



# DIÁRIO DO GOVERNO

PREÇO DESTE NUMERO — 2\$00

Toda a correspondência, quer oficial, quer relativa a anúncios e à assinatura do *Diário do Governo*, deve ser dirigida à Administração da Imprensa Nacional. As publicações literárias de que se recebem 2 exemplares anunciam-se gratuitamente.

ASSINATURAS			
As três séries . . .	Ano 360\$	Semestre . . . . .	200\$
A 1.ª série . . . .	140\$	"    "    "    "    "    "	80\$
A 2.ª série . . . .	120\$	"    "    "    "    "    "	70\$
A 3.ª série . . . .	120\$	"    "    "    "    "    "	70\$

Para o estrangeiro e ultramar acresce o porte do correio

O preço dos anúncios (pagamento adiantado) é de 4\$50 a linha, acrescido do respectivo imposto do selo. Os anúncios a que se refere o § único do artigo 2.º do Decreto-Lei n.º 37.701, de 30 de Dezembro de 1949, têm a redução de 40 por cento.

## SUMÁRIO

### Ministério do Ultramar:

#### Portaria n.º 16 640:

Determina que o Governo-Geral de Moçambique abra créditos destinados a reforçar verbas inscritas na tabela de despesa extraordinária do orçamento geral em vigor naquela província ultramarina.

#### Portaria n.º 16 641:

Abre um crédito destinado a reforçar verbas inscritas na tabela de despesa extraordinária do orçamento geral em vigor na província ultramarina de Moçambique.

### Ministério da Educação Nacional:

#### Portaria n.º 16 642:

Aprova os programas das provas de admissão ao estágio pedagógico, referido no Decreto-Lei n.º 41 273.

#### Decreto-Lei n.º 41 571:

Cria no concelho da Covilhã uma fundação, denominada «Escola-Quinta da Lajeosa», destinada ao ensino prático da agricultura, cujo património inicial é constituído pelos bens doados ao Estado pelo Dr. Júlio de Campos Melo e Matos.

zembro de 1952 e 27 de Maio de 1955) — Aproveitamento de recursos e povoamento — Preparação de terrenos no vale do Limpopo», da mesma tabela de despesa, tomando como contrapartida:

Saldos das contas de exercícios findos . . . . .	781.834\$51
Imposto das sobrevalorizações . . . . .	6:000.000\$00
	<hr/>
	6:781.834\$51

Ministério do Ultramar, 25 de Março de 1958. — Pelo Ministro do Ultramar, *Carlos Krus Abecasis*, Subsecretário de Estado do Ultramar.

Para ser publicada no *Boletim Oficial* de Moçambique. — *Carlos Abecasis*.

#### Portaria n.º 16 641

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro do Ultramar, nos termos do artigo 5.º do Decreto n.º 40 712, de 1 de Agosto de 1956, conjugado com o artigo 13.º do Decreto n.º 35 770, de 29 de Julho de 1946, abrir em Moçambique um crédito especial de 6:873.200\$, com contrapartida no saldo das contas de exercícios findos, destinado a reforçar com as importâncias que se indicam as seguintes verbas da tabela de despesa extraordinária do orçamento geral em vigor naquela província:

#### CAPÍTULO 12.º

#### Despesa extraordinária

#### Artigo 1594.º «Outras despesas extraordinárias»:

N.º 2), alínea b) «Comunicações e transportes — Dragas e material naval» . . . . .	5:742.000\$00
N.º 4), alínea c) «Diversos — Estudos e projectos» . . . . .	1:131.200\$00
	<hr/>
	6:873.200\$00

Ministério do Ultramar, 25 de Março de 1958. — Pelo Ministro do Ultramar, *Carlos Krus Abecasis*, Subsecretário de Estado do Ultramar.

Para ser publicada no *Boletim Oficial* de Moçambique. — *Carlos Abecasis*.

