

rem as diligências posteriores. De igual modo procederá o agente consular.

Art. 5.<sup>º</sup> A autoridade marítima do pôrto do registo, dentro do prazo máximo de três dias, ordenará a citação pessoal dos credores inscritos e, por éditos e anúncios de trinta dias, a dos credores e interessados incertos, para apresentarem as suas oposições no prazo de outros trinta dias a contar do termo da citação edital.

§ 1.<sup>º</sup> A citação dos credores inscritos far-se-á por carta registada.

§ 2.<sup>º</sup> As despesas da citação dos credores e interessados serão pagas pelo respectivo proprietário, e quando o não sejam constituem crédito privilegiado, que será graduado em regra de custas.

Art. 6.<sup>º</sup> Havendo oposição de credores, a autoridade marítima intimará o proprietário a depositar o valor da avaliação, no prazo de quinze dias, à ordem do juízo da respectiva comarca, onde se abrirá concurso de credores, se houver lugar. Os credores deduzirão os seus artigos de preferência dentro dos dez dias subsequentes ao depósito.

§ único. Será havida como desistência de demolição a falta de depósito do valor do navio ou da embarcação dentro do prazo estabelecido.

Art. 7.<sup>º</sup> Não tendo havido oposição de credores, ou havendo-a depois de feito o depósito a que se refere o artigo anterior, a autoridade marítima do pôrto do registo, ouvida a Direcção da Marinha Mercante, resolverá sobre a demolição pedida pelo proprietário.

§ único. Nos casos previstos no artigo 4.<sup>º</sup> deverá a resolução assim tomada ser imediatamente comunicada à autoridade competente do pôrto onde o navio ou a embarcação se encontrarem.

Art. 8.<sup>º</sup> O navio ou a embarcação poderão também ser desmarchados por ordem da autoridade marítima do pôrto do respectivo registo, quando sejam julgados insegáveis e insusceptíveis de reparação, ou por constituir perigo ou estorvo à navegação.

Art. 9.<sup>º</sup> Desmarchados o navio ou a embarcação, será deste facto lavrado auto, no qual a autoridade marítima ou consular ordenará o cancelamento do respectivo registo.

§ único. O cancelamento será também ordenado quando o navio ou a embarcação julgados insegáveis forem destroçados pela ação do mar.

#### Naufrágio

Art. 10.<sup>º</sup> No caso de naufrágio averiguado ou presunçável, com perda do navio ou embarcação, a autoridade marítima, depois de feitas as precisas investigações, reduzirá estas a auto, que servirá de base ao cancelamento do registo.

§ 1.<sup>º</sup> A autoridade marítima determinará quanto possível os nomes e identidade dos naufragos ou desaparecidos, com os elementos escolhidos no rol da equipagem, nos livros de registo da matrícula da equipagem, nas anotações de embarque e desembarque dos tripulantes, nos duplicados da lista dos passageiros e em quaisquer informações do armador, dos consulados e dos seguradores, e o resultado desta investigação será também reduzido a auto.

§ 2.<sup>º</sup> Deste auto extraír-se-ão tantas cópias quantas as repartições marítimas a cuja jurisdição pertenciam os tripulantes perdidos ou desaparecidos, para serem remetidas às repartições respectivas do registo civil.

#### Falta de notícias

Art. 11.<sup>º</sup> A autoridade marítima que durante dois anos não tiver notícias do navio ou embarcação inscritos no registo da respectiva capitania ou delegação pedirá in-

formações ao respectivo proprietário, aos seguradores conhecidos e a quaisquer autoridades que possam ter conhecimento do destino do navio ou da embarcação, e sendo negativas as respostas lavrará auto desta circunstância, e, baseada neste, fará o cancelamento do registo.

#### Perda de nacionalidade

Art. 12.<sup>º</sup> A mudança de bandeira de qualquer navio ou embarcação efectuada nos termos da lei importa o cancelamento imediato do registo respectivo.

