

EDITAL DO PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA INTERNA DE MEDICINA – JULHO/2020

A **UNIVERSIDADE DE UBERABA – UNIUBE** – declara abertas as inscrições para o Processo Seletivo de Transferência Interna para o curso de Medicina – julho de 2020 aos alunos procedentes dos cursos de Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina Veterinária, Odontologia e Psicologia **que estudaram na Universidade de Uberaba no 1º semestre de 2020**. A primeira fase acontecerá no dia 31 de julho e a segunda no dia 05 de agosto de 2020, na Uniube – Campus Aeroporto.

1. Disposições Gerais

1.1 Os alunos regularmente matriculados cursos de Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina Veterinária, Odontologia e Psicologia na Uniube e que cumpriram sua obrigação junto ao Setor Financeiro da Uniube poderão se inscrever no processo.

1.2 O participante, ao fazer a sua inscrição, declara estar ciente e de acordo com as normas previstas neste Edital.

2 Das Inscrições:

2.1 Período

2.1.1 As inscrições serão realizadas exclusivamente pela Internet através do site da Uniube (www.uniube.br), das **14 horas do dia 24 até às 19h do dia 29 de julho de 2020**.

2.2 Procedimento

2.2.1 O candidato deve ter em mãos, no ato da inscrição, o seu número de Cadastro de Pessoa Física (CPF) e o seu número do documento de identidade, informações obrigatórias para a efetivação da inscrição.

2.2.2 A inscrição será feita exclusivamente pela *internet*. O preenchimento do formulário é de inteira responsabilidade do candidato.

2.2.3 O candidato deverá, após preencher corretamente o formulário constante no *site* www.uniube.br, pagar a respectiva taxa, sendo a inscrição considerada efetivada somente após a compensação bancária.

2.2.4 Não serão aceitas inscrições por e-mail, via postal, telefone, FAX ou por qualquer outro meio não especificado.

2.2.5 A não integralização dos procedimentos de inscrição, que envolvem o preenchimento correto da ficha de inscrição, seu envio através da Internet, a impressão do boleto bancário e o seu pagamento até a data do vencimento, implicará no cancelamento da inscrição e a consequente eliminação do candidato do presente processo seletivo.

2.3 Taxa

2.3.1 A taxa de inscrição deverá ser paga de acordo com as instruções específicas contidas no *site* www.uniube.br, no **valor de R\$ 350,00** (trezentos e cinquenta reais).

2.3.2. Não **haverá devolução da taxa** e essa terá validade apenas para o processo de que trata este edital.

2.4 Candidatos com necessidades especiais

2.4.1 Para a realização das provas, os candidatos portadores de deficiências, permanentes ou temporárias, que se enquadrem no art. 4º, do Decreto n. 3.298/1999, alterado pelo Decreto n. 5.296/2004, deverão indicar expressamente no formulário de inscrição a sua necessidade especial e informar à COPESE – Comissão de Processos Seletivos, por meio do endereço eletrônico copese@uniube.br, impreterivelmente, até o dia **29 de julho de 2020**, encerramento das inscrições, sua necessidade especial para realização da prova.

2.5 Comprovante definitivo de inscrição

2.5.1 O Comprovante Definitivo de Inscrição/Cartão de convocação, contendo: número de inscrição; nome do candidato; data de nascimento; número da identidade, número do CPF; sexo; curso/turno/*campus* será enviado ao candidato no dia **30 de julho de 2020 no site da inscrição**.

3. Das vagas e do curso

3.1. Vagas

3.1.1 As vagas do curso de Medicina destinadas ao Processo de Transferência Interna – Julho de 2020 estão apresentadas na tabela a seguir.

Curso	Período	Duração	Vagas	Situação Legal
Medicina	Integral	12 semestres	4	Portaria nº 658, de 28/09/18 (DOU 01/10/2018)

3.1.2 As **4 (quatro) vagas** previstas neste Edital destinam-se ao ingresso no **2º período do Curso de Medicina da Universidade de Uberaba**. Os candidatos aprovados serão matriculados no 2º período para o qual se inscreveram, devendo cursar, integral e sequencialmente, todos os demais períodos para a conclusão do curso, não tendo o direito de requerer aproveitamento(s) de estudos.