## MINISTÉRIO DO ULTRAMAR

### Direcção-Geral de Fazenda

#### 1.ª Repartição

#### Portaria n.º 16 640

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro do Ultramar, nos termos dos artigos 11.º, alínea h), 13.º e 16.º do Decreto n.º 35 770, de 29 de Julho de 1946, conjugados com o artigo 5.º do Decreto n.º 40 712, de 1 de Agosto de 1956, que o Governo-Geral de Moçambique abra os seguintes créditos especiais:

1.º Um de 13:991.347\$92, destinado a reforçar a verba do capítulo 12.º, artigo 1592.º, n.º 1), alínea a) «Plano de Fomento — Programa de execução da 1.ª fase, 1958 (Leis n.ºs 2058 e 2077, respectivamente de 29 de Dezembro de 1952 e 27 de Maio de 1955) — Aproveitamento de recursos e povoamento — Rega e enxugo de terrenos no vale do Limpopo», da tabela de despesa extraordinária do orçamento geral em vigor, tomando como contrapartida disponibilidades do empréstimo autorizado pelo Decreto-Lei n.º 39 935, de 25 de Novembro de 1954.

2.º Um de 6:781.834\$51, para reforço da verba do capítulo 12.º, artigo 1592.º, n.º 1), alínea b) «Plano de Fomento — Programa de execução da 1.ª fase, 1958 (Leis n.ºs 2058 e 2077, respectivamente de 29 de De-

## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO NACIONAL

### Direcção-Geral do Ensino Lical

#### Portaria n.º 16 642

Manda o Governo da República Portuguesa, pelo Ministro da Educação Nacional, que, nos termos do

§ 1.º do artigo 5.º, n.º 2, do Decreto-Lei n.º 41 273, de 17 de Setembro de 1957, sejam aprovados os seguintes

### Programas

#### 1.º GRUPO

##### Latim e Grego

1. Das várias modalidades de provas de Latim e Grego a que poderiam ser submetidos os indivíduos admitidos ao estágio pedagógico ao abrigo do Decreto-Lei n.º 41 273 escolhem-se aquelas que mais se relacionam com a futura actividade docente do estagiário e melhor garantia oferecem de avaliação da sua preparação científica para a regência das disciplinas do grupo. Não se opta, por exemplo, por uma prova de exposição de um assunto de literatura grega ou latina, não só porque esta matéria não tem grande relevância nos actuais programas liceais, mas também porque não é uma prova deste género que melhor define os conhecimentos do candidato. Segue-se, deste modo, o critério que levou à escolha da natureza das provas para o exame de admissão ao estágio.

2. Assim, as provas são as seguintes:

- I) Versão para latim, com o auxílio do dicionário, de um texto em português redigido pelo júri e inspirado num passo de uma das obras dos seguintes autores latinos: César, Cícero, Ovídio, Virgílio, Tito Lívio, Séneca, Quinto Cúrcio e Aulo Gélcio;
- II) Versão para português, com o auxílio do dicionário, de um passo de uma das obras dos seguintes autores gregos: Xenofonte, Luciano e S. João Crisóstomo.

3. Os autores escolhidos são apenas os que constam dos programas liceais. É óbvio, porém, que, para a prestação das provas, os candidatos deverão ter um conhecimento seguro e amplo da morfologia e sintaxe das línguas clássicas e das suas características e particularidades estilísticas. Os conhecimentos dos candidatos não se poderão limitar neste campo ao programa liceal, pois basta lembrar que do de Latim não faz parte a sintaxe das orações condicionais e a das orações completivas de *quin* e que o de Grego não exige senão a tradução de textos muito simples e expurgados de dificuldades. Os candidatos deverão, assim, possuir o conhecimento da matéria gramatical necessária para a tradução dos autores indicados, o que equivale a dizer com conhecimento completo da gramática do Grego e do Latim. Não poderão também prescindir de uma suficiente informação de carácter geográfico, histórico e literário que lhes permita a boa compreensão do texto a traduzir ou a retroverter.

#### 2.º GRUPO

##### Português e Francês

###### I. Português

O programa da prova escrita de Português determinada pelo Decreto-Lei n.º 41 273 assentará fundamentalmente nos programas do ensino liceal desta disciplina, dentro da mesma concepção que preside aos exames de admissão ao estágio.

Naqueles e nas observações que os acompanham define-se suficientemente o carácter e a natureza dos conhecimentos indispensáveis ao magistério liceal de Português. Aos candidatos caberá prepararem-se em tal sentido, quer no que toca aos autores e textos estudados no curso geral, quer no que se refere às noções de ordem

gramatical, filológica e estética expressas nos programas destinados aos diferentes anos do curso dos liceus.

