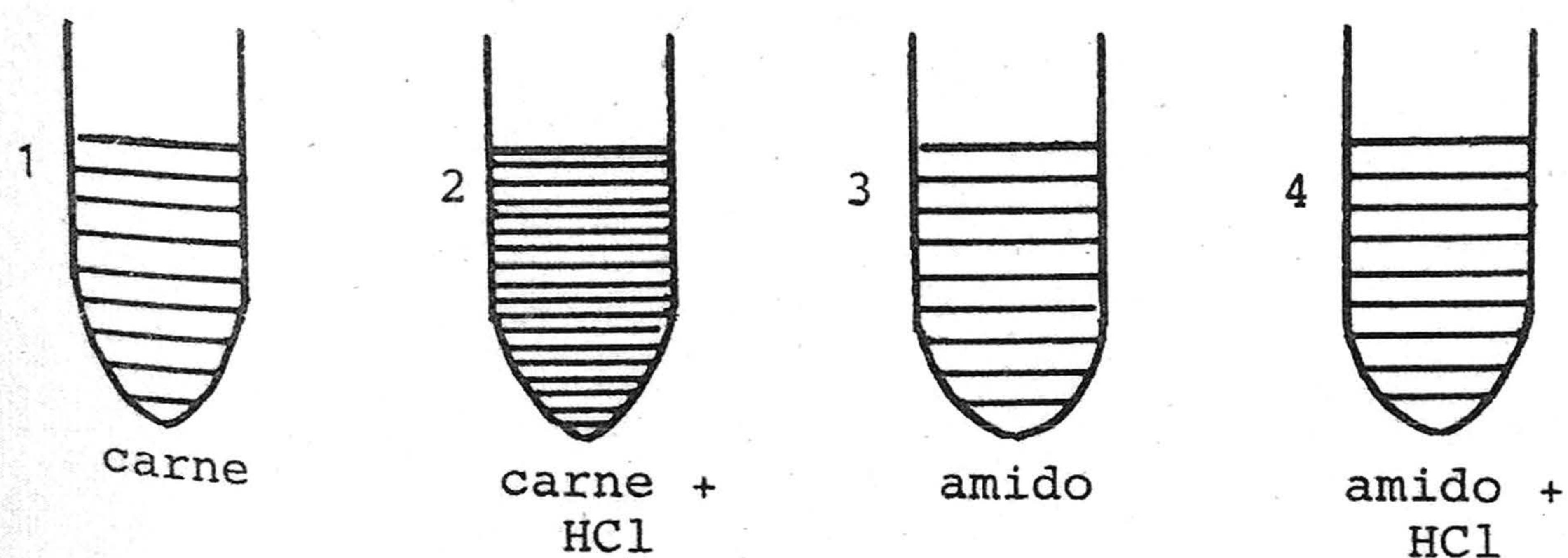
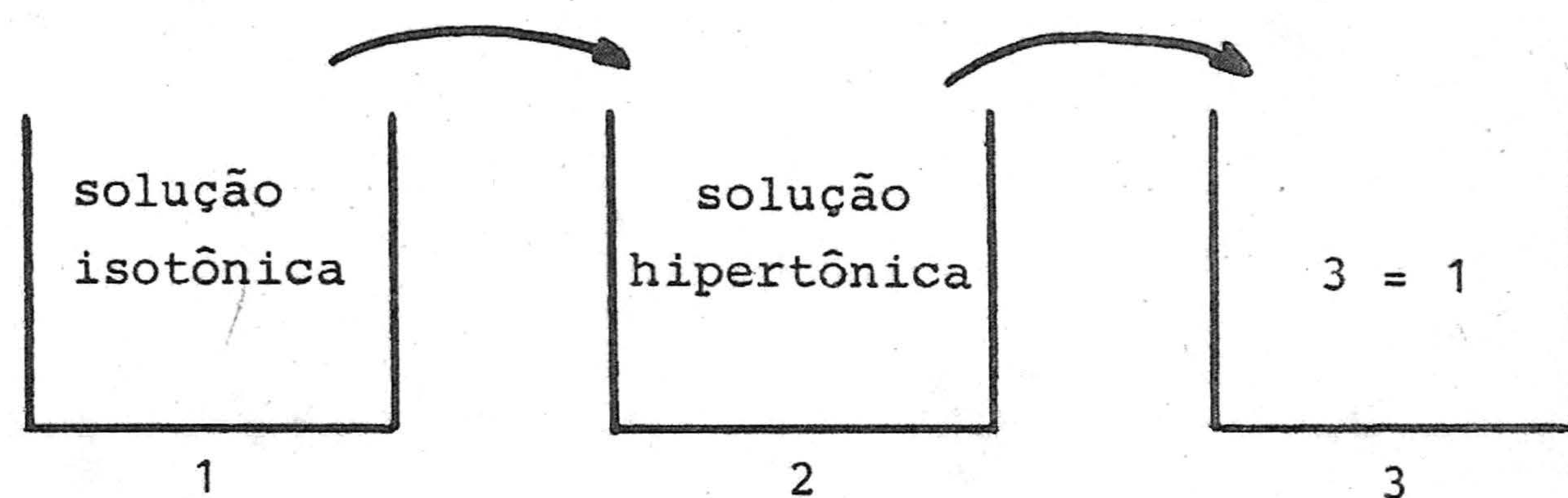


QUESTÕES DE BIOLOGIA

01. Cite dois tipos de células presentes no sangue humano. Explique a função de cada um deles.
02. Certa planta apresenta duas variedades: uma, encontrada ao nível do mar, produz sementes redondas; a outra, encontrada nas montanhas, produz sementes ovais. Descreva um experimento que permita verificar se a diferença na forma das sementes decorre de diferenças entre seus genótipos ou das diferenças ambientais.
03. Os líquens são formados pela associação de dois tipos de organismos.
- Quais são eles ?
 - Explique o tipo de interação entre esses dois organismos.
04. a) Quais as diferenças existentes entre células procariontes e eucariontes, quanto a núcleo e citoplasma ?
- b) Em que grupos de organismos são encontradas células procariontes ?
05. Em uma espécie de planta, a cor amarela da semente é dominante sobre a cor verde e a textura lisa da casca da semente é dominante sobre a rugosa. Os locos dos genes que condicionam esses dois caracteres estão em cromossomos diferentes. Da autofecundação de uma planta duplo-heterozigota, foram obtidas 800 plantas. Qual o número esperado de plantas:
- com sementes verde-rugosas ?
 - com sementes amarelas ?
06. Em que grupos animais encontramos placenta ? Qual seu papel no desenvolvimento embrionário ?
07. Considere os seguintes tipos de sistemas respiratórios: branquial, traqueal e pulmonar. Em qual deles as trocas respiratórias se realizam sem a participação do sistema circulatório ? Explique.
08. Explique como é que o impulso nervoso:
- se propaga através da célula nervosa;
 - se transmite de uma célula para outra.
09. Da secreção de certa região do tubo digestivo de um cachorro purificou-se uma enzima. Essa enzima foi distribuída igualmente por quatro tubos de ensaio, contendo as substâncias especificadas na figura. Após duas horas, à temperatura de 38°C , ocorreu digestão apenas no tubo 2.



- De qual região do tubo digestivo foi extraída a secreção ? Justifique.
 - Que enzima atuou no processo ? Justifique.
10. Se quisermos provocar uma imunização específica e duradoura em uma pessoa, em relação a um determinado antígeno, qual dos dois procedimentos abaixo é mais adequado ?
- Injeção do próprio antígeno no indivíduo a ser imunizado.
 - Injeção de soro sanguíneo de um animal previamente inoculado com o antígeno.
- Justifique sua resposta.
11. Que relação existe entre respiração pulmonar e respiração celular ?
12. O que são vitaminas ? Qual seu papel no metabolismo animal ?
13. a) Indique a sequência em que ocorrem os acontecimentos abaixo, causados pelo lançamento, numa represa, de grande quantidade de esgoto com resíduos orgânicos.
- Proliferação de seres anaeróbios.
 - Proliferação intensa de microorganismos aeróbios.
 - Aumento da matéria orgânica disponível.
 - Diminuição da quantidade de oxigênio disponível na água.
 - Morte dos seres aeróbios.
- b) Qual desses acontecimentos é conhecido como eutrofização ?
14. Uma célula vegetal é retirada de uma solução isotônica 1, mergulhada em uma solução hipertônica 2, e a seguir colocada em uma solução 3, que apresenta concentração idêntica à inicial 1.



- O que acontece com a célula em 2 ?
 - E em 3 ?
15. Qual o papel dos vasos lenhosos e dos vasos liberianos no processo de nutrição das plantas ?
16. Analise as frases abaixo:
- Pela necessidade de viver em terra firme, os ovos dos répteis adquiriram casca que os tornou resistentes à dessecação.
 - Por terem desenvolvidos ovos dotados de casca resistente à dessecação, os répteis puderam conquistar o ambiente terrestre.
- Relacione cada frase com a teoria da evolução de Lamarck ou de Darwin. Justifique sua resposta.

QUESTÕES DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO

Texto para as questões de 17 a 20.

BRASILEIRO, HOMEM DO AMANHÃ

Há em nosso povo duas constantes que nos induzem a sustentar que o Brasil é o único país brasileiro de todo o mundo. Brasileiro até demais. Colunas da brasilidade, as duas colunas são: a capacidade de dar um jeito; a capacidade de adiar.

Para o brasileiro, os atos fundamentais da existência são: nascimento, reprodução, procrastinação e morte (esta última, se possível, também adiada).

Adiamos em virtude dum verdadeiro e inevitável estímulo inibitório, do mesmo modo que protegemos os olhos com a mão ao surgir na nossa frente um foco luminoso intenso.

Adiamos tudo: o bem e o mal, o bom e o mau, que não se confundem, mas tantas vezes se desparelham.

Quanto à morte, não devem ser esquecidos dois poemas típicos do Romantismo: na *Canção do Exílio*, Gonçalves Dias roga a Deus não permitir que ele morra sem que volte para lá, isto é, pra cá. Já Álvares de Azevedo tem aquele poema famoso cujo refrão é sintomaticamente brasileiro: "Se eu morresse amanhã". Como se vê, nem os românticos aceitavam morrer *hoje*, postulando a Deus prazos mais confortáveis.

Paulo Mendes Campos

17. Dê um verbo sinônimo de:

- a) procrastinar;
- b) postular.

18. Em "Há em nosso povo duas constantes que nos induzem a sustentar que o Brasil é o único país brasileiro de todo o mundo.", reescreva o segmento duas vezes:

- a) substituindo o verbo haver por existir;
- b) colocando os verbos no futuro do presente do indicativo.

19. Em "Gonçalves Dias roga a Deus não permitir que ele morra sem que volte para lá, isto é, pra cá":

- a) reescreva o segmento, colocando o verbo rogar no pretérito perfeito do indicativo;
- b) destaque do texto uma oração que exprime condição.

20. Classifique morfologicamente as ocorrências de que nos segmentos abaixo:

- a) "Há em nosso povo duas constantes que nos induzem a ...";
- b) "... sustentar que o Brasil é o único país brasileiro de todo o mundo."

21. "Não permita Deus que eu morra
Sem que volte para lá,
Sem que desfrute os primores
Que não encontro por cá;
Sem qu'inda aviste as palmeiras,
Onde canta o Sabiá."

- a) Aponte um aspecto temático da poesia lírica de Gonçalves Dias que ressalta no texto.
- b) Onde é lá? E cá?

22. A descrição do homem brasileiro foi preocupação de autores como José de Alencar, Aluísio de Azevedo e Graciliano Ramos.

- a) Faça a correspondência com esses autores:
nordestino -
negro -
índio -
- b) Qual desses tipos brasileiros foi descrito de maneira realista?

23. Uma das características do modernismo brasileiro é o regionalismo. Associe a cada obra abaixo o autor e o estado brasileiro correspondentes:

- a) *Os Velhos Marinheiros* - -
- b) *O Tempo e o Vento* - -

24. O retorno à Idade Média foi, em Portugal, manifestação de uma característica do Romantismo.

- a) Qual a manifestação correspondente no Romantismo brasileiro?
- b) Exemplifique sua resposta, citando um autor e respectiva obra.

25. Com relação às seguintes estéticas literárias: Barroco, Arcadismo, Trovadorismo, Simbolismo e Romantismo:

- a) coloque-as em ordem cronológica;
- b) indique uma que ocorreu em Portugal e não no Brasil.

26. "Só uma estreita e reluzente casta goza na Cidade os gozos especiais que ela cria. O resto, a escura, a imensa plebe, só nela sofre, e com sofrimentos especiais que só nela existem!"

(*A Cidade e as Serras*)

- a) Identifique o autor.
- b) Cite uma característica temática do autor manifestada no texto.

27. a) Qual o autor considerado o mestre da novela passionai portuguesa?

- b) Indique o século e o movimento literário em que se situa sua obra.

Texto para as questões 28 e 29.

"Ai, flores, ai flores do verde ramo
se sabedes novas do meu amado?

Ai, Deus, e u é"

(sabedes = sabeis; u = onde)

28. Escreva as palavras que completam os claros.
Os versos acima pertencem a uma cantiga de
(a), característica do (b) português, estética literária dos séculos XII, XIII e XIV.
29. No texto:
a) justifique o uso das vírgulas;
b) encontre um exemplo de derivação imprópria.
30. Copie apenas as palavras que devem ser acentuadas graficamente, colocando os respectivos acentos.
boia, boa, doce, substitui-lo,
reune, heroico, benção, parti-lo
31. a) Forme substantivos femininos a partir das palavras abaixo, empregando, convenientemente s ou z:
limpo, defender, barão, surdo, freguês
b) Forme verbos a partir de:
análise, síntese, paralisia, civil, liso

REDAÇÃO

Leia o texto abaixo.

Vestibular: "Um mal necessário".
(Antônio Hélio Guerra Vieira, reitor da Universidade de São Paulo).

No Brasil, as escolas superiores adotam o mesmo princípio usado na Europa para a seleção dos candidatos: o número clausus, que fixa o total de alunos que cada curso pode receber. Mas lá a situação é diferente. As escolas superiores aplicam um exame de qualificação, que serve apenas para encaminhar o aluno a determinada escola: todos conseguem uma vaga no ensino superior, só que nem sempre nas escolas que pretendem.

A França, por exemplo, substitui o vestibular pelo baccal aureat (bacharelado) e a Alemanha pelo abitur (habilitação). Esses exames servem de critérios para remanejar os alunos aprovados, que têm garantido um lugar no ensino superior. "Nesses países — lembra Guerra Vieira —, o Estado mantém um número de escolas superiores suficientes para atender toda a demanda." Outros, no entanto, decidiram acabar com o número clausus. Resultado: o Instituto Nacional Politécnico, no México, tem 150 mil alunos matriculados (na Escola Politécnica da USP existem apenas três mil estudantes), fato que levou a uma total degeneração do ensino superior naquele país.

(O Estado de São Paulo - 16/11/84)

Redija, em prosa, uma dissertação expondo seu ponto de vista sobre a necessidade da existência do número clausus para o ingresso nas universidades públicas brasileiras. Você deve apresentar sua posição, desenvolver sucintamente argumentos e chegar a uma conclusão compatível com a argumentação.

