

TIFFEN® Gray Scale

R



2

G



3

B



5

4

4

W



8

M

6

G



9

K



11

C



14

Y



15

M



17

18

19

B

ESCOLA DE PHARMACIA

DE

OURO PRETO

PROGRAMMAS

DAS

MATERIAS DO CURSO

Approvados pela Congregação

1923

OURO PRETO

Editora Mineira — Rua Tiradentes, 9

1923

Escola de Pharmacia de Ouro Preto

PRIMEIRO ANNO

- Primeira cadeira.—Physica—Dr. Raymundo P. Homem.
Segunda cadeira.—Chimica mineral e organica—Dr. Claudio Alaôr B. de Lima.
Terceira cadeira.—Historia Natural—Dr. João Baptista Ferreira Velloso.

SEGUNDO ANNO

- Quarta cadeira....—Chimica analytica—Dr. Jacyntho Bruno de Godoy. (interino)
Quinta cadeira....—Bromotologia—Dr. Alberto Coelho de Magalhães Gomes.
Sexta cadeira.....—Microbiologia—Dr. Gomes Freire de Andrade.
Setima cadeira....—Pharmacologia. 1.^a parte—Dr. Jovelino Mineiro.

TERCEIRO ANNO

- Quarta cadeira...—Toxicologia—Dr. Jacyntho Bruno de Godoy. (interino)
Quinta cadeira...—Chimica industrial—Dr. Alberto Coelho Magalhães Gomes.
Sexta cadeira.....—Hygiene—Dr. Gomes Freire de Andrade.
Setima cadeira....—Pharmacologia, 2.^a parte—Dr. Jovelino Mineiro.

Parecer aprovado pela Congregação

A comissão abaixo assignada, nomeada para rever os programmas das diversas cadeiras do curso desta Escola, tendo-os examinados cuidadosamente, é de parecer que sejam aprovados por estarem de accordo com as exigencias do ensino e com o regulamento em vigor.

Secretaria da Escola de Pharmacia de Ouro Preto, 31 de Março de 1923.

*Dr. João Baptista Ferreira Velloso.
Alberto Coelho de Magalhães Gomes.
Dr. Raymundo Pacifico Homem.*





PRIMEIRO ANNO

PRIMEIRA CADEIRA

PHYSICA

Lente cathedratico — Dr. Raymundo Pacifico Homem

- LICÇÃO 1.—Physica, seu objecto, sua importancia. Phenomenos physicos, chimicos e biologicos. Materia e corpo. Constituição dos corpos. Estados da materia. Ether. Leis e theorias physicas. Observação e experimentação. A physico-chimica. Collocação da cadeira no curso de pharmacia.
- « 2.—Propriedades geraes dos corpos. Medidas. Diversos systemas de medidas. Systema C. G. S. Apparelhos de medidas.
- « 3.—Diversas especies de movimentos. Velocidade. Forças em geral. Representação das forças Dynamometros. Attrito. Princípio da inercia. Princípio de Newton.
- « 4.—Forças centrifuga e centripeta. Noções sobre machinas simples. Alavancas em geral. Alavancas do corpo humano. Roldana. Trabalho das forças. Trabalho das machinas. Energia. Princípio da conservação da energia. Potencia dynamica. Cavallo-vapor.



- LICÇÃO 5.—Methodo graphico. Princípio do methodo graphico. Cilindro registrador. Diversos modos de inscripção. Registro do trabalho. Chrono-photographia.
- « 6.—Gravidade. Centro de gravidade sua determinação. Quedas dos corpos e suas leis. Pendulos. Intensidade da gravidade.
- « 7.—Balanças. Descripção e condições de sensibilidade da balança. Diversas espécies da balança. Methodos de pesar.
- « 8.—Princípio de Archimedes. Demonstração racional do princípio de Archimedes. Demonstração experimental. Consequencias do princípio de Archimedes. Corpos fluctuantes; condições de equilibrio. Condições de estabilidade no equilibrio de fluctuação. Natação. Aerostação. Aviação.
- « 9.—Hydrostatica, seu objecto. Caracteres especificos dos liquidos: Princípio de Pascal. Direcção das pressões nos liquidos em equilibrio. Prensa hydraulica. Propriedade dos liquidos pesados em equilibrios. Liquidos pesados. Superficie livre, sua fórma. O princípio de Pascal e os liquidos pesados. Existência e sentido das pressões produzidas pelos liquidos. Demonstração. Influencia dos princípios de Pascal e de Archimedes sobre o organismo humano.
- « 10.—Princípio fundamental das pressões produzidas pelos liquidos pesados. Valor da pressão sobre a parede, o fundo e a totalidade dos vasos. Paradoxo hydrostatico. Vasos communicantes. Condições de equilibrio dos liquidos pesados. Níveis.
- « 11.—Natureza da fluxão dos liquidos. Forma das velas liquidas. Princípio de Torricelli. Vasos de reacção. Nascentes. Poços e repuxos. Capillaridade. Tensão superficial. Leis de Jurin.

- LICÇÃO 12.—Tensão superficial. Formação de gottas. Conta-gottas. Emulsões. Diffusão dos liquidos. Osmose. Pressão osmotica. Theoria da osmose. Membrana hemipermeavel. Cellulas vegetaes e animaes. Leis da osmose.
- « 13.—Isotonia. Hypertonia. Hypotonia. Plasmolyse. Applicações medicas. Solução physiologica; serum artificial. Estudo dos coloides.
- « 14.—Importancia dos phenomenos no organismo. Dialyse e applicações. Imbibição. Transudação. Filtração. Applicações de filtração á pharmacia e á hygiene.
- « 15.—Densidade e o peso especifico. Areometros em geral. Densímetros. Alcoometros. Balança de Möhr.
- « 16.—Pressão atmospherica. Propriedades dos gazes. Experiencia de Torricelli. Efeitos das variações da pressão atmospherica sobre a economia animal.
- « 17.—Barometros. Barometros de Torricelli, de nivel invariavel, normal de Fortin, de syphão ordinario, de Gay-Lussac, de mostrador, aneroide, de Bourdon, de Vidi, registradores. Condições de exactidão dos barometros. Previsão do Tempo.
- « 18.—Lei de Boyle-Mariotte. Estudo experimental. Mistura dos gazes. Diffusão dos gazes atravez das paredes porosas e os pequenos orificios. Oclusão dos gazes. Dissolução dos gazes. Dissociação.
- « 19.—Manometros. Phenometros physico-chimicos da respiração. Manometro de ar livre. Manometro de rarefação. Manometros metallicos.
- « 20.—Machinas pneumaticas e de compressão. Trompas. Usos de machina pneumatica. Maneira de se encherem as ampoulas para injeccão.
- « 21.—Bombas e syphões. Fontes intermitentes. Pipetas. Vaso de Mariotte. Gazometros.



- LICÇÃO 22.—Acustica. Som produção, propagação.
- « 23.—Velocidade. Reflexão de som. Ressonancia. Echos. Interferencias.
 - « 24.—Qualidades dos sons, intensidade, altura, timbre. Tubos acusticos. Roda de Savart. Sereia acustica. Diapasão.
 - « 25.—Vibrações dos corpos. Tubos sonoros. Noções sobre o mechanismo da phonação e da audição. Phonographo.
 - « 26.—Calor. Natureza do calor. Phenomenos calorificos. Dilatação dos solidos, dos liquidos e dos gases. Thermometria. Temperatura, principio em que se baseia a sua medição. Substancias thermometricas. Unidade de temperatura. Escala thermometrica centigrada.
 - « 27.—Thermometro de mercurio. Construcção, graduação. Escalas thermometricas usuas. Sensibilidade de um thermometro. Deslocamento do zero dos thermometros de mercurio. Thermometros de alcool, de maxima e minima, differenciaes, metalicos.
 - « 28.—Pyrometros. Thermomultiplicador. Thermometro normal de hydrogenio. Thermometro registrador.
 - « 29.—Calor animal, origem, lugar e produção. Influencia do trabalho muscular sobre a calorificação. Rendimento dos motores animados. Regulação do calor nos animaes.
 - « 30.—Calorimetria, seu objecto. Caloria. Principios fundamentaes de calorimetria. Experiencia de Tyndall. Calores especificos. Calorimetros mais usados.
 - « 31.—Accção das temperaturas extremas sobre os phenomenos da vida. Esterilisação. Estufas. Fornos. Autoclaves. Reguladores de temperatura.