Ter-se-á em vista, para a explicação linguística e filológica de textos medievais e clássicos, o conhecimento dos fenómenos gerais da evolução das línguas e das características mais salientes dos diversos períodos do português, tanto no campo fonético, como lexical, morfológico e sintático.

Para o estudo estilístico dos autores importará a capacidade de destriça dos diversos processos de expressão pertinentes a uma época ou a um escritor e a possibilidade de salientar diferenças ou de estabelecer aproximações entre os textos.

No que respeita ao comentário ideológico e estético de trechos e obras dos programas, será de exigir uma suficiente capacidade de análise e crítica literária, adquirida pelo contacto com obras da especialidade e enriquecida pelo conhecimento dos movimentos ideológicos, culturais e estéticos da história universal e nacional.

As alíneas dos programas de Literatura Portuguesa do 6.º e 7.º anos serão, neste último campo, suficientemente indicativas do que é necessário saber. Sobre elas deverá assentar a preparação cuidadosa dos candidatos. Mas, porque algumas se consideram menos importantes ou de menor projecção no ensino e na preparação estético-literária dos alunos ou porque outras dizem mais respeito à história da língua ou da cultura, e não propriamente à da literatura, julga-se aconselhável a sua eliminação, apenas no sentido de facilitar o trabalho preparatório dos candidatos.

Deste modo, serão *removidas* dos programas de Literatura Portuguesa, para efeito do exame escrito determinado pelo decreto-lei acima referido, as seguintes alíneas:

###### I) Época medieval:

- a) Os tradutores de Alcobaça. Algumas leituras que demonstrem a feição edificante e religiosa da prosa monástica;
- b) Notícias dos cronicões e dos nobiliários. Os *Portugalia Monumenta Historica*. Leitura de trechos demonstrativos do carácter maravilhoso e particularista dos primeiros ensaios históricos.

###### II) Época clássica:

- a) A linguagem de Gil Vicente e de Bernardim Ribeiro — o seu significado na evolução da língua portuguesa; o período arcaico e o período moderno;
- b) A disciplina da linguagem pelos estudos humanísticos;
- c) O apogeu da prosa clássica; suas determinantes;
- d) O trabalho associado: as academias (século XVII);
- e) Notícia da actividade das novas academias em trabalhos históricos e filológicos (século XVIII).

###### III) Época romântica:

- a) Castilho: o seu temperamento clássico e o valor formal da sua produção literária;
- b) João de Lemos;
- c) A literatura interessada nos movimentos de agitação política e social: Guerra Junqueiro e Gomes Leal.

###### II. Francês

###### Língua francesa:

- a) *Gramática*: fonética, morfologia e sintaxe, nos termos dos programas do ensino liceal e respectivas observações;
- b) *Análise literária*, nos termos dos mesmos programas e respectivas observações.

*Literatura francesa:*

Constituirão matéria de exame os seguintes autores:

Século XVII — Corneille, Racine, La Fontaine, Molière, Pascal e Bossuet.

Século XVIII — Voltaire e Rousseau.

Século XIX — Chateaubriand, Madame de Staël, Lamartine, Victor Hugo, A. de Vigny, A. de Musset, Th. Gautier, Baudelaire, Verlaine, Balzac, Flaubert e Zola.

*Observações.* — Qualquer destes autores, escolhidos entre os indicados nas observações ao programa para deles se extraírem os trechos para a selecta do 3.º ciclo, poderá ser, em cada ano, substituído por qualquer outro dos também ali indicados, mantendo-se, contudo, o mesmo número (20).

Esta prova é prestada em francês e sem qualquer auxílio.

## 3.º GRUPO

## Inglês e Alemão

## I. Inglês

*Língua inglesa:*

- a) *Gramática:* fonética, morfologia e sintaxe, nos termos dos programas do ensino liceal e respectivas observações;
- b) Análise literária.

