

águas, o pagamento correspondente ao consumo mínimo mensal de 3 ou 5 metros cúbicos de água para todos os consumidores que habitem prédios de rendimento colectável igual ou superior a 100\$.

Reconhecendo porém o Governo que a fixação do consumo mínimo da água em 3 ou 5 metros cúbicos, ao preço de 5\$ o metro cúbico (artigo 7.º do decreto-lei n.º 24:539), sobrecarregaria excessivamente os moradores dos prédios de menor rendimento colectável, resolve assentar em novas bases o estudo económico do melhoramento de que se trata, beneficiando os pequenos consumidores, sem afectar as receitas da Câmara Municipal.

Nestes termos:

Usando da faculdade conferida pela 2.ª parte do n.º 2.º do artigo 109.º da Constituição, o Governo decreta e eu promulgo, para valer como lei, o seguinte:

Artigo 1.º A Câmara Municipal de Mirandela fixará para todos os consumidores que habitem prédios de rendimento colectável igual ou superior a 100\$ o pagamento correspondente ao consumo mínimo mensal de 1 a 5 metros de água, quer dela se utilizem quer não.

Art. 2.º O preço máximo de venda da água será de 4\$ durante o período da amortização do empréstimo a que se refere o artigo 2.º do decreto-lei n.º 24:539, de 15 de Outubro de 1934:

§ único. Findo o período da amortização este preço baixará, não podendo exceder 1\$50.

Art. 3.º No regulamento do serviço de abastecimento de águas à vila de Mirandela, submetido pela comissão administrativa da Câmara Municipal de Mirandela à apreciação do Governo por intermédio da Direcção Geral dos Serviços Hidráulicos e Eléctricos, em cumprimento do disposto no artigo 3.º do decreto-lei n.º 26:933, de 26 de Agosto de 1936, serão tomadas em consideração as disposições do presente diploma.

Art. 4.º Ficam revogados o artigo 7.º e seu § único do decreto-lei n.º 24:539, de 15 de Outubro de 1934, e o artigo 2.º do decreto-lei n.º 26:933, de 26 de Agosto de 1936.

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

Paços do Governo da República, 19 de Março de 1937. — ANTÓNIO OSCAR DE FRAGOSO CARMONA — António de Oliveira Salazar — Mário Pais de Sousa — Manuel Rodrigues Júnior — Manuel Ortins de Bettencourt — Joaquim José de Andrade e Silva Abranches — Francisco José Vieira Machado — António Faria Carneiro Pacheco — Pedro Teotónio Pereira — Rafael da Silva Neves Duque.

Direcção Geral de Caminhos de Ferro

Decreto-lei n.º 27:591

Usando da faculdade conferida pela 2.ª parte do n.º 2.º do artigo 109.º da Constituição da República, o Governo decreta e eu promulgo, para valer como lei, o seguinte:

Artigo 1.º A hora legal no continente da República será estabelecida adiantando-se de sessenta minutos a hora normal no dia 3 de Abril próximo, às vinte e três horas.

Art. 2.º A hora normal será restabelecida às vinte e quatro horas do dia 2 de Outubro do corrente ano.

Art. 3.º Pela hora legal serão regulados todos os serviços públicos e particulares.

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

Paços do Governo da República, 19 de Março de 1937. — ANTÓNIO OSCAR DE FRAGOSO CARMONA — António de Oliveira Salazar — Mário Pais de Sousa —

Manuel Rodrigues Júnior — Manuel Ortins de Bettencourt — Joaquim José de Andrade e Silva Abranches — Francisco José Vieira Machado — António Faria Carneiro Pacheco — Pedro Teotónio Pereira — Rafael da Silva Neves Duque.

MINISTÉRIO DAS COLÓNIAS

Direcção Geral de Administração Política e Civil

Decreto-lei n.º 27:592

Atendendo à representação feita ao Governo pela Beira Work's, Limited, sociedade anónima de responsabilidade limitada, com sede em Londres, mostrando a impossibilidade de ter efectuado até 28 de Fevereiro do corrente ano a conversão de obrigações autorizada pelo artigo único do decreto-lei n.º 27:270, de 24 de Novembro de 1936;

Sendo necessária e justificável a fixação de novo prazo para aquele efeito;

Usando da faculdade conferida pela 2.ª parte do n.º 2.º do artigo 109.º da Constituição, o Governo decreta e eu promulgo, para valer como lei, o seguinte:

Artigo único. A conversão de obrigações de que trata o artigo único do decreto-lei n.º 27:270, de 24 de Novembro de 1936, poderá fazer-se até ao dia 31 de Outubro de 1938, devendo a deliberação da assembleia geral, quanto à conversão, ser tomada até ao dia 30 de Junho do corrente ano.

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

Para ser publicado nos «Boletins Officiais» de todas as colónias.