- LICÇÃO 32.—Thermodynamica. Equivalencia do calor e do trabalho. Transformação do trabalho em calor. Experiencia de Joule. Transformação do calor em trabalho. Experiencia de Hirn. Principio de Carnot—Clausius. Cyclo de Carnot. Reversibilidade do cyclo de Carnot. Rendimento maximo. Degradação da energia. Thermodynamica animal.
- « 33.—Dilatação linear. Dilatação cubica. Efeitos mechanicos da dilatação dos solidos. Dilatação dos liquidos: absoluta e apparente. Applicação da dilatação do mercurio á correcção barometrica.
 - « 34.—Mudança de estado. Fusão e solidificação, suas leis. Calor de fusão. Variação de volume na fusão e pela solidificação. Superfusão. Congelamento da agua. Força expansiva do gelo. Regelo.
 - « 35.—Vaporisação no vacuo. Saturação: pressão maxima. Principio de Watt. Vaporisação em atmosphaera limitada e em atmosphaera illimitada. Evaporação e suas leis. Ebullicão; leis e theorias. Papel dos gases e influencia de pressão exterior na ebullicão. Ebullicão das soluções. Aplicações.
 - « 36.—Frio produzido pela evaporação; applicações. Liquefacção dos gases. Destillação. Dissociação. Calefacção.
 - « 37.—Hygrometria. Hygrometros physicos e chimicos. Influencia do estado hygrometrico sobre o organismo humano.
 - « 38.—Dissolução. Solução saturada. Coefficientes de solubilidade. Curva de solubilidade. Concentração. Calor de dissolução. Crystallisação. Supersaturação. Ponto de eutoxia. Misturas refrigerantes.
 - « 39.—Cryoscopia. Cryoscopios. Tonometria. Ebulioscopia. Ebulioscopio de Vidal e Malligand.



LICÇÃO 40.—Propagação do calor. Conductilidade calorífica. Convecção. Applicações da conductibilidade e da convecção á hygiene do vestuario. Propriedades das rêdes metálicas.

- « 41.—Irradiação do calor. Poder diathermico. Reflexão do calor radiante. Poderes emissivo, absorvente e reflector. Aquecimento e ventillação e suas applicações á hygiene.
- « 42.—Noções sobre as machinas de vapor; principios e classificação. Orgãos essenciaes dos motores de vapor. Seu funcionamento. Motores de gaz ou de explosão.
- « 43.—Optica. Propagação rectilínea da luz, sombra e penumbra. Camara escura. Velocidade da luz. Photometria. Unidades photométricas. Photometros.
- « 44.—Reflexão da luz. Espelhos planos. Espelhos parallellos. Espelhos inclinados. Caleidoscopio.
- « 45.—Espelhos esphéricos, concavos e convexos. Espelhos parabolicos, cylindros e comicos.
- « 46.—Refracção e suas leis. Estudos de refracção atravez de uma superficie plana., atravez de uma lamina de faces parallelas. Prisma.
- « 47.—Lentes. Classificação das lentes. Formação das imagens. Defeitos das lentes.
- « 48.—Descripção summaria do globo ocular no ponto de vista physico. Accommodação. Emmetropia. Myopia, hypermetropia, presbyopia e astigmatismo. Noções sobre a correcção dos defeitos da vista pelas lentes.
- « 49.—Lupa ou microscopio simples. Microscopio composto; descripção e manejo. Ultramicroscopio.
- « 50.—Camaras claras e escura. Machina photographica. Lanterna magica. Cinematographo. Microscopio solar. Oculo de longa vista. Luneta de Galileu. Binoculo. Telescopio.

LICÇÃO 51.—Noções de photographia: principio fundamental. Objectivas photographicas e diaphragmas. «Pose». Photographia instantanea. Chapas de gelatina—brometo de prata. Revelação e operações subsequentes. «Cliché». Negativo. Provas positivas.

- « 52.—Radiações—Dispersão da luz. Espectro solar. Espectro de emissão e espectro de absorpção. Espectroscopio. Noções sobre analyse espectral. Absorpção da luz e as suas applicações.
- « 53.—Estudos dos raios infra-vermelhos e ultravioleta. Fluorescencia. Phosphorescencia. Noção da luz sobre os seres vivos. Noções de photographia. Dupla refracção. Polarisação da luz.
- « 54.—Propriedades da luz polarisada. Polarisação pela reflexão, pela refracção simples e pela dupla refracção. Polarisação rotatoria. Polarimetros e saccharimetros.
- « 55.—Electricidade. Phenomenos fundamentaes. Corpos bons e máos conductores. Duas especies de electricidades. Desenvolvimento simultaneo das duas electricidades. Desperdício de electricidade. Distribuição da electricidade á superficie dos corpos electrizados. Massa electrica. Leis de Coulomb.
- « 56.—Corpo electrico. Influencia da fórma dos conductores na distribuição da electricidade á sua superficie. Tensão electrica. Poder das pontas. Hypotheses de Franklin e Symmer.
- « 57.—Inducção electrostatica. Demonstracção. Função das pontas. Faisca electrica. Electroscopios.
- « 58.—Potencias. Diferença da potencial. Força-electro-motriz. Superficies equipotenciaes. Unidades praticas electrostaticas.



- LICÇÃO 59.—Machinas electrostaticas. Electrophoro. Machinas de Ramsden, Carré, Holtze Wims-hurst.
- « 60.—Condensação electrica. Condensadores em geral. Garrafa de Leyde. Condensador de Fizeau. Electroscopeio condensador de Volta. Modo de carregar e descarregar um condensador. Efeitos da descarga electrica.
 - « 61.—Magnetismo. Imans naturaes e artificiaes. Polos dos imans. Agulhas magneticas. Acções attractivas e repulsivas. Campo magnetico. Espectros magneticos.
 - « 62.—Magnetismo terrestre. Meridiano e meridiana magnetica. Equador e polos magneticos terrestres. Bussolas. Agulhas astaticas. Processos de magnetisação.
 - « 63.—Electricidade dynamica. Descoberta de Galvani. Experiencias de Volta. Descoberta da primeira pilha electrica. Polos de geradores. Reophoros e electrodos. Corrente electrica. Circuito. Sentido da corrente. Identica natureza da electricidade estatica e dynamica.
 - « 64.—Pilhas hydro-electricas. Accumuladores. Pilhas thermoelectricas. Causas do enfraquecimento da corrente. Pilhas de Daniell, de Bunsen, de Marié, Davy, de Grenet de Leclanché, secundarias, de Nobili, de Pouillet. Agulhas thermoelectricas.
 - « 65.—Analogia entre as correntes liquidas e as correntes electricas. Intensidade de uma corrente. Resistencia de um circuito. Formula de Ohm. Montagem das pilhas.
 - « 66.—Efeitos das correntes electricas: Efeitos calorificos, luminosos e chimicos. Electrolyse, suas leis. Noções de galvanoplastia.
 - « 67.—Electromagnetismo. Experiencia de Ørsted. Regra de Ampère. Cam o magnetico de uma corrente electrica. Acção mechanica dos imans sobre as correntes. Acção da terra sobre uma corrente. Leis de Am-

- père. Analogia entre a acção da terra e a de uma corrente indefinida.
- LICÇÃO 68.—Solenoides. Acção de uma corrente sobre um solenoide. Acção da terra sobre os solenoides. Acções mutuas de dois solenoides. Acções mutuas dos imans e dos solenoides. Theoria de Ampère sobre o magnetismo. Constituição magnetica da terra. Magnetisação pelas correntes.
- « 69.—Electro-imans. Imantação pelas correntes. Hysteresis. Campanhas electricas. Apparelhos de medidas das grandezas electricas. Principio dos galvanometros. Voltmetro. Rheostato.
 - « 70.—Inducção electro-dynamica. Inducção voltaica. Inducção magnetica. Inducção pelos electro-imans. Inducção tellurica. Self-inducção. Correntes induzidas de differentes ordens. Correntes periodicas. Frequencia. Lei de Lenz. Correntes de Foucault.
 - « 71.—Bobinas de indução. Bobina de Rhumkorff. Interruptores. Condensador. Comutador. Transformadores electricos. Uso da bobina de Rhumkorff.
 - « 72.—Estudo da descarga electrica nos gazes rarefeitos. Raios cathodicos: direcção, efeito e sua natureza. Raios canaes. Raios X: producção e propriedades. Instalação dos Raios X. Radioscopia e radiographia. Accidentes causados pela electricidade e os Raios X.
 - « 73.—Radioactividade. Raios de Becquerel. Descoberta do radio: propriedades e natureza. Efeitos das radiações do radio. Radio-actividade induzida. Emanação do radio. Aguas thermaes. Radiumtherapia.
 - « 74.—Machinas magneto-electricas e dynamo-electricas. Orgãos essenciaes e classificação. Machina magneto-electrica de Gramme. Reversibilidade das machinas de indução. Motores electricos.



LICÇÃO 75.—Telegraphos electricos. Principio fundamental da telegraphia electrica. Telegraphos de Morse Breguet e Hugues. Telephone.

« 76.—Correntes de alta frequencia. Descarga oscillatoria de um condensador. Producção das correntes de alta frequencia. Vibrações e radiações electricas. Oscillador de Hertz. Coesores ou detectores. Noções fundamentaes da telegraphia sem fio.

« 77.—Iluminação electrica. Acção das diversas formas de energia electrica sobre os phenomenos vitaes. Franklinisação. Galvanisação. Voltaisação sinusoidal. Corrente de alta frequencia.