§ único. O cancelamento do registo na repartição marítima será precedido de auto que justifique os motivos aduzidos para a perda de nacionalidade portuguesa.

### CAPÍTULO III

#### Disposições diversas

Art. 13.<sup>º</sup> Nos casos de embarcação sem propulsão mecânica e de tonelagem bruta igual ou inferior a 10 toneladas, serão dispensadas as formalidades constantes dos artigos 5.<sup>º</sup> a 7.<sup>º</sup> para a autoridade marítima resolver sobre a demolição pedida pelo proprietário.

§ único. O auto a que se refere o artigo 9.<sup>º</sup> será substituído por simples despacho, devidamente fundamentado, da autoridade marítima ordenando o cancelamento do registo.

Art. 14.<sup>º</sup> Os autos lavrados pelas autoridades consulares devem ser expedidos para a autoridade marítima do pôrto do registo.

Art. 15.<sup>º</sup> Sempre que fôr cancelado o registo de um navio ou embarcação, a autoridade marítima participará o facto à respectiva conservatória do registo comercial para que esta oficiosamente o averbe à descrição do mesmo navio ou embarcação.

Art. 16.<sup>º</sup> Quando um navio ou embarcação registados num pôrto realizem normalmente o seu armamento noutro pôrto deverá a autoridade marítima deste comunicar àquela esse facto.

Art. 17.<sup>º</sup> O navio ou embarcação que mudarem de um para outro registo (da pesca costeira para a do alto, de uma para outra capitania, etc.) só serão cancelados no primeiro registo depois de inscritos no segundo e em face dos respectivos documentos.

Publique-se e cumpra-se como nêle se contém.

Paços do Governo da República, 25 de Abril de 1933.—  
ANTÓNIO ÓSCAR DE FRAGOSO CARMONA — António de Oliveira Salazar — Albino Soares Pinto dos Reis Júnior — Manuel Rodrigues Júnior — Luiz Alberto de Oliveira — Aníbal de Mesquita Guimardes — José Caeiro da Mata — Duarte Pacheco — Armindo Rodrigues Monteiro — Gustavo Cordeiro Ramos — Sebastião Garcia Ramires.

### MINISTÉRIO DA INSTRUÇÃO PÚBLICA

#### Secretaria Geral

Programas dos exames de admissão às Universidades

#### Faculdade de Letras

##### Secção de filologia clássica

Disciplinas sobre que versa o exame de entrada: português, latim, história e filosofia.

##### a) Prova de português:

1.<sup>a</sup> parte. — Estudo analítico de um trecho de autor português, em prosa ou verso, orientado por um questioná-

rio, que envolva a aplicação concreta de conhecimentos relativos a quaisquer dos seguintes assuntos:

*Relação do latim com o português.*

*Importações lexicais das línguas modernas — francês, espanhol e inglês.*

*Processos de formação de palavras. A derivação regressiva. As funções apositivas.*

*Fonética. Classificação dos sons portugueses. A pronúncia normal da língua.*

*Morfologia. O género e o número. Pronomes. Conjugações incoativas. Advérbios modais.*

*Sintaxe. Sintaxe de concordância. Sintaxe das proposições *a, de, por*. Frases negativas.*

*Semântica. Ampliação e restrição de sentidos. Metáforismo.*

*Estilo. Estilo clássico e romântico.*

*Rima e métrica: a rima e métrica dos parnasianos e simbolistas.*

*Grafia: a grafia portuguesa arcaica, clássica e moderna. A reforma de 1911 e o acordo luso-brasileiro de 1931.*

*Poesia trovadoresca e poesia de carácter popular nos cincioneiros medievais. Temas e formas.*

*Os cronistas de quatrocentos. Fernão Lopes como cronista e como prosador.*

*O reflexo, na literatura, da actividade dos descobrimentos. O realismo dos *Lusíadas*, como característica que mais o destaca dos poetas contemporâneos.*