VESTIBULAR FUVEST 1985

PROVA DE MATEMÁTICA E LÍNGUA ESTRANGEIRA 07/01/85

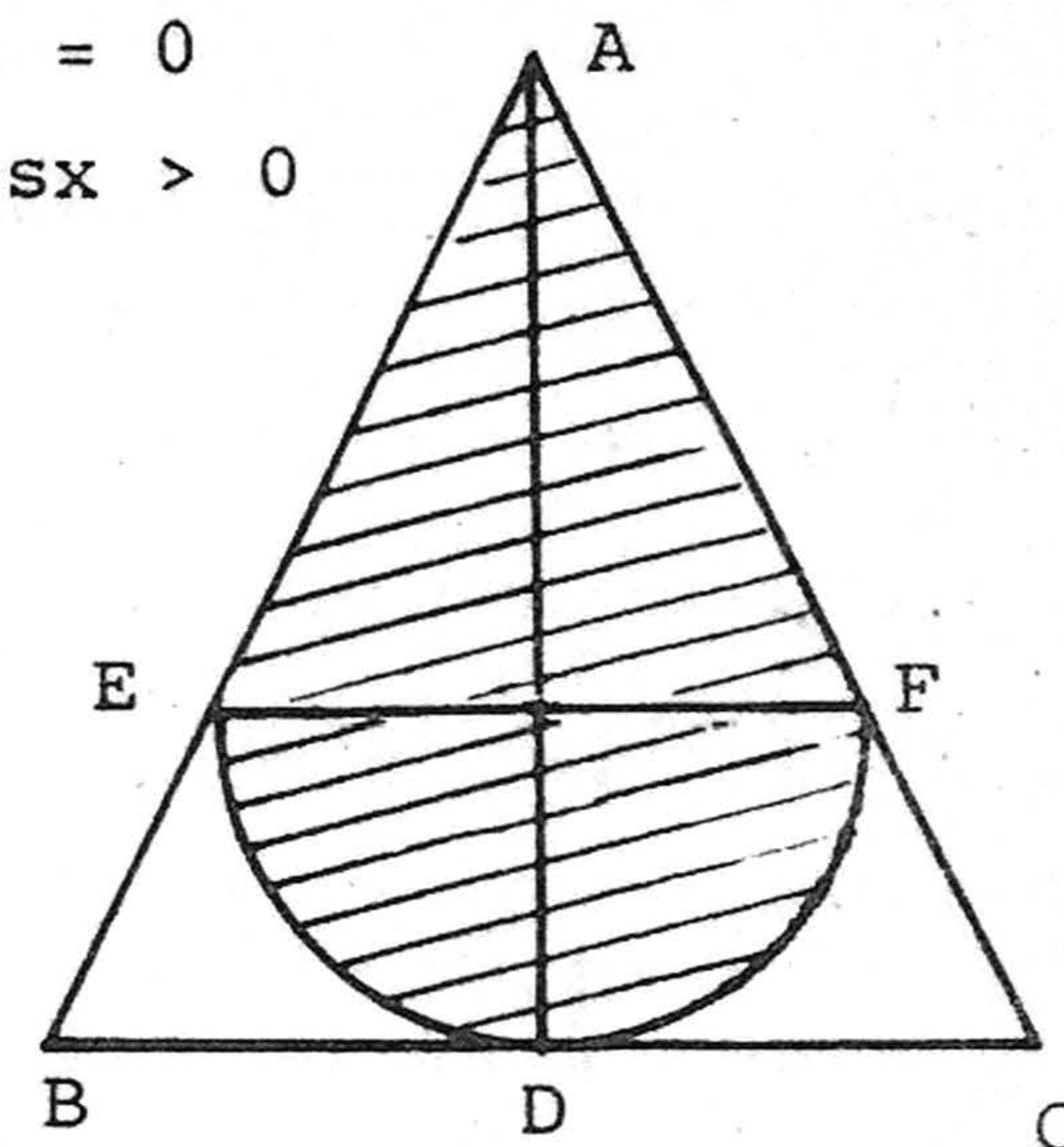
QUESTÕES DE MATEMÁTICA

01. O produto de três números inteiros é igual a 27 e a soma de dois deles é igual a 6. Qual é a soma dos três números:
- se todos são positivos ?
 - se dois são negativos ?
02. A porcentagem de fumantes de uma cidade é 32%. Se 3 em cada 11 fumantes deixarem de fumar, o número de fumantes ficará reduzido a 12.800. Calcule:
- o número de fumantes da cidade;
 - o número de habitantes da cidade.
03. A soma dos quadrados de dois números positivos é 4 e a soma dos inversos de seus quadrados é 1. Determine:
- o produto dos dois números;
 - a soma dos dois números.
04. Seja V o conjunto dos vértices de uma pirâmide de base quadrada. Determine:
- o número de triângulos cujos vértices são pontos de V;
 - o número de circunferências que passam por pelo menos 3 pontos de V.
05. Determine as raízes das seguintes equações:
- $|2x - 3| = 5$
 - $|2x^2 - 1| + x = 0$
06. O interior de uma circunferência de raio 2 é dividido em duas regiões por meio de uma corda AB que dista 1 do seu centro.
- Qual a distância $\overline{AB}$?
 - Qual a área da região que contém o centro da circunferência ?
07. Para que valores reais de α a equação
- $$x^2 + (2 + \alpha)x + 1 = 0$$
- admita raízes:
- reais ?
 - complexas com parte imaginária não nula e parte real negativa ?
08. Os números x , $\sqrt{x}$ e $\log_2 10x$ são, nesta ordem, os três primeiros termos de uma progressão geométrica. Calcule:
- o 1º termo x .
 - o 5º termo.
09. Dadas a circunferência C: $x^2 + (y-2)^2 = 9$ e a reta r: $y = x-5$, pedem-se:
- a equação da reta que passa pelo centro de C e é perpendicular a r;
 - o ponto de C mais próximo de r.
10. Dado o polinômio complexo
- $$p(z) = z^2 + (1+i)^2$$
- expresse, na forma $a+bi$, com a e b reais:
- $p(\frac{2}{1-i})$;
 - as raízes do polinômio.

11. No intervalo $0 \leq x \leq \pi/2$, determine o conjunto solução:

- da equação $\sin 2x - \cos x = 0$
- da inequação $\sin 2x - \cos x > 0$

12. Na figura ao lado ABC é um triângulo de altura $\overline{AD} = 3$ e base $\overline{BC} = 3$. EF é o diâmetro de uma semicircunferência tangente a BC no ponto D.



Determine:

- o diâmetro $\overline{EF}$;
- o volume do sólido gerado pela rotação completa da região hachurada em torno do eixo AD.

13. É dada a função

$$p(x) = \begin{vmatrix} x & 1 & -3 \\ 2 & x & 1 \\ 2 & 1 & x \end{vmatrix}$$

- Escreva $p(x)$ na forma de um polinômio.
 - Determine as raízes reais de $p(x)$.
14. Os pontos $A = (1,1)$, $P = (x,0)$ e $Q = (0,y)$ estão alinhados.
- Escreva y em função de x .
 - Faça o gráfico dessa função.
15. Em uma loteria com 30 bilhetes, 4 são premiados. Comprando-se 3 bilhetes, qual a probabilidade de:
- nenhum deles ser premiado ?
 - apenas um ser premiado ?
16. A, B e P são três pontos de uma circunferência de centro O e raio unitário, base de um cone reto de vértice C e altura igual a 2. A e B são diametralmente opostos e t é a reta tangente à circunferência no ponto B. Determine:
- a distância entre a reta t e a geratriz AC.
 - a distância entre a reta t e a geratriz PC, em função do ângulo $\alpha = \widehat{BOP}$.

QUESTÕES DE INGLÊS

17. Complete com as preposições adequadas:
Young men don't stay home once they've fallen love.
18. Complete usando too, either, not ou so:
- They didn't visit Rome, and they didn't go to Florence
 - "John won't be there, will he ?" "No, I hope
19. Complete com although, nevertheless ou in spite of:
- They think the information they've got is accurate; they'll check it again.
 - the fog, the train arrived on time.
20. Coloque as palavras no grau adequado:
- My leg is hurting (badly) than before.
 - It happened just when we (little) expected it.
21. Reescreva na voz ativa:
- Were all these gifts brought by John ?
 - The incident will soon be forgotten.
22. Substitua as palavras sublinhadas por pronomes pessoais:
- Tom always waits for Mary and me after the lesson.
 - Mr. Brown tells stories to his daughter every evening.

23. Reescreva empregando o caso genitivo ('s ou '):
a) Her absence of four days made her boss angry.
b) The hats of those women are Mexican.

24. Traduza as expressões sublinhadas:
a) As far as I am concerned, he can stay.
b) You cannot expect people to put up with unhealthy working conditions in these days.

25. Reescreva ligando as orações com um pronome relativo:
a) What was the name of the boy ? He came here yesterday.
b) Here is the man. His car was stolen.

26. Traduza para o inglês:
a) Você se importa em deixar a janela aberta ?
b) Quero que você me faça um favor.

27. Escreva as palavras que completam o sentido do texto, observando a numeração. Use apenas uma palavra para cada lacuna.
One of the best times to see a great city is
(1) in the morning before the sun has
(2) With its shops shut, its normally crowded streets quiet and deserted, it looks as
(3) everyone had left in a (4) leaving all their possessions behind (5)

28. Empregue a forma adequada dos verbos entre parênteses, observando a numeração:
There was excitement at the local bank last week when a man entered and, instead of (1-draw out) money with a cheque, (2-draw out) a pistol. "(3-hand) over all the money you (4-have)", he said, with the pistol pressed to the bank clerk's chest. "If you refuse or call out, this bank (5-need) a new clerk."

Texto para a questão 29.

Cotton is the world's most versatile fibre and has served mankind for at least 5,000 years. It accounts for over two-thirds of the total world consumption of all textile fibres.

Although the origin of cotton is obscure - the word cotton being derived from the medieval Arabic word "Quttan" or "Kutn", which means "a plant found in conquered lands" - ancient records found in the Indus valley show that cotton was grown and used there as early as 3000 BC. Gradually the use of cotton spread throughout the Ancient World of the Far East and near East and eventually was brought to European commerce by Italian merchant princes during the Middle Ages.

29. Responda em português:
1) Há quanto tempo o algodão é conhecido no mundo?
2) Em que escala esta fibra é consumida ?
3) Qual é o significado da palavra "algodão" ?
4) Como foi possível saber-se que o algodão já era cultivado no ano 3000 A.C. ?
5) Quando o algodão foi trazido à Europa ?

Texto para a questão 30.

It was mid-morning - a very cold bright day. Holding a potted plant before her, a girl of fourteen jumped off the bus in front of the Old Ladies' Home, on the outskirts of town. She wore a red coat, and her straight yellow hair was hanging down loose from the pointed white cap all the little girls were wearing that year. She stopped for a moment beside one of the dark shrubs with which the city had beautified the Home, and then proceeded slowly toward the building, which was of whitewashed brick and reflected the winter sunlight like a block of ice. As she walked vaguely up the steps she shifted the small pot from hand to hand; then she had to set it down and remove her gloves before she could open the heavy door.

30. Responda em inglês:
1) When did the girl jump off the bus in front of the Old Ladies' Home ?
2) Where was the Old Ladies' Home ?
3) What were all the little girls wearing that year ?
4) What did the girl do before proceeding toward the building ?
5) Why did the girl set the pot down and remove her gloves ?

QUESTÕES DE FRANCÊS

17. Complete com a forma correta do artigo:
Il s'adressait adolescents mais il ne leur donnait pas exemples précis.

18. Complete com o verbo aller:
a) Quand j'étais en France, à Paris.
b) Si j'étais en France, à Paris.

19. Traduza as expressões sublinhadas:
a) Par hasard, il a rencontré Sophie toute seule au bal.
b) Il a tort dans cette affaire.

20. Complete:
a) La déclaration que tu m'avais était absurde.(faire)
b) As-tu rendu les livres ?
Oui, je les (rendre)

21. Una as duas orações, substituindo a palavra sublinhada por um pronome relativo:
a) Mon cousin avait une splendide moto; j'en ai oublié la marque.
b) L'article a été publié. Il aime poser des questions sur cet article.

22. Reescreva sob forma de diálogo:
Aline dit à son ami Yves d'apporter ses disques samedi soir. Il est d'accord, mais il lui demande s'ils peuvent se revoir avant.
- Aline:
- Yves:

23. Responda na forma negativa:
a) Est-ce qu'il a reçu quelque avertissement ?
b) Vois-tu quelque chose ?

24. Responda afirmativamente às perguntas sem repetir as palavras sublinhadas:
a) Êtes-vous sûr qu'il va parler ?
b) Est-ce qu'il est entré dans cette maison ?

25. Traduza para o francês:
a) Ela fez sete anos ontem.
b) Ela só tem sete anos.

26. Complete com os demonstrativos adequados:
Rares sont les films politiques d'aujourd'hui qui le font avec courage et rigueur.

27. Complete com as palavras exigidas pelo texto:
J'habite (1) ... loin de l'école pour y aller à pied. Mais, il y a un (2) ... d'autobus bien (3) ... ma porte. Alors, pour être à l'heure, il faut que je (4) ... celui qui passe à 7 heures même qu'il (5) ... trop plein.

28. Traduza os verbos sublinhados e dê o respectivo infinitivo:
1) Moins tu en sauras, mieux ce sera pour toi.
2) L'activité politique est mise à distance.
3) Rares sont les films qui le font avec courage.
4) Il faut en tirer les conséquences.
5) L'adolescent rejoint son père.

Texto para as questões 29 e 30.

PLUS HEUREUX QUE JAMAIS de Murilo Salles (Brésil)

Premier long métrage de ce cinéaste de trente-quatre ans,

..... **Plus heureux que jamais** révèle un auteur original, qu'on aurait aimé voir figurer au palmarès, au titre de la caméra d'or, par exemple.

..... Murilo Salles nous propose une réflexion politique d'un type nouveau dans le cinéma du tiers monde. Les rapports difficiles d'un père et son fils sont en effet à la fois traités pour eux-mêmes et comme métaphore de la situation sociale et politique du Brésil.

L'action se situe vers 1969, lorsqu'un adolescent quitte l'institution religieuse où il a étudié jusque-là, pour rejoindre son père qu'il n'a pas vu depuis huit ans. Il se retrouve dans un appartement de Rio de Janeiro, presque abandonné à lui-même, face à un père fuyant, ...

Joel Magny

in "Cinéma", Juillet - Aout 84

29. Responda em português:

- 1) Traduza o título do filme.
- 2) Quantos filmes de longa metragem o cineasta já fez ?
- 3) Qual a idade do autor do filme ?
- 4) Qual a opinião do crítico sobre o cineasta ?
- 5) O que o crítico teria apreciado ?

30. Responda em francês:

- 1) Quel est le thème du film ?
- 2) Quelle est l'importance du film dans le cinéma du tiers monde ?
- 3) Quelle est la métaphore utilisée par l'auteur du film ?
- 4) Pourquoi le fils a-t-il quitté l'école ?
- 5) Où est-ce que le fils rejoint son père ?

QUESTÕES DE ITALIANO

17. Complete com os artigos adequados:

... uomini si avviano in fretta verso ... stadio.

18. Complete com as preposições adequadas:

Viaggio ... treno ... Roma.

19. Complete com os verbos: venire e andare:

(Tu) ... al cinema con me o ci ... con Carlo ?

20. Reescreva no plural:

- a) L'uovo fritto
- b) L'uomo vecchio

21. Responda afirmativamente substituindo por pronomes as palavras sublinhadas:

- a) Hai parlato a Maria dell'invito ?
- b) Ci sono molti errori ?

22. Reescreva na 3ª pessoa:

Ascolta ! Non fare sciocchezze !

23. Complete com a forma correta do comparativo de superioridade:

- a) L'articolo precedente era ... questo. (buono)
- b) È ... studiare ... essere bocciato. (bene)

24. Coloque o verbo no passato prossimo:

La ragazza (camminare) a lungo ed (arrivare) tardi.

25. Traduza:

- a) Ti prego di capirla.
- b) Mi dispiace di averti preoccupata.

26. Unir as orações seguintes mediante dois pronomes relativos:

Ho assistito a un incidente.

Quel ragazzo è stato coinvolto in un incidente.

Anche tu conosci quel ragazzo.

27. Escreva as palavras que completam o sentido do texto, observando a numeração.

E volle spiegare (1) ... compagni di viaggio (2)

... la moglie era da compatire (3) ... si trovava

in quello stato per l'improvvisa e imminente

partenza dell'unico figliuolo per la guerra. Disse

che (4) ... vent'anni non vivevano più (5) ... per

quell'unico figliuolo.

