

Nome: \_\_\_\_\_

Nº de Inscrição:

						—	
--	--	--	--	--	--	---	--

## **REDAÇÃO - COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO QUÍMICA - FÍSICA**

### **GRUPO I**

TIPO DE PROVA: **A**

#### **Instruções**

1. Escreva o seu nome e o seu número de inscrição neste caderno e no envelope.
2. Verifique se a folha de respostas está perfeita, confira o seu número de inscrição e assinale o tipo de prova **A**.
3. Transcreva, **a lápis**, as alternativas escolhidas para a folha de respostas, sem cometer rasuras.
4. Terminada a prova, entregue a folha de respostas, a folha de redação e o caderno de questões ao fiscal.
5. Após o início da prova, é de uma hora a permanência mínima do candidato na sala. A duração da prova é de 4 horas, incluindo a passagem das respostas para a folha de respostas.

**16 / 12 / 2004**

### **ATENÇÃO**

**Nesta prova você vai encontrar 10 questões de Inglês e 10 questões de Espanhol, com a mesma numeração.**

**Resolva apenas as questões correspondentes à sua opção de língua estrangeira, que consta da folha de respostas.**

## REDAÇÃO

Redija uma dissertação a tinta, desenvolvendo um tema comum aos textos abaixo.

### Texto I

*Reagan morreu como homem respeitado, possivelmente até amado. Enquanto estava na Presidência, sua popularidade sobreviveu ao caso Irã-Contras, mas a popularidade não é teste confiável de grandeza. Harry Truman, hoje entre os quase grandes ou entre os grandes, deixou o cargo com índice de aprovação de só 23%. Em última análise, não são os elogios dos admiradores que vão determinar a posição que um homem vai ocupar. Só poderá fazê-lo aquilo que o historiador Arthur Schlesinger chamou de “o olhar da história”, dentro de muitos e muitos anos.*

**Adaptado de R. W. Apple Jr.**

### Texto II

*Sábio é o homem que consegue ascender da babaquice da popularidade à sabedoria do anonimato.*

**Millôr Fernandes**

### Texto III

*Quem tem fama, quem é célebre, notável, pode também ser famigerado, ser tristemente afamado, ser célebre por fatos e obras nada edificantes.*

**Comentário a respeito de “Famigerado”, de Guimarães Rosa**

### Texto IV

*Eu sou popular, me dou bem com todo mundo. Isso me faz sentir amada. Quem não é assim deve ter algum problema de relacionamento.*

**Depoimento de pessoa acerca de sua popularidade**

## RASCUNHO DA REDAÇÃO

01. \_\_\_\_\_
02. \_\_\_\_\_
03. \_\_\_\_\_
04. \_\_\_\_\_
05. \_\_\_\_\_
06. \_\_\_\_\_
07. \_\_\_\_\_
08. \_\_\_\_\_
09. \_\_\_\_\_
10. \_\_\_\_\_
11. \_\_\_\_\_
12. \_\_\_\_\_
13. \_\_\_\_\_
14. \_\_\_\_\_
15. \_\_\_\_\_
16. \_\_\_\_\_
17. \_\_\_\_\_
18. \_\_\_\_\_
19. \_\_\_\_\_
20. \_\_\_\_\_

## RASCUNHO DA REDAÇÃO

21. \_\_\_\_\_
22. \_\_\_\_\_
23. \_\_\_\_\_
24. \_\_\_\_\_
25. \_\_\_\_\_
26. \_\_\_\_\_
27. \_\_\_\_\_
28. \_\_\_\_\_
29. \_\_\_\_\_
30. \_\_\_\_\_
31. \_\_\_\_\_
32. \_\_\_\_\_
33. \_\_\_\_\_
34. \_\_\_\_\_
35. \_\_\_\_\_
36. \_\_\_\_\_
37. \_\_\_\_\_
38. \_\_\_\_\_
39. \_\_\_\_\_
40. \_\_\_\_\_

## PORTUGUÊS

### Texto para as questões de 01 a 05

01            *Os programas de lazer oferecidos pelo Sesc privilegiam a*  
02 *confraternização entre as pessoas e são norteados pelo princípio da*  
03 *democratização. O Sesc conta com uma ampla variedade de*  
04 *atividades recreativas e de lazer para crianças, jovens, adultos e*  
05 *idosos. Em todas essas atividades estão sempre presentes a integração*  
06 *de idéias, o convívio com a diferença e a descoberta de novos limites*  
07 *e possibilidades. E agora, com a inauguração do Sesc Pinheiros,*  
08 *muito mais pessoas têm acesso a tudo isso. São 36 mil metros*  
09 *quadrados de área que reúnem ginásios poliesportivos, piscinas,*  
10 *Internet, oficinas de arte. E mais: teatro com 1.000 lugares, auditório,*  
11 *clínica odontológica e a Comedoria Sesc, um espaço de encontro e*  
12 *celebração para o ato de comer de uma forma saudável e agradável.*  
13 *O Sesc Pinheiros é o lugar onde todos se encontram com o lazer, a*  
14 *cultura, o esporte e a saúde.*

#### Questão nº 01

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- a) o Sesc, tradicionalmente, restringe suas atividades à área esportiva.
- b) teatro espaçoso, auditório, clínica odontológica e comedoria são áreas freqüentemente encontradas em espaços dedicados ao lazer e à cultura.
- c) atividades de lazer e recreação propiciam o estabelecimento de contatos e a percepção de novos desafios.
- d) a instituição atendia a pouquíssimas pessoas antes da inauguração da unidade Pinheiros.
- e) no teatro, no auditório e na comedoria, pode-se comer de forma saudável e agradável.