3.2. Local do curso

3.2.1 As aulas do curso de Medicina serão ministradas nos Campus da Universidade – Centro e Aeroporto, no Hospital Universitário Mário Palmério e nas demais Unidades do Sistema de Saúde – Uniube, nas Unidades Básicas de Saúde e Unidades de Pronto Atendimento da rede SUS. As aulas poderão ainda acontecer por meio digitais, conforme autorizado pelos órgãos reguladores, a partir de soluções tecnológicas disponíveis para tanto.

3.3 Turnos de funcionamento

3.3.1 O “Curso Integral” é aquele que será ministrado nos turnos matutino, vespertino e noturno.

3.3.2 As atividades das Clínicas, Hospital Universitário e Unidades Básicas de Saúde não sofrem interrupção no período de férias escolares. Assim, os alunos dos cursos da Área de Saúde poderão ter atividades nesse período, conforme programação institucional.

4 Das provas

4.1 Organização

4.1.1 O processo seletivo será organizado em **três fases** nas quais serão distribuídos **100,00 pontos**. Essa distribuição e a organização estão descritas a seguir.

1ª fase: Análise do Histórico Escolar

Esta fase tem caráter eliminatório e será desclassificado o candidato que não atender ao item 1.1 deste edital. Não há pontuação prevista para essa etapa e não é necessário a entrega ou envio de qualquer documento.

2ª fase: Prova escrita (60 pontos)

Esta fase tem caráter eliminatório. O candidato deverá obter, **no mínimo, 36 pontos, dos 60 distribuídos.** A prova escrita será realizada no dia **31 de julho de 2020, às 14 horas, na Uniube Uberaba – Campos Aeroporto** (Avenida Nenê Sabino, 1801. Bairro Universitário. Uberaba. Minas Gerais). Essa avaliação constará de **40 (quarenta) questões** de múltipla escolha, pertinentes aos conteúdos dos programas disponíveis no **Anexo** deste Edital. Cada questão terá o valor de 1,5, ou seja, totalizando 60 pontos. A prova terá a duração de **3 (três) horas.**

3ª fase: Entrevista (40 pontos)

Esta fase tem caráter eliminatório. O candidato deverá obter, **no mínimo 24, dos 40 pontos distribuídos.** Serão convocados para a entrevista, os candidatos aprovados e classificados na Prova Escrita até o número correspondente a duas vezes o número de vagas oferecidas neste Edital no item 3.1.1. **A lista de convocados para essa fase será divulgada no dia 04 de agosto de 2020** no site da Uniube. A entrevista será realizada no dia **05 de agosto de 2020**, conforme horários e local que serão divulgados junto à

publicação dos resultados da primeira fase. As entrevistas serão efetuadas por bancas constituídas por docentes do curso. O candidato terá oportunidade de manifestar suas expectativas em relação à Universidade e ao curso pretendido; suas relevantes experiências de vida; demonstrar as suas habilidades de expressão oral e de argumentação acerca de questões sobre o conhecimento específico e outras atitudes esperadas do acadêmico de Medicina; proficiência na língua inglesa e outros aspectos que a banca julgar pertinentes para a avaliação do candidato. A entrevista incluirá a análise do histórico escolar, a partir do diálogo da banca com o candidato a respeito de seu desempenho.

4.2 Data, horário e local

4.2.1 A Prova Escrita será aplicada na **Uniube, Campus Aeroporto** (Avenida Nenê Sabino, 1801. Bairro Universitário. Uberaba. Minas Gerais), no dia **31 de julho de 2020, às 14h**.

4.2.1 A Entrevista acontecerá na **Uniube, Campus Aeroporto** ((Avenida Nenê Sabino, 1801. Bairro Universitário. Uberaba. Minas Gerais) no dia **5 de agosto nos horários indicados no site junto a lista de convocados para essa fase**.

4.3 Acesso aos locais de prova

4.3.1 O acesso de acompanhantes não será permitido aos locais de provas, a não ser em casos excepcionais que exijam o acompanhamento do candidato até a sala de prova.