*Literatura inglesa:*

Constituirão matéria de exame os seguintes autores: Marlowe, Shakespeare, Milton, Pope, Fielding, Wordsworth, Byron, Shelley, Jane Austen, Walter Scott, Dickens, Phackeray, Thomas Hardy, Bernard Shaw, Galsworthy, Virginia Woolf, T. S. Eliot, Aldous Huxley.

*Observação.* — Estas provas são prestadas em inglês e sem qualquer auxílio.

## II. Alemão

*Língua alemã:*

- a) *Gramática:* fonética, morfologia e sintaxe, nos termos dos programas do ensino liceal e respectivas observações;
- b) Análise literária.

*Literatura alemã:*

Constituirão matéria de exame os seguintes autores:

Klopstock, Lessing, Herder, Goethe, Schiller, Hoelderlin, Novalis, Kleist, Heine, Hebbel, Freytag, Gottfried Keller, Sudermann, Gerhart Hauptmann, Thomas Mann, Wassermann, Ricarda Huch, Stefan George.

*Observação.* — Estas provas são prestadas em alemão e sem qualquer auxílio.

## 4.º GRUPO

## História e Filosofia

## I. História

A) *História geral da civilização:*

As civilizações orientais e pré-helénicas:

Suas características políticas, sociais, económicas, religiosas, científicas, técnicas e artísticas.

## A civilização grega:

A. evolução económica, social e política da Grécia. O classicismo espiritual e estético: a religião, a arte e a vida intelectual. Características fundamentais da civilização helénica. Contribuição da Grécia para a cultura europeia.

## A civilização romana:

Papel e importância da civilização etrusca. A conquista romana: suas consequências económicas, políticas, sociais, morais e intelectuais. A administração pública. A arte da guerra. O direito: sua origem e evolução. A helenização de Roma. O alto e baixo império. Feição da cultura romana. Contribuição de Roma para a cultura europeia. O cristianismo. Transformação da cultura clássica. O misticismo.

## As civilizações da Idade Média:

a) Supremacia do Oriente — Séculos V a XI. A ruína do mundo romano. Embate do mundo bárbaro com o mundo clássico e cristão: consequências. Civilização bizantina — Bizâncio, ponto de ligação entre o Oriente e o Ocidente. Os conflitos religiosos. O direito. A arte e a literatura bizantina.

Civilização árabe — O islamismo, sua génese e aspectos fundamentais. A expansão muçulmana. A civilização árabe e a influência persa e bizantina.

A Igreja Católica e os carolíngios.

A Igreja sucessora no Ocidente do império romano. O papel cultural da Igreja. A restauração do império do Ocidente. A revolução cultural e artística no tempo de Carlos Magno. O feudalismo, sua génese e desenvolvimento. Aspectos sociais, políticos e económicos do feudalismo. A cavalaria. Os costumes. A literatura;

b) Emancipação do Ocidente — Séculos XI a XIII. As Cruzadas e as suas consequências económicas, sociais e culturais. O renascimento económico do Ocidente. O desenvolvimento urbano e o progresso da burguesia. A vida urbana. As comunas. A organização corporativa. As Universidades: origem e função. A evolução política em França e na Inglaterra;

c) Crise de crescimento — Séculos XIII a XV. Posição da Europa perante o Mundo. O surto dos nacionalismos. A Guerra dos Cem Anos. Cisma do Ocidente.

Papel da Igreja Católica na civilização medieval.

O monarquismo: seu significado e importância. A catedral e o convento (artes românica e gótica); a vida interior; o ensino; a assistência; a teocracia papal; a república cristã.

Os grandes inventos técnicos. Valor da cultura medieval. Declínio da civilização medieval; queda do império romano do Oriente.

## Civilização moderna:

Características económicas.

A expansão marítima europeia. O papel preponderante de Portugal; o factor religioso na expansão portuguesa. O afluxo à Europa dos metais preciosos. O incremento do capitalismo e a carestia da vida. Os imperialismos marítimos e coloniais europeus. O mercantilismo e o movimento fisiocrático. A revolução industrial inglesa.

Características sociais.

A burguesia europeia. Renovação e transformação dos quadros da nobreza pela entrada de burgueses enri-



## Classificação das ciências:

Método das ciências da natureza e das ciências do espírito.

## Teoria do conhecimento:

Sua história.