#### Questão nº 02

Considere as seguintes afirmações.

- I. Palavras como *confraternização, democratização, integração, convívio* ajudam a construir a idéia de que o lugar abriga diferentes grupos.
- II. As palavras *crianças, jovens, adultos, idosos, todos* reforçam a idéia de que a programação do Sesc é diversificada.
- III. A palavra *celebração* (linha 12) indica que a *comedoria* é um lugar também destinado à realização de eventos religiosos.

Assinale:

- a) se apenas I e II estiverem corretas.
- b) se apenas II e III estiverem corretas.
- c) se apenas I estiver correta.
- d) se apenas II estiver correta.
- e) se I, II e III estiverem corretas.

### Questão nº 03

Sobre a descrição do Sesc Pinheiros (linhas 08 a 12), diz-se, com correção, que

- a) apresenta grande detalhamento do aspecto estético das áreas mencionadas.
- b) é apresentada em ordem rigorosamente inversa à dos termos que, no final do texto, nos remetem à utilização possível do local (*lazer, cultura, esporte e saúde*).
- c) se restringe ao espaço físico e às atividades atlético-desportivas que nele podem ser desenvolvidas.
- d) associa a grandiosidade do espaço físico aos benefícios que podem advir de sua utilização.
- e) expõe, em detalhes, a função social de cada um dos espaços em que se subdivide a nova unidade.

### Questão nº 04

Assinale a alternativa correta.

- a) *ampla variedade* (linha 03) é um pleonasmo vicioso, já que o significado das duas palavras é o mesmo.
- b) Em *o lugar onde todos se encontram* (linha 13), o artigo e o pronome destacam o caráter particularmente democrático da instituição.
- c) *pelo Sesc* (linha 01) e *pelo princípio* (linha 02) desempenham diferentes funções sintáticas.
- d) *sempre* (linha 05) e *agora* (linha 07) são índices da contradição entre os serviços democráticos do passado e as atividades elitistas programadas para o novo Sesc.
- e) Nas linhas 08, 09 e 10, o substantivo *piscina* é o único não acompanhado de adjunto.

## Questão nº 05

**Comedoria** *n.f.* [Abstrato de ação] refeição lauta e festiva; comezaria: *Natal não é pretexto para festas, bebedeiras, vendas e comedorias; levando-o para sua casa, para as comedorias judaicas.*

O verbete acima foi extraído do **Dicionário de usos do português do Brasil**, de Francisco da Silva Borba e colaboradores. É correto afirmar que a palavra *comedoria*, no texto sobre o Sesc,

- a) exemplifica um dos usos do termo previstos pelo dicionário.
- b) é empregada no gênero masculino, contradizendo a orientação do dicionário.
- c) difere da palavra definida pelo dicionário na medida em que se refere às refeições saudáveis e não às festivas.
- d) apresenta raiz diferente daquela que encontramos em *comezaria*.
- e) equivale a “restaurante” – sentido ausente do verbete – e permite supor que o espaço seja diferente, original.

## Textos para as questões de 06 a 10

### Texto I

*Eis os versos que outrora, ó Mãe Santíssima,  
te prometi em voto  
vendo-me cercado de feroz inimigo.  
Enquanto entre os Tamoios conjurados,  
pobre refém, tratava as suspiradas pazes,  
tua graça me acolheu  
em teu materno manto  
e teu poder me protegeu intactos corpo e alma.*

**José de Anchieta**

### Texto II

*Eu sou, Senhor, a ovelha desgarrada,  
Cobrai-a; e não queirais, pastor divino,  
Perder na vossa ovelha a vossa glória.*

**Gregório de Matos**

### Questão nº 06

Os versos do texto I

- a) revelam a intenção pedagógica e moral de Anchieta, ao tratar do seu desejo de conversão dos indígenas à religião católica.
- b) documentam o cronista religioso debruçado sobre a terra e o nativo, desejando informar sobre a natureza e o homem brasileiro.
- c) são um legado da era colonial brasileira, em que se exprime a religiosidade do nativo da terra recém-descoberta.
- d) tematizam a paisagem social primitiva da colônia e demonstram a visão pragmática do jesuíta colonizador, preocupado em “dilatir a fé e o império”.
- e) expressam o sentimento religioso do apóstolo e deixam entrever uma específica experiência sua na paisagem americana.

### Questão nº 07

Considerando os textos I e II, assinale a alternativa correta.