Paços do Governo da República, 19 de Março de 1937. — ANTÓNIO OSCAR DE FRAGOSO CARMONA — António de Oliveira Salazar — Mário Pais de Sousa — Manuel Rodrigues Júnior — Manuel Ortins de Bettencourt — Joaquim José de Andrade e Silva Abranches — Francisco José Vieira Machado — António Faria Carneiro Pacheco — Pedro Teotónio Pereira — Rafael da Silva Neves Duque.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO NACIONAL

Direcção Geral do Ensino Liceal

Secção Pedagógica

Pontos-modelos para os exames liceais, organizados pela 3.ª secção da Junta Nacional da Educação

Ponto de português

1.º ciclo

Texto:

«Um homem que tinha uma filha bastarda, quando veio a hora da morte, fez testamento e disse:

— Deixo a Foão por meu herdeiro, e mando que dê a minha filha para seu casamento tudo aquilo que elle quiser de minha fazenda.

Crescida a moça, dava-lhe o herdeiro 100:000 reais para casamento, que era mui pouco, e sobre isso vieram a juízo.

Preguntando o juiz ao herdeiro quanto valia a fazenda e quanto dava à moça, respondeu: que valia 1 conto e que lhe dava 100:000 reais.

Disse o juiz:

— Logo vós quereis desta fazenda 900:000 reais?

Respondeu o herdeiro:

— Sim.

— Pois segundo a verba do testamento (disse o juiz), vós haveis 100:000 reais e a moça 900:000; porque ela há-de haver aquilo que vós quereis da fazenda do testador, e está foi a sua vontade, mas deixou a verba anfibológica, para olhades melhor pela fazenda de sua filha».

I

- a) Que qualidade ou defeito reconhece no testador?
- b) De que maneira revelou o herdeiro a sua cobiça?
- c) Com que fim deixou o testador expressa a sua vontade de forma tam confusa?
- d) Que quiere dizer *sobre isso vieram a juízo*?

II

- a) Que entende por *testamento*?
- b) Que exprime a palavra *conto*, no texto?
- c) Substitua, por outro ou outros sinónimos, a palavra *verba*, em *a verba do testamento*.
- d) Dê forma diversa, mas equivalente, à expressão *ela há-de haver*.
- e) Inclua a palavra *morte* num grupo de outras da mesma família.

III

- a) Classifique a consoante *m* da palavra *morte*.
- b) Diga quantas sílabas tem a palavra *juízo*.
- c) Dê a razão do acento gráfico da mesma palavra.
- d) Classifique a expressão *há-de haver*.
- e) Escreva o plural de *juiz*, separando o tema da desinência.
- f) Escreva a 3.ª pessoa do plural do *futuro imperfeito do indicativo* do verbo *fazer*, seguido do pronome *a*.
- g) Divida e classifique as *quatro primeiras* proposições do texto.
- h) Diga que função exerce numa delas a expressão *a hora da morte*.
- i) Que qual é o complemento directo do verbo na proposição *que elle quizer de minha fazenda*?

IV

Faça um resumo do assunto do texto, empregando, sempre, o discurso indirecto.

(Data e nome do aluno . . .).

Nota. — São de resposta obrigatória duas perguntas do I grupo, três do II e seis do III e ainda o resumo pedido no IV.

2.º ciclo

Texto:

«Está situada a casa dos Militões de Vila Cova nas faldas de uma serra chamada a *Castra*. Afirmo documentalmente o padre que o chamar-se *Castra* o sitio vem de ter estado ali presidio romano, há vinte séculos; e quiere elle que sobre as ruínas daquela atalaia dos senhores do mundo esteja cimentada a modesta habitação dos Militões desde o século IX.

É a casa grossa de cantaria, com dez janelas de peitoril sem vidraças, quasi a roçarem nas proeminentes cornijas, assentadas em fortes cachorros sem lavor. É largo e alto o portão de castanho, que abre sobre um espaçoso quinteiro, intransitável na maior parte do ano, por causa das gabelas de tojo e urze, que os pés do gado vão calcando e curtindo.

Do fundo do quinteiro sobe larga escadaria a um

pátio lajeado com guardas de pedra tam em bruto e sem visos de esquadria, que parecem ter ali ficado, casualmente, postas umas contra outras pelo revoltear aquoso de algum dilúvio».

(Camilo Castelo Branco, *O Bem e o Mal*).

I

- a) A quem se refere o autor com a expressão «dos senhores do mundo»? Como justifica esta designação?
- b) Como explica o sentido da frase: «revoltear aquoso de algum dilúvio»? Substitua-a por outra equivalente.
- c) Acha o texto bem paragrafado? Justifique a resposta.
- d) Resuma num titulo apropriado o sentido geral do texto.

II

- a) Explique, quanto à sua formação, as palavras *intransitável* e *escadaria*, e dê, para cada uma delas, o significado dos elementos componentes.
- b) Como classifica a última proposição do texto?
- c) Indique o sujeito de cada uma das proposições do segundo período.

III

- a) A casa descrita no texto é um solar nobre, ainda que modesto: indique os elementos descritivos que ali a caracterizam como tal.
- b) O romance *O Bem e o Mal*, a que o texto pertence, desenvolve-se em torno de um conflito entre duas classes sociais, a nobreza e a gente do povo.
 - c) Quais são as personagens que representam cada uma dessas classes?
 - d) De que motivo fez o autor resultar o conflito?
 - e) Refira sumariamente algum dos mais vivos episódios desse conflito.