28. Coloque o verbo no tempo adequado:

Il problema della povertà è uno di quelli intorno ai quali noi (1. conservare) con notevole

facilità delle illusioni. Dopo (2. dimenticare)

che la nostra società del benessere (3. nasconde-

re) un numero sorprendente di poveri, ora (4. ri-

confortarci) al pensiero che (5. scoprire) la loro

scandalosa presenza.

Texto para a questão 29.

Di solito, verso le sei e mezzo, si svegliano i bambini, figli dei suoi figli, venuti a stare con lei nei mesi d'estate. In un tempo remoto e felicissimo, la madre, gli dava il caffelatte e li portava fuori nel primo e fresco sole del mattino. Oggi vorrebbe fare lo stesso con i figli dei suoi figli: ma un'operazione così semplice, come alzare e lavare questi nuovi bambini, non le è consentita.

29. Responda em italiano:

- 1) Dove vanno i bambini nei mesi d'estate ?
- 2) Che cosa faceva la madre da giovane con i suoi bambini ?
- 3) Con quali espressioni lei ricorda quel tempo ?
- 4) Che cosa vorrebbe fare oggi con i nipotini ?
- 5) Lo può fare ? Perché ?

Texto para a questão 30.

Nel 1613 è chiamato a dirigere la Cappella Claudio Monteverdi, reduce da Mantova dopo la morte di Vincenzo Gonzaga. Ormai celebre, ha già pubblicato a Venezia cinque libri di madrigali e rappresentato a Mantova due opere teatrali. Egli può considerarsi il punto di congiunzione tra la polifonia cinquecentesca e il nuovo spirito musicale barocco. Il *settimo* e l'*ottavo libro di madrigali*, oltre a numerosi lavori teatrali perduti, e musica sacra, sono le principali creazioni del lungo periodo veneziano in cui egli realizza la nuova sintesi seicentesca, fino all'*Incoronazione di Poppea*, suprema espressione della sua arte creatrice.

30. Responda em português.

- 1) Que aconteceu a Monteverdi em 1613 ?
- 2) Onde estava ele antes da morte de Gonzaga ?
- 3) Pode-se afirmar que Monteverdi iniciou sua carreira em Veneza ? Por quê ?
- 4) Como se pode classificar Monteverdi na Música italiana do século 16 ?
- 5) Qual o coroamento da obra veneziana de Monteverdi ?

QUESTÕES DE ALEMÃO

17. Complete com os pronomes adequados:

- Wo sind Herr und Frau Braun ? Der Beamte möchte Papiere sehen.
-Sie haben sie doch schon gezeigt !

18. Complete com os adjetivos indicados:

- a) Sein Vater war ein (deutsch).
- b) Das Experiment endete mit (gross) Erfolg.

19. Use formas adequadas do verbo "conhecer":

- du ihn schon ?
- Nein, ich ihn gestern auf einer Party

20. Complete, usando os adjetivos indicados no grau exigido pelo contexto:

- a) Wir waren in (kurz) Zeit in Freiburg.
- b) Das Bürohaus ist sehr hoch. Ein noch (hoch) Haus ist das Hotel daneben.

21. Reformule empregando os verbos indicados:

- a) Wer besorgt die Getränke ? (sorgen)
- b) Informiere dich zuerst über den Preis ! (fragen)

22. Complete com preposições e artigos:

- Sie wohnen Stadt, aber ihre Eltern wohnen Land.

23. Complete com os prefixos verbais adequados:

- Die Kinder müssen sehr früh stehen, denn die Schule fängt schon um 7 Uhr 30

24. Complete com os pronomes adequados:

- a) Kafka ist ein Autor, Werke in der ganzen Welt übersetzt worden sind.
- b) Hier ist das Wetter sehr unbeständig, aber wir haben uns schon gewöhnt.

25. Complete com os advérbios adequados:

- a) Kinder, was macht ihr denn da oben auf dem Dach ? Kommt sofort !
- b) Die anderen Gäste sind alle schon drinnen. Gehen Sie doch !

26. Traduza para o alemão:

- a) Ele passou por aqui ontem à noite.
- b) Ele passou na prova.

27. Escreva as palavras que completam o sentido do texto, observando a numeração:

- Kurt lernt schon (1) drei Jahren Englisch. Seine Eltern möchten aber, (2) er perfekt Englisch spricht und haben entschieden, (3) nach England (4) schicken, (5) er seine Sprachkenntnisse vervollständigt.

28. Escreva as palavras que completam o sentido do texto, observando a numeração:

- Meine Freunde wohnen in Hamburg, und ich will sie an den nächsten Feiertagen (1) Ich habe mich schon erkundigt, wann der Zug (2) , und wann er dort (3) Die Fahrkarte habe ich gekauft, und die Koffer habe ich auch schon (4) Hoffentlich habe ich nichts (5)

Texto para a questão 29

Der Unfall könnte vergessen sein, wenn er nicht die grosse Veränderung in ihr Leben gebracht hätte. Ein ganz neues Leben. Ein schöneres Leben, wenn man es mit früher verglich. Sie lebte in dieser Landschaft, die sie liebte, in einem Haus, das sie wirklich langsam als Heim betrachtete. Sie hatte Zeit. Viel Zeit zu ihrer eigenen Verfügung, und sie genoss es.

29. Responda em português:

- 1) Ela tinha esquecido totalmente o acidente ?
- 2) Por quê ?
- 3) Como ficou sua vida após o acidente ?
- 4) Como ela se sentia na casa em que morava ?
- 5) Ela tinha muito tempo para si. Como ela se sentia a respeito ?

Texto para a questão 30

Damals war es üblich, Kindern Märchen zu erzählen oder vorzulesen und mit ihnen Zeichnungen in Bilderbüchern anzuschauen und zu kommentieren; sie boten dem Kind Anregung zu seinen unzähligen "Warum"-Fragen, in denen sich die erwachende Neugier für die Welt bekundet, und den Eltern die Möglichkeit, auf diese Fragen einzugehen und das Interesse spielerisch zu fördern. Wenn der elektronische Kasten läuft, ist es damit vorbei. Die Eltern ersparen sich auf diese Weise die "blöde Fragerie", die Kinder sind ruhig und treiben keinen Unsinn. Aber gerade das ist schlimm; wenn einem Kind nichts einfällt. Bilderbücher und Märchen fordern die Vorstellungskraft der Kinder heraus, mit Leben zu erfüllen, was nur angedeutet ist.

30. Responda em alemão:

- 1) Welche Anregungen hatten Kinder, als es noch kein Fernsehen gab ?
- 2) Welche Bedeutung haben die "Warum"-Fragen der Kinder ?
- 3) Was erreichen die Eltern, wenn sie auf die Fragen ihrer Kinder eingehen ?
- 4) Welchen Vorteil haben die Eltern, wenn ihre Kinder fernsehen ?
- 5) Welche negativen Auswirkungen auf die Kinder haben die Fernsehgewohnheiten ?

QUESTÕES DE QUÍMICA

01. Quais são os quatro elementos químicos mais frequentemente encontrados nos compostos orgânicos ?
02. Um balão-sonda cheio de hélio é lançado de uma estação meteorológica ao nível do mar.
- a) Ao atingir 2 km de altitude, o volume do balão será maior ou menor que o inicial ? Justifique.
- b) Sabendo-se que ao nível do mar a temperatura de 27°C o volume do balão é 820 l, calcule o número de átomos nele contidos.
- Dados: $R = 0,082 \text{ atm.l.K}^{-1}.\text{mol}^{-1}$
 $N_A = 6 \times 10^{23} \text{ mol}^{-1}$
03. Mercúrio pode ser obtido por ustulação de seu sulfeto, o cinábrio.
- a) Indique uma aplicação do mercúrio.
- b) Escreva a reação de ustulação do cinábrio.
04. Ácido cítrico é um aditivo presente em refrigerantes em quantidades de 0,0025 a 0,15 % em massa. Supondo solução de densidade 1,0 kg/l, calcular as concentrações de ácido cítrico:
- a) em g/l, no limite inferior.
- b) em molaridade, no limite superior.
- Dado: mol do ácido cítrico = 210 g.
05. Bolinhas de naftalina são usadas no combate às traças.
- a) Qual é o constituinte químico da naftalina ?
- b) Por que a bolinha de naftalina diminui de tamanho com o passar do tempo ?
06. Explique porque, nas condições ambientais, o NaCl é sólido e o Cl_2 é gasoso.
07. Butano, por craqueamento a 600°C , fornece eteno e hidrogênio.
- a) Escreva a equação da reação de craqueamento do butano.
- b) Qual é a massa de eteno formada a partir do craqueamento de 58 kg de butano ? Indique os cálculos.
- Massas atômicas: C = 12 e H = 1,0
08. Calcule o pH de uma solução obtida pela mistura de volumes iguais de:
- a) água e ácido clorídrico 0,02 M.
- b) hidróxido de sódio 0,04 M e ácido clorídrico 0,02 M.
09. As constantes do equilíbrio de dissociação dos ácidos carbônico e oxálico são:
- $$\text{H}_2\text{CO}_3 \begin{cases} K_1 = 4,3 \times 10^{-7} \\ K_2 = 7,0 \times 10^{-11} \end{cases} \quad \text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4 \begin{cases} K_1 = 5,9 \times 10^{-2} \\ K_2 = 6,4 \times 10^{-5} \end{cases}$$
- a) Supondo uma solução equimolar dos dois ácidos, coloque em ordem crescente de abundância os ânions HCO_3^- , CO_3^{2-} , HC_2O_4^- e $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$.
- b) Qual dos ácidos é o mais forte ? Justifique.

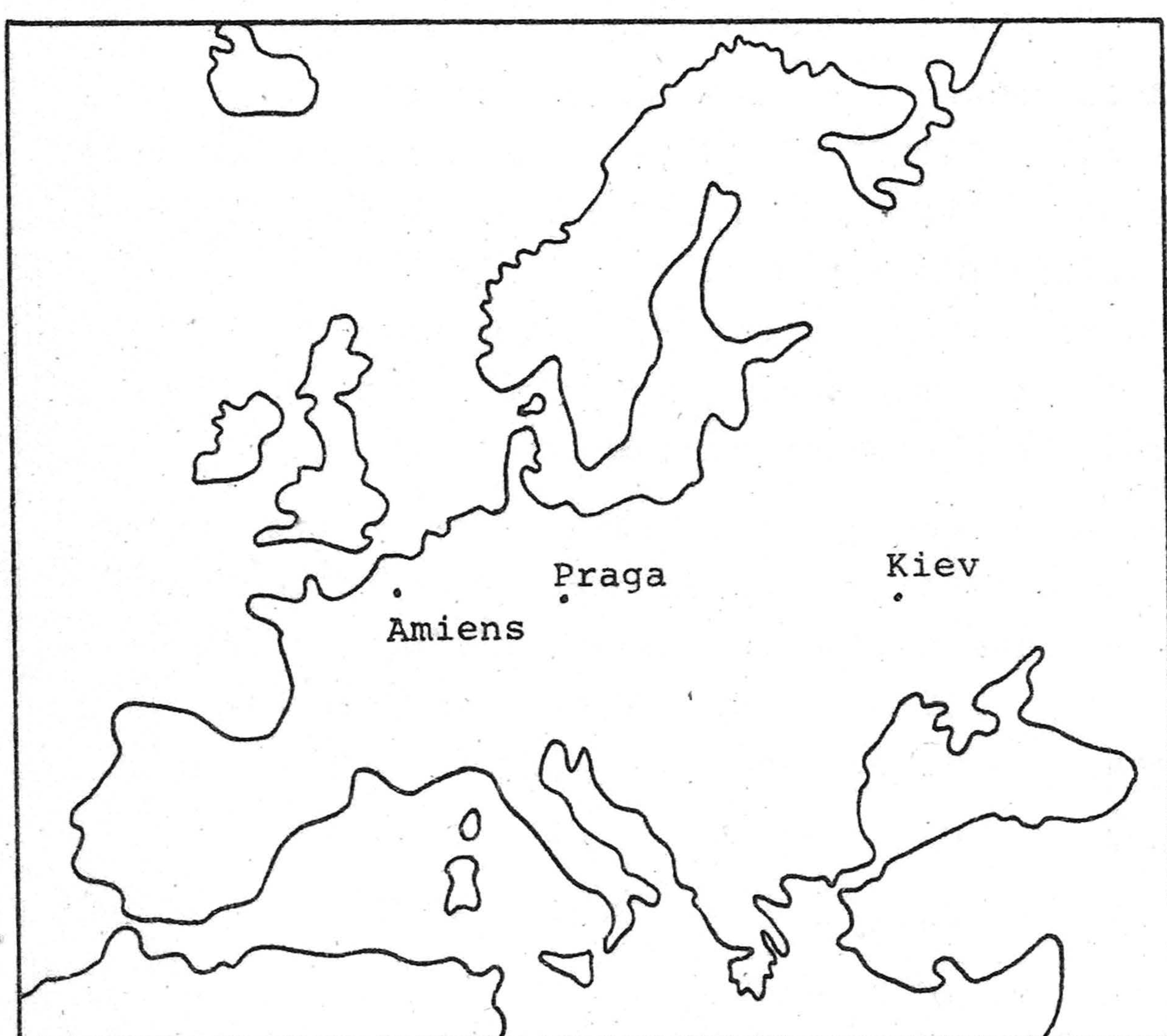
10. Ocorrem na Natureza elementos que não formam compostos e que sempre se apresentam como espécies monoatômicas.
- a) A que família pertencem ?
- b) Qual a característica de sua estrutura eletrônica que limita a reatividade química ?
11. Classificar, em covalentes ou iônicas, as ligações químicas presentes nas seguintes substâncias:
- a) dióxido de carbono;
- b) cloreto de potássio;
- c) sulfeto de sódio;
- d) tetracloreto de carbono.
12. No Brasil, a maior fonte de magnésio é a dolomita, $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$.
- a) Qual é a valência do magnésio na dolomita ?
- b) Qual é a porcentagem de magnésio neste composto ? Indique os cálculos.
- Massas atômicas: Ca = 40 Mg = 24
 C = 12 O = 16
13. Executou-se a eletrólise de uma solução de H_2S , na qual $6,0 \times 10^{23}$ elétrons foram trocados entre os eletrodos. No anodo (pólo positivo) ocorre a semi-reação $\text{S}^{2-} \rightarrow \text{S} + 2\text{e}^-$
- a) Qual a massa de enxofre depositada ?
- b) Qual a semi-reação envolvida no catodo ?
- Dado: massa atômica do enxofre = 32
14. A sequência abaixo representa as quatro etapas de um possível método de preparação de benzeno. Identifique o tipo (pirólise, polimerização, hidrólise, óxido-redução) de cada uma das reações.
- Etapa I: $\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$
- Etapa II: $\text{CaO} + 3\text{C} \rightarrow \text{CaC}_2 + \text{CO}$
- Etapa III: $\text{CaC}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{C}_2\text{H}_2$
- Etapa IV: $3\text{C}_2\text{H}_2 \rightarrow \text{C}_6\text{H}_6$
15. Hidreto de lítio (LiH) era usado com a finalidade de, em contato com a água, gerar gás para inflar botes salva-vidas.
- a) Equacione a reação do hidreto de lítio com a água.
- b) Calcule a massa de hidreto de lítio necessária para inflar um bote salva-vidas com 244 l de gás, a 25°C e 1 atm de pressão.
- Dados: $V_M (25^{\circ}\text{C}, 1 \text{ atm}) = 24,4 \text{ l}$
 Mol de LiH = 7,9 g
16. A reação de zinco com ácidos é representada pela equação:
- $$\text{Zn} + 2\text{H}_3\text{O}^+ \rightleftharpoons \text{Zn}^{2+} + \text{H}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$$
- A velocidade dessa reação é maior:
- a) quando se usa zinco em pó ou em barras ?
- b) em pH=2 ou pH=4 ?
- Justifique suas respostas.