« 78.—Meteoreologia. Objecto e divisões. Ventos, suas causas. Anemometros e anemographos. Noções geraes sobre os movimentos da atmosphaera. Classificação dos ventos. Meteoros aquosos. Humidade atmospherica. Nuvens e nevoeiros. Chuva. Pluviometro. Orvalho. Geadas. Neve. Saraiva.

« 79.—Meteoros luminosos e electricos. Acção da atmosphaera sobre a luz: Crepusculo. Arco-iris. Halos. Aurora polar. Electricidade atmospherica. Relampago. Trovão. Raio Choque reflexo. Para-raio.

« 80.—Provisão do tempo. Importancia das observações metereologicas. Indicação do barometro. Traçados das isobaras. Indicações do vento. Indicações da temperatura e das nuvens. Elementos climatericos. Objecto da climatologia. Distribuição da temperatura á superficie da terra e causas que a influenciam. Distribuição das aguas. Mares. Correntes maritimas. Linhas isothermicas. Polo de frio. Temperatura média e extremas. Caracteres dos climas.

Ouro Preto, 27 de Março de 1923

DR. RAYMUNDO PACIFICO HOMEM



PRIMEIRO ANNO

SEGUNDA CADEIRA

Chimica mineral e organica

Lente — Dr. Claudio de Lima

LICÇÃO 1.—Considerações geraes, definição de chimica, divisão da chimica. Corpos simples e compostos. Coesão e afinidade, misturas e combinações chimicas.

« 2.—Combinação chimica; suas leis. Dissociação. Causas que favorecem as combinações. Analyse e synthese.

« 3.—Atomicidade e valencia dos elementos. Theoria atomica; equivalentes. Peso atomico e molecular.

« 4.—Nomenclatura chimica.

« 5.—Notação chimica. Formulas chimicas. Theoria dos typos. Radicaes. Reacções chimicas.

« 6.—Noções de cristallographia. Isomorphismo.

« 7.—Classificação dos corpos simples. Metalloides e metaes. Classificação periodica.

« 8.—Thermochimica e electrochimica.

« 9.—Hydrogenio.

« 10.—Oxygenio. Ozona. Combustão.

« 11.—Agua, agua oxygenada.

« 12.—Aguas potaveis, aguas mineraes.

« 13.—Fluor, seus compostos. Chloro. Compostos oxygenados de chloro.

« 14.—Acido chlorhydrico e chloruretos em geral.

- LICÇÃO 15.—Bromo e seus compostos.
 « 16.—Iodo e seus compostos.
 « 17.—Enxofre, gaz sulfuroso. Sulfitos e hyposulfitos.
 « 18.—Acido sulfurico, anhydrido sulfurico, acido sulfurico fumante. Sulfatos.
 « 19.—Acido sulphydrico. Sulfuretos em geral, bi-sulfureto de hydrogenio.
 « 20.—Azoto. Argon. Ar atmosferico.
 « 21.—Ammonia. Hydrasina, acido azothydrico. Hydroxylamina.
 « 22.—Compostos oxygenados de Azoto.
 « 23.—Carbono. Hulha. Sulfureto de Carbono.
 « 24.—Oxydo de carbono. Gaz carbonico, carbonatos em geral.
 « 25.—Silicio. Acido silicico. Acido fluo-silicico. Silicatos.
 « 26.—Boro, acido borico, boratos.
 « 27.—Phosphoro. Hydrogenio phosphorado.
 « 28.—Acidos do phosphoro. Compostos oxygenados do phosphoro.
 « 29.—Arsenico e seus compostos.
 « 30.—Antimonio e seus principaes compostos.
 « 31.—Metaes, suas propriedades. Ligas metallicas.
 « 32.—Potassio, seus principaes compostos usados em medicina.
 « 33.—Sodio, seus principaes compostos usados em medicina.
 « 34.—Lithio. Ammonio, seus compostos.
 « 35.—Calcio, seus principaes compostos.
 « 36.—Magnesio, seus principaes compostos.
 « 37.—Ferro, seus principaes compostos.
 « 38.—Zinco, cadmio, aluminio e seus compostos.
 « 39.—Mercurio e seus principaes compostos. Zinco.
 « 40.—Manganez. Chromo.
 « 41.—Cobre. Chumbo. Prata.
 « 42.—Compostos organicos, sua composição e constituição. Isomeria nos compostos organicos.

- LICÇÃO 43.—Analyse organica. Processo para o reconhecimento e dosagem do Carbono, do Hydrogenio e Azoto.
 « 44.—Reconhecimento e dosagem do Chloro. Bromo. Iodo. Enxofre e Phosphoro.
 « 45.—Funcções organicas em geral. Series.
 « 46.—Hydrocarburetos fundamentaes. Methana e ethana. Petroleos. Vaseline. Ichthyol.
 « 47.—Hydrocarburetos ethylenicos e acetylenicos. Gaz de illuminação.
 « 48.—Hydrocarburetos aromaticos. Benzina. Naphthalina.
 « 49.—Hydrocarburetos camphenicos e terebenticos. Cymeno. Essencia de terebenthina, terpinol. Essencias em geral. Caoutchouc. Gutta percha.
 « 50.—Alcoes em geral. Alcool methylico, alcool ethylico. Alcoometria.
 « 51.—Fermentações em geral, fermentação butyrica. Bebidas alcoolicas.
 « 52.—Alcoes homologos superiores, alcool amylico. Alcoes diatomicos, glycol. Menthol. Cholesterina.
 « 53.—Alcoes triatomicos. Glycerina. Alcoes polyatomicos. Mercaptan. Sulfonaes.
 « 54.—Aldehydos em geral. Formol. Acetaldehydo. Paraldehydo.
 « 55.—Chloral, derivados do chloral. Bromal.
 « 56.—Aldehydos benzoico, cinamico, salicylico.
 « 57.—Acetonas. Camphora.
 « 58.—Phenoes em geral. Acido phenico, acido picrico.
 « 59.—Cresylol. Aristol. Thymol. Naphthols.
 « 60.—Phenoes diatomicos. Pyrocatechina. Resorcina. Hydroquinina.
 « 61.—Creosotos. Gayacol. Eugenol, Acido gallico. Tannino.
 « 62.—Glycoses em geral. Mannita. Hexoses. Saccharose.
 « 63.—Lactose. Gommas. Cellulose. Dextrina. Amido. Collodio. Nitro, cellulose.



- LICÇÃO 64.—Ethers em geral, ethers oxydos. Ether sulfurico.
- « 65.—Ethers—saes, ether ethyl-nitroso e amynitroso, ether ethyl sulfurico, Sulfovinatos, ether glycero phosphorico.
- « 66.—Ethers halogenicos, chlorureto, bromureto, iodureto de ethyla. Chloroformio. Iodoformio.
- « 67.—Acidos organicos. Acidos formico, acetico, butyrico e valerico. Acetatos.
- « 68.—Acido lactico lactatos, acidos tartricos, tartratos. Emeticos.
- « 69.—Acidos palmitico, oleico, stearico, margarico. Sabões.
- « 70.—Corpos graxos naturaes. Oleo de ricino, oleo de oliveira, de amendoas, de figado de bacalhão. Banha. Manteiga de cacau.
- « 71.—Acidos oxalico. Oxalatos. Acido citrico. Citratos.
- « 72.—Aminas em geral. Methylamina. Ethylamina. Piperazina. Anilina. Arsinas.
- « 73.—Amidas em geral. Metamida. Carbamidas. Uréa.
- « 74.—Bases pyridicas. Pilocarpina. Pirrol, seus derivados.
- « 75.—Alcaloides naturaes. Alcaloides das Leguminosas. Sparteina e eserina.
- « 76.—Alcaloides. Pelletierina. Ergotina. Estudo geral das ptomainas.
- « 77.—Leucomainas. Theobromina Cafeina.
- « 78.—Grupo cyanico, cyanogenio. Acido cyanhydrico e seus saes.
- « 79.—Materias albuminoides. Constituição. Classificação, reacções. Albumina e caseinas.
- « 80.—Peptonas. Syntonina. Hemoglobina. Gelatinas.

Ouro Preto, 27 de Março de 1923

DR. CLAUDIO DE LIMA

Professor de chimica mineral e organica.



PRIMEIRO ANNO

TERCEIRA CADEIRA

Historia natural

Lente — Dr. João Baptista Ferreira Velloso

- LICÇÃO 1.—Historia natural; sua importancia e subsidio que presta á medicina.
- « 2.—Botanica. Morphologia e physiologia vegetaes. Botanica systematica. Botanica applicada. Apparelho vegetativo da planta.
- « 3.—Apparelho reproductor da planta. Flor. Flores verticilladas, cyclicas e mistas.
- « 4.—Androceu. Pollen; sua constituição e germinação.
- « 5.—Gyneceu. Ovulo; sua constituição e formas.
- « 6.—Pollinisação. Plantas anemophilas e plantas entomophilas.
- « 7.—Fecundação.
- « 8.—Fructo; sua constituição e dehiscencia.
- « 9.—Semente. Albumen.
- « 10.—Embryão—Direcção do Embryão. Monocotyledoneos e Dicotyledoneos.
- « 11.—Classificação botanica. Systemas e methodo natural.