4.3.2 O candidato deverá, para o acesso à sala de provas, portar documento legal de identidade original com foto, podendo ser: Cédula de Identidade (RG), Carteira de Órgão ou Conselho de Classe, Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), Certificado Militar, Carteira Nacional de Habilitação, expedida nos termos da Lei Federal nº 9.503/97, Passaporte, Carteiras de Identidade expedidas pelas Forças Armadas, Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares. O documento deverá permitir a identificação com clareza. Não serão aceitos documentos expedidos na infância que não permitam identificar a assinatura e a foto do candidato.

4.3.3 O candidato deverá evitar peças de vestuário e adereços, como brincos, colares, anéis, relógios, pulseiras, cintos, bonés, ou similares que contenham metais, pois poderá ser realizada a vistoria para detecção de metais e a revista.

4.3.4 A circunstância que denote indício de intenção fraudulenta, qualquer que seja a forma de sua transparência, poderá levar a revista pessoal por fiscal da sala, em local próprio, independentemente daquela ocorrida mediante detector de metais, medida em que tem como única e exclusiva finalidade a de proporcionar segurança, equilíbrio e igualdade na disputa por todos os candidatos e, portanto, sem nenhuma feição de constrangimento ao candidato que venha a ser submetido a essa medida.

4.4 Duração e saída

4.4.1 As provas terão início às **14h**, horário oficial de Brasília (DF), sendo estritamente proibida a entrada do candidato que se apresentar após esse horário.

4.4.2 As provas terão a duração de **3 horas**, contadas a partir do início registrado em cada sala.

4.4.3 O **tempo mínimo de permanência** na sala de prova será de **2 (duas) horas**, contados após o início da prova. Os candidatos não poderão se ausentar das salas de prova ou deixá-la portando o Caderno de Prova ou Cartão de Respostas.

4.4.4 Um marcador de tempo será disponibilizado, em cada sala de provas, para acompanhamento do horário pelos candidatos.

4.4.5 O tempo previsto para a aplicação das provas não será, por qualquer motivo, prorrogado, exceto nos casos previstos em legislação específica.

4.5 Orientação para realização das provas

4.5.1 É obrigatório o uso de máscaras nos locais de prova, bem como manter o distanciamento regular entre todos que circularem por esses locais. Todas as medidas de distanciamento que cabem a instituição responsável pela aplicação serão tomadas: horário de entrada maior a fim de evitar aglomerações, mais de um local de entrada nos locais com maior número de candidatos e redução do número de candidatos nas salas de aplicação e disposição deles nesse local.

4.5.2 O uso de álcool gel deverá ser feito pelos candidatos ao entrar nas salas de prova seja antes ou durante a realização das avaliações. A instituição responsável pela aplicação disponibilizará álcool e solicitará ao candidato que faça uso dele sempre que adentrar a sala.

4.5.3 O uso pelo candidato de quaisquer dispositivos eletrônicos não será permitido no local de provas, assim entendido como todas as dependências físicas onde serão realizadas as provas,

4.5.4 O candidato somente poderá iniciar as provas após ler as instruções contidas nas capas do Caderno de Prova e ter autorização do fiscal de sala.

4.5.5 As respostas das questões objetivas deverão ser transcritas, com caneta esferográfica de **tinta azul ou preta** no cartão indicado para esse fim.

4.5.6 O candidato não poderá, sob pena de eliminação do processo durante a realização das provas,

a) realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas;

b) portar borrachas, livros, manuais, impressos, anotações e quaisquer dispositivos eletrônicos, tais como: máquinas calculadoras, agendas eletrônicas ou similares, telefones celulares, *smartphones*, *tablets*, *ipods*®, *pen drives*, *mp3* ou similares, gravadores, relógios, alarmes de qualquer espécie ou qualquer receptor ou transmissor de dados e mensagens;

c) utilizar óculos escuros, boné, chapéu, gorro ou similares;

d) ausentar-se em definitivo da sala de provas antes do tempo mínimo, previsto;

e) afastar-se da sala, a qualquer tempo, portando a folha de respostas e/ou a folha de redação;

f) incorrer em comportamento indevido ou descortês para com qualquer dos aplicadores, auxiliares ou autoridades.