QUESTÕES DE GEOGRAFIA

Maiores produtores mundiais de petróleo (1980)

PAÍS	PRODUÇÃO ANUAL (milhões de toneladas)
União Soviética	603
Arábia Saudita	495
Estados Unidos	424
Iraque	129
Venezuela	114
Nigéria	114
Líbia	86
Kuwait	85
Emirados Árabes Unidos	84
Indonésia	78
Irã	73

17. Classifique os países da tabela do ponto de vista do consumo e da exportação de petróleo.



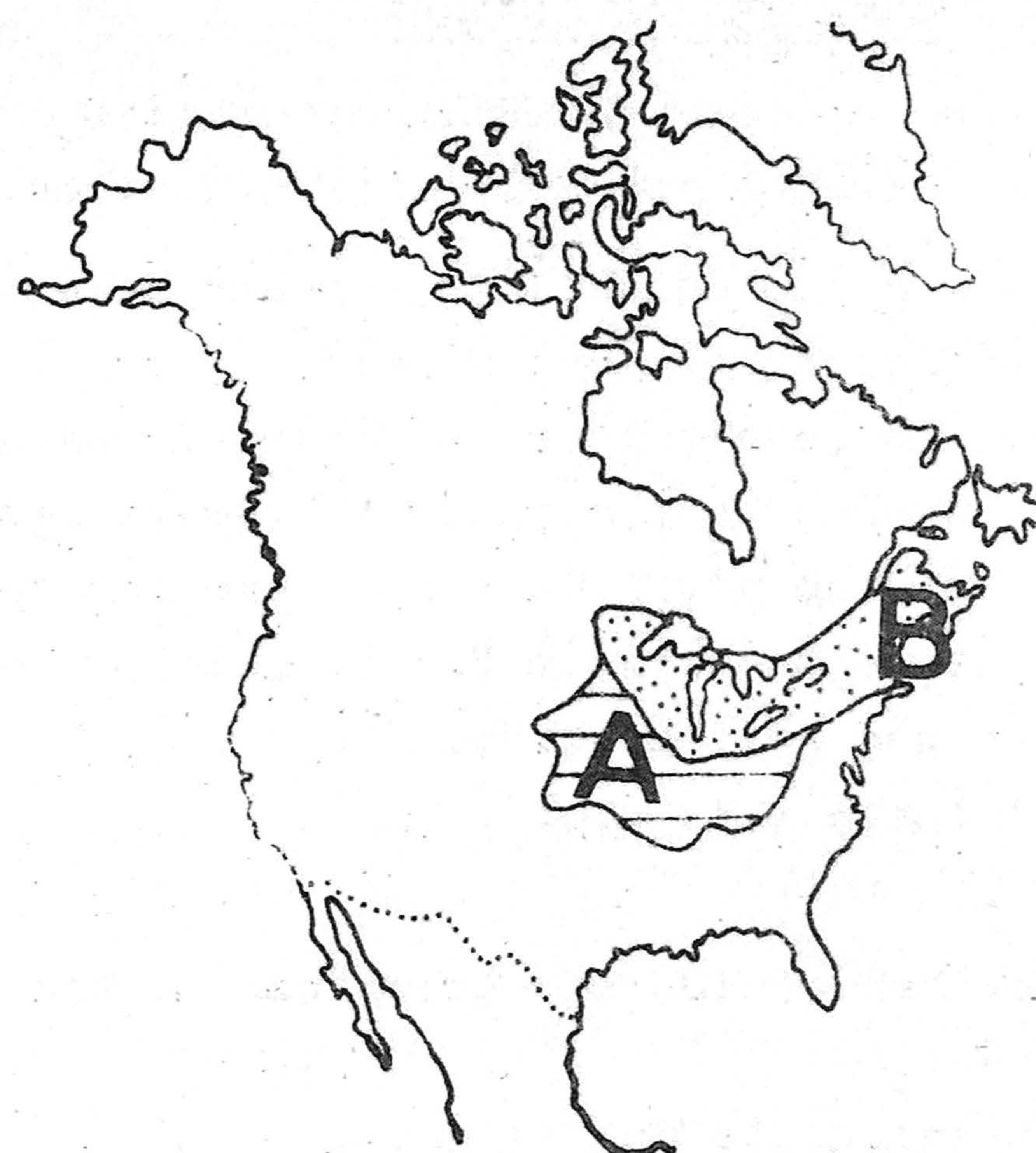
	Amiens	Praga	Kiev
Janeiro	3°C	-1°C	-6°C
Julho	18°C	20°C	21°C

18. Analise as amplitudes térmicas registradas no mapa e justifique as diferenças.

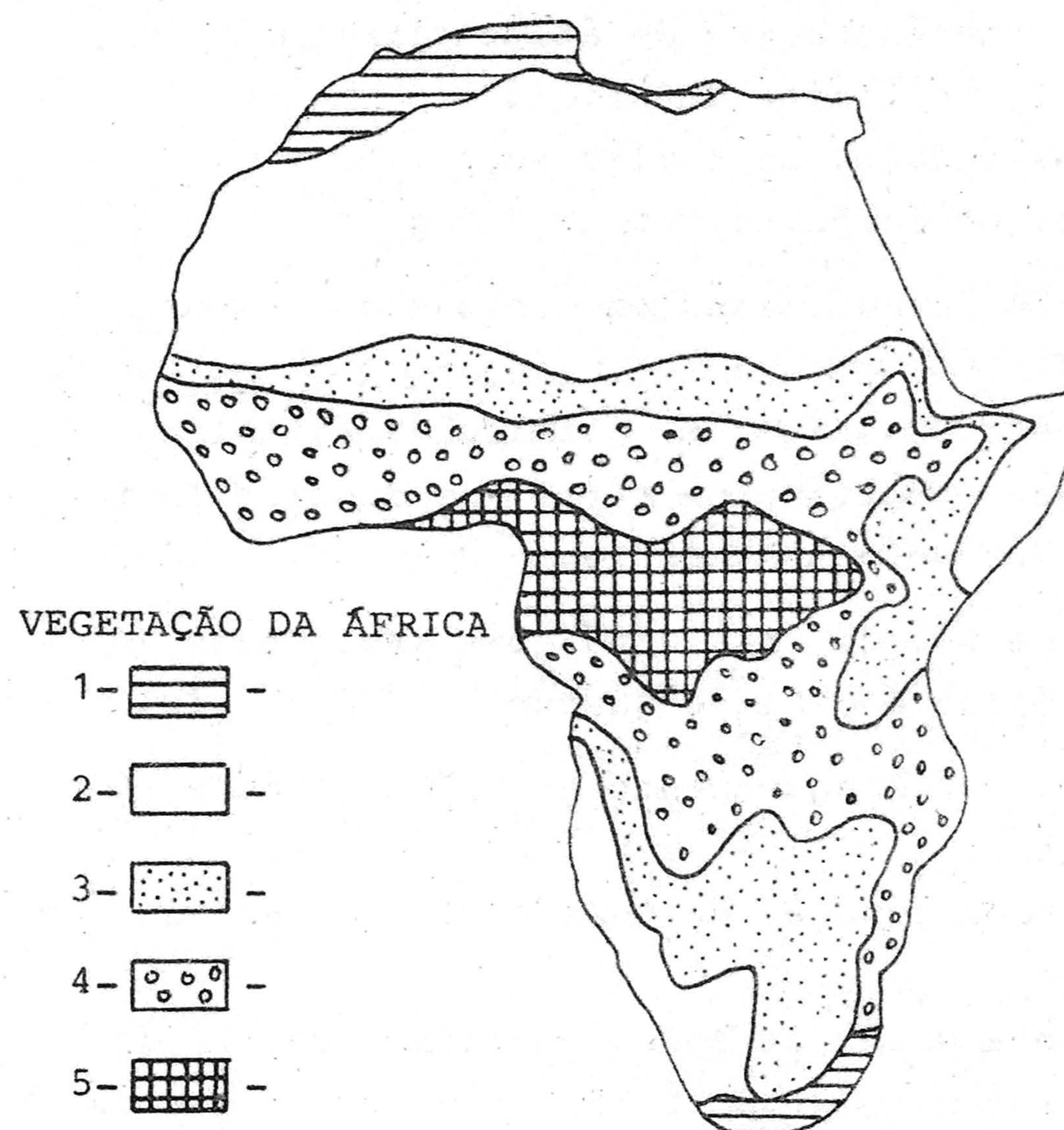


19. Identifique as áreas A e B assinaladas no mapa da URSS. Compare seus recursos naturais e as formas de sua utilização.

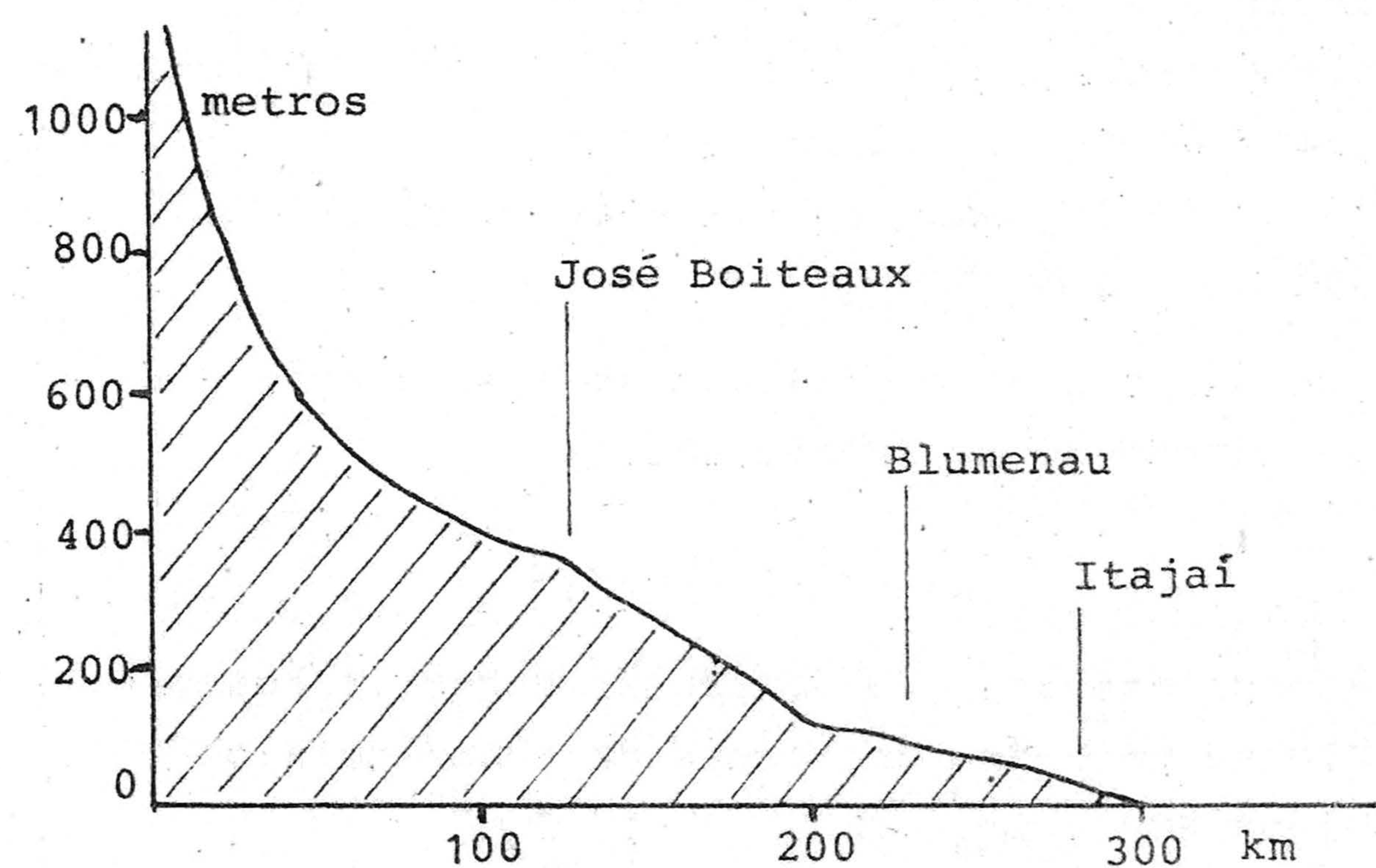
20. Como se justifica que a Venezuela e o México apresentem grande dívida externa, apesar de serem importantes produtores de petróleo ?



21. Caracterize o uso do solo nas áreas A e B. Justifique a localização dessas atividades.



22. Preencha a legenda do mapa. Caracterize o clima da área correspondente ao número 2.



23. No perfil longitudinal do rio Itajaí, qual o trecho em que ocorrem meandros com maior frequência ? Por quê ?

24. Calcula-se que a erosão, uma das maiores calamidades a que está submetido o meio natural, custou ao mundo, no espaço de um século, mais da quarta parte de suas terras cultiváveis. Mencione duas áreas do Sudeste brasileiro com sérios problemas de erosão, indicando os fatores responsáveis.

25. "As professoras que fazem o censo escolar no Rio apuraram um vazio que já desconfiávamos: não há mais crianças no centro da cidade. Bateram a muitas portas, indagaram de moradores:

- Onde estão os meninos ?

Não tinham meninos. Algum raro espécime que se vê na rua vem do Norte ou do Sul da cidade; para fazer companhia à mãe, sofrer no dentista, comprar sapato em liquidação. Há lugares onde faz muitos anos não passa um garoto.

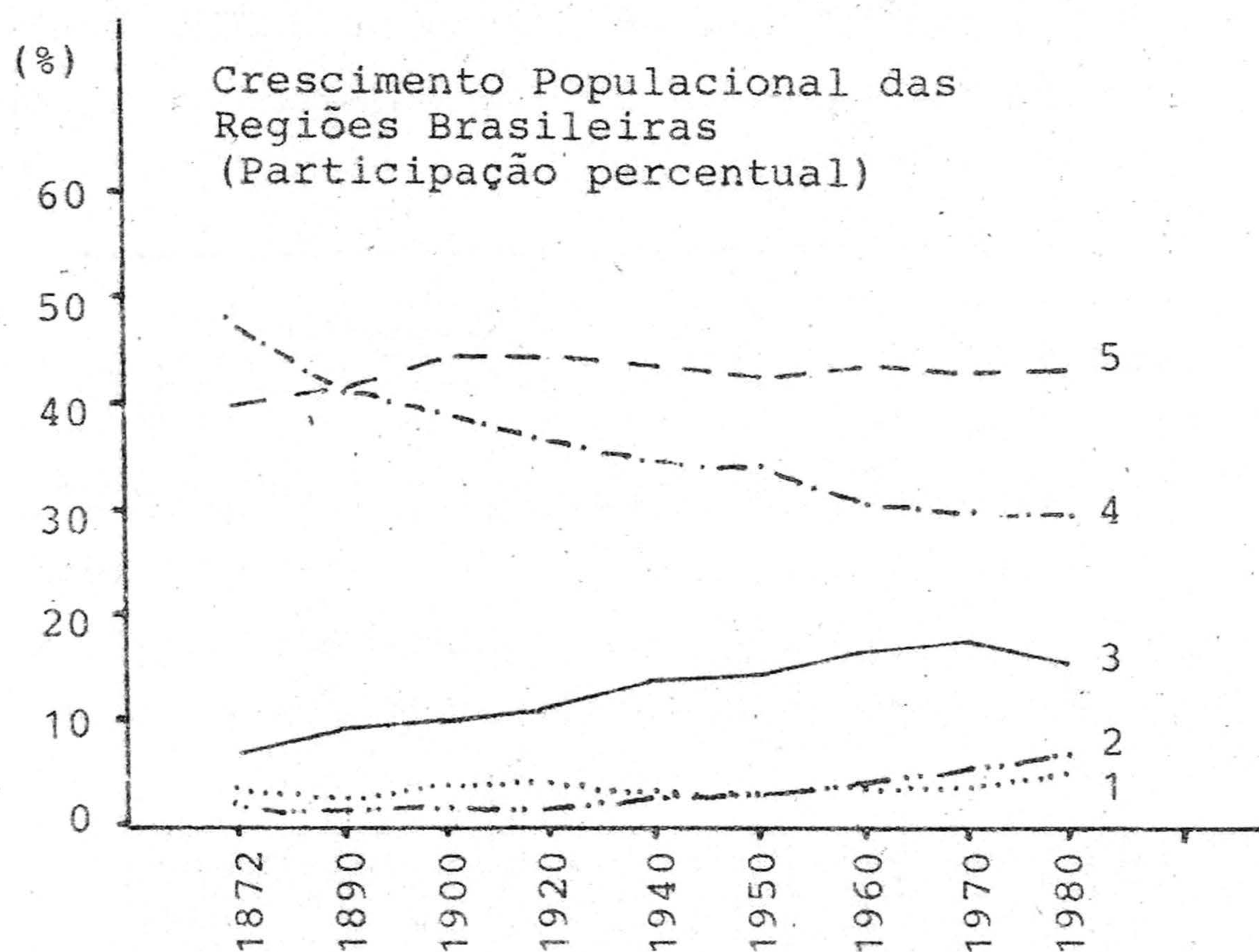
.....