- LICÇÃO 12.—Os quatro grandes ramos do reino vegetal. Caracteres geraes dos Thallophytos.
- « 13.—Eumycetos; sua morphologia.
- « 14.—Eumycetos; sua biologia.
- « 15.—Papel dos Eumycetos no seio da natureza.
- « 16.—Classificação dos Eumycetos.
- « 17.—Trichophyton tonsurans; seu papel pathogeno.
- « 18.—Microsporum Audonini. Generalidades sobre os Microsporum.
- « 19.—Achorion Schoenleini. Generalidades sobre os Achorion.
- « 20.—Aspergillus fumigatus; sua morphologia e papel pathogeno.
- « 21.—Algas; morphologia geral e classificação.
- « 22.—Lichens; sua constituição; papel que exercem no seio da natureza.
- « 23.—Cryptogamos vasculares; sua classificação.
- « 24.—Phanerogamos. Gymnoespermas e Angiospermas.
- « 25.—Zoologia. Organismo animal.
- « 26.—Actos, órgãos, funções, aparelhos. Nutrição e relação.
- « 27.—Apparelho digestivo.
- « 28.—Digestão. Phenomenos mecanicos e phenomenos chimicos.
- « 29.—Apparelho respiratorio.
- « 30.—Respiração. Phenomenos mecanicos e hematose.
- « 31.—Apparelho circulatorio.
- « 32.—Circulação do sangue. Mecanica da circulação.
- « 33.—Secreção. Glandulas endocrinas.
- « 34.—Apparelho locomotor. Esqueleto.
- « 35.—Musculos. Locomoção.
- « 36.—Systema nervoso cephalo-rachidiano.
- « 37.—Morphologia da medulla espinhal.
- « 38.—« do encephalo.
- « 39.—Funções do systema cephalo-rachidiano.
- « 40.—Órgãos dos sentidos. Sensações.
- « 41.—Apparelho visual.

- LICÇÃO 42.—Apparelho auditivo.
- « 43.—Classificação zoologica.
- « 44.—Protozoarios; sua morphologia e biologia. Classificação.
- « 45.—Flagelliferos. Treponema pallidum.
- « 46.—Schyzotrypanum cruzii—Molestia de Chagas. Prophylaxia.
- « 47.—Hemoesporidios. Prophylaxia do paludismo.
- « 48.—Arthrópodes; sua morphologia e classificação.
- « 49.—Insectos; sua morphologia e classificação.
- « 50.—Insectos; sua biologia.
- « 51.—Papel pathogeno dos Brachyceros.
- « 52.—Papel pathogeno dos Culecideos.
- « 53.—Vermes parasitas. Morphologia e biologia dos Cestodios. Tenia.
- « 54.—Nematodios; sua morphologia e biologia. Trichinella. Filaria.
- « 55.—Uncinaria duodenalis. Prophylaxia.
- « 56.—Molluscos; sua morphologia e classificação.
- « 57.—Vertebrados; sua morphologia e classificação.
- « 58.—Peixes; sua morphologia e classificação.
- « 59.—Amphibios; sua morphologia e classificação.
- « 60.—Reptis; sua morphologia e classificação.
- « 61.—Aves; sua morphologia e classificação.
- « 62.—Mammiferos; sua morphologia.
- « 63.—Classificação, costumes e regimen dos Mammiferos.
- « 64.—Usos e productos dos Mammiferos.
- « 65.—Geologia—A Terra; seu logar no universo. As nebulosas. O systema solar. O sol: analyse espectral. A lua. Movimentos da terra.
- « 66.—Fórma, dimensões e densidade da terra. A terra e os outros planetas. Os meteoritos. Origem do systema solar. Hypothese da nebulosa primitiva.
- « 67.—Atmosfera. Constituição, peso, altura e movimentos da atmosfera. Ventos regu-



lares; ventos locais e ventos variáveis. Movimentos turbethyonarios; cyclones; borrascas.

LICÇÃO 68.—Repartição das terras e dos mares. Continentes: sua forma; relações e extensão. Relevo dos continentes; sua disposição. Tipo pacífico e tipo atlântico.

« 69.—Mares—Composição da água dos mares. Nível dos mares. O fundo do mar; as grandes profundezas oceânicas. Movimentos do mar; as vagas, as marés. Correntes marítimas.

« 70.—Distribuição do calor na superfície do solo. Climas. Distribuição do calor nos mares. Temperatura das grandes profundezas oceânicas. Repartição das temperaturas no interior do solo. Hypothese sobre a espessura da crosta terrestre e sobre o estado do interior do globo.

« 71.—Modificações actuaes da crosta terrestre. Acção da atmosphera. Acção destructiva da atmosphera. Os desertos; o Sahara. Depósitos e colios; o loess. As dunas.

« 72.—Acção do mar—Erosão das costas pelo mar. Cordões littoraes; lodo. Depósitos marinhos; depósitos das grandes profundezas.

« 73.—Acção das águas correntes e das águas de infiltração. A chuva; águas pluvias. Torrentes. Regimen dos cursos d'água.

« 74.—Excavação dos valles. Alluviões formadas pelas águas correntes. Deltas e estuários.

« 75.—Lençol d'água de infiltração; fontes e poços artesianos. Perigos das infiltrações. Grutas; estalactites e estalagmites. Valor da erosão produzida pelas águas.

« 76.—Acção da neve e do gelo. Avalanches. Geleiras; sua formação e marcha. Superfície das geleiras; transporte pelas geleiras. Leito das geleiras. Erosão pelas geleiras. Antiga extensão das geleiras. Origem dos lagos. Gelos polares.

LICÇÃO 77.—Vulcões. Projecções vulcânicas. Actividade e repouso. Phenomenos precursores da erupção. Lavas. Emanações gasosas; fumaradas. Projecções solidas; cinzas vulcânicas, lama. O Vesúvio; o Etna, as ilhas de Lipari; o golfo de Santorin. Cinto vulcânico do Pacifico: vulcões da America.

« 78.—Vulcanismos. Antigas theorias. Theoria dos sublevamentos. Intrusões. Laccolithos. Conceito de Suess sobre a formação dos vulcões. Origem das lavas; origem das emanações gasosas.

« 79.—Mineralogia. Caracteres mineralogicos: caracteres principais. Composição; forma.

« 80.—Formas crystallinas regulares. Estructura dos corpos crystallinos.

CURSO PRATICO

Estudo da cellula (cytologia estatica) e dos tecidos vegetaes. Flor, classificação dos fructos.

Coníferas. Graminaceas. Araceas. Palmaceas, particularmente nas especies brasileiras, Liliaceas. Amaryllidaceas. Bromeliaceas.

Leguminosas, Rosaceas, Euphorbiaceas, Rutaceas, Malvaceas, Theaceas, Bixaceas, Myrtaceas. Melastomaceas, Umbellíferas, Apocynaceas, Convolvulaceas, Labiadas, Verbenaceas, Solanaceas, Escrofulareaceas, Rubiaceas. Asteraceas.

No estudo destas familias serão levadas em conta, as applicações á medicina.

Ouro Preto, 27 de Março de 1923

DR. JOÃO BAPTISTA FERREIRA VELLOSO.





SEGUNDO ANNO

QUARTA CADEIRA

Chimica Analytica

Lente interino — Jacintho Bruno de Godoy

- LICÇÃO 1.^a e 2.^a—Generalidades reactivos e operações analyticas.
- « 3.^a e 4.^a—Analyse quantitativa, seus methodos de analyse. Methodos gravimetricos. Electrolyse, mudança de dissolvente, vaporisação, substituição, redução, oxydação, dupla decomposição addição e coagulação.
- « 5.^a—Calculo nas analyses directas, nas analyses indirectas, coefficientes de transformação.
- « 6.^a—Methodos volumetricos. Methodo directo, methodo indirecto, methodo dos resíduos, indicadores, processos por toque e das aproximações successivas.
- « 7.^a—Licores titulados, sua preparação, verificação, conservação e alteração.