- a) Em I e II, o eu lírico dirige-se ao ser divino: em I, para suplicar-lhe conforto; em II, para pedir perdão pelos pecados.
- b) Nota-se distinta atitude do eu lírico: em I, o poema é considerado uma oferenda por graça já alcançada; em II, o poema constitui declaração de culpa.
- c) A temática religiosa está presente nos dois poemas, mas tratada diferentemente: em I, a divindade é reverenciada (*ó Mãe Santíssima*); em II, é incriminada (*Cobrai-a; e não queirais*).
- d) Manifestações artísticas de períodos culturais diferentes, os poemas deixam transparecer especificidades: I retrata a visão idílica do homem da terra; II, a visão dual do ser humano.
- e) I e II são manifestações exemplares de espíritos de inclinação didática e ética, empenhados na divulgação dos ideais da Ilustração.

### Questão nº 08

Considerando o texto I, assinale a alternativa correta.

- a) O terceiro verso — *vendo-me cercado de feroz inimigo* — expressa uma hipótese.
- b) Em *cercado de feroz inimigo*, de expressa a mesma idéia notada em “vestido de festa”.
- c) A expressão *pobre refém* caracteriza o eu lírico.
- d) *Enquanto* introduz a idéia de sucessividade entre a ação de “tratar” e a de “acolher”.
- e) O adjetivo *intactos* exerce a mesma função sintática do termo grifado em “As águas serenas eram o espelho da lua”.



### Questão nº 09

Considerando os textos I e II, assinale a alternativa correta.

- a) Em II, de maneira indireta — pela presença da metáfora *ovelha desgarrada* —, o pronome *a* (*Cobrai-a*) refere-se ao eu lírico.
- b) Em II, estão em oposição os sentidos de *a ovelha desgarrada* e *vossa ovelha*.
- c) Em II, substituindo *a vossa glória* pelo pronome correspondente, a forma correta seria “lhe”.
- d) Em I e II, o diálogo observado é estabelecido entre um eu lírico e um interlocutor tratado na segunda pessoa do singular.
- e) *Mãe Santíssima* (em I) e *Senhor* (em II) exercem a função sintática de aposto.

### Questão nº 10

Assinale a alternativa em que a expressão do texto I está corretamente entendida.

- a) *versos que outrora...* = poema que, na Antigüidade, ...
- b) *cercado de feroz inimigo* = sitiado por forças invencíveis.
- c) *entre os Tamoios conjurados* = integrantes dos rituais da tribo Tamoio.
- d) *tratava as suspiradas pazes* = tentava obter a tão desejada concórdia.
- e) *tua graça me acolheu* = tua santa beleza me inspirou.

### Texto para as questões de 11 a 15

01        *A valsa é uma deliciosa cousa. Valsamos; não nego que, ao*  
02        *aconchegar ao meu corpo aquele corpo flexível e magnífico, tive uma*  
03        *singular sensação, uma sensação de homem roubado. (...)*

04        *Cerca de três semanas depois recebi um convite dele [Lobo Neves,*  
05        *marido de Virgília] para uma reunião íntima. Fui; Virgília recebeu-*  
06        *me com esta graciosa palavra: — O senhor hoje há de valsar comigo.*  
07        *Em verdade, eu tinha fama e era valsista emérito; não admira que*  
08        *ela me preferisse. Valsamos uma vez, e mais outra vez. Um livro*  
09        *perdeu Francesca; cá foi a valsa que nos perdeu. Creio que nessa*  
10        *noite apertei-lhe a mão com muita força, e ela deixou-a ficar,*  
11        *como esquecida, e eu a abraçá-la, e todos com os olhos em nós, e*  
12        *nos outros que também se abraçavam e giravam ... Um delírio.*

**Machado de Assis**

Obs.: o amor luxurioso entre Francesca da Rimini e Paolo Malatesta obriga Dante Alighieri a colocá-los no Inferno, em sua **Divina Comédia**. O livro que os perdeu é a narrativa do amor adúltero de Lancelote do Lago e Ginebra, mulher do Rei Artur – uma novela de cavalaria pertencente ao ciclo bretão.

### Questão nº 11

Assinale a alternativa correta sobre o fragmento de **Memórias póstumas de Brás Cubas** citado.

- a) Pelo trecho destacado em *eu tinha fama e era valsista emérito* (linha 07), subentende-se que o narrador acredita que nem sempre a reputação de uma pessoa é merecida.
- b) O narrador cita uma *singular* sensação (linha 03), mas contraria o que diz ao caracterizar de maneira banal essa sensação “incomum”: *uma sensação de homem roubado* (linha 03).
- c) O emprego da dupla negação (*não nego*, linha 01) revela que o narrador não quer admitir que a valsa lhe dava prazer.
- d) A frase *não admira que ela me preferisse* (linhas 07 e 08) expressa a causa do fato anteriormente mencionado.
- e) A frase *como esquecida* (linha 11) equivale a “porque estava esquecida”.