*O lirismo tradicional e as influências do renascimento no lirismo de Camões.*

*O culteranismo e suas características.*

*A reacção contra o culteranismo: Gargão e Verney.*

*Filinto e Bocage como pre-românticos.*

*O romantismo. As suas características exemplificadas em qualquer das obras de Garrett ou Herculano.*

*A reacção anti-romântica: João de Deus e Antero do Quental.*

*O realismo. As suas características exemplificadas em qualquer das obras de Queiroz.*

**2.ª parte.** — Exposição organizada sobre dados formados pelas respostas ao questionário da 1.ª parte e particularmente tendente a desenvolver qualquer dos temas nêle indicados.

#### b) *Prova de latim:*

1.ª parte. — Estudo analítico de um passo de César, Salústio, Vergílio ou Tito Lívio, em resposta a um questionário que poderá versar quaisquer dos seguintes assuntos:

1.º) Principais modificações fonéticas;

2.º) Normas da composição e derivação;

3.º) Significação dos vocábulos atendendo à sua formação.

4.º) Elementos das proposições e emprego dos casos;

5.º) Ordenamento das proposições: proposições principais e proposições secundárias;

6.º) Emprego dos modos e tempos.

2.ª parte. — Versão correcta do passo analisado.

#### c) *Prova de história:*

1.ª parte. — Resposta a um questionário orientado no sentido de evocar os acontecimentos dominantes em uma época, período ou complexo histórico, dentro das rubricas indicadas no seguinte programa:

*Antiguidade oriental. — Egito — Assíria e Babilónia, persas, hebreus, fenícios. Conhecimento geral da civilização destes povos. Organização política e religiosa.*

*Antiguidade clássica. — Grécia — Legislação de Atenas e de Esparta — Guerras médicas — Guerra do Peloponeso — Tebas, sua curta hegemonia — A Macedónia; Fi-*

*lipe e Alexandre. Conquista romana. Roma — A realeza. Lutas entre o patriarcado e a plebe. Expansão do domínio romano. Guerras púnicas — Ditadura de Silla. Os triunviratos — O império até Diocleciano — Divisão do império — Os bárbaros, invasões.*

*Idade média. — Estados fundados pelos bárbaros — Cruzadas do oriente e do ocidente — O império e a igreja, suas lutas — O feudalismo — As comunas.*

*Idade moderna e contemporânea. — A reforma — A contra-reforma — As revoluções inglesas do século XVII — Luiz XIII e Luiz XIV — O reino da Prússia, sua fundação e desenvolvimento — Revolução francesa — Napoleão — Formação de novos estados europeus — A independência das colónias europeias na América do Norte e do Sul — As revoluções de 1830 e 1848 em França — Unificação da Itália — O segundo império francês e a guerra de 1870 — O império alemão sob a hegemonia da Prússia — Perda das últimas colónias espanholas na América — A grande conflagração de 1914, suas causas.*

*História de Portugal. — Fundação da nacionalidade — Classes sociais do primeiro período da nacionalidade. Fomento nacional, D. Diniz, D. Fernando — Cortes, sua constituição e importância. A dinastia de Aviz, D. João I até D. João II — Descobrimentos — Absolutismo régio — D. Manuel, expansão portuguesa — Decadência nacional. O domínio castelhano. A restauração de 1640. Pombal e o seu governo — Reacção antipombalina — As invasões francesas — A revolução de 1820, lutas liberais. A implementação do constitucionalismo — Desenvolvimento económico do País; corrente de desenvolvimento colonial — Portugal na grande guerra europeia.*

**2.ª parte.** — Composição de carácter sintético, tendente a correlacionar os factos evocados pelo questionário e a integrá-los nas suas causalidades.