- LICÇÃO 8.^a e 9.^a—Methodos de saturação. Acidimetria, acidos fortes, médios e fracos, soluções normaes alcalinas, indicadores.
- « 10.^a e 11.^a—Alcalimetria, soluções normaes acidas, indicadores.
- « 12.^a—Methodos volumetricos por oxydação.
- « 13.^a—Methodos volumetricos pela redução, precipitação e formação de saes duplos soluveis.
- « 14.^a—Dosagem do arsenico no estado de sulfureto, no de anhydrido arsenioso e pelo methodo iodometrico.
- « 15.^a—Dosagem do antimonio no estado de sulfureto e pelo methodo iodometrico.
- « 16.^a—Dosagem do mercurio no estado de sulfureto e pelo methodo cyanoargentimetrico. Dosagem do mercurio nas preparações pharmaceuticas.
- « 17.^a—Dosagem do cobre no estado de sulfureto e pelo methodo cyanimetrico.
- « 18.^a—Dosagem do zinco no estado de oxydo e pelo methodo iodometrico.
- « 19.^a—Dosagem do chumbo no estado de sulfato e pelo methodo chromometrico.
- « 20.^a—Dosagem do baryo no estado de sulfato e dosagem da baryta pela alcalimetria.
- « 21.^a—Dosagem do sodio no estado de carbonato e pelo methodo manganimetrico.
- « 22.^a—Dosagem da ammonia no estado de chloreto, por alcalimetria e colorimetria.
- « 23.^a—Dosagem do calcio no estado de carbonato e pelo methodo manganimetrico.



- LICÇÃO 24.^a—Dosagem do ferro no estado de oxydo de ferro, methodo de redução e chromometrico.
- « 25.^a—Dosagem do ouro no estado metallico e pela iodometria.
- « 26.^a—Dosagem do manganéz no estado de bioxido e pelo ferrocyaneto de potassio.
- « 27.^a—Dosagem do enxofre no estado de sulfato de baryo e dosagem do enxofre nas pyrites.
- « 28.^a—Dosagem do acido sulphydrico em mistura gazoza, sulphydrometria e chlorometria.
- « 29.^a—Dosagem do bromo livre e nos brometos.
- « 30.^a—Dosagem do iodo livre e nos iodetos.
- « 31.^a—Dosagem do oxygenio em mistura gazoza e dissolvido.
- « 32.^a—Analyse organica. Dosagem do carbono e do hydrogenio.
- « 33.^a—Dosagem do oxydo de carbono pelo oxydo de cobre e do anhydrido carbonico nos carbonatos no estado de carbonato de baryo.
- « 34.^a—Dosagem do phenol no estado de tribromo-phenol pela agua bromada e iodometria.
- « 35.^a e 36.^a—Dosagem dos assucares.
- « 37.^a—Processo geral de dosagem dos alcaloides.
- « 38.^a—Dosagem da digitalina.
- « 39.^a—Uroscopia. Propriedades geraes da urina. Elementos normaes e organicos.
- » 40.^a—Dosagem da uréa urinaria.
- « 41.^a—Dosagem do acido urico.
- « 42.^a—Elementos inorganicos da urina. Dosagem dos chloretos.

- LICÇÃO 43.^a—Dosagem dos phosphatos urinarios.
- « 44.^a—Dosagem dos sulfatos urinarios e dos sulfo-conjugados da urina.
- « 45.^a—Elementos anormaes, dosagem da glycose.
- « 46.^a—Dosagem da acetona e da albumina na urina.
- « 47.^a—Pesquisa e dosagem do indicão na urina.
- « 48.^a—Propriedades geraes do sangue. Extracto secco. Dosagem dos chloretos.
- « 49.^a—Dosagem do assucar no sangue.
- « 50.^a—Dosagem da uréa e do acido urico no sangue.
- « 51.^a e 52.^a—Analyse do succo gastrico.

Ouro Preto, 27 de Março de 1923

JACINTHO BRUNO DE GODOY





SEGUNDO ANNO

QUINTA CADEIRA

Bromatologia

Lente — Dr. Alberto C. de Magalhães Gomes

- LICÇÃO 1.—Bromatologia, seu objecto e sua importancia. Alimentação. Alimentos.
- « 2.—Alterações e falsificações dos alimentos. Legislação brasileira relativa á materia.
- « 3.—Analyse dos alimentos. Exame organoleptico. Exame physico. Densimetria. Cryscopia.
- « 4.—Refractometria. Colorimetria. Polarimetria. Tensão superficial. Resistividade electrica. Analyse electrolytica.
- « 5.—Analyse chimica dos alimentos. Reactivos titulados.
- « 6.—Exame microscopico. Sua importancia na pesquisa das alterações e falsificações dos alimentos.
- « 7.—Principaes antisepticos empregados na conservação das substancias alimentares e suas pesquisas de um modo geral. Chromatos alcalinos. Gaz sulfuroso e sulfitos. Acido fluorhydrico, fluoretos, fluorboratos.

- LICÇÃO 8.—Acido salicylico e salicylatos. Aldehydo formico. Abrastol. Naphtol. Phenóes.
- « 9.—Aguas potaveis, caracteres—Analyse bromatologica. Exame physico e organoleptico. Exame chimico. Methodo hydrotimetrico.
- « 10.—Materias mineraes fixas. Residuo secco a 100°. Residuo da calcinação ao vermelho. Pesquisa e dosagem dos chloruretos e sulfatos. Materias organicas. Dosagem em meios acido e alcalino.
- « 11.—Materias azotadas. Pesquisa e dosagem do ammonio. Azoto albuminoide. Nitratos e nitritos. Oxygenio dissolvido. Exame microscopico.
- « 12.—Alimentos assucarados. Caracteres dos diversos assucares. Saccharose, lactose, maltose, raffinose, glycose, levulose e mannita. Saccharimetria em geral. Saccharimetria physica.
- « 13.—Saccharimetria chimica. Glycometria. Mistura de assucares.
- « 14.—Analyse do assucar bruto e do assucar refinado. Pesquisa das falsificações.
- « 15.—Analyse dos xaropes, simples, de fructas e de gemma. Pesquisa das falsificações.
- « 16.—Analyse dos doces em geral. Fructas secas. Confeitos. Pesquisa da gelatina, da natureza dos acidos e especialmente da materia corante.
- « 17.—Analyse do mel. Exames microscopico e chimico. Pesquisa das falsificações.
- « 18.—Alimentos feculentos. Amido, caracteres dos differentes amidos. Fecula. Pesquisa das falsificações.
- « 19.—Farinhas. Farinha de trigo. Exames organoleptico e chimico.
- « 20.—Pesquisa das falsificações e das alterações da farinha de trigo.
- « 21.—Panificação. Pão. Alterações e falsificações. Massas alimentares, Alterações e falsificações.



- LICÇÃO 22.—Materias gordurosas. Analyse dos oleos comestiveis. Determinação das constantes physicas.
- « 23.—Determinação das constantes chimicas. Oleo de oliveiras. Pesquisa das falsificações.
- « 24.—Manteiga. Exame organoleptico. Exame chimico. Agua e materias insolueis no ether, pesquisa e dosagem. Exame physico da materia gordurosa.
- « 25.—Exame chimico da materia gordurosa. Indices da Reichert-Meissl, de Kattstorfer, de Crismer e de Hehner.
- « 26.—Pesquisa das falsificações da manteiga. Agua, oleos vegetaes, margarinas, manteiga de coco, sebo. banha, materias corantes e antisepticos.
- « 27.—Manteigas diversas. Vegetalina e margarina. Banha. Pesquisa das falsificações e das alterações.
- « 28.—Leite e sua composição. Exame organoleptico. Exame physico. Exame chimico. Methodo de Bordas e Touplain.
- « 29.—Analyse do leite pelo methodo de Adam. Dosagem da manteiga pelo acido-butyrometro de Gerber. Falsificações do leite. Adições de agua e desnatação. Pesquisas.
- « 30.—Pesquisa dos antisepticos e anti coagulantes. Exame microscopico.
- « 31.—Exame hygienico. Methodos de acidez, da catalase e das reductases. Conservas de leite.
- « 32.—Queijo. Alterações e falsificações. Pesquisas.
- « 33.—Carne e suas conservas. Pesquisa das alterações e falsificações.
- « 34.—Conservas de legumes. Pesquisa das alterações e falsificações.
- « 35.—Vinho. Exame dos caracteres physicos. Exame chimico. Dosagem dos principaes elementos normaes.

- LICÇÃO 36.—Falsificações e alterações do vinho. Pesquisas.
- « 37.—Cerveja organoleptico e chimico. Falsificações e alterações.
- « 38.—Vinagre. Exames organoleptico e chimico. Falsificações e alterações.
- « 39.—Bebidas alcoolicas. Aguardentes e licores. Exames organoleptico e chimico. Alterações e falsificações. Pesquisas.
- « 40.—Café verde torrado. Exame dos caracteres organolepticos. Analyse chimica. Alterações e falsificações.
- « 41.—Chá. Exame dos caracteres morphologicos e microscopicos das folhas. Analyse chimica. Alterações e falsificações.
- « 42.—Cacau e chocolate. Caracteres organolepticos. Analyse chimica. Alterações e falsificações.
- « 43.—Analyse do sal marinho.
- « 44.—Pimentas. Exame microscopico e chimico. Pesquisa das falsificações.
- « 45.—Aniz. Canella. Nóz moscada. Açafrão. Baunilha. Pesquisa das falsificações.