4.5.7 O recomendado é que o candidato no dia de provas, não traga nenhum dos objetos relacionados nos itens 4.5.6 b e c.

4.5.8 O candidato, ao ingressar na sala de provas, deverá guardar, em embalagem a ser fornecida pelo Fiscal, telefone celular desligado, quaisquer outros equipamentos eletrônicos desligados e outros objetos, como os relacionados nos itens 4.5.6 b e c. A embalagem deverá ser lacrada e colocada no chão, ao lado da cadeira até a conclusão da prova.

4.5.9 Os três últimos participantes presentes na sala de provas só serão liberados juntos, após a entrega das provas.

4.5.10 É de responsabilidade do candidato, inclusive no que diz respeito aos seus dados pessoais, a verificação e a conferência do material entregue para a realização da prova.

4.5.10.1 Em hipótese alguma, haverá substituição dos cadernos de prova e das folhas de Resposta e de Redação por erro do candidato.

4.5.11 A Universidade de Uberaba não se responsabiliza pela guarda de quaisquer dos objetos supracitados e não se responsabilizarão por perdas ou extravios de objetos ou de equipamentos eletrônicos ocorridos durante a realização das provas.

4.6 Contestação de questões e/ou anulação

4.6.1 O gabarito oficial preliminar será divulgados no dia **31 de julho de 2020** no *site* da Uniube às 17h.

4.6.2 O candidato terá 24h (vinte e quatro horas), contadas a partir da divulgação do gabarito oficial para fazer qualquer contestação, utilizando o link disponível no site em que será publicado o gabarito.

4.6.3 A anulação de uma questão pontuará todos os candidatos com o valor daquela questão. Caso a questão esteja com problemas em apenas um dos tipos de prova, será também anulada nos demais tipos.

4.6.4 Qualquer alteração do gabarito será publicada no site do concurso no dia 3 de agosto de 2020.

4.8 Divulgação dos resultados das fases

4.8.1 A lista de convocados para a **3ª fase, entrevista**, será divulgada no dia **04 de agosto de 2020**. Serão convocados **8 candidatos**, ou seja, o equivalente ao dobro do número de vagas disponíveis.

4.8.3 Os resultados da primeira e da segunda fase serão divulgados no dia **05 de agosto de 2020**, momento em que também será divulgado o resultado final do processo.

5 Da validade do processo

5.1 Este processo é válido para ingresso dos candidatos classificados apenas para o segundo semestre letivo de 2020.

6 Das normas de acesso

6.1 O preenchimento das vagas obedecerá à ordem de classificação de todos os candidatos aprovados.

6.2 A efetivação da matrícula do candidato não será permitida, ainda que ele tenha sido aprovado e classificado, se ele não tiver cumprido sua obrigação junto ao Setor Financeiro da Uniube.

6.3 A classificação considerará somente os candidatos que tenham:

- a) obtido, no mínimo, 36 pontos na Prova Escrita;
- b) realizado a entrevista e obtido nela, ao menos, 24 pontos.

6.4 A classificação, em caso da necessidade de desempate, considerará como critérios, sucessivamente, as notas ou os pontos obtidos na Entrevista e Prova Escrita, respectivamente. Persistindo o empate, prevalecerá como critério de desempate a ordem decrescente da idade.

7 Da divulgação da lista de aprovados e das convocações

7.1 A relação de candidatos convocados para matrícula em primeira chamada será divulgada no dia **05 de agosto de 2020**, no *site* da www.uniube.br

7.2 As demais convocações, caso necessárias, serão realizadas a partir do **06 de agosto**, no *site* www.uniube.br. Se necessárias, outras convocações, serão publicadas no *site* da instituição após o período de realização da matrícula dos convocados na 2ª chamada.

8 Da matrícula

8.1 Os candidatos convocados para matrícula deverão efetivá-la dias **05 e 06 de agosto de 2020** ou nas datas apresentadas no *site* da instituição pelos informativos de matrícula disponibilizados.

8.2 As informações referentes as matrículas, como prazos, documentos necessários e outros serão publicados em um Informativo de Matrícula divulgado pela Uniube no momento da divulgação do resultado.