#### *Prova de filosofia:*

1.ª parte. — Resposta a um questionário sobre quaisquer dos seguintes assuntos:

*Objecto e métodos de psicologia.*

*Classificação dos fenómenos psíquicos.*

*Sensações e percepções, imaginação. Associação. Memória. Atenção.*

*Sentimentos e emoções.*

*Instinto, hábito. Acções voluntárias.*

*Termos e juízos. Sua classificação.*

*Inferências imediatas. Silogismo: seus modos e figuras. Silogismos abreviados e complexos. Indução. Métodos indutivos de Mill.*

*Sofismas.*

*Objecto da moral. As grandes concepções da vida moral.*

*Moral individual e social.*

*Generalidades sobre a teoria do conhecimento.*

*Critérios da verdade.*

**2.ª parte.** — Desenvolvimento crítico de um tema conexo com qualquer dos assuntos focados pelo questionário.

#### *Secção de filologia românica*

Disciplinas sobre que versa o exame de entrada: português, latim, francês e história. O programa do exame das disciplinas comuns à secção de filologia clássica é o já indicado.

#### *Prova de francês:*

1.ª parte. — Composição livre sobre um assunto da vida corrente ou envolvendo a reprodução de uma fábula de La Fontaine, lida na sala pelo examinador.

2.ª parte. — Retroversão de pequenas frases construídas de modo a obrigar à aplicação das regras do parti-

épicio passivo ou ao conhecimento de quaisquer idiotismos da construção francesa.

#### Secção de filologia germânica

Disciplinas sobre que versa o exame de entrada: português e história, inglês e alemão.

##### *Prova de inglês:*

1.<sup>a</sup> parte.— Versão de um pequeno trecho de autor contemporâneo, comentado, sob o ponto de vista morfológico ou sintáctico, em resposta a um acomodado questionário.

2.<sup>a</sup> parte.— Composição de género narrativo ou descriptivo, focando um aspecto da vida corrente ou reproduzindo uma pequena história ou fábula.

##### *Prova de alemão:*

Versão de alemão para português e leve comentário morfológico ou sintáctico de um trecho de prosador contemporâneo.

#### Secção de ciências filosóficas

Disciplinas sobre que versará o exame: português, latim, história e filosofia.

#### Secção de ciências geográficas

Disciplinas sobre que versará o exame: português, francês, história e geologia.

##### *Prova de geologia:*

1.<sup>a</sup> parte.— Exposição sumária acerca de um aspecto da geologia de Portugal, mediante um questionário elaborado de forma a exigir noções gerais sobre alguns dos seguintes assuntos:

1) Minerais portugueses mais comuns. Rochas eruptivas dominantes. Rochas sedimentares típicas.

2) Modalidades da atitude sob que se apresentam as rochas sedimentares. Relações do relêvo dos terrenos com a natureza das rochas subjacentes.

3) Composição da crosta terrestre. Sua estrutura. Escala cronológica das formações sedimentares. Factos em que se baseia a distinção das diferentes eras e períodos geológicos.

4) Repartição geográfica das formações eruptivas e das sedimentares no território português, utilizando a carta geológica.

2.<sup>a</sup> parte.— Exposição organizada sobre dados fornecidos pelas respostas ao questionário da 1.<sup>a</sup> parte e tendente a desenvolver qualquer dos assuntos nela indicados.

#### Faculdade de Direito

Disciplinas sobre que versará o exame de entrada: português, latim, história e filosofia.

#### Escola Superior de Medicina Veterinária

Disciplinas sobre que versa o exame de entrada: Física, Química, Botânica e Zoologia.

##### *Prova de física:*

Condutibilidade colórica.

Coeficientes de dilatação.

Equação dos gases perfeitos.

Escalas termométricas.

Termômetros. Termômetro clínico.

Calorimetria.

Origem e propagação da luz. Reflexão; reflexão pelos espelhos planos e curvos.

Refracção, suas leis. Reflexão total. Prisma. Dispersão. Espectros. Interferência. Polarização da luz.

Campo e indução electrostática. Electrometria. Aparelhos de medida da corrente eléctrica.