### Questão nº 12

*Virgília recebeu-me com esta graciosa palavra: — O senhor hoje há de valsar comigo.*

Iniciando a frase acima com “Virgília recebeu-me”, e transpondo o discurso direto para o discurso indireto, a forma correta para completar o fragmento, sem alteração do sentido original, é:

- a) acrescentando, graciosa, que eu, naquele dia, haveria de valsar com ela.
- b) ao exclamar graciosamente que – O senhor hoje há de valsar comigo!
- c) dizendo com graça que eu, naquele dia, havia de valsar com ela.
- d) sugerindo, graciosa, que a personagem devia valsar com ela naquela hora.
- e) declarando, com graça, que “o senhor tinha de valsar comigo” naquele dia.

### Questão nº 13

*Um livro perdeu Francesca; cá foi a valsa que nos perdeu.*

Considerando o contexto, assinale a alternativa correta a respeito da frase acima.

- a) Ao citar Francesca, o narrador insinua que, na sua relação com Virgília, o delírio se resumiria a uma noite de valsas.
- b) O leitor que não souber quem foi Francesca não saberá o que ocasionou a perdição dessa personagem, nem perceberá o paralelismo gramatical estabelecido, no período, entre *um livro* e *a valsa*.
- c) Equivale a: “Se um livro poderia perder Francesca, aqui a valsa poderia chegar a nos perder”.
- d) A partir de referência a situação similar, o narrador prenuncia a relação de adultério que viverá.
- e) A aproximação de *livro* e *valsas* é sugerida com o objetivo de mostrar que *perdeu* tem sentido distinto em cada uma das frases.

### Questão nº 14

Ao comentar a nova atitude narrativa assumida por Machado de Assis a partir de **Memórias póstumas de Brás Cubas**, um crítico assinala:

*O próprio narrador é contestado continuamente em sua versão dos “fatos” narrados, sendo desmistificado pelos outros ou por seu próprio discurso. A “verdade” do texto é uma questão de ponto de vista.*

Assinale a frase do fragmento do romance transcrito em que o próprio narrador insinua a dúvida sobre aquilo que está contando.

- a) *A valsa é uma deliciosa cousa.*
- b) *não nego que, ao aconchegar ao meu corpo aquele corpo flexível e magnífico, tive uma singular sensação.*
- c) *Virgília recebeu-me com esta graciosa palavra: — O senhor hoje há de valsar comigo.*
- d) *Em verdade, eu tinha fama e era valsista emérito.*
- e) *Creio que nessa noite apertei-lhe a mão com muita força, e ela deixou-a ficar.*

## Questão nº 15

Em texto sobre **O primo Basílio**, de Eça de Queirós, Machado de Assis afirma: “*o tom carregado das tintas, que nos assusta, para ele é simplesmente o tom próprio*”. Assinala que o escritor português já provocara admiração dos leitores com **O crime do Padre Amaro** e acrescenta: “*Pois que havia de fazer a maioria, senão admirar a fidelidade de um autor, que não esquece nada, e não oculta nada? Porque a nova poética é isto, e só chegará à perfeição no dia em que nos disser o número exato dos fios de que se compõe um lenço de cambraia ou um esfregão de cozinha.*”

Considerados o estilo de Machado e seu contexto, deve-se compreender as palavras acima destacadas como

- a) elogio a uma prática inovadora que o autor brasileiro adotou desde a obra inicial, tornando-se o maior representante do Realismo no Brasil.
- b) recusa do Realismo entendido como reprodução fotográfica, que não propicia a escolha dos detalhes mais significativos de uma situação ou perfil humano.
- c) crítica à “velha poética”, que, mais sutil, mais sugeria do que explicitava, negando-se a descrições detalhadas.
- d) negação dos procedimentos típicos dos escritores românticos, que, evitando a observação da realidade, em nada podiam contribuir para a formação da consciência da nacionalidade.
- e) elogio ao público pelo reconhecimento do valor do escritor português, fiel à descrição e avaliação da sociedade burguesa que retrata em suas obras.

## Texto para as questões 16 e 17

*Eu insulto o burguês! O burguês-níquel,  
o burguês-burguês!  
A digestão bem feita de São Paulo!  
O homem-curva! O homem-nádegas!  
O homem que sendo francês, brasileiro, italiano,  
é sempre um cauteloso pouco-a-pouco!*

**Mário de Andrade**

## Questão nº 16

Em seu “Prefácio interessantíssimo”, de **Paulicéia desvairada**, obra da qual se extraiu o fragmento transcrito, Mário de Andrade adverte: “*Aliás versos não se escrevem para leitura de olhos mudos. Versos cantam-se, urram-se, choram-se*”. Essas palavras e o que se lê no fragmento poético autorizam afirmar:

- a) Quem não souber cantar não saberá ler a composição transcrita, em que o rigor métrico e o esquema rígido de rimas produzem harmoniosa melodia, a serviço da manifestação da emoção.
- b) Quem não souber desprezar padrões não entenderá os versos, em que o desdém pelas regras gramaticais, notado na pontuação, na acentuação, na sintaxe, acarreta a falta de inteligibilidade.
- c) Quem não souber sofrer não se emocionará com o fragmento de rapsódia transcrito, em que se representa o padecimento do homem moderno (simbolizado no burguês) pelos insultos que o poeta-pesquisador lhe dirige.
- d) Quem não souber urrar não deve ler os versos, em que, por exemplo, os substantivos agregados a substantivos (com os quais estão ligados por analogia) necessitam da força do grito para expressar a emoção do eu lírico.
- e) Quem não souber perdoar não apreciará os versos, em que o poeta, fazendo uso das palavras em liberdade (recurso de vanguarda), investe contra homens bem-sucedidos, sem, entretanto, incentivar, devido ao tom jocoso, a ira do leitor.

## Questão nº 17

Assinale a alternativa correta.

- a) A palavra *burguês* (primeiro verso) está corretamente grafada; para estar também correta, a forma, no feminino, receberá acento circunflexo no sufixo -êsa.
- b) Se em vez de *bem* (terceiro verso) fosse empregado seu antônimo, a forma correta seria “mau”.
- c) A oração reduzida construída com a forma *sendo* (quinto verso) expressa noção de consequência.
- d) No quinto verso, o emprego de “franco-brasileiro”, em lugar de *francês, brasileiro* e de “ítalo-brasileiro”, em lugar de *brasileiro, italiano*, não alteraria o sentido original.
- e) O eu lírico empresta ao adjetivo *cauteloso* (sexto verso) um sentido pejorativo.

## Questão nº 18

Além de Mário de Andrade, outro escritor modernista teve interesse pela cidade de São Paulo, observada pelo ponto de vista das alterações que foram trazidas à realidade urbana pela presença do imigrante. Assinale a alternativa em que são citados o nome desse prosador e um fragmento que exemplifica o que dele se afirma.

a) Monteiro Lobato:

*Quando adquirir esta gleba, disse ele, tudo era mata virgem, de ponta a ponta. Rocei, derrubei, queimei (...) plantei café — fiz tudo.*

b) Alcântara Machado:

*(...) o tripeiro Giuseppe Santini berra no corredor: — Spegni la luce! Subito! Mi vuole proprio rovinare questa principessa!*

*E – raatá — uma cusparada daquelas.*

c) Lima Barreto:

*A alta autoridade levantou-se, pôs as mãos às cadeiras, concertou o “pince-nez” no nariz e perguntou: “Então, sabe javanês?”. Respondeu-lhe que sim; e à sua pergunta onde o tinha aprendido, contei-lhe a história do tal pai javanês.*

d) Guimarães Rosa:

*— Oh Seu Vinte e Um! Pois então você é casado? (...) E é o primeiro filho?*

*— Nhor não, com esse é três... O primeiro morreu de ano, e o outro, que era mulher, nasceu morto de nascença.*

e) Rubem Braga:

*Era uma borboleta. Passou roçando em meus cabelos, e no primeiro instante pensei que fosse uma bruxa ou qualquer outro desses insetos que fazem vida urbana; mas como olhasse, vi que era uma borboleta amarela.*

## Texto para as questões 19 e 20

- *A quem estais carregando,  
irmão das almas,  
embrulhado nessa rede?  
Dizei que eu saiba.*
- *A um defunto de nada,  
irmão das almas,  
que há muitas horas viaja  
à sua morada.*

### Questão nº 19

O fragmento pertence a **Morte e vida severina**, de João Cabral de Melo Neto, poema que se tornou popular também pela sua encenação e musicalização, feita por Chico Buarque. Nos versos transcritos,

- a) a finalidade da pergunta presente na primeira fala está enunciada no quarto verso: *que eu saiba*.
- b) a expressão *irmão das almas* (segundo e sexto versos) remete, nos dois casos, à mesma personagem.
- c) o pronome relativo *que* ( sétimo verso) refere-se a *irmão das almas*.
- d) o diálogo se dá entre personagens de um mesmo ritual, envolvidos com a tarefa de sepultamento do falecido.
- e) o processo de caracterização do defunto resume-se à informação acerca de seu longo trajeto até a sepultura.

### Questão nº 20

Afirma um estudioso que João Cabral não apreciou o sucesso da representação de seu poema: “*Deve tê-lo desgostado o emocionalismo que a ‘voz alta’ literalmente inflexionou, em momento agudo da vida política brasileira*”.

Com base no comportamento literário de João Cabral, infere-se que ele julgou prejudicados os seguintes traços de seu estilo:

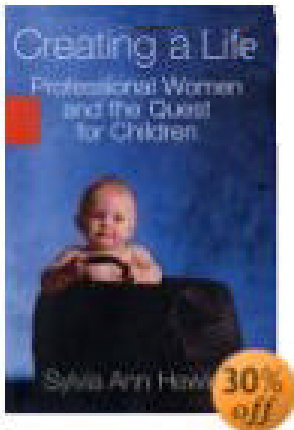
- a) as formas espontâneas e o lirismo intimista.
- b) o irracionalismo e a valorização do regionalismo.
- c) a rudeza do discurso e o enxuto lirismo das cenas.
- d) a forma disciplinada e o arroubo sentimental das cenas.
- e) o tom declamatório e o posicionamento combativo.