IV

Faça uma pequena redacção inspirada no texto.
(Data e nome do aluno . . .).

Nota. — São de resposta obrigatória três perguntas dos grupos I e III e duas do II, bem como a redacção pedida no IV.

Ponto de francês

1.º ciclo

Lisbonne, le 2 Décembre. — Mon cher oncle. — Ce que vous me dites du froid et de la neige, qui vous rendent également impossibles promenades et travaux des champs, me fait songer à la longueur des veillées à cette époque. Or je sais combien vous aimez la lecture, et je me rappelle vous avoir entendu regretter que certains livres fussent absents de votre bibliothèque. Je me permets donc de vous les envoyer, et je souhaite vivement que vous y trouviez intérêt. Après cela, puisse la neige être fondue, et le soleil briller gaîment; mais s'il vous faut encore passer d'interminables heures auprès du feu et sous la lampe, n'oubliez pas que vous me ferez plaisir en me signalant des ouvrages que vous aimeriez à lire.

Croyez, mon cher oncle, à mes bien affectueux sentiments. — Anita Domé.

(Berthe Bernage, *Nos lettres*, Paris, 1930, p. 295 — texto levemente reduzido).

I

Traduisez le texte.

II

a) Conjuguez (au présent du subjonctif):

Que je me rappelle mes promenades.

b) Mettez à la forme passive:

Ils enverront l'ouvrage.

III

Mettez en français la lettre ci-dessous:

«Mogadouro, 7 de Dezembro. — Querida Anita. — Chegaram os teus livros. É pena que não possas ver o entusiasmo quási infantil do teu tio ao receber uma encomenda como a que tu acabas de lhe enviar. Acredita, muito querida Anita, nas expressões de profunda afeição da tua velha amiga

Tia Lucília».

(Data e nome do aluno . . .).

Nota. — São obrigatórias a tradução e as respostas às duas alíneas do grupo II.

Ponto de inglês

2.º ciclo

Texto:

We got up before the whale appeared. The quick-sighted eye of the first mate was on her almost before she had reached the surface; and, before she could seek safety in the ocean's depth, another harpoon was plunged into her. We instantly began hauling in our lines; but before long she was off again, swimming away some depth below the surface, at a great rate, while we and the other boat were towed after her. The strain slackened, and she rose once more; but this time her foes were close to her. Lances were thrust into her, till our victory was finished.

I

Translate the text.

II

a) Ask two questions on the third period.

b) Turn into the future and in the passive voice: «The first mate sees her swimming away».

c) Put into the future, progressive-interrogative form: «She could seek safety in the ocean's depth».

d) Put into the active voice: «Lances were thrust into her».

Explain with two examples the idiomatic passive.

III

Describe the attack on the whale in your own words.

(Data e nome do aluno . . .).

Nota. — São obrigatórias a tradução e as respostas a três alíneas do grupo II.

Ponto de alemão

2.º ciclo

«Lissabor. — An einer Morgenfrühe, als die Urlauber an Deck kommen, erblicken sie die portugiesische Küste. Das ist den meisten wie ein Traum. Wann in ihrem bisherigen Leben konnten sie auch nur daran denken, dass ihre Augen diesen geheimnisvollen, dunklen Strich mit der weissen, lockenden Linie zwischen Land und Wasser entlang tasten und wandern?

würden? Portugal — Süden — Palmen — ein Land voll von Wundern und von Traumgestaltungen. Da baut sich geradeaus das Land hinan aus der lachenden Bucht heraus, zuerst die Stadt, Strassenzug um Strassenzug links und rechts vom Tejo aufwärts, einer über dem andern, dann Welle um Welle beiderseits die Hügel bis zur fern blauenden Sierra, hier Palmen, dort Wälder, hier Türme und Giebel, dort — Gott weiss, was es dort geben wird».

Volk zu Schiff, de Jakob Schaffner.

(Descrição da viagem a Portugal com a Fundação Nacional da Alegria pelo Trabalho).

I

Traduza o texto.

II

a) Decomponha os substantivos compostos nos seus elementos:

b) Decline «diesen geheimnisvollen, dunklen Strich»;

c) Indique os tempos principais dos verbos que encontra no texto, agrupando-os nas seguintes categorias: fortes, auxiliares de modo, fracos;

d) Indique os casos de inversão do sujeito e de transposição do verbo.

(Data e nome do aluno . . .).

Nota. — São obrigatórias a tradução e as respostas a três alíneas do grupo II.

Ponto de latim

2.º ciclo

Texto:

«Cæsar omni exercitu ad utramque partem munitionum disposito, ut, si usus veniat, suum quisque locum teneat et noverit, equitatum ex castris educi et prælium committi jubet. Galli inter equites raros sagittarios expeditosque levis armaturæ interjecerant, qui suis cedentibus auxilio succurrerent et nostrorum equitum impetus sustinerent».

I

1. — Analise o primeiro período do texto e responda a estas perguntas:

a) ¿Quantas proposições contém? . . .

b) ¿Qual é a proposição principal? . . .

c) ¿Que nome tem a proposição que começa por *ut*? . . .

d) ¿E a proposição que começa por *si*? . . .

e) ¿Como classifica a proposição cujo verbo é *educi*? . . .

f) ¿Que nome tem a expressão que começa por *omni* e termina por *disposito*? . . .