Máquinas electrostáticas. Efeitos físicos e químicos da descarga electrostática.

Corrente eléctrica. Efeitos gerais da corrente eléctrica. Electrólise.

Indução electrodinâmica, electromagnética. Como se produzem as correntes de indução.

Máquinas de indução electrodinâmica. Dinamos alternadores motores de corrente continua o alterna.

Bobinas de indução. Correntes de alta freqüência. Descargas nos gases rarefeitos. Tubos de Geissler e de Crookes. Raios catódicos e raios de Röntgen.

##### *Prova de química:*

- 1) Idea geral sobre a constituição da matéria.
- 2) Corpos simples e corpos compostos.
- 3) Partícula, molécula e átomo.
- 4) Valência, afinidade e atomicidade.
- 5) Símbolos e fórmulas químicas.
- 6) Interpretação das leis ponderais e volumétricas que regem as combinações químicas.
- 7) Teoria atómica.
- 8) Radical. Grupos funcionais e funções químicas.
- 9) Generalidades sobre as combinações orgânicas do carbono.
- 10) O carbono assimétrico.
- 11) Nomenclatura química.
- 12) Isomeria e as suas diversas modalidades.
- 13) Teoria da ionização.

##### *Prova de botânica:*

- 1) A célula vegetal e a sua multiplicação.
- 2) Os tecidos vegetais e seus caracteres diferenciais.
- 3) Os órgãos de vegetação considerados anatómica e fisiologicamente.
- 4) Modos de reprodução e multiplicação dos vegetais.
- 5) Influências que actuam nos vários tipos de vegetação.
- 6) As formações vegetais e as sociedades de plantas, considerando especialmente a importância dos prados.
- 7) Caracteres gerais das bactérias, sua multiplicação, principais formas, e exemplos de bactérias nocivas e úteis.
- 8) Caracteres gerais dos fungos, sua multiplicação e reprodução, principais divisões e exemplos de fungos úteis e nocivos.
- 9) Caracteres gerais das algas e dos líquenes, principais divisões e relações com os fungos.
- 10) Caracteres gerais das criptogâmicas vasculares, principais divisões taxonómicas e enumeração de exemplares úteis.
- 11) Caracteres gerais das fanerogâmicas, principais divisões taxonómicas e enumeração de exemplares úteis à alimentação dos gados.
- 12) Princípios fundamentais de nomenclatura botânica, grupos taxonómicos e condições necessárias para a classificação das plantas.

##### *Prova de zoologia:*

- 1) Estrutura e fisiologia da célula animal. Multiplicação celular.
- 2) Definição de protozoário. Divisões principais e seus caracteres gerais. Exemplos de cada uma dessas divisões.
- 3) Definição de metazoário. Reprodução assexuada e reprodução sexuada. Tipos e exemplos. Estudo sumário das células sexuais, óvulo e espermatozóide. Fecundação. Hermafroditismo e unisexualismo. Partenogénese.
- 4) Classificação dos metazoários. Estudo do tipo es-

trutural dos artiozoários e fitozoários; suas divisões. Classificação dos zoófitos e caracteres gerais dos equinodermes, celenterados e espongiários.

5) Artiozoários. Ramos principais.

6) Vermes. Caracteres gerais das diferentes classes de vermes. Exemplos das formas principais. Ciclo biológico de uma ténia. Ciclo evolutivo da fasciola hepática.

7) Nematelmintas. Caracteres gerais das diferentes classes das nematelmintas. Exemplos das formas principais.

8) Artrópodos. Caracteres gerais das diferentes classes de artrópodos. Exemplos das formas principais.

9) Moluscos. Caracteres gerais das diferentes classes de moluscos. Exemplos das principais formas.

10) Vertebrados. Estudo geral. Classificação.

11) Caracteres gerais dos répteis. Exemplos das principais formas.

12) Caracteres gerais das aves. Exemplos das principais formas.