Ouro Preto, 27 de Março de 1923

DR. ALBERTO C. DE MAGALHÃES GOMES.





SEGUNDO ANNO

SETIMA CADEIRA

Pharmacologia - Primeira parte

Lente — Dr. Jovelino Mineiro

LICÇÃO

- 1.^a—Objecto da pharmacologia e da pharmacia Galenica. Importancia das sciencias pharmaceuticas. Distincção entre alimento, medicamento, droga, veneno, peçonha e virus. Divisão dos medicamentos.
- « 2.^a—Classificação dos medicamentos.
- « 3.^a—Escôlha e colheita das substancias medicinaes.
- « 4.^a—Nomenclatura pharmaceutica.
- « 5.^a 6.^a e 7.^a—Operações e fórmias pharmaceuticas.
- « 8.^a—Esterilisação em geral.
- « 9.^a—Pulverisação em geral. Pós simples e compostos. Capsulas e comprimidos.
- « 10. e 11.—Arte de formular. Abreviaturas. Considerações sobre o modo de escrever as fórmulas e dos erros que deverão ser evitados. Posologia, associação e absorpção dos medicamentos sua elimi-

— 37 —

nação e metamorphoses. Vias de introdução. Causas que modificam a acção dos medicamentos.

LICÇÃO

«

12.—Destillação em geral. Agua destillada e seu reconhecimento.

13.—Hydrolatos em geral. Hydrolatos concentrados. Dosagem do acido cyanhydrico no hydrolato de louro-cereja. Falsificação dos hydrolatos e seu reconhecimento.

«

14. e 15.—Medicamentos hydrolicos: maceratos, digestos, lixivias infusos, decoctos solutos titulados (impropriamente chamados licôres), limonadas, injeccões, collyrios cataplasmas, senapismos etc.

«

16.—Xaropes em geral e suas alterações. Conservação.

«

17.—Solutos e poções gommosas, emulsões e loochs.

«

18.—Medicamentos anormais internos—pilulas, granulos, bólos, drageas, perolas, etc.

«

19.—Estudo dos principaes excipientes:—banha, lanolina, vaselina e diadermina.

«

20. e 21.—Medicamentos anormais externos:—cerôtos, pomadas, unguentos, esparadrapos, velas, oleos medicinaes e linimentos. Glyceroleos.

«

22.—Sabão medicinal. Suppositorios e ovulos.

«

23.—Vinhos medicinaes e elixires.

«

24.—Alcooleos—Tinturas, alcoolaturas e alcoolatos.

«

25.—Extractos em geral—Extractos fluidos. Intratos.



LICÇÃO

«

«

«

«

«

«

«

«

«

«

«

«

«

26.—Oleo de figado de bacalháu e suas fórmas pharmaceuticas.

27.—Oleos de amendoas e de oliveiras e suas applicações em pharmacia.

28.—Oleos de ricino e de croton.

29.—Estudo pharmacologico das principaes gommas.

30.—Estudo pharmacologico das principaes gommas-resinas.

31.—Estudo pharmacologico das principaes resinas.

32.—Essencias em geral. Processos syntheticos de preparação das essencias.

33.—Essencia de terebenthina. Terpina, terpinol e eucalyptol.

34.—Estudo dos principaes balsamos e terebinthinas.

35.—Estudo dos opios. Dosagem da morphina e da codeina. Fórmas pharmaceuticas.

36.—Estudo das quinas. Dosagem da quinina. Fórmas pharmaceuticas.

37.—Quina mineira, vieirina e seus saes.

38.—Estudo das ipécas. Fórmas pharmaceuticas.

39. e 40.—Productos animaes mais usados em medicina.

OBSERVAÇÕES.—As aulas praticas versarão sobre toda pharmacia Galenica e bem assim sobre a posologia, pesos e medidas, incompatibilidades antidotos e antagonistas.

Ouro Preto, 27 de Março de 1923.

DR. JOVELINO MINEIRO



TERCEIRO ANNO

QUARTA CADEIRA

TOXICOLOGIA

Lente — Jacintho Bruno de Godoy

LICÇÃO

«

«

«

«

«

«

«

1.^a.—Generalidades. Definição do veneno e envenenamento de conformidade com a legislação respectiva. Resumo historico.

2.^a.—Exhumação e necropsia, órgãos examinando, conservação das visceras.

3.^a.—Marcha da analyse. Ensaio preliminares.

4.^a e 5.^a.—Destruição das materias organicas pelos diversos processos empregados na pesquisa dos venenos metallicos.

6.^a.—Processos de separação do veneno sem destruição da materia organica.

7.^a.—Resultado das pesquisas. Experiencia physiologica. Relatorio pericial.

8.^a.—Envenenamento pelo anhydrido arsenioso, symptomatologia, lesões, mecanismo da acção do veneno tratamento e pesquisas.

9.^a.—Envenenamento pelos compostos do antimonio, symptomatologia, lesões, mecanismo da acção do veneno, tratamento e pesquisas.



- LICÇÃO 10.^a—Envenenamento pelo mercurio e seus compostos symptomatologia, lesões, mecanismo da acção do veneno, tratamento e pesquisa.
- « 11.^a—Envenenamento pelos compostos do cobre, symptomatologia, lesões, mecanismo da acção do veneno, tratamento e pesquisa.
- « 12.^a—Envenenamento pelos compostos do chumbo, symptomatologia, lesões mecanismo da acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 13.^a—Envenenamento pelos alcalis causticos —Soda potassa e ammonea, symptomatologia, lesões, mecanismo da acção toxica do veneno, tratamento e pesquisa.
- « 14.^a—Envenenamento pelo phosphoro, symptomatologia, lesões, mecanismo da acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 15.^a e 16.^a—Envenenamento pelos acidos sulfurico chlorhydrico e azotico, symptomatologia, lesões acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 17.^a—Envenenamento pelo acido cyanhydrico e compostos, symptomatologia, mecanismo da acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 18.^a—Envenenamento pelo acido sulphydrico symptomatologia, lesões, acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 19.^a—Envenenamento pelo acido oxalico, symptomatologia lesões, acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 20.^a—Envenenamento pelo oxydo de carbono, symptomatologia, acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 21.^a—Envenenamento pelo alcool ethylico, symptomatologia acção toxica, tratamento e pesquisa.

- LICÇÃO 22.^a—Envenenamento pelo chloroformio, symptomatologia, acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 23.^a—Envenenamento pelo acido phenico, symptomatologia, acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 24.^a—Envenenamento pelo opio e seus derivados, symptomatologia, acção toxica tratamento e pesquisa.
- « 25.^a—Envenenamento pela estrychnina, symptomatologia, acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 26.^a—Envenenamento pela cocaína, symptomatologia, acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 27.^a—Envenenamento pelas solaneas e alcaloides, symptomatologia, acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 28.^a—Envenenamento pela digitalis e derivados, symptomatologia acção toxica, tratamento e pesquisa.
- « 29.^a—Envenenamento pela peçonha ophidica, symptomatologia, acção toxica e tratamento.

Ouro Preto, 27 de Março de 1923.

JACINTHO BRUNO DE GODOY.





TERCEIRO ANNO

QUINTA CADEIRA

Chimica industrial

Lente — Dr. Alberto C. de Magalhães Gomes

- LICÇÃO. 46.—Chimica industrial. Seu desenvolvimento, e futuro no Brasil. Industria pharmaceutica. Considerações geraes sobre a preparação industrial dos productos chimicos empregados em pharmacia.
- « 47.—Extracção industrial dos principios activos das plantas.
- « 48.—Industria dos medicamentos opotherapicos. Opotechnica geral.
- « 49.—Preparação e conservação dos productos opotherapicos.
- « 50.—Extracção dos principios activos dos animaes.
- « 51.—Preparação industrial dos sôros. Sôros artificiaes.
- « 52.—Estudo industrial da agua. Aguas natúraes. Empregos industriaes.
- « 53.—Analyse hydrotimetrica da agua destinada a usos industriaes. Purificação. Processos chimicos. Aguas residuaes da industria.