2. — Indique em que forma se encontram as seguintes palavras:

a) *Equitatum* . . .

b) *Castris* . . .

c) *Munitionum* (trincheiras) . . .

d) *Usus* (necessidade) . . .

3. — Indique a função sintáctica que nas respectivas proposições desempenham as seguintes palavras e expressões:

a) *Ex castris* . . .

b) *Ad utramque partem* . . .

c) *Exercitu disposito* . . .

II

4. — Analise o segundo período e diga:

- a) ; Quantas proposições contém? . . .
- b) ; Como se chama a primeira? . . .
- c) ; Como se denomina a segunda (repare em que modo está o verbo)? . . .

5. — Indique em que forma se encontram as seguintes palavras:

- a) *Cedentibus* . . .
- b) *Levis* . . .
- c) *Equitum* . . .

6. — Indique a função sintáctica que nas respectivas proposições desempenham as seguintes expressões:

- a) *Levis armaturæ* . . .
- b) *Suis cedentibus* . . .
- c) *Impetus* . . .

7. — Indique, com a respectiva significação, os elementos componentes das seguintes palavras, explicando, para cada uma delas, como surgiu o seu significado da combinação dos mesmos componentes:

- a) *Interjecerant* . . .
- b) *Succurrerent* . . .
- c) *Sustineret* . . .

III

8. — Traduza o texto seguindo a ordem da expressão latina e por sorte que a versão portuguesa seja correcta e significativa.

. . .
. . .
. . .

(Data e nome do aluno . . .).

Nota. — São obrigatórias a tradução e as respostas a quatro perguntas do n.º 1 do I grupo e a duas de cada um dos restantes números.

Ponto de ciências geográfico-naturais

1.º ciclo

Prova de geografia:

I

1. — ; Que entende por «meridiano»? E por «polos»? ; E por «eixo da Terra»?
2. — ; Em que fase da Lua pode haver um eclipse do Sol? ; E um eclipse da Lua?

II

1. — ; Quais são os Estados banhados pelo Reno? Indique as suas capitais e formas de govêrno.
2. — ; Quais são as principais ilhas do Mediterrâneo? Indique os Estados a que pertencem e as capitais dêstes Estados.

III

1. — ; Qual é a cordilheira mais elevada da Ásia? Indique as regiões que ficam imediatamente a norte e a sul desta cordilheira e os Estados a que pertencem.
2. — ; Qual é a nação insular do Extremo-Oriente? Indique a sua capital, principais centros de população e forma de govêrno.

IV

1. — ; Quais são as principais penínsulas da América do Norte? Indique os países a que pertencem, as capitais dêstes e formas de govêrno.
2. — ; Qual é o maior rio da América do Sul? Indique os países banhados por êste rio e suas capitais.

V

1. — ; Quais são os principais lagos africanos? Indique as colónias de países europeus em que se encontram êsses lagos.
2. — ; Quais são os principais relevos da Austrália? Indique a condição política, a capital e principais centros de população dêste continente.

VI

1. — ; Quais são os principais cabos da costa portuguesa? Indique os relevos que se relacionam com alguns dêsses cabos e os distritos em que ficam situados.
2. — ; Quais são os distritos de Portugal continental de maior densidade de população? Indique os grandes centros da população portuguesa.
3. — ; Quais são as ilhas que compõem o distrito da Horta? Indique o arquipélago a que essas ilhas pertencem e as produções mais importantes dêste arquipélago.
4. — ; Qual é a principal via férrea de Angola? Indique a capital desta colónia e os seus principais portos.
5. — ; Quais são as produções mais importantes de Timor? Indique a situação desta colónia, a sua extensão aproximada e a sua capital.

Nota. — É obrigatório responder a um dos números de cada um dos cinco primeiros grupos e a quatro números do grupo VI.

(Data e nome do aluno . . .).

Prova de ciências físico-naturais:

I

1. — ; Que entende por «condensação»? E por «vaporização»? Indique as diferenças entre «ebulição» e «evaporação».
2. — ; Com que instrumento pode medir a temperatura? ; Como gradua êsse instrumento?

II

1. — ; Quais são as partes dos membros superiores do homem? ; Quais os principais ossos dêsses membros?
2. — ; Quantas regiões considera na coluna vertebral? ; Quais os nomes dessas regiões? ; A que vértebras se ligam as costelas?

III

1. — ; Que sabe sôbre a circulação do sangue? ; Em que consiste a arterialização do sangue?
2. — ; Quais são os órgãos do aparelho digestivo? ; Quais são as principais glândulas cujas secreções intervêm na digestão?

IV

1. — ; Porque classifica o gato no grupo dos mamíferos? ; Os mamíferos são «animais de sangue quente»? ; Que entende por esta expressão?

2. — ;Quais são os caracteres gerais dos batráquios? Indique alguns exemplos de batráquios.

V

1. — ;Em que grupo encontra animais de corpo mole e protegido por uma concha? Cite alguns animais deste grupo.

2. — ;Que sabe acêrca da «ténia»? ;Em que grupo de animais a classifica? Indique mais alguns animais dêsse grupo.