13) Caracteres gerais dos mamíferos. Exemplos das principais formas.

### Faculdade de Ciências

Disciplinas sobre que versa o exame de entrada: português, matemática, física e química.

#### Prova de português:

Redacção sobre um ponto escolhido pelo candidato entre seis, que lhe serão apresentados e que tratarão de assuntos de cultura geral.

#### Prova de matemática:

Teoria das operações sobre inteiros. Divisibilidade. Máximo divisor comum e menor múltiplo comum. Cálculo dos divisores de um número. Teoria das provas por divisores.

Propriedades dos números fraccionários e decimais. Teoria das operações. Proporcionalidade directa e inversa.

Números irracionais. Radiciação e potências de expoente negativo e fraccionário.

Progressões, logaritmos.

Cálculo algébrico. Propriedades e resoluções das equações do 1.º e 2.º grau e biquadradas. Discussão.

Análise indeterminada do 1.º grau. Equações irracionais e sistemas cuja resolução se reduz ao caso anterior. Equações exponenciais.

Inequações do 1.º e 2.º grau.

Arranjos, permutações e convenções. Binómio de Newton (expoente inteiro e positivo).

Noção de lugar geométrico: exemplos. Propriedades gerais dos polígonos convexos e mais particularmente dos polígonos regulares. Círculo. Áreas. Cálculo do lado, apótema e área de um polígono regular em função do raio do círculo que lhe é inscrito ou circunscrito.

Segmentos proporcionais. Homotetia e semelhança das figuras planas. Ângulos de rectas, planos, rectas e planos. Paralelismo e perpendicularidade: teoremas.

Diedros, triedros, ângulos sólidos; propriedades.

Homotetia e semelhança no espaço.

Prismas, pirâmides regulares e troncos. Expressões da área e volume.

Sólidos de revolução: esfera, cilindro, cone e respectivos troncos. Expressões da área e volume.

Relações entre os triedros e os triângulos esféricos correspondentes.

Propriedades das funções circulares directas e inversas e principais fórmulas que as relacionam.

Fórmulas relativas à adição e multiplicação de ângulos.

Resolução de equações trigonométricas, resolução e

determinação da área dos triângulos rectângulos e oblíquangulos.

#### Prova de física:

1.ª parte.— Resolução de problemas, envolvendo a aplicação concreta de conhecimentos relativos a quaisquer dos seguintes assuntos:

Movimentos uniforme e uniformemente variado. Movimentos de translação e de rotação. Composição de movimentos. Massa e força. Sistemas C. G. S. e métrico de unidades mecânicas. Trabalho e potência. Máquinas simples. Energia mecânica. Movimento dos graves. Pêndulo simples.

Massa específica, peso específico e densidade relativa. Princípio fundamental da hidrostática. Princípios de Pascal e de Arquimedes. Medição de densidades. Leis de Mariotte e de Gay-Lussac. Pressão atmosférica. Barômetros e manômetros.

Escalas de temperatura. Dilatações, mudanças de estado, calores específicos e calores de transformação. Métodos calorimétricos.

Lei de Coulomb. Sistemas electrostático e electromagnético C. G. S. de unidades. Condensadores. Corrente eléctrica: leis de Ohm e de Kirchhoff. Associação de resistências. Ponte de Wheatstone. Sistema prático de unidades eléctricas. Efeitos das correntes. Acções electromagnéticas. Fenómenos de indução. Amperímetros e voltímetros. Pilhas e acumuladores. Associação de pilhas.

Leis de Descartes. Índice de refracção. Formação das imagens nos espelhos esféricos e nas lentes esféricas delgadas. Prisma; desvio mínimo. Dispersão. Espectro solar: radiações visíveis, ultravioletas e infravermelhas.

Produção de som nos tubos sonoros e cordas vibrantes.

2.ª parte.— Resposta a um questionário tendente a averiguar o conhecimento dos fenómenos gerais, das leis que os regem e definições que correspondem aos mesmos assuntos.