## INGLÊS

The following text refers to questions 21 to 25.

### *Creating a Life: Professional Women and the Quest for Children*

by Sylvia Ann Hewlett



**List Price:** ~~\$22.00~~

**You Save:** \$6.60 (30%)

**Edition:** Hardcover

**Product Details**

**Hardcover:** 334 pages ; Dimensions (in inches): 1.17 x 8.56 x 5.84

**Publisher:** Miramax; 1st edition (April 10, 2002)

**ISBN:** 0786867663

### **Editorial Reviews**

*From Publishers Weekly*

*“Between a third and a half of all high-achieving women in America do not have children” and “**the vast majority yearn**” for them, says Hewlett, founder of the National Parenting Association. In this study of baby lust, Hewlett portrays the anguished hand-wringing by middle-aged women who were career-obsessed throughout their 20s and 30s, only to wake up single at 40, biological clocks all petered out. Infertility treatment is not a solution, she says; it’s expensive, dangerous to women’s health and unlikely to produce a pregnancy, much less a live, healthy baby.*

*Moms and potential moms from playwright Wendy Wasserstein to a 46-year-old single woman who traveled to China to adopt illustrate Hewlett’s thesis that “some of the most heartfelt struggles of the **breakthrough** generation have centered on the attempt to **snatch** a child from the jaws of menopause. A few succeed; most do not.” Hewlett attests that “if high-altitude careers inevitably exact a price, it’s profoundly unfair that the highest prices... are paid by women.”*

*“Self-indulgent” women might try to have a child and a career by hiring a nanny, but for Hewlett, it’s more “courageous” for a woman to forgo childbearing if a career is her real goal. Hewlett’s advice to young women is strangely retro: get married you’ll be happier and healthier. **She counsels them to give “urgent priority” to finding a marriage partner fast**, “have your first baby before 35” and look for work at a family-friendly corporation. Though ardently argued, her case is unconvincing.*

**Adapted from [www.amazon.com](http://www.amazon.com)**



### Questão nº 21

The meaning of "**breakthrough**" in the text is:

- a) an action that is intended to prevent something dangerous or unpleasant from happening.
- b) a new and successful development or achievement.
- c) a comment which is intended to calm someone down when they are angry.
- d) a lonely and unhappy feeling.
- e) a formal action or procedure that is conventionally carried out as part of an activity or event.

### Questão nº 22

The corresponding synonym of the underlined word in " '**the vast majority yearn' for them**" is:

- a) cry
- b) order
- c) belittle
- d) long
- e) choose

### Questão nº 23

The sentence "**She counsels them to give 'urgent priority' to finding a marriage partner fast**" in the passive voice will be:

- a) Finding a marriage partner fast and give 'urgent priority' to them is counselled by her.
- b) 'Urgent priority' to finding a marriage partner fast is counselled by them.
- c) To give 'urgent priority' to finding a marriage partner fast was counselled by her to them.
- d) She counselled them to be given 'urgent priority' to finding a marriage partner fast.
- e) They are counselled to give 'urgent priority' to finding a marriage partner fast.

### Questão nº 24

According to the text, the verb "**to snatch**" can be replaced by:

- a) to help
- b) to sneer
- c) to grab
- d) to kidnap
- e) to protect

## Questão nº 25

Segundo o livro "Creating a Life: Professional Women and the Quest for Children" de Sylvia Ann Hewlett:

- a) o desejo em conciliar a maternidade com uma carreira de sucesso é possível; as mulheres angustiadas não optam precocemente por construir uma família, fazendo um sacrifício na esfera profissional e, conseqüentemente, perdem sua auto-estima, vaidade e, por fim, seu marido. Essas mães são as chamadas "supermulheres" do futuro.
- b) as mulheres estão condenadas a ter a vida profissional pautada pelo relógio biológico, embora algumas ainda consigam constituir uma família após o período ideal de se tornarem mães através de tratamento contra a infertilidade. Por outro lado, as mulheres não podem confiar apenas na medicina e deixar a vida pessoal para depois, pois há outros períodos da vida em que a ambição profissional pode ser satisfeita.
- c) a carreira de mulheres qualificadas não se encontra em primeiro lugar, já que elas nem têm tempo para arrumar o cabelo, quanto mais para conseguir um namorado. É preciso ter prioridades e uma certa infra-estrutura para ser mãe, é melhor não pensar em ter filhos e seguir adiante, pois refletir demais sobre assuntos, tais como: o fato de ser mãe e de ter filhos ou de adquirir uma babá poderá atrapalhar o seu desempenho profissional.
- d) em uma época em que normalmente todos trabalham muito, fica difícil para uma mulher investir na carreira e ter tempo para a família; por outro lado, não é necessário criar políticas de recursos humanos que tornem viável a manutenção dessa profissional (que deseja ter filhos) na companhia, mas, infelizmente, as empresas não desejam se tornar entidades de benemerência.
- e) as pesquisas têm demonstrado que as supermulheres estão mais dispostas a sustentar os relacionamentos amorosos e a se tornarem responsáveis por eles e, se elas trabalham demais, tendem a excluir definitivamente de suas vidas a possibilidade de se dedicar à construção de uma família. As mulheres que possuem ambições profissionais devem adotar uma criança, contratar uma babá ou uma empregada muito qualificada e continuar com suas carreiras meteóricas e bem-sucedidas.