O conhecimento e os problemas que comporta:

- A possibilidade do conhecimento.
- A origem do conhecimento.
- A essência do conhecimento.
- As espécies do conhecimento.
- O critério da verdade.

## Moral:

Seu objecto e valor:

Moral formal. Sistemas morais. Moral prática.

## Estética:

Seu objecto. As artes.

A arte e a moral; problemas que suscita.

## Metafísica:

Seu objecto. Génese da metafísica:

- A ontologia.
- A teodiceia.
- A cosmologia racional.
- Psicologia racional.

## 5.º GRUPO

## Geografia

## I. Geografia astronómica

Coordenadas celestes. Tempo sideral. A Terra no sistema planetário solar. Principais movimentos da Terra. Forma real e dimensões da Terra. Coordenadas terrestres; determinação da latitude e longitude.

O Sol; movimento anual aparente. Estações do ano e sua desigualdade. Desigualdade dos dias e das noites; discussão geométrica da desigualdade dos dias e das noites.

A Lua — Movimentos de rotação e translação. Sua órbita. Revolução sideral e revolução sinódica.

As fases da Lua.

Eclipses do Sol e da Lua. Condições de possibilidade, fases, visibilidade e frequência.

Estrelas, planetas, cometas, estrelas cadentes, aerólitos e bólidos.

Translação do sistema solar. Nebulosas.

## II. Geografia geral

Atmosfera — Sua constituição. Forma e altura. Principais métodos empregados para a avaliação da altura da atmosfera. Atmosfera efectiva. Composição química da atmosfera. Temperatura da atmosfera. Suas variações e causas que as produzem. Cartas de isotérmicas.

Humidade atmosférica — Precipitações atmosféricas.

Pressão atmosférica — Sua medida e variações. Cartas de isobáricas.

Ventos: centros ciclónicos e anticiclónicos. Classificação geral dos ventos.

Os oceanos — A cor das águas marinhas. As ondas — Suas espécies. As marés; as correntes de maré. Principais correntes marítimas. Temperatura e salinidade à superfície e em profundidade. O *pH* e o oxigénio das águas marinhas. Os gelos marinhos. Gelos de origem terrestre e de origem marinha.

O solo — Constituição: rochas, fósseis e jazigos minerais. Divisão das rochas em eruptivas ou magmáti-

cas, sedimentares e metamórficas. (Podem ser presentes exemplares que facilitem a exposição).

Morfologia do solo — Transformações da crosta terrestre. Agentes internos e externos. Sua actuação. As teorias da isóstase e das translações continentais.

Os grandes sistemas de elevações de origem tectónica. Levantamentos primários e terciários. Sua distribuição actual; relação destas zonas de elevações com a distribuição dos sismos e dos vulcões.

Agentes externos: rios, lagos, águas subterrâneas, glaciares, agentes atmosféricos e oceânicos. Acções exercidas pelos agentes externos.

As grandes unidades geográficas. As linhas de contacto entre umas e outras.

Climas — Elementos e factores dos climas. Os grandes tipos de climas. Acção modificadora dos diferentes factores. Os microclimas.

Noções gerais de fitogeografia e zoogeografia. O ambiente e os factores físicos gerais; o ambiente terrestre; o ambiente marinho; os ambientes aquáticos continentais. As condições biológicas.

Antropogeografia — A distribuição do homem à superfície da Terra. As formas de civilização e sua evolução.

Geografia da produção — Produções minerais: os produtos minerais de grande valor económico. Grandes produtores mundiais.

Produção agrícola — Produtos agrícolas de grande valor económico. Condições de solo e clima mais necessárias a esses produtos.

Fenómenos de geografia humana relacionados com a exploração agrícola.

Produção florestal — Tipos de floresta. Condições necessárias à existência de grandes florestas. Necessidade de agrupamento das espécies florestais para a possibilidade da sua exploração económica.

Produção animal — Caça e pesca. Os grandes países fornecedores de produtos de pesca.

Os animais domesticados; países grandes produtores de gado.

As indústrias transformadoras — Condições necessárias para a sua existência. Indicação das mais importantes.

As grandes nações industriais. As grandes cidades industriais.