#### Prova de química:

1.ª parte.— Resolução de problemas, envolvendo a aplicação concreta de conhecimentos relativos a quaisquer dos seguintes assuntos:

Leis químicas de Lavoisier, Proust, Dalton, Richter e Gay-Lussac. Pesos atómicos e pesos moleculares; leis de Dulong e Petit, Avogadro, Mitscherlich.

Hidrogénio, oxigénio, azote, cloro, fósforo, carbono, enxofre, ferro, cobre, alumínio, zinco, chumbo e mercúrio.

Água e ar. Ácidos: clorídrico, azótico e sulfúrico. Cloreto de sódio e carbonato de cálcio. Processos gerais de preparação de sais.

Funções orgânicas: hidrocarbonetos, alcoóis, aldeídos, ácidos, ésteres e éteres.

2.ª parte.— Resposta a um questionário tendente a averiguar o conhecimento dos fenómenos gerais, das leis que os regem e definições que correspondem aos mesmos assuntos.

### Escolas de Farmácia

Disciplinas sobre que versa o exame: matemática, física, química e ciências naturais.

#### Prova de matemática:

Monómios e polinómios; operações. Fracções algébricas; simplificação; operações. Equações do 1.º grau e 2.º grau. Sistema de equações do 1.º grau; problemas; interpretação das soluções. Desigualdades do 1.º grau.

Equações do 2.º grau a uma incógnita; sistema de duas equações, uma do 1.º e outra do 2.º grau; problemas. Potências; potências de expoente positivo, nulo negativo e fraccionário; operações sobre potências. Radicais; cálculo de radicais.

Progressões aritméticas e geométricas. Logaritmos; sistemas de logaritmos; logaritmos decimais; propriedades fundamentais dos logaritmos; operações; uso das tábuas. Funções; sua classificação. Propriedades elementares das funções inteiras; princípio das entidades; método dos coeficientes indeterminados; divisibilidade por  $x - a$ ; principais aplicações.

Limites de variáveis e de funções de uma só variável. Teoremas respeitantes à soma, produto e cociente destes limites. Função contínua num ponto; idem num intervalo; exemplificação e representação gráfica.

Noção de derivada. Derivada de uma função num ponto, sua interpretação geométrica; derivadas da soma do produto, do cociente, da potência, da raiz, da função de função e da função inversa.

Análise combinatória; arranjos; permutações e combinações. Binómio de Newton; propriedades dos coeficientes do binómio; aplicações.

Resolução e discussão de equação geral do 1.º grau a uma incógnita; idem de equação geral do 2.º grau a uma incógnita; soma e produto das raízes desta.

Propriedades do trinómio do 2.º grau. Desigualdades do 2.º grau.

Problemas do 2.º grau e discussão das soluções. Resolução e discussão da equação bi-quadrada. Equações invariáveis. Função exponencial; propriedades. Teoria algébrica dos logaritmos. Resoluções das equações exponenciais.

Valores dos lados dos polígonos regulares mais importantes em função do raio da circunferência circunscrita. Áreas. Volumes. Coordenadas rectangulares. Equação do ponto. Equação da recta. Equação da circunferência, da elipse, da hipérbole e da parábola.

Funções circulares directas e inversas. Suas variações e representação gráfica. Relações entre as funções circulares de ângulos contrários, de ângulos complementares e de ângulos suplementares. Fórmulas de adição de ângulos. Fórmulas que permitem determinar os valores do seno, cosseno e tangente do arco duplo, e do seno, cosseno e tangente do arco sub-duplo em função do seno, cosseno e tangente do arco simples. Fórmulas que permitem obter logarítmicamente a soma algébrica de dois senos, dois cossenos e duas tangentes.

Resolução e discussão de equações trigonométricas simples. Uso das tábuas naturais. Relações entre os lados e os ângulos de um triângulo. Resolução dos triângulos. Avaliação das áreas dos triângulos.