8.3 O vínculo institucional se consolida com pagamento da matrícula e o não pagamento do boleto da matrícula dentro do prazo estipulado no referido boleto, implicará perda irreversível da vaga

8.4 Conforme item 3.1.2 deste Edital, fica vedado aos aprovados neste concurso, o direito de requerer aproveitamento (s) de estudos.

8.5 A Universidade reserva-se o direito de decidir sobre a oferta de curso tendo em vista o número de candidatos selecionados no processo seletivo e/ou o número de matriculados.

9 Das disposições finais

9.1 O presente Edital será publicado no *site* www.uniube.br.

9.2 Os cadernos de provas, gabaritos e listas de presença relacionados a esse processo ficarão arquivados pela COPESE pelo período de um ano a contar a partir da data de publicação dos resultados.

9.3 A qualquer tempo, poder-se-á anular a inscrição para as provas e/ou a classificação do candidato, desde que verificada qualquer falsidade nas declarações e/ou quaisquer irregularidades nas provas e/ou nos documentos apresentados.

9.4 A Instituição poderá remanejar as vagas do processo não preenchidas para outros processos disponibilizados pela Universidade.

9.5 Casos omissos serão julgados pela COPESE com recurso para o Conselho Universitário, órgão deliberativo máximo da Uniube.

Uberaba, 24 de julho de 2020.

Prof.MSc. Marco Antonio Nogueira
Pró-Reitor de Ensino Superior

CONTEÚDOS PARA PROVA DE TRANSFERÊNCIA INTERNA – JULHO/2020

SAÚDE E SOCIEDADE

1. Processo Saúde/Doença

- O ser humano; ser de relações.
- Reflexão sobre consciência e subjetividade.
- Equipe em saúde e trabalho em programas e equipes. Estratégia da Saúde da Família.

2. A história da Medicina

- Dos primórdios da história.
- Medicina greco-romana ao renascimento. Século XVIII, IX e XX.

3. A produção e a normalização dos trabalhos acadêmicos

- Tipos de trabalhos acadêmicos: resumo, fichamento, resenha, relatório, monografia, dissertação, tese.
- A formatação dos trabalhos acadêmicos
- Normas para a elaboração de referências e citações

4. A pesquisa na área da Saúde:

- Tipos de pesquisa: experimental, estudo de caso, pesquisa exploratória, pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa social.
- O projeto de pesquisa: etapas e importância.
- Metodologias quantitativa e qualitativa.
- A Metodologia qualitativa na área de Saúde.
- Métodos da pesquisa qualitativa: história oral, questionários.
- Estudo de caso elaborado com o uso da metodologia qualitativa.
- A observação e a elaboração do caderno de campo no diagnóstico em saúde coletiva.

5. Observação e Estudos sobre a população

- População e Amostra;
- Tipos de Variáveis Aleatórias;
- Técnicas de Amostragem;
- Metodologia do Trabalho Estatístico;
- Apuração e Organização de Dados: Representação tabular e gráfica;
- Medidas Descritivas:
- Definição, Aplicação e Interpretação das medidas descritivas:
- Medidas de Centralidade (média, mediana e moda);
- Medidas de Dispersão (desvio padrão e coeficiente de variação).

6. Estudos da população e sua utilização para a saúde (Demografia):

- Fontes de dados populacionais em saúde: nascimentos, óbitos e censos populacionais.
- Distribuição da população e crescimento populacional: razão de masculinidade, razão de dependência, pirâmides populacionais.
- Transição Populacional Demográfica e Transição Epidemiológica
- Indicadores de Saúde Qualitativos: diagnóstico de saúde, território e saúde.
- Indicadores de Doença: Mortalidade e de Morbidade numa população.

7. Epidemiologia descritiva:

- Distribuição dos agravos em saúde segundo tempo, espaço e pessoa.
- Dinâmica das doenças infecciosas.
- Definição de epidemias. Método epidemiológico para investigação de epidemias
- Vigilância epidemiológica. Notificação Compulsória de doenças e agravos.