**The following text refers to questions 26 to 28.**

**“THE CHINESE KNOW: \_\_\_\_\_”**

*If you run into someone you know on the street in Taiwan, he's likely to greet you by asking, “Have you eaten?” The polite thing to do is say yes, but even if you haven't, it's likely that you'll be having a real meal soon. In Taiwan, good food is never hard to find. Restaurants are three or four to a block, and outdoor grocery markets flourish like dandelions after a rainstorm. Outdoor cafés line the streets during the day, while stands selling snacks are a big attraction of the popular night markets, where you can buy anything from Hello Kitty toasters to leather shoes.*



*We eat so much that is processed that it's easy to forget the natural texture, taste and color of whatever it is we're eating*

*Cities like Paris and Florence come close to competing on the food front, but they can't surpass the sheer variety that a walk down any street in Taipei reveals. From one direction comes the rich smell of frying bread, from another the aroma of boiled pork dumplings and from yet another fermented or “smelly” bean curd, a Chinese favorite. Even the raw fruits and vegetables in the markets give off their own sweet smell.*

**Shirley Fung, Newsweek (adapted)**

### **Questão nº 26**

The complement to the title of the article is probably:

- a) outdoor cafés line the streets during the day.
- b) Hello Kitty toasters sell a lot.
- c) frying bread is smelly.
- d) raw fruits and vegetables are very popular in the night market.
- e) we are how we eat.

### Questão nº 27

The sentence *“If you run into someone on the street in Taiwan, he’s likely to greet you by asking ‘Have you eaten?’ ”* in the third conditional will be:

- a) If you had run into someone on the street in Taiwan, he might have probably greeted you by asking ‘Have you eaten?’
- b) If you ran into someone on the street in Taiwan, he would have been likely to greet you by asking ‘Have you eaten?’
- c) If you ran into someone on the street in Taiwan, he would likely greet you by asking ‘Have you eaten?’
- d) If you had run into someone on the street in Taiwan, he would have been likely to greet you by asking ‘Had you been eaten?’
- e) If you could run into someone on the street in Taiwan, he would have likely to greet you by asking ‘Have you eaten?’

### Questão nº 28

According to the text, it’s right to say that:

- a) Paris and Florence are far from competing with Taipei when food is involved.
- b) sales of dandelions have risen after rainstorms.
- c) the streets in Taipei reveal that every direction leads to a new “smelly” curd.
- d) different kinds of snacks can be found in Taiwan.
- e) a real meal in Taipei flourishes in every block; a good example is the boiled pork dumplings offered for free in the markets.

**The following comic strip refers to questions 29 and 30.**



**Grammar Express (2002)**

### **Questão nº 29**

According to the cartoon:

- a) The woman had an appointment with Bob, but she forgot to go.
- b) The woman had never met Bob before.
- c) The woman forgot that she had met Bob once before.
- d) Bob had never met the woman before.
- e) The woman would have been embarrassed if she had forgotten meeting Bob.

### **Questão nº 30**

We can infer from the cartoon that:

- a) Bob wears such unusual clothes that nobody can forget him.
- b) Bob wears so much unusual clothes that everybody can forget him.
- c) Bob's clothes are such unusual that he can forget everybody.
- d) Bob has so many unusual clothes that he is forgetful.
- e) Bob forgets wearing so much unusual clothes.

## ESPAÑHOL

### Texto para las preguntas de 21 a 25.

*¿A qué se deben los diferentes acentos dentro de un mismo idioma?*

*Los acentos dentro de una misma lengua son resultado primordialmente de varios factores. Primero, el idioma antes hablado en la región influye, a través de los siglos, sobre la entonación, el vocabulario y la sintaxis. A medida que la población adopta un nuevo lenguaje ya sea por haber sido conquistada o por ser emigrante, va dejando atrás el viejo idioma pero retiene palabras, sonidos, tonos y cadencias de aquél. Las grandes olas de inmigrantes también afectan el habla local y con frecuencia la enriquecen con nuevas palabras, conceptos y fonemas, es decir, sonidos. Pese a que en la República Mexicana el español es el oficial, el acento de un yucateco, un jarocho y un regiomontano son tan diferentes como resultan ser las características físicas, de personalidad y costumbres de cada uno de ellos. Aquí cabe recordar que la mayoría de los inmigrantes y conquistadores españoles que llegaron al Nuevo Mundo provenían del sur de la Península Ibérica, donde la **c** y la **z** no se pronuncian como en Castilla, sino que suenan igual que la **s**, un legado que compartimos con toda América Latina. Los lingüistas manifiestan que el desarrollo, metamorfosis y sustitución de idiomas no obedece a límites geográficos o temporales precisos, mas bien es un proceso continuo, fluido y sumamente orgánico.*