#### *Prova de física:*

Programa de física das VI e VII classes dos liceus.

#### *Prova de ciências naturais:*

Programa de ciências naturais das VI e VII classes de ciências dos liceus, com particular insistência na botânica, zoologia e mineralogia.

#### *Prova de química:*

Conhecimento dos principais metalóides, das mais importantes das suas combinações com hidrogénio, com o oxigénio e com um e outro destes elementos.

Conhecimento dos principais metais, dos seus óxidos, hidróxidos e sais mais importantes.

Conhecimento preciso das principais funções de química inorgânica e da nomenclatura.

Leis ponderais e volumétricas.

Números proporcionais; unidades de combinação e unidades de reacção.

Constituição da matéria; moléculas; átomos; iões.

Pesos atómicos e pesos moleculares.

Processos mais importantes para a determinação dos pesos atómicos e moleculares.

Valência. Atomicidade. Fórmulas empíricas; fórmulas

moleculares. Isomeria; allotropia; fórmulas de constituição; equivalentes; fórmulas em equivalentes.

Idea de dissociação: dissociação da água, do cloreto de amónio.

Dissociação electrolítica.

Investigação do carbono e do hidrogénio nos compostos orgânicos.

Noção de análise elementar orgânica. Hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, seus derivados halogenados.

Conhecimento das principais funções químicas: álcool, aldeído, acetona, ácido, éster, éter, amônia amida, nitrilo, oxina, fenol.

Ciclanas.

Compostos heterocíclicos: furfúrana, tiofena e pirrol.

### Instituto Superior de Agronomia

As disciplinas sobre que versarão as provas e os respectivos programas são os que constam do artigo 2.º do decreto n.º 17:273, de 20 de Agosto de 1929.

Ministério da Instrução Pública, 16 de Abril de 1933.—O Secretário Geral, *Nobre Guedes*.

### MINISTÉRIO DO COMÉRCIO, INDÚSTRIA E AGRICULTURA

#### Gabinete do Ministro

#### Decreto n.º 22:480

O couto mineiro do Cabo Mondego, no concelho da Figueira da Foz, e as instalações mineiras e fabris a ele anexas encontram-se hoje na posse do Estado por este ter adquirido em consequência de procedimento judicial contra a anterior concessão, motivada por falta de cumprimento das suas responsabilidades, entre as quais avulta a dívida contraída na Caixa Nacional de Crédito com o aval do Governo.

Convém que aquela exploração mineira e industrial seja entregue à iniciativa particular em condições que facilitem a utilização e valorização daquele elemento da economia do centro do País, explorado durante dezenas de anos em condições deficientes, e assegurem uma retribuição condigna ao capital que é indispensável, a par de uma completa liquidação da dívida à Caixa Nacional de Crédito e de uma renda a pagar ao Estado pelo novo concessionário como compensação de encontrar já feita a maior parte das despesas de instalação ou do primeiro estabelecimento.

Para atingir este objectivo é necessário que o novo concessionário possua a idoneidade técnica e os capitais necessários para transformar a exploração cronicamente deficitária em lucrativa, e que o Estado, sem no campo financeiro lhe criar dificuldades, mas também sem permitir que a lei seja por ele sofismada, assegure a restituição deste conjunto industrial e mineiro em condições de uma económica exploração.

Com esta intenção se atende aos recursos financeiros do concessionário e se lhe impõe a constituição de um fundo de reserva em condições de custear a reconstrução e reparação das instalações mineira e fabris.

Para avaliar prèviamente da capacidade técnica e financeira de um pretendente à adjudicação e para assegurar a exploração da concessão em condições que a valorizem, exige-se a apresentação de um plano industrial minucioso e a indicação do prazo para a sua execução, bem como do capital a inverter e da mão de obra a aplicar nos primeiros dois anos, servindo estes últimos elementos de índices de apreciação da importância do plano por parte das instâncias competentes.