— 43 —

- LICÇÃO 54.—Industria do Chloro. Processos chimico e electrolytico de preparação do chloro. Chloro liquido. Hypo-chloritos e chlorato de potassio.
- « 55.—Industria do sulfureto de carbono.
- « 56.—Adubos chimicos. Phosphatos e superphosphatos. Adubos azotados.
- « 57.—Industria do acido sulfurico. Processo das camaras de chumbo. Preparação do gaz sulfuroso pelo enxofre e pelas pyrites. Camaras de chumbo. Torres de Glower e de Gay Lussac.
- « 58.—Concentração e purificação do acido sulfurico. Preparação do acido sulfurico pelo processo do contacto. Empregos do acido sulfurico.
- « 59.—Industria do chlorureto de sodio. Extracção do sal gemma. Extracção do chlorureto de sodio das aguas do mar.
- « 60.—Industria do sulfato de sodio. Industria do acido chlorhydrico. Purificação. Usos.
- « 61.—Industria do acido azotico. Purificação. Usos.
- « 62.—Industria de soda. Processo Leblanc.
- « 63.—Industria da soda. Processo Solvay. Soda caustica. Processo chimico e electrolytico. Bicarbonato de sodio.
- « 64.—Industria do ammoniaco. Extracção do ammoniaco das aguas da distillação da hulha.
- « 65.—Extracção do ammoniaco das aguas de ex-gotto. Preparação do ammoniaco pelo azoto atmospherico. Saes ammoniacaes mais empregados na industria.
- « 66.—Materias amylaceas. Extracção do amido. Extracção da fecula. Dextrinas.
- « 67.—Assucares. Extracção do assucar de canna. Lactose.
- « 68.—Fabricação do vinho.
- « 69.—Fabricação da cerveja.
- « 70.—Fabricação do alcool commum.



- LICÇÃO 71.—Industria dos corpos graxos. Fabricação dos sabões medicinaes.
- « 72.—Fabricação das velas. Industria da glicerina.
- « 73.—Industria da manteiga.
- « 74.—Industria da caseína.
- « 75.—Industria das materias corantes organicas. Noções geraes sobre os processos de tinturaria. Materias corantes naturaes.
- « 76.—Materias corantes organicas artificiaes. Materias primas. Derivados nitrados, hydrazonicos e azoicos. Derivados da diphenilmethana e da triphenylmethana.
- « 77.—Grupos das phtaleinas e das rhodaminas. Derivados do anthraceno, dos indophe-
noes, das thiazinas e azinas, da quinolei-
na, da acridina e dos thiazoes.
- « 78.—Essencias e perfumes.
- « 79.—Industria textil. Fibras.
- « 80.—Industria da borracha.

Ouro Preto, 27 de Março de 1923.

ALBERTO C. DE MAGALHÃES GOMES.



TERCEIRO ANNO

SEXTA CADEIRA

HYGIENE

Lente — Dr. Gomes Freire de Andrade

Ponto I—Introducção ao estudo de hygiene.

- « II e III—Sólo—Configuração, dados geologicos, propriedades, contaminação e saneamento.
- « IV e V—Agua—Origem, composição, captação, exame, depuração.
- « VI—Ar—Composição, propriedades, poluições, poeiras, regeneração.
- « VII e VIII—Climas.—Aclimação e aclimamento. Clima do Brazil, de Minas Geraes.
- « IX, X, XI e XII—Alimentação e alimentos. Despeza e receita organica. Regimens e diétas.
- « XIII e XIV—Habitação—Local, orientação, construcção, ventilação e illuminação. Provisão d'agua e remoção de residuos.
- « XV—Vestuarios nos differentes climas e paizes.
- « XVI—Asseio corporal; banhos, cuidados especializados ás diversas partes do corpo.
- « XVII—Desenvolvimento corporal. Exercicios phisicos; desportos.
- « XVIII e XIX—Trabalho. Industrias insalubres. Accidentes do trabalho. Intoxicações profissio-
naes. Trabalho nas minas.



Ponto XX—Prophylaxia. Notificação, isolamento, vigilância medica.

- « XXI, XXII e XXIII—Prophylaxia. Desinfecção e desinfectantes. Vaccinas e sôros therapeuticos.
- « XXIV—Prophylaxia das doenças transmissiveis; infecções, infestações e intoxicações.
- « XXV—Febre amarella.
- « XXVI—Peste.
- « XXVII—Impaludismo.
- « XXVIII—Tuberculose.
- « XXIX—Dphteria.
- « XXX—Variola e alastrim.
- « XXXI—Infecções do grupo-typhico-paratyphico.
- « XXXII—Dysenterias (bacillar e a amœbiana.
- « XXXIII—Cholera e molestias choleriformes.
- « XXXIV—Syphilis.
- « XXXV—Anchylostomiase.
- « XXXVI—Doença de Chagas.
- « XXXVII—Beriberi.
- « XXXVIII—Ophidismo.
- « XXXIX—Infecções de animaes domesticos, communs ao homem.
- « XI—Administração sanitaria no Brazil. O exercicio da Pharmacia; deveres e responsabilidades profissionais.

Ouro Preto, 27 de Março de 1923.

DR. GOMES FREIRE.



TERCEIRO ANNO

SETIMA CADEIRA

Pharmacologia - Segunda parte

Lente — Dr. Jovelino Mineiro

- LICÇÃO—1.^a—Estudo pharmacologico do acido chlorhydrico. Chloretos alcalinos. Impurezas e Impurezas e falsificações. Meios de reconhecer-as.
- « 2.^a—Chloretos em geral—Alcalino-terrosos e metallicos. Chloratos e hypochloritos.
 - « 3.^a—Iodo. Iodipina. Lipiodol. Iodetos alcalinos.
 - « 4.^a—Iodetos alcalino-terrosos e metallicos.
 - « 5.^a—Brometos mais usados em medicina.
 - « 6.^a—Anhydrido arsenioso, arsenitos e arseniotos.
 - « 7.^a—Compostos organicos do arsenico. (Ar-rhenal e cacodylatos).
 - « 8.^a—Antimonias mais usados.
 - « 9.^a—Ferruginosos.
 - « 10.—Mercuriaes.
 - « 11.—Compostos organicos do mercurio.
 - « 12.—Hypophosphitos, phosphatos e phosphoretos.



- LICÇÃO — 13.—Saes de bismutho.
« 14.—Saes de prata.
« 15.—Acido borico e boratos.
« 16.—Ammoniacaes.
« 17.—Saes calcareos e magnesianos.
« 18.—Acido acetico e acetatos.
« 19.—Acido benzoico e benzoatos.
« 20.—Acido phenico e phenatos.
« 21.—Acido citrico e citratos alcalinos.
« 22.—Citratos em geral. Citarina.
« 23.—Formiatos mais usados.
« 24.—Glycerophosphatos.
« 25.—Acido cyanhydrico e cyanetos.
« 26.—Acido galhico e seus saes.
« 27.—Acido lactico e lactatos.
« 28.—Acido salicylico e salicylatos.
« 29.—Valerianatos mais empregados.
« 30.—Acido tartarico e tartaratos.
« 31.—Acido tannico e tannatos. Tannalbina.
tannigeno, tannoformio, tannol e captol.
« 32.—Chloroformio, bromoformio, iodoformio,
di-iodoformio, dormiol e urethana.
« 33.—Chloral, bromal, hypnal, veronal e sul-
fonal.
« 34.—Etheres mais usados em medicina.
« 35.—Estudo dos saes de quinina. Euquinina e
aristochina.
« 36.—Estudo dos saes de morphina e codeina.
Heroína e dionina. Apomorphina.
« 37.—Estudo dos saes de estrychnina. Brucina
e seus saes.
« 38.—Estudo dos saes de cafeina. Theobromina.
Espaceina.
« 39.—Estudo dos saes de cocaina. Novocaina e
estovaina.
« 40.—Estudo da aconitina e seus saes. Digita-
lina.
« 41.—Estudo dos saes de atropina. Hyoscyami-
na. Hyoscina.
« 42.—Estudo dos saes de pilocarpina.
« 43.—Estudo da antipyrina, aspirina e pyramido.