Consumo e circulação. — Países produtores e países consumidores. Os meios de transporte. Grandes vias de comunicação: a estrada, caminhos de ferro; os rios e o mar; a via aérea.

As grandes potências mundiais. Bases em que assenta a sua força política.

A expansão racial. Alguns problemas actuais da expansão racial.

A expansão nacional. Impérios coloniais e sua evolução.

A expansão económica e política. Aspectos actuais da importância da questão económica na vida internacional.

Conhecimento de Portugal metropolitano e ultramarino nas suas relações com as rubricas constantes deste programa.

## 6.º GRUPO

## Ciências Naturais

## I. Ciências biológicas

Caracteres gerais dos seres vivos. Generalidades sobre vírus.

Animais e vegetais — Analogias e diferenças.

Caracteres físicos, químicos e biológicos dos protoplasmas. Biocatalisadores: oligoelementos, fermentos, hormonas e vitaminas.

Morfologia e fisiologia celulares. Diferenciação celular — Tecidos. Organografia.  
 Reprodução sexuada e assexuada nos seres vivos. Partenogénese.  
 Alternância de fases nucleares e alternância de gerações.  
 Estudo anátomo-fisiológico de seres representativos das várias classes e das ordens mais importantes de animais e vegetais.  
 Anatomia e fisiologia humanas.  
 Sistemática zoológica e botânica.  
 Hereditariedade. Leis de Mendel. Teorias da hereditariedade.  
 O problema da origem das espécies.  
 Fixismo e evolucionismo.  
 Teorias evolucionistas.

## II. Ciências geológicas

### Mineralogia:

Estados cristalino e amorfo dos minerais. Estruturas cristalinas.  
 Cristais. Simetria cristalográfica. Sistemas cristalográficos. Classes de simetria. Leis cristalográficas. Notações cristalográficas.  
 Estudo das classes holoédricas e meroédricas dos vários sistemas cristalinos.  
 Agrupamento de cristais.  
 Propriedades físicas e químicas dos minerais.  
 Isomorfismo e polimorfismo. Pseudomorfoses.  
 Jazigos minerais.  
 Minérios portugueses.

### Geologia:

Métodos geológicos.  
 Constituição do globo terrestre.  
 Divisão das rochas em eruptivas ou magmáticas, sedimentares e metamórficas.  
 Rochas eruptivas ou magmáticas — Origem, textura e modo de jazida. Critérios de classificação. Estudo das principais famílias.  
 Rochas sedimentares — Origem, modo de jazida e classificação. Estudo das mais importantes.  
 Rochas metamórficas — Origem. Metamorfismo regional, de contacto e dinamometamorfismo. Estrutura e textura das rochas metamórficas. Estudo das mais importantes.  
 Agentes de dinâmica externa — Suas acções: agentes atmosféricos, água e seres vivos.  
 Agentes de dinâmica interna — Suas acções: movimentos epirogénicos, movimentos orogénicos, vulcanismo e movimentos sísmicos.  
 Ciclos geológicos.  
 Fósseis — Sua importância biológica e geológica. Fossilização.  
 Os tempos geológicos. Divisões stratigráficas. Caracteres gerais das eras e períodos.  
 Concordância e discordância stratigráficas. Lacunas.  
 Determinação da idade relativa e absoluta das formações.  
 Estudo da carta geológica de Portugal.

*Nota.* — Todas estas rubricas, assim como as restantes dos actuais programas dos liceus, devem ser tratadas em nível universitário (cursos gerais).

## 7.º GRUPO

### Ciências Físico-Químicas

O programa a que os candidatos deverão satisfazer é necessariamente baseado nos programas do ensino

liceal. Escolheu-se, porém, para fundamento o programa de Física e de Química que consta do Decreto n.º 37 112, de 22 de Outubro de 1948, do qual, o que se encontra actualmente em vigor (Decreto n.º 39 807, de 7 de Setembro de 1954), é uma simplificação. Os candidatos deverão, portanto, satisfazer a todas as alíneas indicadas nesse programa de 1948, tratando-as não ao nível estritamente liceal, mas num plano de mais elevada visão. Esclarece-se também que, tanto para a Física como para a Química, deverão os candidatos ter conhecimento da vida e obra científica das figuras mencionadas nesses programas.

