

Syllabus da Olimpíada de Medicina – Vitalis

1. Medicina e Sociedade

- Doenças: prevenção, tratamentos, epidemias e vacinas;
- Drogas: tabagismo (cigarro), alcoolismo, drogas pesadas, consequências e tratamento;
- Medicina contemporânea: células tronco, bioengenharia, engenharia genética e avanços em técnicas cirúrgicas.
- Temas de relevância social: Medicina de família e comunidade, higiene e saneamento, doação de órgãos e programas médicos em regiões com alto grau de vulnerabilidade social;
- Farmacologia básica;
- Práticas cirúrgicas simples;
- Bem estar social; Indicadores sociais da área de saúde;
- Questões sociais: Sexualidade (doenças sexualmente transmissíveis), aborto, gravidez precoce, métodos contraceptivos, planejamento familiar e comportamento (respeito a diversidade de gêneros).
- Saúde da criança, da mulher, do idoso.
- Corpo e mente. Saúde mental.
- Nutrição, alimentação saudável e distúrbios alimentares.
- A saúde como um direito do cidadão: legislação da área de saúde.
- O ser humano e o ambiente: água e ar. Poluição e desequilíbrio ambiental. Lixo. Sustentabilidade.
- Ética médica

2. Biologia Molecular e Celular

- Tópicos gerais;
- Bioquímica;
- Citologia;
- Organização celular (organelas/núcleo/citoesqueleto)
- Comunicação Celular;
- Ciclo Celular;
- Respiração Celular e Fermentação;
- Transportes celulares;

3. Fisiologia Humana

- Sistema Respiratório;
- Sistema Circulatório e Linfático;
- Sistema Cardiovascular;
- Sistema Digestivo;
- Sistema Endócrino;
- Sistema Excretor;
- Sistema Reprodutor;
- Sistema Locomotor;
- Sistema Nervoso e órgãos sensoriais..

4. Histologia Humana

- Tecido Epitelial;
- Tecido Conjuntivo;
- Tecido Muscular;
- Tecido Nervoso;
- Sistema Tegumentar.

5. Imunologia Humana

- Introdução à Imunologia
- Nomenclatura;
- Propriedades gerais.
- Componentes
- Imunidade Inata
- Respostas imunes mediadas por células;
- Respostas imunes humorais;
- Tolerância imunológica e auto-imunidade.

6. Genética

- 1ª e 2ª leis de Mendel
- Análise de genealogias
- Dominância incompleta e codominância
- Probabilidade aplicada à genética
- Alelos múltiplos e sistemas ABO, Rh, e MN
- Poli-hibridismo
- Interações gênicas simples e epistática
- Herança quantitativa (poligênica)

- Pleiotropia
- Herança do sexo: ligada e influenciado pelo sexo
- Genética de populações
- Linkage e crossing-over
- Mapas cromossômicos
- Mutações
- Genética bacteriana
- Biotecnologia
- Epigenética
- Transgênicos
- Herança citoplasmática: plastos e mitocôndrias

7. Evolução

- Tópicos gerais de Evolução;
- A Evolução das Populações;
- A Origem das Espécies;
- A História da Vida na Terra;
- Filogenia e a Árvore da Vida;

8. Tópicos de Saúde Geral

- Patologia, Parasitologia e Microbiologia;
- Lesão Celular, Morte Celular e Adaptações;
- Inflamação e Reparo;
- Distúrbios hemodinâmicos, Tromboembolismo e Choque;
- Conceitos gerais da patologia de neoplasias;
- Patologia Geral das doenças infecciosas;
- Conceitos gerais de Parasitologia;
- Parasitoses causadas por protozoários;
- Parasitoses causadas por helmintos;
- Parasitoses causadas por artrópodes;
- Exames parasitológicos de fezes e de sangue;
- Fundamentos de Microbiologia;
- Classificação dos microrganismos (domínios Bacteria e Archaea, fungos, algas, protozoários, helmintos);
- Vírus, viroides e príons;
- Interação entre Micróbio e Hospedeiro;
- Microrganismos e Doenças Humanas.

Observação: Nem todos os tópicos contidos no Syllabus serão abordados de maneira aprofundada. Todos os assuntos poderão se relacionar com as grandes Áreas da Medicina: Clínica, Pediatria, Ginecologia-Obstetrícia, Preventiva e Cirurgia. Para contestações de questões que fogem ao Syllabus, a Comissão de Provas se reserva o direito de decidir caso a caso.