- História Natural da Doença

CIÊNCIAS MORFOLÓGICAS I

- Introdução ao estudo da histologia humana.
- Métodos de Estudo em Histologia.
- Introdução ao estudo da embriologia humana.
- Estrutura do Núcleo.
- Ciclo Celular.
- Estrutura do DNA.
- Gametogênese (Espematogênese e ovogênese).
- Ciclo menstrual.
- Fertilização.
- Alterações Numéricas dos Cromossomos: origem das monossomias e trissomias (Síndromes relacionadas).
- Herança Ligada ao Sexo.
- Primeira Semana do Desenvolvimento Embrionário.
- Implantação.
- Segunda Semana do Desenvolvimento Embrionário: Formação do disco Embrionário Bilaminar e do Saco Coriônico.
- Terceira Semana: formação das camadas germinativas e início da diferenciação de tecidos e órgãos.
- Gestação Múltipla.
- Transcrição e processamento do RNA.
- Tradução: síntese de proteínas.
- Matriz Extracelular.
- Alterações Estruturais dos Cromossomos: Síndromes relacionadas.
- Herança Monogênica Autossômica Dominante (Síndromes Relacionadas).
- Herança Monogênica Autossômica Recessiva (Síndromes Relacionadas).
- Herança e Distúrbios Multifatoriais.
- Tecido Conjuntivo propriamente dito: Propriedades Gerais.
- Tecido Cartilaginoso.
- Tecido Ósseo.
- Tecido Adiposo.
- Quarta a Oitava Semana do Desenvolvimento Embrionário.
- Período Fetal.
- Tecido Muscular.
- Parto
- Placenta e Membranas fetais.
- Tecido Epitelial: Revestimento e glandular
- Sistema Tegumentar
- Tecido Nervoso.

BIOLOGIA

1. Origem da Vida
 - 1.1 Abiogênese x Biogênese
 - 1.2 Hipótese da Evolução Gradual dos Sistemas Químicos.
2. Biologia da célula animal e vegetal
 - 2.1 Substâncias inorgânicas (água e sais minerais) e orgânicas (carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas e ácidos nucleicos)

- 2.2 Como estão organizadas as células
 - 2.2.1 Componentes celulares e suas funções
 - 2.2.2 Processos bioenergéticos (fotossíntese, respiração celular, quimiossíntese)
- 2.3 Ciclo celular
 - 2.3.1 Mitose: importância da interfase e demais fases
 - 2.3.2 Meiose: importância da permutação e redução cromossômica
3. Reprodução e embriologia humana
 - 3.1 Anatomia e fisiologia do aparelho reprodutor masculino e feminino
 - 3.2 Desenvolvimento embrionário: tipos de óvulos, fecundação e etapas do desenvolvimento
 - 3.3 Sexualidade humana: ética sexual, responsabilidade sexual e doenças sexualmente transmissíveis
4. As células se organizam para formar os tecidos
 - 4.1 Tecido epitelial
 - 4.2 Tecido conjuntivo
 - 4.3 Tecido muscular
 - 4.4 Tecido nervoso
5. A diversidade dos seres vivos
 - 5.1 Classificação biológica e nomenclatura Científica dos seres vivos
 - 5.2 Vírus
 - 5.3 Reino Monera
 - 5.4 Reino Protista
 - 5.5 Reino Fungi
 - 5.6 Reino Metaphyta
 - 5.7 Reino Metazoa: invertebrados e vertebrados
 - 5.8 Relações filogenéticas dos grupos
6. Fisiologia animal
 - 6.1 Digestão e etapas do processo digestivo e sua interferência para a manutenção da homeostase
 - 6.2 Respiração
 - 6.3 Circulação
 - 6.4 Excreção e o equilíbrio hídrico
 - 6.5 Sistema nervoso (neural)
 - 6.6 Sistema endócrino e interferência da secreção hormonal sobre todos os órgãos e sistemas
 - 6.7 Órgãos dos sentidos
 - 6.8 Revestimento, sustentação e locomoção
7. Fisiologia Vegetal
 - 7.1 Relação entre os mecanismos de absorção, condução e transpiração
 - 7.2 Condução da seiva bruta
 - 7.3 Condução da seiva elaborada
 - 7.4 Fotossíntese x Respiração
8. Morfologia da raiz, do caule, da folha, do fruto e da semente
 - 8.1 Sistemas radiculares
 - 8.2 Morfologia do caule
 - 8.3 Morfologia da folha
 - 8.4 Frutos e sementes
 - 8.5 Disseminação das sementes
9. Ecologia
 - 9.1 Ecossistemas: sua estrutura e funcionamento, fluxo de energia, o ciclo da matéria e os ciclos biogeoquímicos.
 - 9.2 Relações ecológicas
 - 9.3 As populações
 - 9.4 Flutuações populacionais