VI

1. — ;Como classifica o caule quanto à sua forma, quanto à sua situação e quanto à sua consistência?

2. — ;Quais são as partes de uma flor completa? ;Que entende por flor masculina e por flor feminina?

VII

1. — ;Que características encontra nos «musgos»? ;Estas plantas têm raiz?

2. — ;Que são os «líquenes»? Como são formados? ;Onde se encontram habitualmente?

Nota. — É obrigatório responder a um dos números de cada grupo.

(Data e nome do aluno . . .).

Ponto de história

2.º ciclo

I

1. — ;Como foi a actividade histórica dos fenícios condicionada pelo factor geográfico?

2. — ;Quais as conseqüências fundamentais das conquistas de Alexandre?

II

1. — ;A que foi devido o desaparecimento da classe média em Roma?

2. — ;Quais as causas da difusão e do triunfo do cristianismo?

III

1. — ;Como explica a rápida expansão do islamismo?

2. — ;Quais as conseqüências políticas, sociais, económicas e espirituais mais importantes das Cruzadas do Oriente?

IV

1. — ;Quais as causas políticas e sociais da Reforma?

2. — ;Como influíu a independência dos Estados Unidos da América na preparação da Revolução Francesa?

V

1. — ;Quais foram as principais causas e conseqüências do industrialismo?

2. — ;Que sabe acêrca da reacção contra o parlamentarismo?

VI

1. — ;Que auxílio prestaram as ordens religiosas militares aos nossos primeiros reis?

2. — ;Quais as causas da acção preponderante dos portugueses nos descobrimentos marítimos?

3. — ;Que sabe acêrca da acção dos jesuítas na colonização e no ensino?

4. — ;Quais as conseqüências mais importantes das invasões francesas?

5. — ;Que representou e a que foi devida a Revolução de 28 de Maio?

Nota. — É obrigatório responder a um dos números de cada um dos cinco primeiros grupos e a quatro números do grupo VI.

(Data e nome do aluno . . .).

Ponto de organização política e administrativa da Nação

I

1. — ;Que entende por Estado? ;Quais são os seus elementos?

2. — ;Que são «organismos corporativos»? ;Quais as suas funções na ordem política, espiritual e económica?

II

1. — ;Que sabe acêrca da eleição e das principais atribuições do Presidente da República?

2. — ;Qual a organização da Câmara Corporativa? ;Qual é a função e qual o significado desta Câmara?

III

1. — ;Que entende por «magistrados administrativos»? Indique as principais funções do governador civil.

2. — ;Como classifica os concelhos? E as freguesias?

IV

1. — ;Que entende por «corporativismo»? ;Em que difere do «individualismo» e do «socialismo»?

2. — Indique os princípios fundamentais do Estatuto do Trabalho Nacional.

Nota. — É obrigatório responder a um dos números de cada grupo.

(Data e nome do aluno . . .).

Ponto de aritmética e álgebra

1.º ciclo

Aritmética:

I

a) ;Quanto ganha por dia uma pessoa que em 3 anos, 6 meses e 12 dias ganhou 10.176\$?

b) Um certo número de operários fez metade de uma certa obra em 20 dias, trabalhando 8 horas por dia; ;quantos dias gastarão os mesmos operários para a concluir, trabalhando 5 horas por dia?

II

a) ;Como procede para tirar a prova real à multiplicação? Justifique êsse modo de proceder.

b) Efectue a seguinte operação: $9^5 : 3^2$.

c) ;O número 353 é primo? Diga como procede para verificar se um número é primo.

d) Escreva por ordem crescente de grandeza as seguintes fracções:

$$\frac{3}{5} \quad \frac{12}{10} \quad \frac{3}{7}$$

e) ;Quantos decímetros quadrados há em 132 ares?

Álgebra:

I

a) Efectue as seguintes operações e simplifique o resultado obtido:

$$\frac{a}{a+b} - \frac{a}{a-b} + \frac{a^2+ab}{a^2-b^2}$$

b) Resolva a equação:

$$\frac{a}{1-x} = \frac{b^2}{b-ax}$$

II

a) Classifique a seguinte expressão e indique o seu grau:

$$3a^2b - 5ab^2 + 6a^2b^2$$

b) Escolha de entre os monómios seguintes dois que sejam semelhantes e faça a sua redução:

$$+4ax - 5ab - 6ax + 3bx$$

c) Efectue a seguinte operação:

$$(3a^2b - 5ab^2 + b^3) \times (2a - b)$$

d) Decomponha em factores a seguinte expressão:

$$a^2 - ac - ab + bc$$

e) Que diferença existe entre uma identidade e uma equação? Dê exemplos de cada uma destas duas espécies de igualdades.

Nota. — É obrigatória — para a aritmética e para a álgebra — a resolução de um dos exercícios da primeira parte e a resposta a três questões da segunda.

(Data e nome do aluno . . .).

Ponto de geometria

1.º ciclo

I

a) A diagonal de uma das faces de um cubo mede 18 centímetros. Determine a área do cubo.

b) O perímetro de circunferência da base de um cone de revolução é de 25^m,132 e o eixo do cone é duplo do raio da base. Determine o volume do cone.