As matérias indicadas no citado Decreto n.º 37 112, *acrescentam-se* as seguintes alíneas:

### I. Física

*Metrologia geral.* — Medições directas e indirectas. Erros sistemáticos e fortuitos. Correção dos erros. Precisão das medidas. Cálculos numéricos dos resultados das experiências. Representação algébrica e geométrica dos resultados. Craveira e palmer.  
*Mecânica e gravidade.* — Teoria geral da balança de precisão. Balanças de Roverbal, Quintenz e básculas. Método cronofotográfico no estudo da queda dos graves. Velocidade e aceleração no movimento vibratório simples. Teorema de Steiner relativo ao pêndulo. Potencial newtoniano do campo gravítico.  
*Física dos sólidos e fluidos.* — Barómetros normal e de escala compensada. Correções da coluna barométrica. Mistura e dissolução de gases: leis de Dalton e Henry.  
*Acústica.* — Medida da velocidade do som nos gases; processo de Regnault e das interferências. Fórmula de Laplace. Reflexão, refração e difracção das ondas sonoras.  
*Óptica.* — Lentes cilíndricas. Astigmatismo. Aberração cromática. Acromatismo nas lentes. Difracção e polarização.  
*Termologia.* — Dilatómetros. Equação de Van der Waals. Métodos da fusão do gelo e de Bunsen para os calores específicos dos sólidos. Calores específicos dos gases. Adiabáticas. Equação de Laplace. Ciclo de Carnot. Entropia.  
*Electricidade.* — Associação de condensadores. Termoelectricidade. Medição da frequência das correntes alternadas. Relações entre  $I_c$  e  $E_c$  em circuitos com ou sem *self* e capacidade. Construção de Fresnel. Ressonância. Oscilógrafo catódico. Noções de radar e televisão.  
*Física nuclear.* — Contadores de Geiger-Muller. Aceleradores de partículas. Reacções nucleares. Reactores nucleares. Radioelementos artificiais.

### II. Química

*Química inorgânica.* — Flúor e ácido fluorídrico. Compostos oxigenados do cloro. Bromo, iodo e seus hidrácidos. Ácidos sulfúricos e tiónicos. Óxidos e oxácidos do azoto. Hidrogénio fosforado. Oxácidos do fósforo. Arsénio e hidrogénio arseniado. Antimónio. Ácidos silícicos. Boro e ácidos bóricos. Metais leves e pesados; seus principais compostos.  
*Química orgânica.* — Dosagem do azoto nos compostos orgânicos. Tautomeria. Hidrocarbonetos dietilénicos. Derivados halogenados dos hidrocarbonetos. Ácido cítrico. Óximas. Ácido salicílico. Aspirina. Ácidos ftálicos. Fenoltaleína. Quinonas. Alizarina.

## 8.º GRUPO

### Matemática

A) Depois de alguns anos de prática pedagógica e de um ou dois anos de estágio é de admitir que os can-

didatos conheçam suficientemente as matérias que constituem o programa dos liceus.

Não devem, porém, os seus conhecimentos confinar-se restritamente a elas. Pensa-se, por isso, que as duas provas escritas devem incidir sobre matérias dos programas liceais, mas consideradas sob um ponto de vista superior.

Desta forma, os candidatos admitidos ao abrigo do Decreto-Lei n.º 41 273 terão de sistematizar e actualizar os conhecimentos indispensáveis para dominar as tarefas da vida docente a que se propõem.

B) As provas escritas são as seguintes:

I) Exposição sobre um assunto de álgebra ou análise.

II) Resolução de um problema de geometria e outro de trigonometria.

C) Para a prova 1) especifica-se o seguinte programa:

a) *Teoria dos números*: O conjunto dos números naturais; o conjunto dos números racionais; o conjunto dos números reais; o conjunto dos números complexos (forma algébrica e forma trigonométrica); propriedades fundamentais;

b) *Funções reais de uma variável real*: Definição e classificação. Infinitamente grandes e infinitésimos. Limites. Continuidade. Monotoneidade. Inversão. Derivação. Aplicação das derivadas à variação das funções; máximos e mínimos. Funções racionais. Polinómios. Indeterminações. Funções transcendentais elementares; função exponencial; função logarítmica; funções trigonométricas directas e inversas;

c) *Elementos de cálculo integral*: Aplicação ao cálculo de áreas e de volumes.

d) *Equações algébricas inteiras*:

1. *Sistemas de equações lineares*: teoria geral, com aplicação de determinantes.