- 9.5 As comunidades bióticas
- 9.6 As sucessões ecológicas
- 9.7 A biosfera
- 9.8 Ameaças à biosfera

- 10. Evolução
 - 10.1 Ideias evolucionistas
 - 10.2 Especiação
 - 10.3 Evidências da evolução: anatômicas, embrionárias, fósseis e bioquímicas
 - 10.4 Genética de populações

- 11. Genética
 - 11.1 Natureza química e função do gene
 - 11.2 1ª lei de Mendel: segregação de alelos
 - 11.3 2ª lei de Mendel: segregação independente
 - 11.4 Alterações estruturais e numéricas nos cromossomos e síndromes relacionadas
 - 11.5 Dogma central (replicação, transcrição, tradução) estrutura e função
 - 11.6 Herança ligada ao sexo
 - 11.7 Alelos múltiplos
 - 11.8 Mutação gênica
 - 11.9 Engenharia genética e biotecnologia
 - 11.10 Regulação da expressão gênica
 - 11.11 Recombinação em bactéria
 - 11.12 Ligação, crossing-over e mapeamento cromossômico.

QUÍMICA

QUÍMICA GERAL

- 1. Propriedades gerais da matéria
 - 1.1 Fenômenos físicos e químicos
 - 1.2 Representações das reações químicas
 - 1.2.1 Balanceamento
 - 1.3 Densidade e solubilidade
 - 1.4 Misturas
 - 1.5 Substâncias puras e mistas
 - 1.6 Separação de misturas
 - 1.7 Aspectos energéticos
 - 1.8 Leis Ponderais das Reações Químicas

- 2. Composição da matéria
 - 2.1 Estrutura atômica
 - 2.1.1 O átomo
 - 2.1.2 Isótopos, isóbaros, isótonos
 - 2.1.3 Número atômico
 - 2.2 Modelos de subníveis de energia
 - 2.2.1 Camadas eletrônicas
 - 2.2.2 Diagrama de Pauling
 - 2.2.3 Distribuição eletrônica em átomos e íons

- 3. Classificação periódica dos elementos
 - 3.1 Famílias e períodos
 - 3.2 Estudo das famílias de 1 a 16
 - 3.3. Elementos representativos, transição interna e externa
 - 3.4 Propriedades periódicas
 - 3.4.1 Raio atômico

- 3.4.2 Eletroafinidade
- 3.4.3 Potencial de ionização

4. Ligações químicas

- 4.1 Ligações iônicas
- 4.2 Ligações covalentes
- 4.3 Ligações covalentes coordenadas
- 4.4 Ligações metálicas
- 4.5 Interações intermoleculares
 - 4.5.1 Polaridade das substâncias
 - 4.5.2 Pontes de hidrogênio
 - 4.5.3 Ligações de Van der Waals
 - 4.5.4 Alotropia

5. Funções inorgânicas

- 5.1 Óxidos
- 5.2 Ácidos
- 5.3 Bases
- 5.4 Reações de neutralização
- 5.5 Sais
- 5.6 Aspectos qualitativos e quantitativos das reações químicas
 - 5.6.1 Lei de Lavoisier e Lei de Proust
 - 5.6.2 Cálculos Estequiométricos, massa, volume, mol, massa molar e número de Avogadro
- 5.7 Classificação das reações químicas
 - 5.7.1 Síntese
 - 5.7.2 Análise
 - 5.7.3 Simples troca
 - 5.7.3 Dupla troca
- 5.8 Poluição do meio ambiente
 - 5.8.1 Poluição atmosférica
 - 5.8.2 Efeito estufa
 - 5.8.3 A camada de ozônio
 - 5.8.4 Chuva ácida