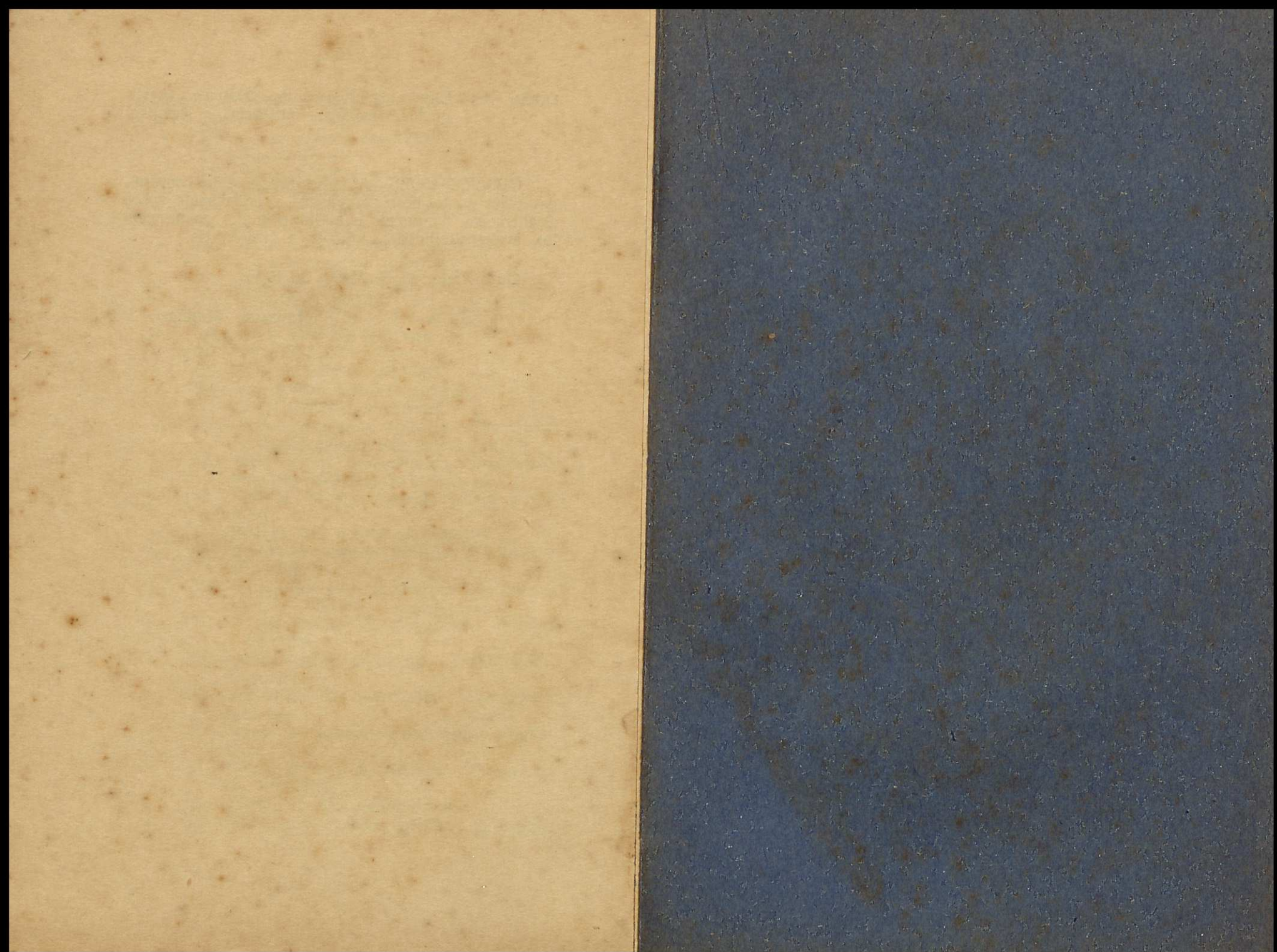
LICÇÃO — 44.—Estudo da phenacetina, salopheno, cryo-
genina, exalgina, antifebrina e lactophe-
nina.

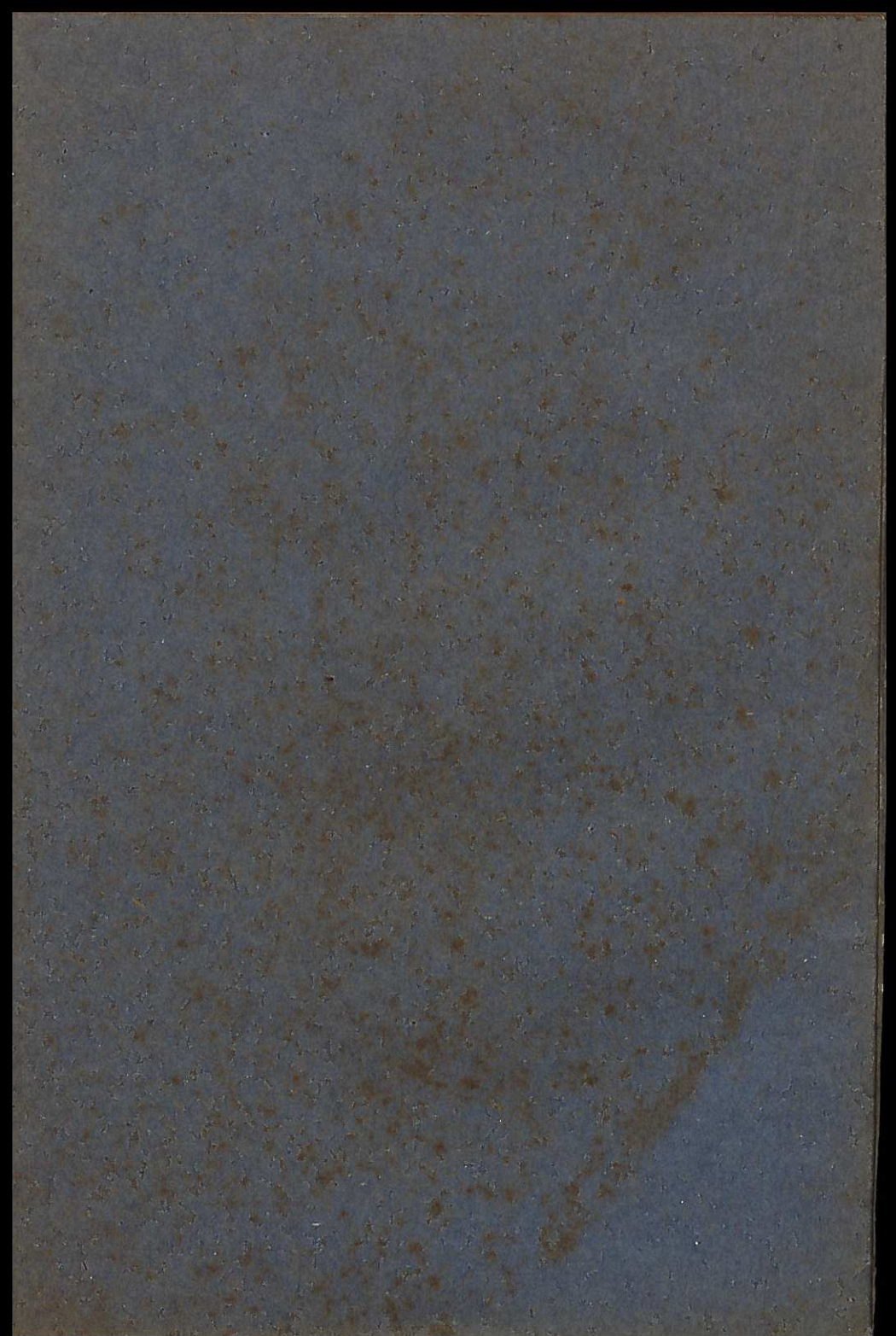
OBSERVAÇÕES—As aulas praticas serão constitui-
das pelos pontos deste programma, especialmente sobre
as alterações, impurezas e falsificações dos medicamen-
tos, incompatibilidades, antidotos e antagonistas.

Ouro Preto, 27 de Março de 1923.

JOVELINO MINEIRO









SEGUNDO ANNO

SEXTA CADEIRA

Microbiologia

Lente — Dr. Gomes Freire de Andrade

Ponto I—Introdução ao estudo da microbiologia.

- « II, III e IV—Microbios: bacterias, cogumelos e protozoarios; estrutura e morphologia. Virus filtraveis.
- « V e VI—Biologia geral dos microbios pathogeneos.
- « VII e VIII—Productos de elaboração microbiana, intra e extra cellulares; toxinas.
- « IX—Esterilisação: filtração e ultrafiltração; calor, luz; agentes chimicos. Transporte de liquidos estereis.
- « X—Microscopio e ultramicroscopio.
- « XI, XII, XIII e XIV—Exame microscopico, coloração dos microbios; technica geral. Gotta pendente. Fixação e confecção dos preparados. Methodos especiaes de coloração.
- « XV, XVI e XVII—Cultivo artificial dos microbios; thermostatos e thermo-regulares. Meios geraes de cultura; meios especiaes. Semeadura, separação e isolamento dos microbios.

Ponto XVIII, XIX e XX—Analyse da agua, do ar e do solo.

- « XXI—Colheita de productos pathogeneos; inoculações experimentaes.
- « XXII e XXIII—Infecção; suas consequencias.
- « XXIV e XXV—Immunidade; immunisação; polyvalencia. Opsoninas, indice opsonico.
- « XXVI—Antigenos e anticorpos. Agglutininas e precipitinas.
- « XXVII—Anticorpos de 3.^a ordem. Antigeno, amboceptor, complemento; hemolyse e hemolysinas.
- « XXVIII—Principio de Bordet-Gengou. Sôro-diagnose. Reacção de Bordet-Wassermann.
- « XXIX—Anaphylaxia; phenomenos anaphylaticos.
- « XXX—Vaccinas e sôros especificos: preparo e dosagens.
- « XXXI, XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI, XXXVII, XXXVIII, XXXIX e XL—Estudo de alguns dos principaes microbios pathogeneos: estaphylococco, estreptococco, pneumococco, gonococco, bacillo de Koch, bacillo de Hansen, bacillo de Eberth, bacillo diptherico, spirocheta da syphilis; esporotrichum Beurmanni, Achorion Schönleini, Trichophytos; Endomyces albicans; entamaebas; tripanosoma Cruzii; hematozoarios do paludismo.

Ouro Preto, 27 de Março de 1923

DR. GOMES FREIRE.