II

a) Trace um segmento de recta AB de 7 centímetros de comprimento. Determine o lugar geométrico dos pontos do plano que distam igualmente dos pontos A e B .

— Que nome dá a este lugar geométrico?

Marque sobre êle um ponto qualquer C e depois o seu simétrico C' em relação a AB . Una C e C' com A e B .

— Que figura geométrica se formou?

— Que nome têm nessa figura os dois segmentos de recta AB e CC' ?

— Em quantas partes êsses dois segmentos dividem a figura $ACBC'$?

— Que relação de grandeza existe entre elas?

b) Trace um triângulo equilátero de 4 centímetros de lado. Levante perpendiculares a cada um dos lados do triângulo, no meio dêles.

— Que verifica em relação a essas três perpendiculares?

— De que propriedade goza êsse ponto?

Una êsse ponto com cada um dos vértices do triângulo.

— Em quantas partes ficou êste dividido?

— Que figuras geométricas são?

— Como classifica cada uma delas em relação aos lados?

Nota. — É obrigatória a resolução de um exercício da primeira parte e a resposta completa a uma das alíneas da segunda parte.

(Data e nome do aluno . . .).

2.º ciclo

Ponto de álgebra e trigonometria

Álgebra:

I

a) A intensidade de uma fonte luminosa é quatro vezes maior do que a de outra fonte que dista da primeira 12 metros. Determine a distância a que ficará da primeira fonte um anteparo colocado entre elas e iluminado igualmente nas duas faces.

b) Determine um número de dois algarismos que seja igual a oito vezes a soma dos seus algarismos, e tal que, se lhe subtraír 45, obtém um outro número com os mesmos algarismos escritos em ordem inversa.

II

a) Escreva mais dois termos (um em cada sentido) na seguinte progressão:

$$* \dots : 2 : \frac{5}{3} : \dots$$

b) Efectue as seguintes operações:

$$\sqrt{(a+b)^5} \times (a+b)^{-\frac{2}{3}}$$

c) Determine os valores de x que tornam imprópria a fracção $\frac{3x-2}{5}$

d) Classifique a função

$$y = \frac{3x^2}{5x-3}$$

e) Servindo-se da representação gráfica verifique se os pontos (3,0), (2,7) e (2,-7) estão em linha recta.

f) Sabendo que o logaritmo decimal de 2 é 0,30103, determine, sem recorrer às tábuas, o logaritmo na mesma base de 0,02. Justifique a sua resposta.

g) Determine o valor de $\log_4 512$.

Trigonometria:

I

a) Resolva o triângulo rectângulo de que conhece os seguintes elementos:

$$a = 2,5 \\ b = 0,9394$$

b) Sabendo que $\text{sen } 30^\circ = \frac{1}{2}$ e $\text{sen } 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$, determine o valor do $\text{sen } 15^\circ$.

II

a) Represente gráficamente a função $y = \text{sen } x$. Que se chama a curva representativa dos valores desta função?

b) Que relação de grandeza existe entre os senos dos ângulos de 35 graus e de 325 graus? Justifique a sua resposta.

c) Sabendo que $\text{sen } 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$, determine o valor da tangente do mesmo ângulo.

d) Que relação de grandeza existe entre as tangentes dos ângulos de 40 graus e de 140 graus? Justifique a sua resposta.

e) Reduza ao primeiro quadrante o ângulo de 528 graus.

f) É possível a igualdade $\text{sen } x = \frac{3}{2}$? Justifique a sua resposta.

g) É possível exprimir a secante de um ângulo em função da tangente do mesmo ângulo? Deduza essa expressão.

Nota. — É obrigatória — para a álgebra e para a trigonometria — a resolução de um dos exercícios da primeira parte e a resposta a quatro questões da segunda parte.

(Data e nome do aluno . . .).

Ponto de geometria

2.º ciclo

Geometria:

I

a) O volume de um cilindro circunscrito a uma esfera é de 6:512 metros cúbicos. Determine o perímetro e a área de um triângulo equilátero inscrito num círculo máximo dessa esfera.

b) Determine a área lateral de um tronco de pirâmide obtido numa pirâmide regular, hexagonal, por um plano secante que encontra o eixo da pirâmide a uma distância do vértice igual a $\frac{1}{3}$ da sua altura.

Dados:

Raio da circunferência circunscrita à base da pirâmide, 0^m,68.

Altura da pirâmide, 5^m,342.

II

a) Que entende por comprimento e amplitude de um arco? Dê exemplos de unidades que devam adotar-se na medida de cada uma daquelas grandezas.

b) Um triângulo equilátero está inscrito numa circunferência de raio igual a 2 centímetros. Uma recta paralela a um dos lados do triângulo passa pelo meio da altura correspondente ao vértice oposto a esse lado. Determine o comprimento do segmento dessa recta interceptado pelos outros dois lados.

c) Dados dois segmentos de recta paralelos e coplanares, diga em relação a quantos centros são homotéticos e indique a posição do centro no caso da homotetia inversa.

d) As áreas de dois triângulos semelhantes estão entre si na razão de 1 para 4. Determine a razão de semelhança dos dois triângulos e o comprimento da base do segundo, sabendo que a base do primeiro mede 3 centímetros.

e) Como se obtém um triedro suplementar de outro? Escreva as relações que existem entre as faces e os diedros de dois triedros suplementares.

f) Diga quais são as superfícies planas geradoras de cada um dos três corpos redondos. Indique para cada um dêles a geratriz e o eixo de revolução.

g) Como determina o ângulo de duas rectas no espaço?