Onde está o menino, para onde foi o menino ?"

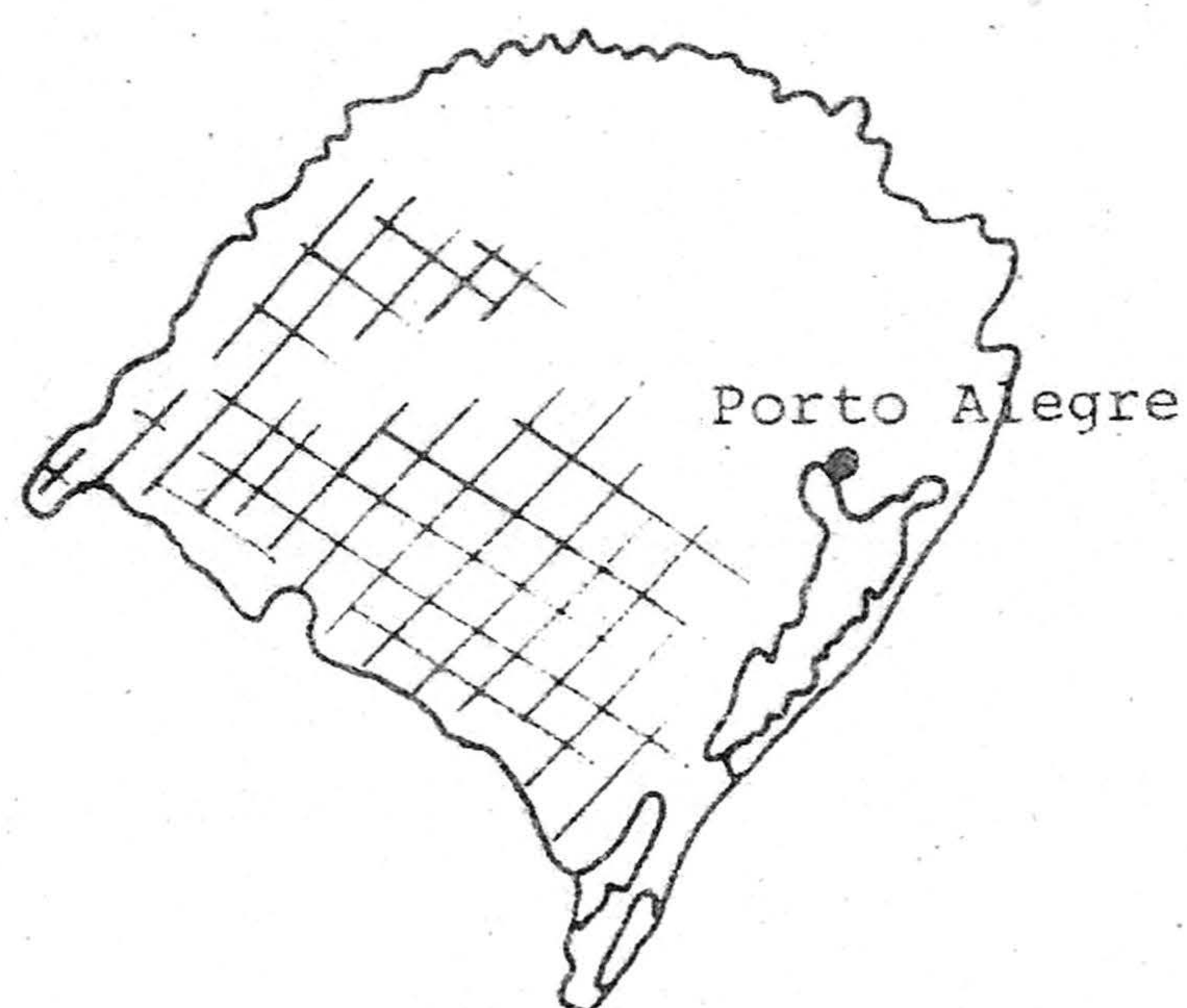
Carlos Drumond de Andrade

Cadeira de Balanço

Responda à pergunta feita pelo Autor.

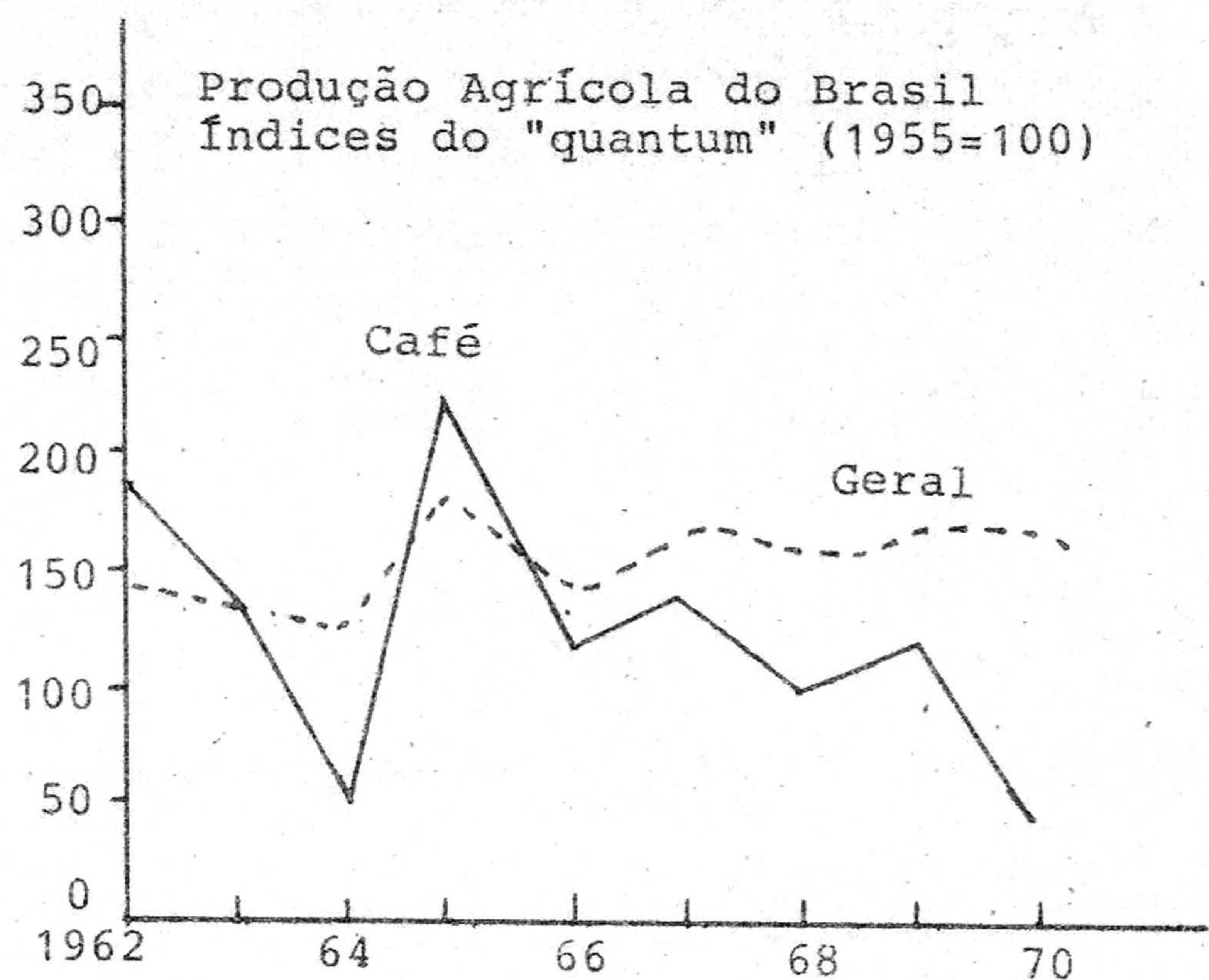


26. Identifique a região correspondente à curva 3 e justifique seu comportamento.

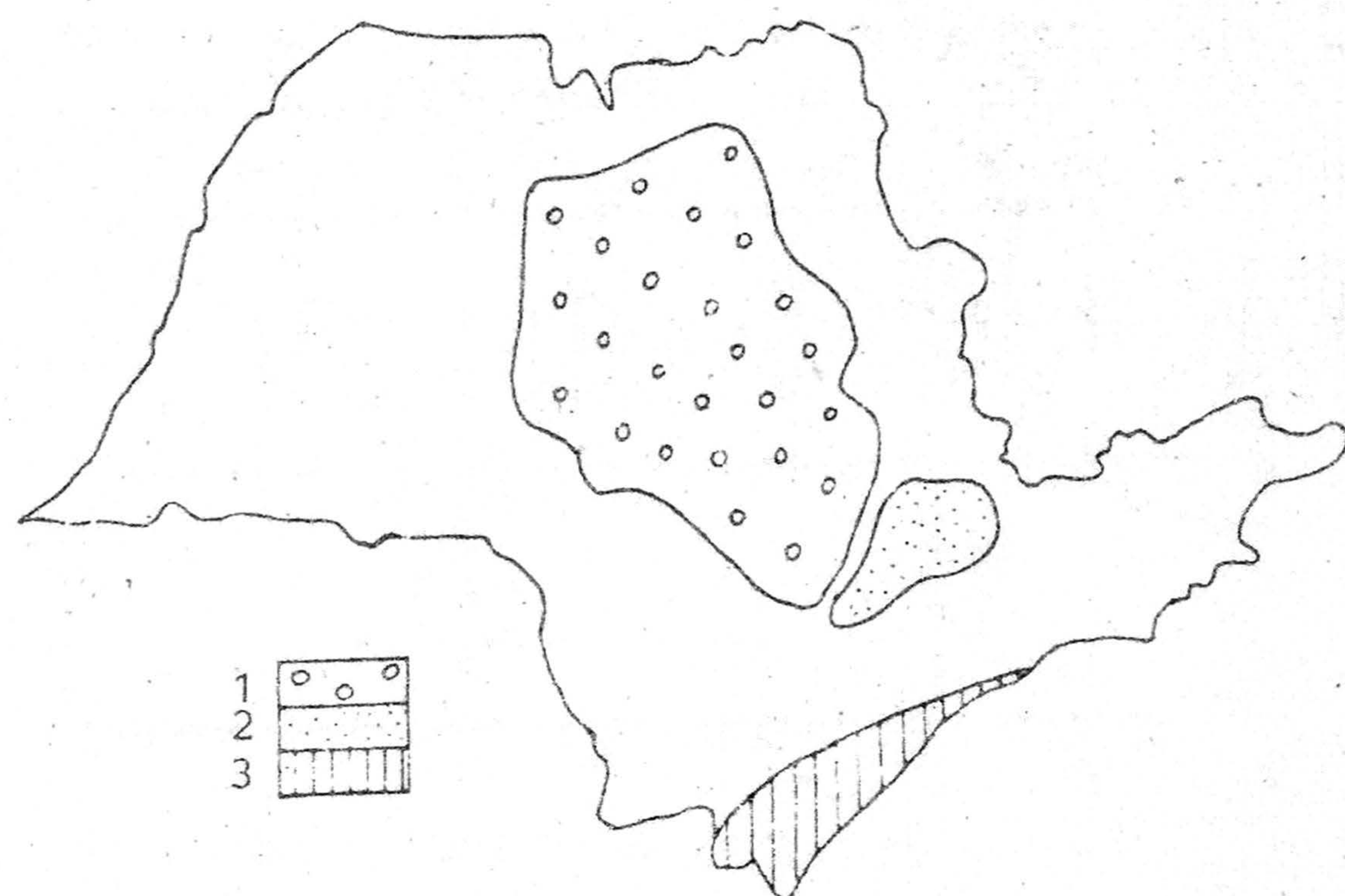


27. Caracterize o processo de povoamento da região assinalada no mapa e as bases econômicas sobre as quais se apoiou.

28. Em que direção se expandem atualmente as fronteiras agrícolas do Brasil ? Como se processa a ocupação dessas zonas de fronteira ?



29. Comparando as duas curvas, analise a evolução da relação entre a produção de café e a produção agrícola geral.



30. No mapa estão representadas três importantes áreas fruticultoras do Estado de São Paulo. Identifique as áreas que correspondem à videira e à bananeira e relacione com as condições naturais reinantes.



31. Justifique a distribuição geográfica das refinarias da Petrobrás.

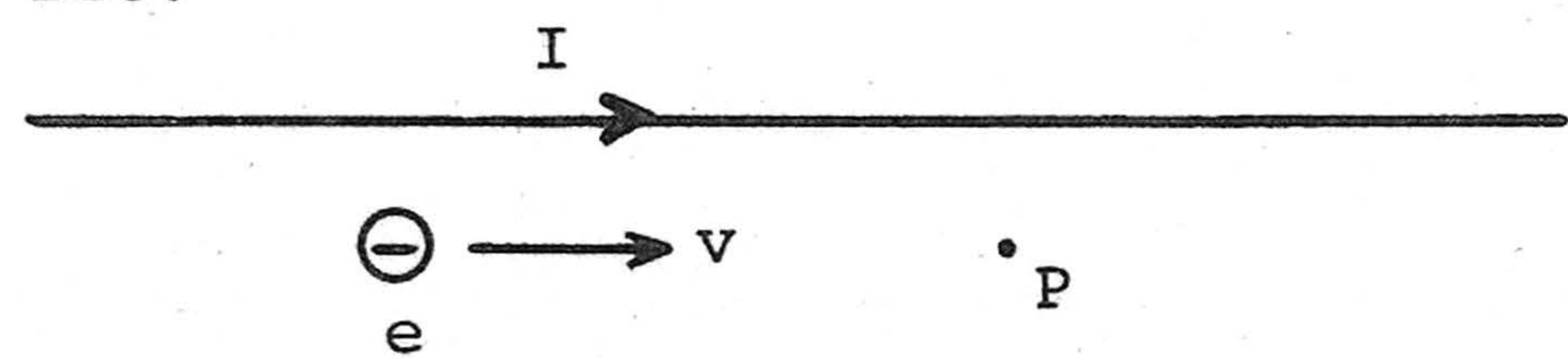
32. Em que estados se localiza a ferrovia que liga Carajás ao porto de Itaqui ? Qual a finalidade econômica de sua construção ?

Quando necessário adote $g = 10 \text{ m/s}^2$.