2. *Equações a uma incógnita*: equações lineares; equações do 2.º grau; equações biquadradas; equações recíprocas; equações binómias.

e) *Equações transcendentais*: equações exponenciais e equações logarítmicas; equações trigonométricas. Tábuas trigonométricas (construção, utilização).

f) *Inequações redutíveis ao 1.º e ao 2.º grau*.

g) *Análise combinatória simples*. Binómio de Newton; generalização para expoente negativo e fraccionário.

## 9.º GRUPO

### Desenho

#### I. História da arte

Arte antiga, medieval, moderna e contemporânea; características principais dos seus estilos decorativos.

*Observação*. — Nesta prova procura-se avaliar não só dos conhecimentos dos candidatos sobre a história da arte em geral e em particular da arte em Portugal, mas também, e de modo especial, da sua aptidão para bem usar a língua pátria e a expressão gráfica, pois é obrigatório a sua ilustração pelo desenho rápido (*croquis*), em complemento da exposição escrita.

#### II. Desenho geométrico

a) Elementos de geometria plana:

Traçados de desenho geométrico do programa liceal.

Traçado das tangentes comuns a duas circunferências.

Traçado da elipse, dados dois diâmetros conjugados.

Determinação dos eixos de uma elipse, dados dois diâmetros conjugados.

Traçado das tangentes a uma cónica dirigidas de um ponto exterior.

b) Elementos de geometria descritiva:

Sistemas de projecção; método de Monge.

Projecções e estudo dos elementos: ponto, recta e plano.

Intersecção de planos e de rectas com planos.

Posições relativas de rectas e planos.

Métodos gerais.

Projecções de pirâmides regulares, prismas rectos, cone de revolução, cilindro de revolução e esfera.

Secções planas e sombras destes sólidos.

Planificações.

Intersecção de rectas com sólidos.

Construção geométrica das sombras de grupos de figuras planas, de sólidos ou de figuras planas e sólidos.

*Observação*. — Nesta prova importa não só a qualidade atingida na execução gráfica, mas também a clareza e o rigor do relatório justificativo.

Ministério da Educação Nacional, 25 de Março de 1958. — O Ministro da Educação Nacional, *Francisco de Paula Leite Pinto*.

## Direcção-Geral do Ensino Técnico Profissional

### Decreto-Lei n.º 41 571

Pelo Decreto-Lei n.º 37 049, de 8 de Setembro de 1948, foram estabelecidas as normas a que ficou subordinada a administração dos bens doados ao Estado pelo Dr. Júlio de Campos Melo e Matos até ser definitivamente organizado o estabelecimento de ensino prático de agricultura cuja manutenção deverá ser assegurada pelo rendimento daqueles bens.

Nos termos da escritura de doação o estabelecimento denominar-se-á «Escola-Quinta da Lajeosa», sem substituição ou junção em qualquer época de nome individual. E segundo documento posterior, em que o ilustrado e benemérito lavrador esclareceu mais amplamente o seu pensamento, a escola deverá destinar-se a formar práticos com instrução para dirigir explorações agrícolas e receber alunos menores e adultos.

Estudado o problema nos diversos aspectos que comporta, concluiu-se pela conveniência de instituir com os bens doados uma fundação, cujo rendimento fica afecto à instalação e sustentação da escola. Precisamente nesse sentido se orientou a criteriosa e prudente administração exercida durante os últimos nove anos pela Direcção-Geral da Fazenda Pública, o que muito contribuiu para facilitar a solução agora adoptada.

Assim se espera que a lavoura regional, especialmente através dos órgãos que a representam, e outras instituições ligadas à vida rural tomem como sua a obra cujas bases foram lançadas pelo Dr. Júlio de Campos Melo e Matos e dela façam, com o auxílio do Estado, um instrumento eficiente da elevação cultural e técnica dos que se consagram ao trabalho agrícola.