Nota. — É obrigatória a resolução de um exercício na primeira parte e a resposta a quatro das questões da segunda parte.

(Data e nome do aluno . . .).

Ponto de desenho

1.º ciclo

I. — Desenho geométrico:

a) Construa um triângulo equilátero com 14 centímetros de lado e desenhe em cada lado duas espirais bicêntricas, com os centros sobre os lados e distando respectivamente 1^{cm},5 e 2^{cm},5 do ponto médio do lado. Aproveite uma só espira e faça o traçado de forma que a curva maior seja exterior ao triângulo. Contorne interiormente o desenho por uma linha paralela aos lados e à parte das espiras que fica dentro do triângulo. Decore com um motivo floral estilizado, já conhecido, irradiando do centro. Aplique aguadas (aguarelas ou *gouache*).

b) Desenhe dois arcos abatidos a formar uma oval, medindo a abertura comum 14 centímetros e a flecha 4. Descreva três circunferências com os centros no eixo maior, uma das quais no meio da figura e com 2^{cm},5 de raio, e as outras iguais e tangentes à primeira com 1^{cm},5 de raio. Decore a figura com arcos concêntricos com as curvas e desenhe nos três círculos um motivo floral estilizado que conheça. Aplique aguadas (aguarela ou *gouache*).

II. — Desenho à mão livre:

a) Esboce o modelo n.º . . .

Dados: . . .

b) Esboce o modelo n.º . . .

Dados: . . .

Nota. — É obrigatória a resolução de um exercício de cada uma das partes.

(Data e nome do aluno . . .).

Observações

O exame de desenho consta de duas provas: uma para aplicação de traçados geométricos com estilização de motivos florais e técnica de aguadas, e outra de desenho à mão livre, cópia de um modelo de uso vulgar ou de um sólido geométrico. Este deverá ser utilizado por um grupo de alunos da mesma fila e tirado à sorte de um grupo de objectos numerados, com a mesma dificuldade de execução. Podem ser peças de faiança, cerâmica, ferro esmaltado e de alumínio, de contôrno simples, e também sólidos geométricos.

O desenho pedido deverá obedecer a uma medida exacta, dando-se para isso a medida do eixo da figura a representar, e outras.

O papel para esta prova, a lápis, poderá ser almasso liso (meia fôlha) ou *ingres* (um quarto de fôlha).

Ponto de ciências físico-químicas

2.º ciclo

Física:

I

1. — Uma força de 30 grammas actuando sobre um móvel durante 5 segundos obrigou a deslocá-lo $1^m,5$ na sua direcção.

- a) ¿ Qual a massa do móvel?
b) ¿ Que trabalho produziu a força durante esse tempo?

2. — Duas esferas electrizadas, respectivamente com 400 franklins e $85 \cdot 10^{-8}$ coulombs, colocadas no ar, repelem-se com a força de 40 grammas.

¿ Qual é a distância que as separa?

II

1. — Defina as unidades de força, trabalho e potência dinâmica no sistema C. G. S.

2. — Enuncie o princípio de Pascal.

3. — ¿ Em que consiste o fenómeno da reflexão total? Defina ângulo limite.

4. — ¿ Que entende por calor de fusão de uma substância?

5. — Que são higrómetros? Descreva um que conheça e indique como o utiliza.

6. — ¿ Que entende por electrólise?

Explique os fenómenos que se dão na chamada electrólise da água.

7. — Defina declinação magnética e inclinação magnética.

Química:

I

1. — ¿ Que peso de ácido sulfúrico, contendo 36 por cento de impurezas, é necessário empregar para preparar 12 litros de anidrido sulfuroso, medidos nas condições normais de pressão e temperatura?

$$(S = 32; O = 16; H = 1)$$

2. — ¿ Que peso de glicose é necessário fermentar para se obter 300 centímetros cúbicos de alcool?

Pela combustão completa dessa quantidade de alcool, ¿ que volume de anidrido carbónico se poderá obter, medido nas condições normais de pressão e temperatura?

Densidade do alcool: 0,8.

$$(C = 12; H = 1; O = 16)$$

II

1. — Que são sais? Como se dividem? Dê exemplos.

2. — Escreva as fórmulas dos seguintes compostos: ácido ortofosfórico, anidrido sulfúrico, óxido de potássio, sulfato de amónio, azotito de alumínio e sulfureto de prata.

3. — ¿ Como se pode distinguir rapidamente, num laboratório, o óxido de carbono do azoto?

4. — ¿ Como se prepara no laboratório o ácido clorídrico? Como o reconhece?

5. — Defina saponificação e neutralização. Dê exemplos.

6. — ¿ Que entende por um ácido orgânico? Escreva a fórmula geral dos ácidos orgânicos saturados.