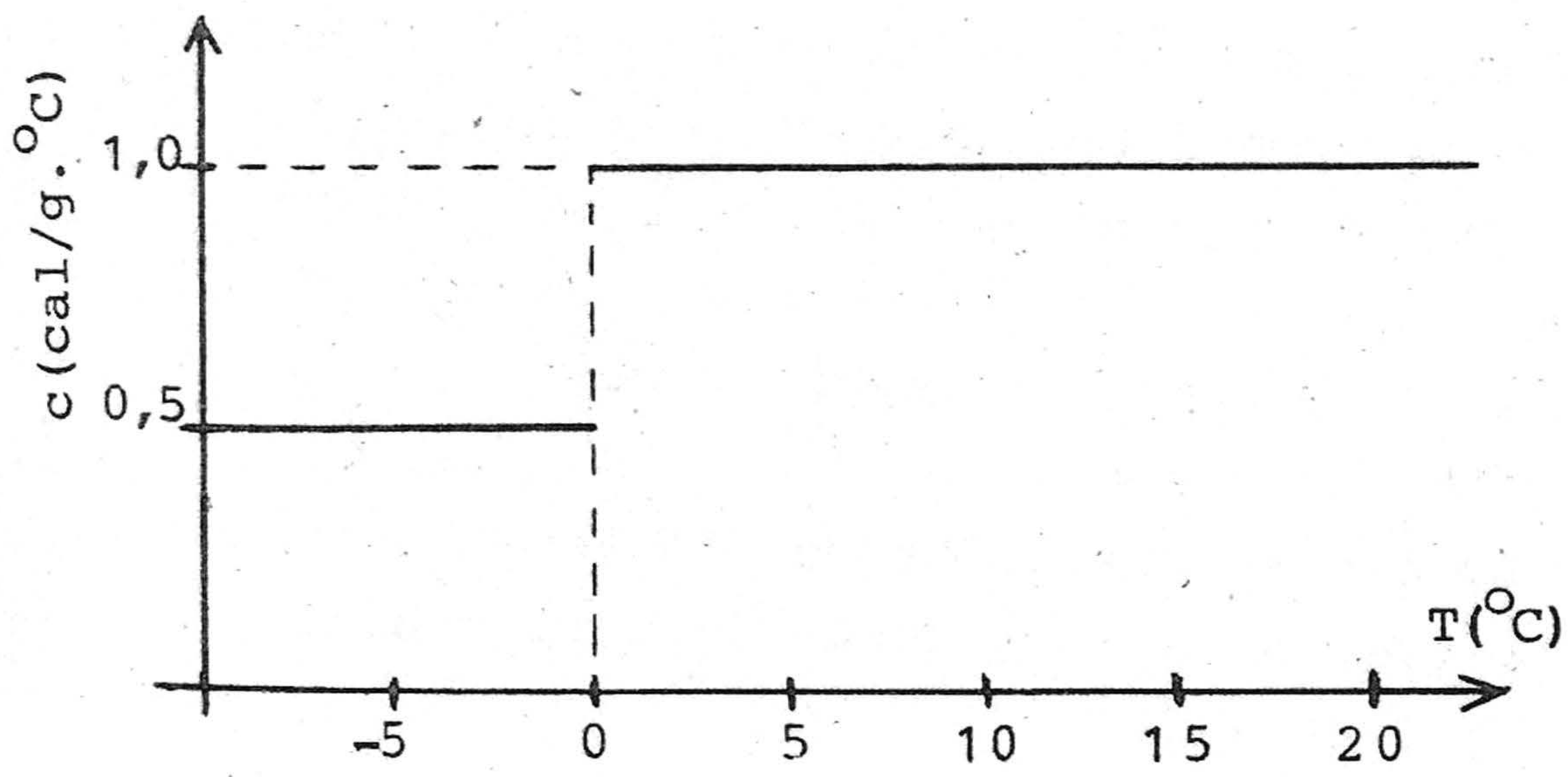
01. Um kWh é a energia consumida por um aparelho de 1000 W funcionando durante uma hora. Considere uma torneira elétrica com potência nominal de 2000 W.
- a) Supondo que o preço de 1 kWh de energia elétrica seja Cr\$120, qual o gasto mensal da torneira funcionando meia hora por dia ?
- b) Qual a energia, em joules, consumida pela torneira em 1 minuto ?

02. Um corpo se movimenta sobre o eixo x, com aceleração constante, de acordo com a equação horária
- $$x = 2 + 2t - 2t^2,$$
- onde t é dado em segundos e x em metros.
- a) Qual a velocidade média entre os instantes $t = 0$ e $t = 2 \text{ s}$?
- b) Qual é a velocidade no instante $t = 2 \text{ s}$?

03. Considere um fio muito longo, percorrido pela corrente contínua I, como indicado na figura. O elétron e, no instante t, tem velocidade v paralela ao fio.

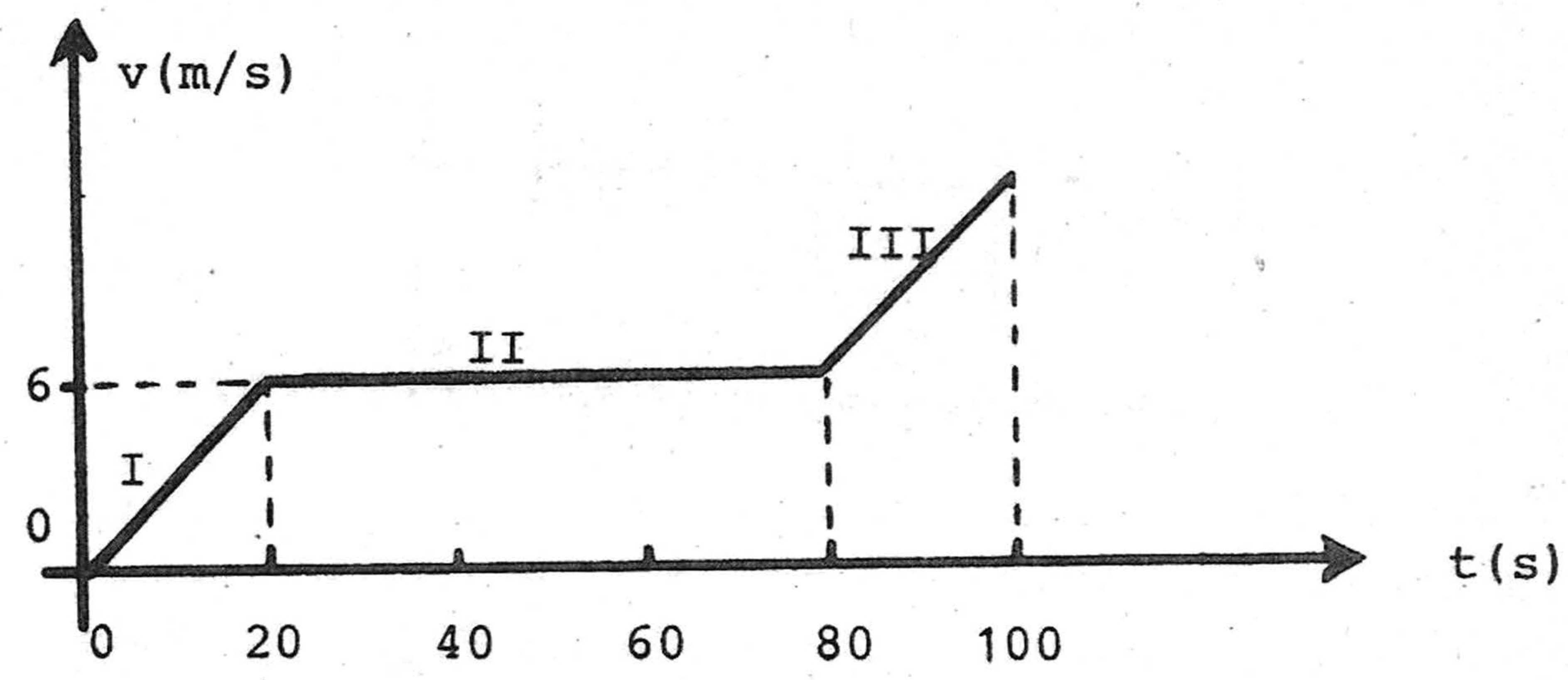


- a) Qual a direção e o sentido do campo magnético no ponto P ?
- b) Faça um desenho indicando a direção e o sentido da força que atua sobre o elétron no instante t.
04. O calor específico da água, a pressão constante de 1 atm, está esquematicamente representado na figura, entre -5°C e 20°C . O calor latente de fusão é de 80 cal/g.

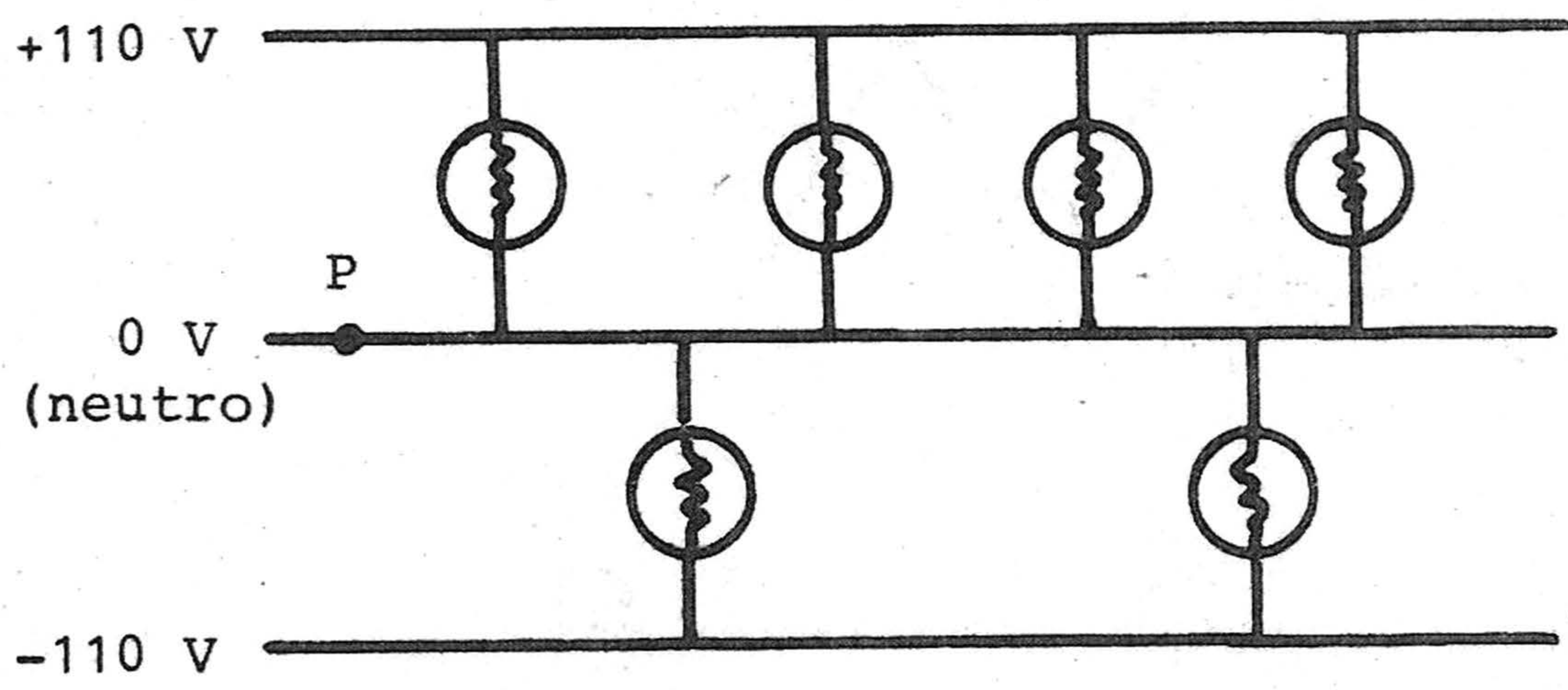


- a) Qual a energia necessária, em joules, para aquecer 200 g de água, a pressão constante, de 10°C até 20°C ? (Dado: $1 \text{ cal} \approx 4 \text{ J}$)
- b) Qual a energia liberada por 200 g de água, a pressão constante, quando passa de 20°C até -5°C ?

05. O gráfico indica a velocidade de um animal de corrida desde o instante de partida ($t=0$) até a chegada final ($t=100 \text{ s}$). As acelerações nos trechos I e III são iguais. A velocidade no trecho II é constante (6 m/s)

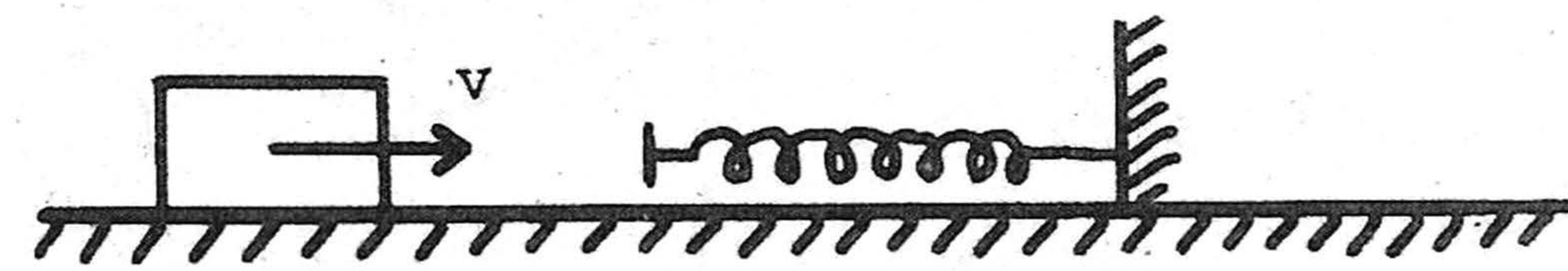


- a) Qual é a velocidade no instante de chegada ?
- b) Qual é a distância total percorrida ?
06. O esquema mostra três fios entre os quais se ligam algumas lâmpadas iguais.



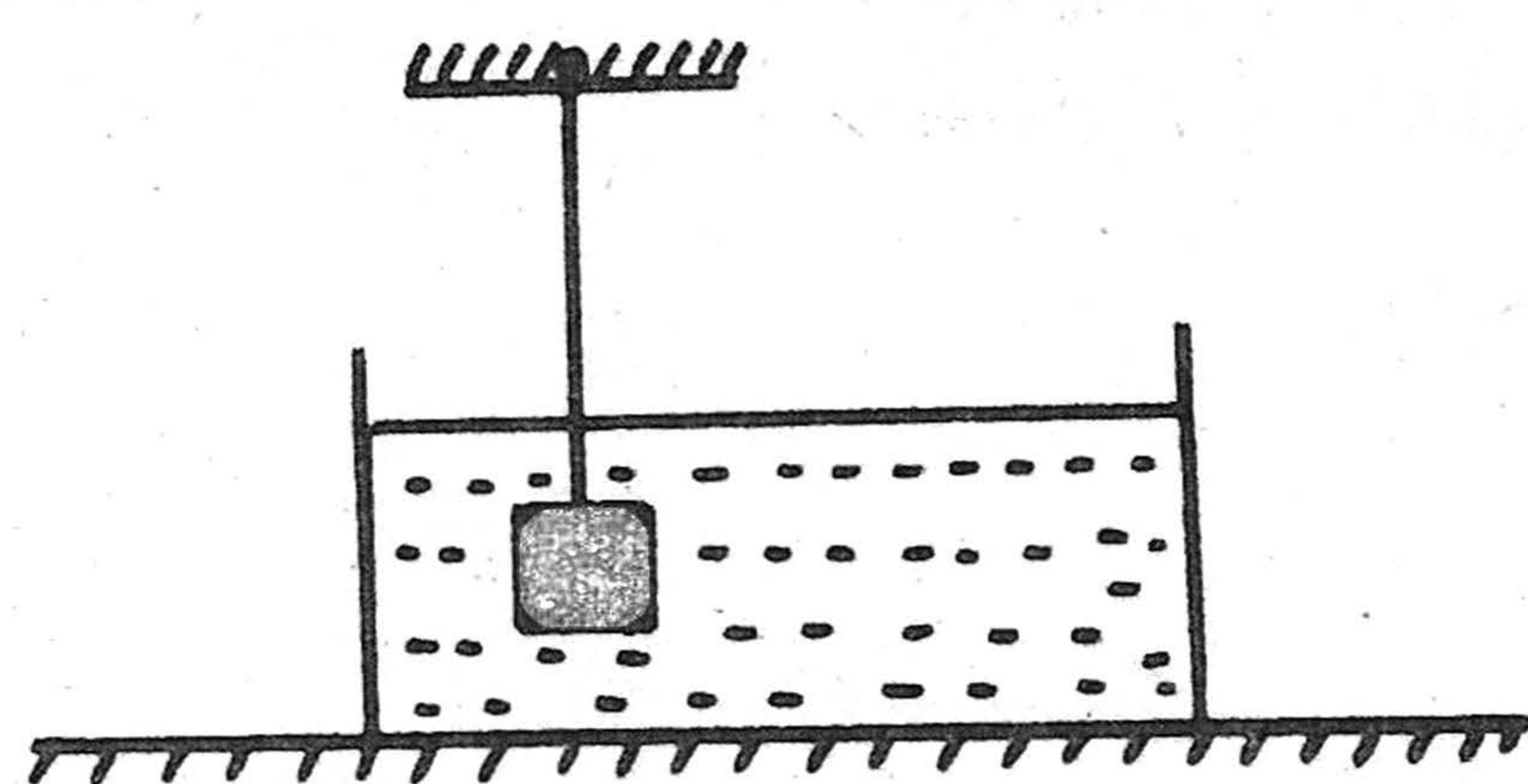
- a) Qual a tensão aplicada às lâmpadas quando o "fio neutro" está ligado ?
- b) Se o fio neutro quebrar no ponto P, qual a tensão que será aplicada às duas lâmpadas de baixo ?
07. A quantidade de movimento p de um fóton é dada pela relação $p = h/\lambda$, onde h é a constante de Planck e λ é o comprimento de onda associado ao fóton. Um isótopo radioativo do cobalto, inicialmente em repouso, emite um fóton de comprimento de onda $\lambda = 0,93 \times 10^{-12} \text{ m}$. Calcule:
- a) a quantidade de movimento do fóton emitido.
- b) a frequência da onda associada ao fóton.
- Dados: velocidade da luz $c = 3,0 \times 10^8 \text{ metro/segundo}$
constante de Planck $h = 6,6 \times 10^{-34} \text{ joule.segundo}$

08. Um corpo de massa $m = 2 \text{ kg}$ e velocidade $v = 5 \text{ m/s}$ se choca com uma mola de constante elástica $k=20000 \text{ N/m}$, conforme indicado na figura.