6. Noções das grandezas químicas

- 6.1 Conceito de massa atômica e número de massa
- 6.2 Massa molecular
- 6.3 Número de Avogadro
- 6.4 Mol
- 6.5 Determinação de fórmulas
 - 6.5.1 Fórmula porcentual ou centesimal

7. Estudo químico e físico dos gases

- 7.1 Propriedades dos gases
 - 7.1.1 Equação geral
 - 7.1.2 Equação de Clapeyron
 - 7.1.3 Volume molar
 - 7.1.4 Misturas gasosas
 - 7.1.5 Densidade relativa e absoluta

FÍSICO-QUÍMICA

8. Soluções

- 8.1 Tipos de soluções
 - 8.1.1 Características das soluções
 - 8.1.2 Concentração comum
 - 8.1.3 Densidade absoluta
 - 8.1.4 Concentração molar

8.1.5 Concentração e molaridade

8.1.6 Mistura de soluções

9. Transformações químicas e equilíbrio

9.1 Caracterização do sistema em equilíbrio

9.2 Equilíbrio em sistema homogêneo e heterogêneo

9.3 Constante de equilíbrio

9.4 Produtos iônicos da água, equilíbrio ácido-base e pH

9.5 Solubilidade de sais e hidrólise

9.6 Fatores que alteram o sistema em equilíbrio

9.7 Princípio de Le Chatelier

9.8 Aplicação das velocidades e do equilíbrio químico no cotidiano.

10. Propriedades coligativas

10.1 Conceitos básicos

10.2 Tonoscopia

10.3 Ebulioscopia

10.4 Crioscopia

10.5 Pressão osmótica

11. Óxido-redução

11.1 Conceitos básicos

11.2 Tipos de reações

11.3 Balanceamento de uma reação de óxido-redução

11.4 Reações espontâneas de óxido-redução

12. Eletroquímica

12.1 Pilhas

12.1.1 Conceitos básicos

12.1.2 Pilha de Daniell

12.1.3 Diferença de potencial

12.1.4 Conceito de eletrodos

12.1.4 Eletrólise

13. Termoquímica

13.1 Entalpia

13.1.1 Reações exotérmicas e endotérmicas

13.1.2 Entalpia de formação

13.1.3 Entalpia de combustão

13.1.4 Entalpia de ligação

13.1.5 Lei de Hess

14. Cinética química

14.1 Energia de ativação

14.1. Teoria das colisões

14.2 Fatores que alteram a velocidade das reações

14.3 Catalisadores

QUÍMICA ORGÂNICA

15. Introdução

15.1 O átomo de carbono

15.2 Hibridização do átomo de carbono

15.3 Diferenças entre compostos orgânicos e inorgânicos

15.4 Classificação das cadeias carbônicas

15.5 Equilíbrio Químico

15.6 Conceito de Equilíbrio Químico

15.7 Equilíbrios homogêneos e heterogêneos

- 15.8 Ionização e Dissociação
- 15.9 Constante de Equilíbrio em função das concentrações e pressões parciais
- 15.10 Deslocamento de Equilíbrio
- 15.11 O princípio de Le Chatelier
- 15.12 Titulações
- 15.13 Equilíbrio iônicos em solução aquosa
- 15.14 Equilíbrios Heterogêneos

- 16. Estudo das Funções orgânicas e suas reações
 - 16.1 Hidrocarbonetos
 - 16.1.1 Alcenos
 - 16.1.2 Alcinos
 - 16.1.3 Alcanos
 - 16.2 Compostos aromáticos
 - 16.3 Haletos orgânicos
 - 16.4 Álcool
 - 16.5 Fenol
 - 16.6 Ácidos carboxílicos
 - 16.7 Aldeído
 - 16.8 Cetona
 - 16.9 Éter
 - 16.10 Éster
 - 16.11 Amina
 - 16.12 Amida

- 17. Isomeria:
 - 17.1 Cadeia
 - 17.2 Posição
 - 17.3 Função
 - 17.4 Compensação
 - 17.5 Geométrica
 - 17.6 Óptica