7. — ¿ Quais são os compostos da química orgânica cujas fórmulas podem derivar da fórmula do amoníaco? Dê exemplos.

Nota. — É obrigatória — para a física e para a química — a resposta a um dos números do grupo I e a quatro números do grupo II.

(Data e nome do aluno . . .).

Ponto de ciências naturais

2.º ciclo

Zoologia:

I

- a) Que é protoplasma?
b) ¿ Quais são as partes componentes de uma célula típica?
c) Que é tecido?
d) ¿ Como caracteriza o tecido epitelial?

II

- a) ¿ Quais são os órgãos que constituem o aparelho digestivo?
b) ¿ Quantas são e como se chamam as cavidades do coração?
c) ¿ Quais são os principais órgãos do sistema cérebro-espinhal?
d) ¿ Quais são as glândulas da pele, que conhece?

III

- a) ¿ Qual é a função dos glóbulos rubros do sangue?
b) ¿ Como se dá a digestão dos albuminóides?
c) Dê uma idea sumária do mecanismo de um *acto reflexo*?
d) ¿ Que entende por *acomodação visual*?

IV

- a) Como define sistemática?
b) ¿ Quais são os caracteres dos artrópodos?
c) ¿ Como divide os répteis?
d) ¿ Quais são os nematelmintas que conhece, parasitas do homem?

Botânica:

I

- a) ¿ Que entende por cariocinese?
b) ¿ Como divide os tecidos vegetais?
c) Que são meatos?
d) Que é *liber*?

II

- a) ¿ Quais são as partes componentes de uma folha completa?
b) Represente em esboço uma estrutura primária de uma raiz.
c) ¿ Como se apresenta a estrutura primária do caule de uma dicotiledónea?
d) ¿ Como é constituído o óvulo das angiospérmicas?

III

- a) ¿ Que função exerce a clorofila?
b) ¿ Que é *seiva elaborada*?
c) Que é transpiração?
d) ¿ Quais são as condições de germinação da semente?

IV

- a) Que é taxinomia?
b) Que são talófitas?
c) ¿ Como divide as espermatófitas?
d) ¿ Conhece algumas plantas úteis pela sua aplicação em medicina? Cite.

Mineralogia e geologia:

I

- a) ¿ Quando é que duas faces de um cristal são homólogas?
b) ¿ Quais são os caracteres dos eixos cristalográficos no sistema monoclinico?

c) ; Quais são as formas holoédricas do sistema tetragonal, de faces paralelas ao eixo principal?

d) ; Que cor tem a risca dos minerais de brilho metálico?

e) Dos minerais que estudou, ; quais são os que cristalizam no sistema cúbico?

f) ; Qual é o minério de chumbo que conhece? ; Em que sistema cristaliza?

II

a) ; Quais são as principais rochas eruptivas que conhece?

b) ; Que são basaltos? ; Onde existem em Portugal?

c) ; Como divide as rochas sedimentares, quanto à sua origem?

d) ; Quais são os carvões fósseis que conhece? ; Qual é a sua origem?

e) ; Qual é a composição mineralógica do gneisse?

f) ; Quais são os principais agentes do metamorfismo?

Nota. — São de resposta obrigatória: em zoologia, duas alíneas de cada grupo; em botânica, duas alíneas de cada grupo; em mineralogia e geologia, três alíneas de cada grupo.

(Data e nome do aluno . . .).

Nota. — Para os exames da 7.^a classe (letras e ciências) vigoram os pontos-modelos publicados no *Diário do Governo* n.º 16, 1.^a série, de 19 de Janeiro de 1934, tendo em atenção os programas aprovados pelo decreto n.º 25:414, de 28 de Maio de 1935.

Direcção Geral do Ensino Liceal, 18 de Março de 1937. — O Director Geral, *António Augusto Pires de Lima*.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

Direcção Geral dos Serviços Florestais e Aqüícolas

Decreto n.º 27:593

Tendo em vista que pelo decreto de 11 de Junho de 1936 foram submetidos, por utilidade pública, ao regime florestal parcial uns terrenos baldios que pertencem à Câmara Municipal de Penacova e que se encontram situados na Serra do Buçaco;

Atendendo a que, para satisfazer os povos interessados e sem inconveniente para a arborização do terreno, se pode alterar a alínea c) do artigo 3.º daquele decreto, permitindo-se a extracção de pedra e saibro em diferentes locais do referido perímetro;

E atendendo também à consulta favorável do Conselho Técnico Florestal e Aqüícola;

Usando da faculdade conferida pelo n.º 3.º do artigo 109.º da Constituição, o Governo decreta e eu promulgo o seguinte:

Artigo único. É alterada a alínea c) do artigo 3.º do decreto de 11 de Junho de 1936, que fica assim redigida:

A extracção de saibro e pedra em qualquer local do perímetro onde os serviços florestais reconheçam não haver inconveniente e nas condições determinadas pelos mesmos serviços.

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

Paços do Governo da República, 19 de Março de 1937. — ANTÓNIO ÓSCAR DE FRAGOSO CARMONA — *António de Oliveira Salazar* — *Rafael da Silva Neves Duque*.