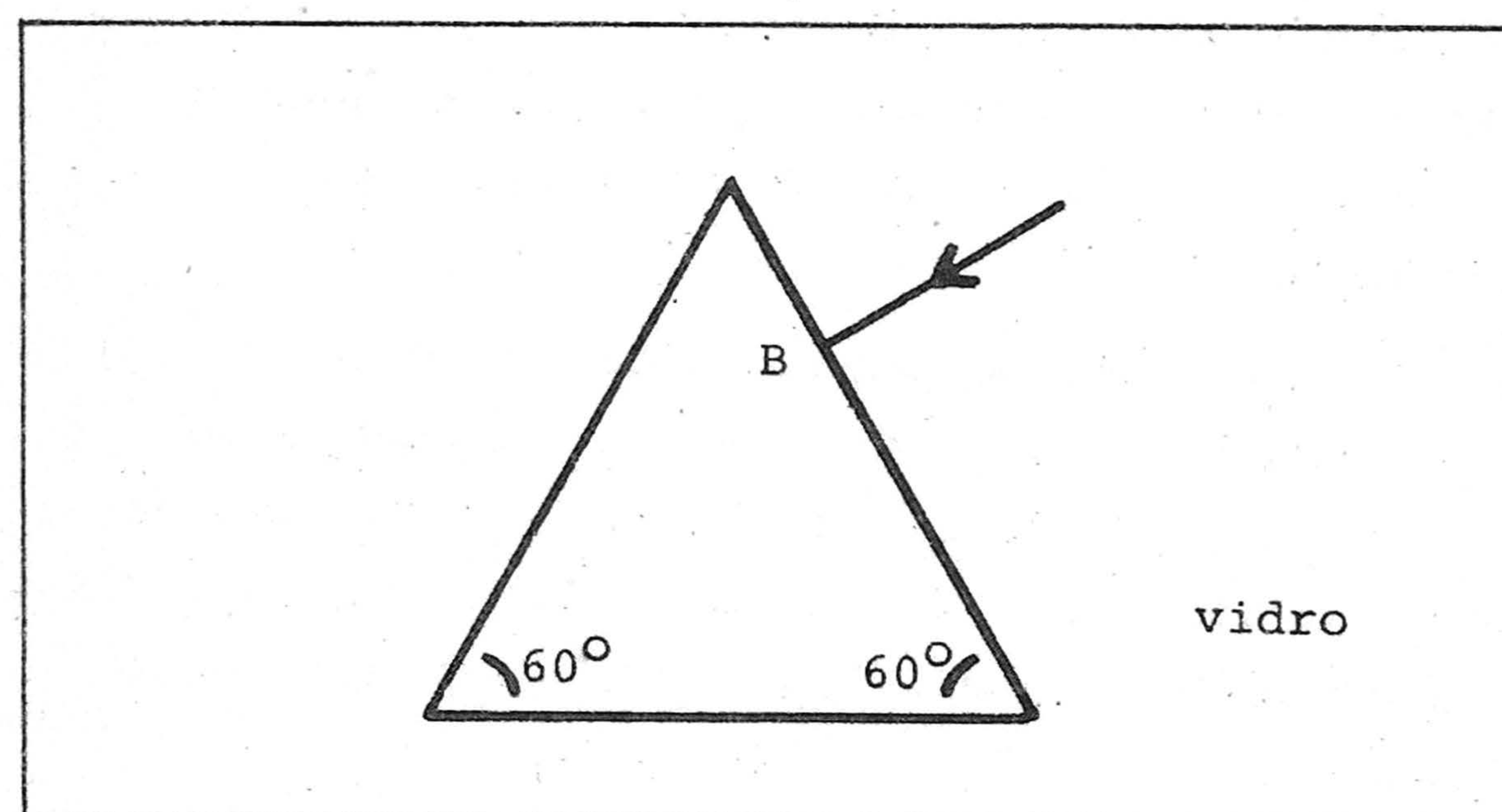
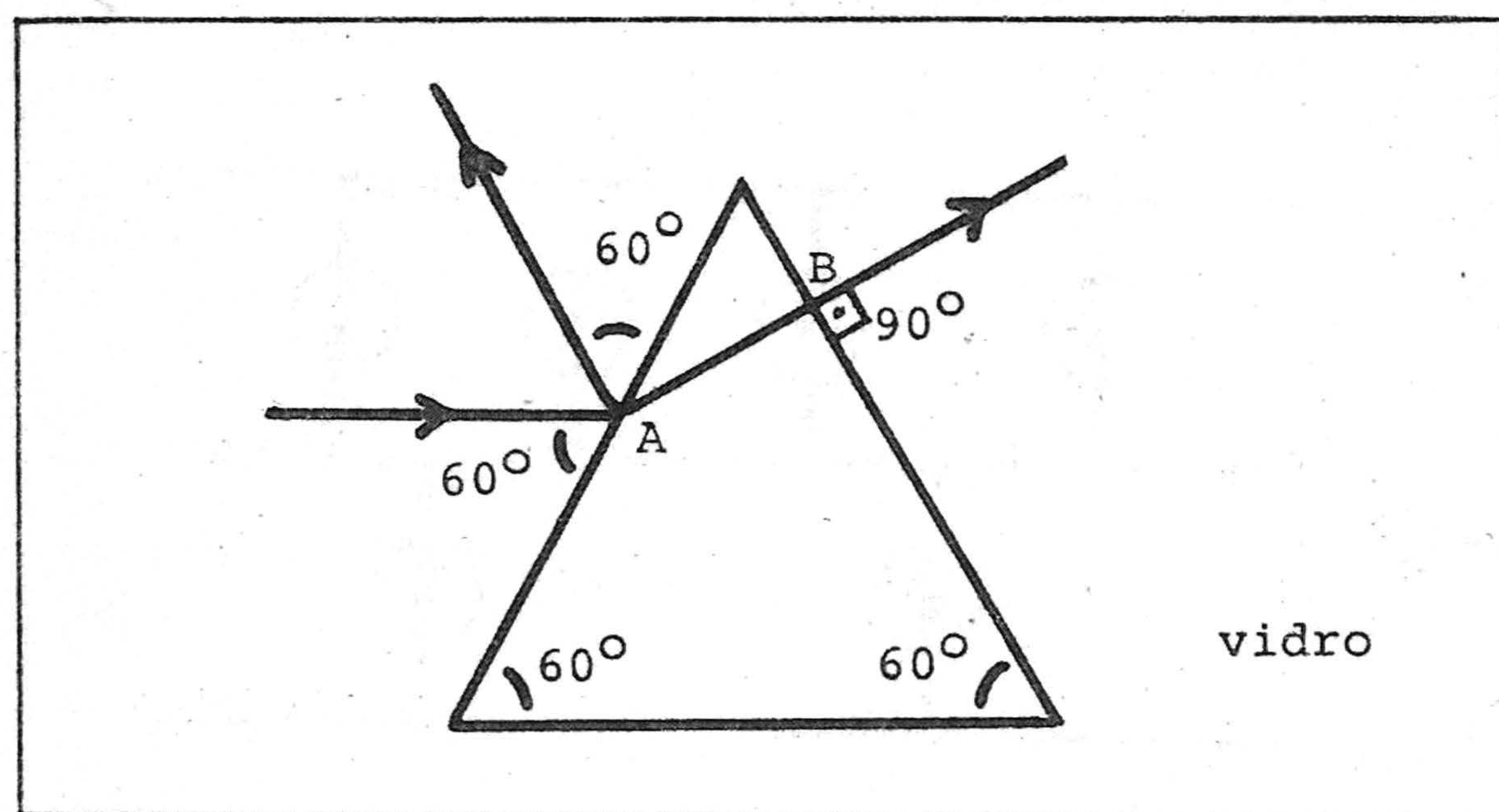
- O corpo comprime a mola até parar.
- a) Qual a energia potencial armazenada na mola ?
- b) Calcule a variação de comprimento da mola.

9. Coloca-se dentro de um vaso aberto 2 kg de água. A seguir coloca-se dentro do líquido um pequeno corpo, de 500 g de massa e 50 cm^3 de volume, suspenso por um fio, conforme indicado na figura.

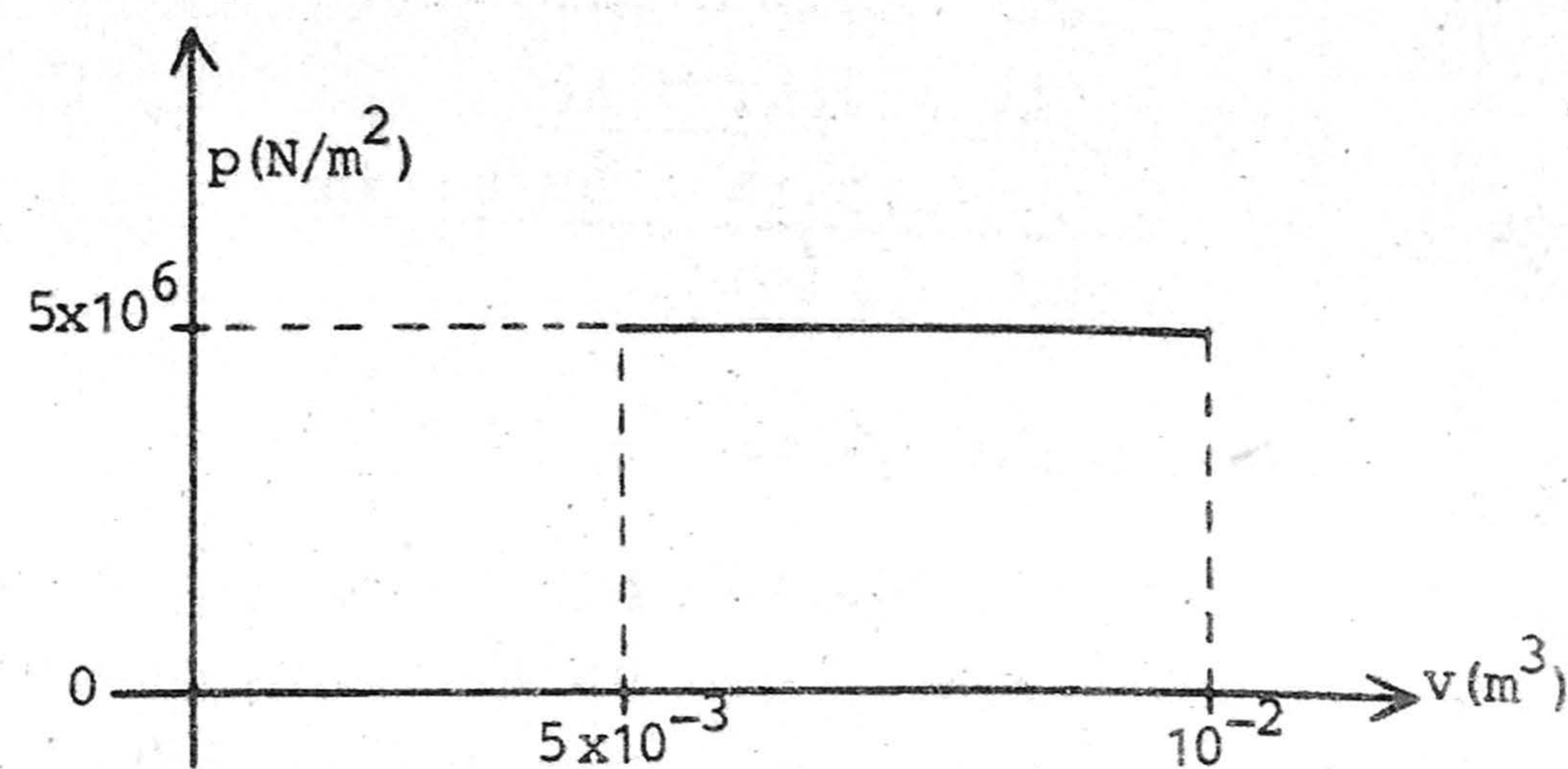
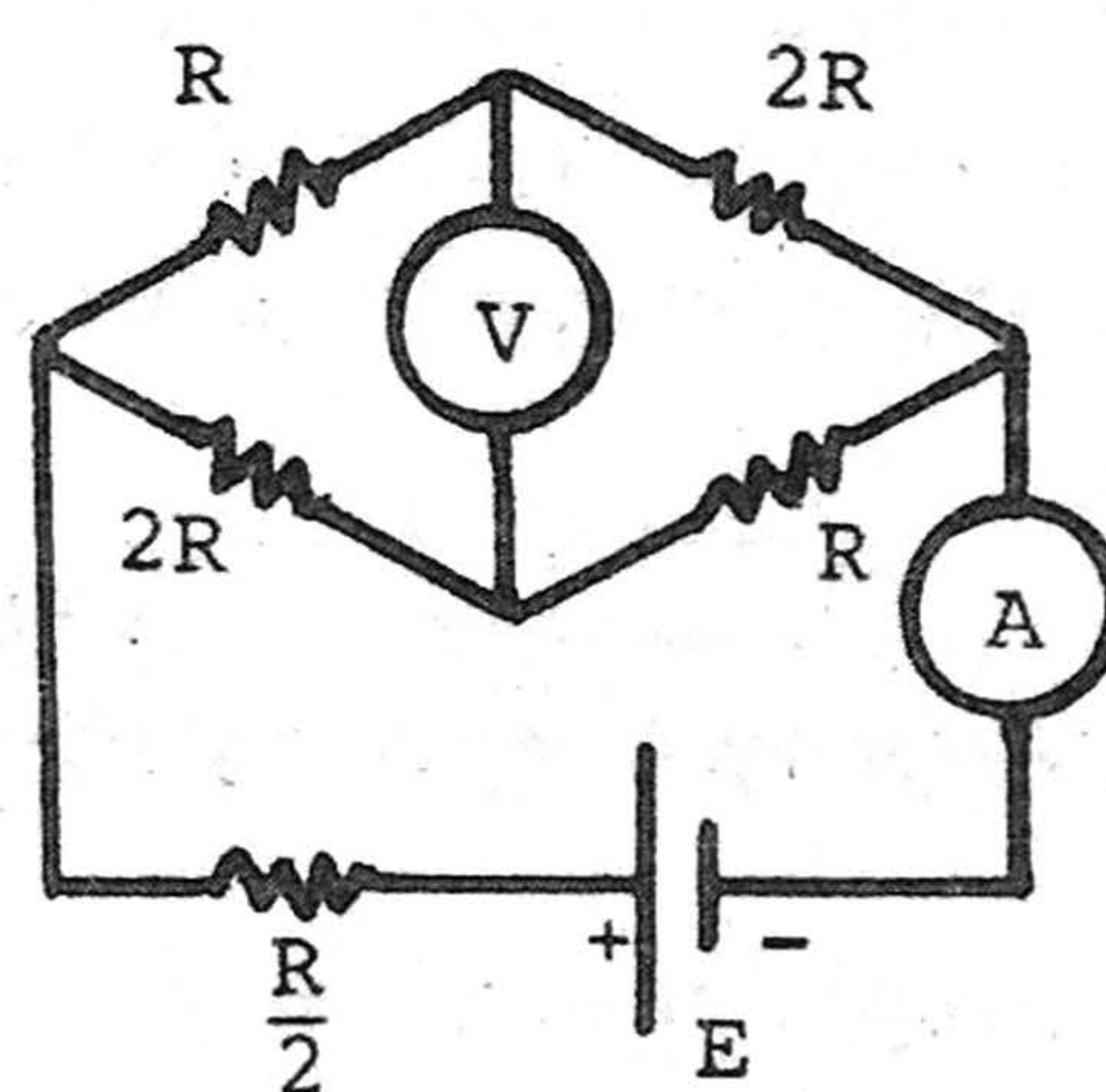


Calcule:

- a tensão no fio.
 - a força exercida pelo líquido no fundo do vaso.
10. O esquema representa um bloco de vidro com uma cavidade prismática vazia e a trajetória percorrida por um raio de luz incidente no ponto A.

