dados e fatos e elaborar propostas de solução para o problema apresentado, se for o caso.

As redações serão corrigidas com base em cinco competências. Os candidatos deverão:

1. Demonstrar domínio da modalidade escrita formal da língua portuguesa.
2. Compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema, dentro dos limites estruturais do texto dissertativo-argumentativo ou da tipologia textual solicitada.
3. Selecionar, relacionar, organizar e interpretar informações, fatos, opiniões e argumentos em defesa de um ponto de vista.
4. Demonstrar conhecimento dos mecanismos linguísticos necessários para a construção da argumentação.
5. Elaborar plano de solução para o problema abordado, mostrando respeito aos valores humanos e considerando a diversidade sociocultural, caso seja solicitado na proposta de redação.

A nota global da redação será dada pela média aritmética das notas atribuídas a cada uma das cinco competências específicas da redação.

A redação que não atender à proposta solicitada (competência 2: tema/tipo de texto dissertativo-argumentativo) será desconsiderada.

Com relação à correção da Redação, recomenda-se ao candidato atentar para o disposto no Edital.

MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS

Conjuntos: relações de pertinência, igualdade, inclusão; operações.

Conjuntos numéricos – naturais, inteiros, racionais e reais: operações nesses conjuntos, representações, propriedades de múltiplos e divisores, propriedades específicas de cada conjunto.

Funções: operações, composição, função do 1º e 2º grau, logaritmos, exponenciais e modulares; representações gráficas.

Progressões aritméticas e geométricas: definições, propriedades, cálculos de termos e somas.

Cálculo algébrico: operações com expressões algébricas; identidades algébricas notáveis; cálculo de potências, radicais, MDC e MMC de expressões algébricas; polinômios – operações, fatoração, relações entre coeficientes e raízes.

Equações e inequações: equações e inequações do 1º e 2º grau, exponencial, logarítmica e modular; equações e inequações redutíveis ao 1º e 2º grau.

Análise combinatória e probabilidade: princípio fundamental de contagem; combinações, arranjos e permutações simples e com repetição; binômio de Newton. Noções de probabilidade: conceitos básicos, probabilidade da união de eventos, da independência de eventos e de eventos complementares.

Matrizes e sistemas lineares: operações matriciais, propriedades, igualdade e inversa; cálculo do determinante e propriedades; resolução e discussão de sistemas lineares.

Trigonometria: razões trigonométricas no triângulo retângulo; funções trigonométricas; identidades fundamentais; relações trigonométricas para adição, multiplicação, subtração e divisão de arcos; equações e inequações trigonométricas; lei dos senos e dos cossenos.

Geometria plana e espacial: elementos primitivos, segmentos, ângulos, semi-retas, semiplano, semi-espaço e diedros; paralelismo e perpendicularismo no plano e no espaço; teorema de Tales; triângulos, congruência e semelhança de triângulos; polígonos regulares, áreas, relações métricas; circunferência e disco; áreas de figuras planas, áreas e volumes dos principais sólidos geométricos – prisma, pirâmide, cilindro, cone e esfera.

Geometria analítica: distância entre dois pontos, ponto e reta; condições de alinhamento; estudo analítico da reta e circunferência; elipse, hipérbole e parábola; reta tangente, interseção entre duas retas e entre reta e circunferência.

Matemática comercial e financeira: razões e proporções; grandezas direta e inversamente proporcionais; regra de três simples e composta; porcentagem; juros e descontos simples e composto.

Sistema legal de unidades de medidas: unidades do sistema métrico decimal – comprimento, área, volume e massa; unidades usuais de ângulo, tempo e velocidade.

Tubarão, 14 de junho de 2021.

Mauri Luiz Heerd
Reitor