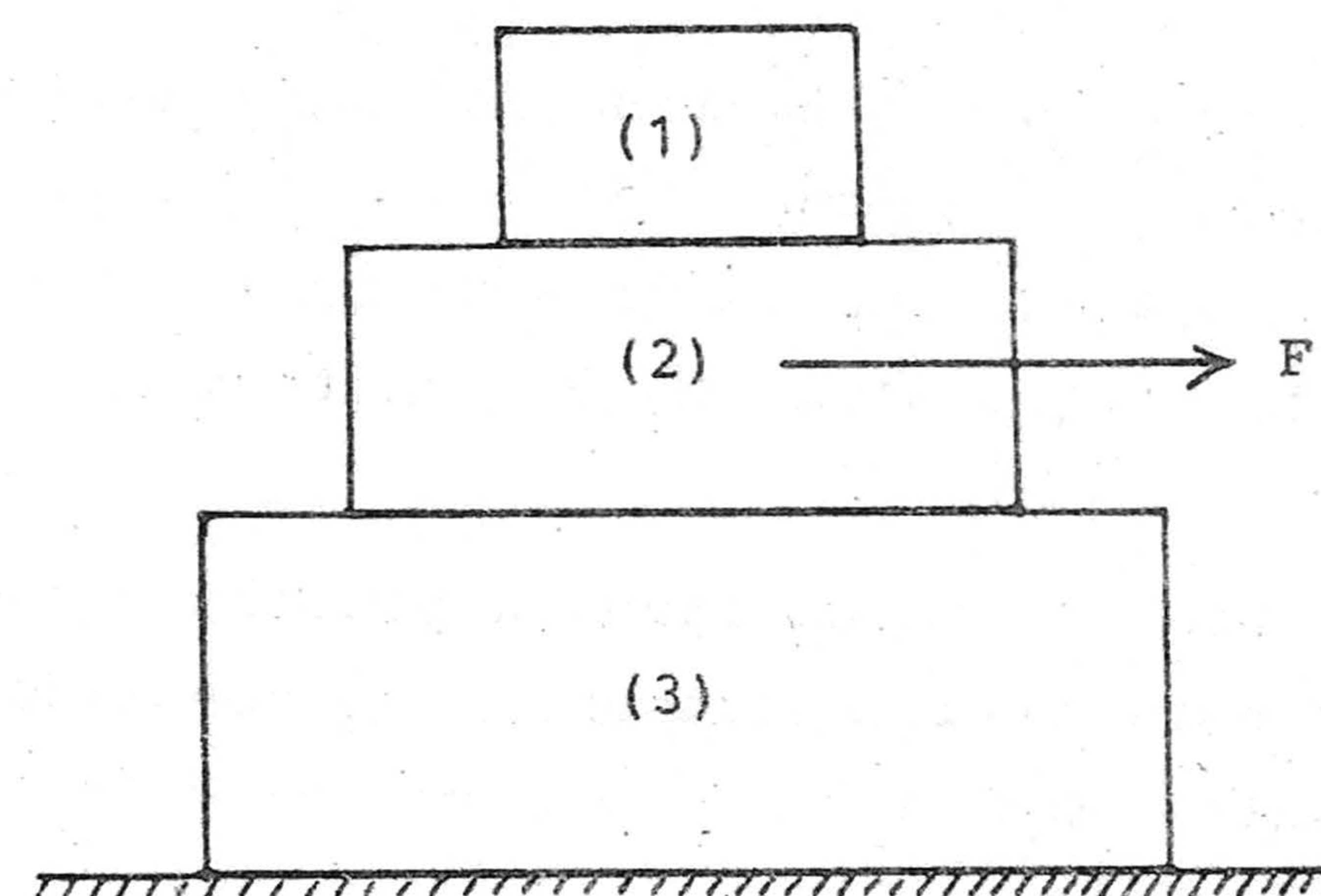


- Desenhe a trajetória de um outro raio que entra na cavidade, no ponto B, perpendicularmente à face.
 - Calcule o índice de refração do vidro.
11. Considere o circuito da figura, onde $E = 10 \text{ V}$ e $R = 1000 \Omega$.
- Qual a leitura do amperímetro A?
 - Qual a leitura do voltímetro V?



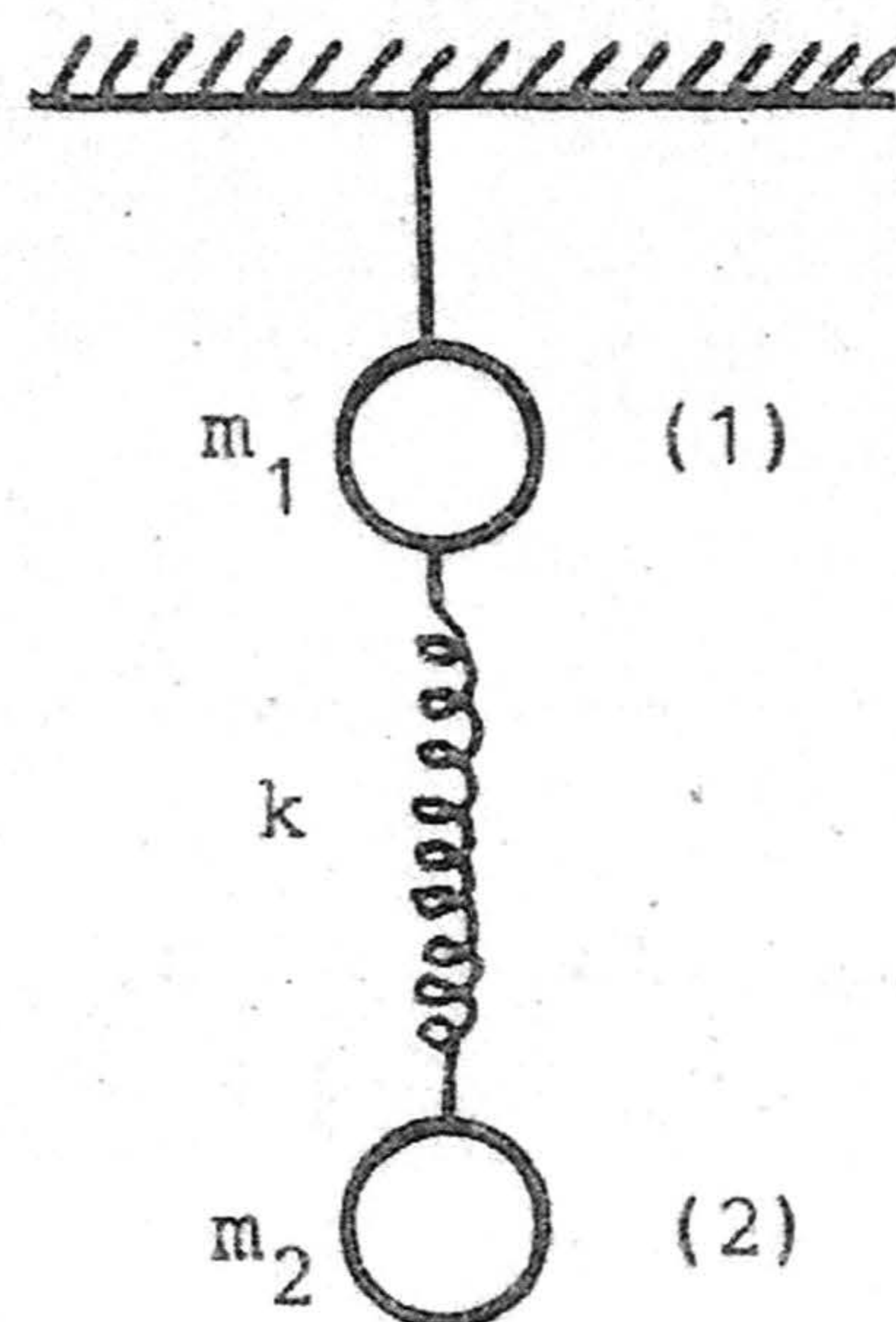
12. Um mol de um gás ideal dobra o seu volume num processo de aquecimento isobárico (ver a figura). Calcule:
- o trabalho mecânico realizado pelo gás.
 - a variação da energia interna do gás nesse processo.
- Constante universal dos gases: $R = 8,3 \text{ J/mol.K}$

13. Um cachorro de 20 kg está correndo sobre uma prancha de 80 kg, com uma velocidade constante de 1 m/s em relação à prancha. A prancha se apoia sem atrito sobre uma superfície plana horizontal.
- Qual o sentido do movimento da prancha em relação à superfície?
 - Calcule a velocidade do cachorro em relação à superfície.



14. Considere três blocos empilhados, de massas m_1 , m_2 e m_3 . Com a aplicação de uma força F sobre o bloco (2), o conjunto começa a se movimentar, sem deslizamento entre os blocos, com uma aceleração γ .
- Faça um esboço do esquema de forças que atuam sobre o bloco (3).
 - Em função dos dados do problema, obtenha uma expressão para a força de atrito atuante sobre o bloco (1).

15. Um conjunto de duas bolas de massas m_1 e m_2 , ligadas através de uma mola ideal de constante elástica k , está em repouso, preso ao teto, conforme indica a figura. No instante $t=0$, é cortado o fio que prende a bola (1) ao teto (portanto, a tensão no fio se anula).



Determine:

- a aceleração da bola (1) no instante $t=0$.
- a aceleração da bola (2) no instante $t=0$.

16. Um objeto esférico de raio R se move, com velocidade v , através de um fluido de viscosidade h . Sabe-se que a força de atrito viscoso F_v depende de v , h e R . O coeficiente de viscosidade h tem dimensão $[h] = ML^{-1}T^{-1}$, onde M é massa, L é comprimento e T é tempo.

- Qual é a dimensão $[F]$ da grandeza força?
- Utilize análise dimensional para determinar a relação entre a força viscosa F_v e as variáveis R , h e v .

QUESTÕES DE HISTÓRIA

- O que foi a Aliança Liberal, formada no decorrer do processo sucessório de Washington Luís?
 - Qual a relação de Getúlio Vargas com a Aliança Liberal?
 - Qual o desfecho desse processo sucessório?
 - Em 1963 o eleitorado brasileiro foi convocado para um plebiscito para se manifestar a favor ou contra uma proposta do governo.
 - Sobre qual questão os eleitores deveriam opinar?
 - Qual o resultado da consulta?
 - Qual a consequência política imediata desse resultado?
 - Bernardo Pereira Vasconcelos, político brasileiro do período regencial, afirmou na segunda metade dessa fase da História do Brasil ser necessário "parar o carro da revolução".
 - Qual o contexto político e social a que ele se referiu com essa avaliação?
 - Como foi encaminhada a superação dessa situação?
 - Os seguintes Autores são representantes da Cultura brasileira no século XIX. Relacione seus nomes (Coluna I) às suas respectivas obras (Coluna II) e área de atuação (Coluna III).
- | I | II | III |
|------------------|----------------------------|------------|
| Angelo Agostini | O abolicionismo | Literatura |
| Joaquim Nabuco | Helena | Pintura |
| Machado de Assis | Revista Ilustrada | Política |
| Vitor Meireles | A Primeira Missa no Brasil | Caricatura |
- Qual a atuação dos grupos camponeses liderados por Emiliano Zapata e Pancho Villa na Revolução Mexicana?
 - Como foi proposta a solução da questão agrária no Plano de Ayalla?
 - Como foi implantada a Reforma Agrária pela Assembléia Constituinte?
 - Portugal, nos séculos XV e XVI, exerceu importante papel no cenário europeu graças ao pioneirismo de sua navegação pelo Atlântico.
 - Qual o objetivo da política portuguesa de incentivo à navegação?
 - Cite duas inovações nas técnicas de navegação adotadas pelos portugueses.
 - Quais as vantagens econômicas colhidas por Portugal nessas viagens?
 - Análise a expansão da agricultura algodoeira no Brasil em fins do século XVIII e começo do século XIX.
 - Qual a divergência entre Stalin e Trotsky que conduziu à disputa pelo poder na URSS em 1925? Qual o desfecho dessa disputa?

25. "O Renascimento é, primeiramente, esse conjunto de mutações que tocam os homens no seu modo de viver e sobretudo de pensar. A Itália foi, desde o século XIV, um dos primeiros lugares dessa interrogação nova e fecunda sobre o mundo O Renascimento italiano nasceu, antes de mais nada, do desenvolvimento e da primazia das cidades ..."
- a) A que conjunto de mutações está se referindo o autor ?
 - b) Cite o nome de duas cidades italianas que foram centros de irradiação da arte renascentista nos séculos XV e XVI.
 - c) Qual a importância das cidades para o surgimento do Renascimento italiano ?
26. Em alguns países da Europa, na segunda metade do século XVIII, surgiram monarcas que emprestaram feição nova ao velho Absolutismo.
- a) Como são chamados esses monarcas ?
 - b) Que novo estilo de governo propuseram ?
 - c) Cite o nome de dois deles, indicando os respectivos reinos.
27. Aponte duas diferenças entre as estruturas vigentes no Norte e no Sul dos Estados Unidos que tiveram influência na eclosão da Guerra da Secessão.
28. Compare o sistema parlamentar inglês e o presidencialismo norte-americano. No que se refere:
- a) ao poder executivo
 - b) ao poder legislativo
29. Cite três poderes concedidos ao Imperador Augusto durante o Principado.
30. a) Que foi a Liga Hanseática ?
- b) Qual o seu objetivo ?
 - c) Quais as regiões em que atuou ?
31. Uma característica da Idade Média foi o surgimento de heresias.
- a) Que são heresias ?
 - b) Quais as principais reações da Igreja Católica diante das mesmas naquele período ?
32. Caracterize as relações entre os camponeses e o Estado no Egito antigo.