**Remitida por Mario Meza, Muy Interesante (ago/2004)**

### Questão nº 21

De acuerdo con el autor, Mario Meza, podemos afirmar que:

- a) la pronunciación de las letras **c** y **z** tienen el mismo sonido que la letra **s**, en todos los países hispánicos.
- b) en la Península Ibérica la pronunciación de las letras **c** y **z** es diferente que en América Latina.
- c) en Castilla no hay una gran diferencia en los sonidos de las letras **c**, **z** y **s**.
- d) en América Latina, no pronunciamos las letras **z**, **c** y **s** de manera diferente que en España.
- e) el sonido de la **s** y la **z** no tiene diferencia en Castilla.

### Questão nº 22

En el texto, el autor afirma que cuando la población adopta un nuevo lenguaje:

- a) se olvida completamente su viejo idioma.
- b) no hay palabras ni sonidos del viejo idioma.
- c) los tonos y cadencias del viejo idioma no se repiten en el nuevo lenguaje adoptado por la población.
- d) los emigrantes dejan atrás completamente sus palabras regionales.
- e) no deja de utilizar palabras, sonidos, tonos y cadencias del anterior.

### Questão nº 23

En el texto, podemos afirmar que los inmigrantes:

- a) nunca afectan el habla local.
- b) no alteran conceptos y fonemas del país de adopción.
- c) no añaden nuevas palabras al habla local.
- d) imprimen el habla local con nuevas palabras, conceptos y sonidos.
- e) desgastan el lenguaje local.

### Questão nº 24

A pesar del español ser la lengua oficial de México,

- a) el acento de los yucatecos, jarochos y regiomontanos no difiere en nada.
- b) los yucatecos, los jarochos y los regiomontanos conservan el acento español peninsular.
- c) el acento de los yucatecos, jarochos y regiomontanos es muy diferente entre sí.
- d) los yucatecos, jarochos y regiomontanos no mantienen diferencias regionales.
- e) los acentos regionales lo anulan completamente.

### Questão nº 25

Los diferentes acentos dentro de un mismo idioma se deben

- a) al idioma ya hablado en su región y a la influencia de emigrantes e inmigrantes sin límites geográficos o temporales.
- b) a la no retención de palabras de su antiguo lenguaje.
- c) al lenguaje de su nueva región sin influencia de su equipaje.
- d) a no ser un proceso continuo ni orgánico.
- e) a la existencia de límites geográficos.

## Texto para las preguntas de 26 a 30.

### *Reducir distancias, aportes de un análisis lingüístico*

*“ México se encuentra en una situación en la que se proyectan en sus dos extremos la pobreza y la ignorancia, la vanguardia y la tecnología. Hay que reducir estas distancias con el respeto debido a todas las identidades culturales y sociales, y la lingüística tiene un papel importante en este desarrollo”.*

*En este mundo cada vez más urbano, buena parte del modelo de desarrollo está relacionado con la tecnología del conocimiento y la información, a raíz de la cual ha surgido una variable red social con códigos y lenguajes propios, ajena aún a la gran mayoría de la población nacional pero no por ello menos presente en la cotidianidad. Si bien esta época ha sido llamada era de la información, lejos está de ser de la comprensión. Por ello es necesario reforzar el estudio de nuestra lengua que, inmersa en la dinámica social, día a día se enriquece con términos y referentes que inevitablemente rebasan el saber del más docto, impulsando no a la integración social, sino a su desintegración. Ante una cohesión social proyectada desde la perspectiva de la multiplicación de información descontextualizada y seleccionada, una cohesión de carácter ético exige precisiones y explicaciones, claridad referencial.*

*Dentro de esto, de particular importancia es el caso de la terminología tecnológica, coto de unos cuantos. Si críptico era el lenguaje de los alquimistas por voluntad, aquello lo es por no dar importancia a lo que debería ser compromiso de todo especialista: hacer comprender su saber y, así, apuntalar el desarrollo del ser humano.*

**Ana María Cordero García, Ciencia y desarrollo (ago/2004)**

### **Questão nº 26**

De acuerdo con la autora, Ana María Cordero, en México

- a) no hay disparidad social.
- b) se nota una igualdad social y tecnológica.
- c) la distancia cultural no ejerce un papel importante en el desarrollo.
- d) hay una gran distancia entre la ignorancia y la tecnología que necesita estrecharse.
- e) la disparidad social no es acentuada y no interfiere en el desarrollo.



### Questão nº 27

Según el texto, el desarrollo tecnológico de la información,

- a) provocó en México un lenguaje desconocido y ajeno a la mayor parte de la población, sin embargo, presente.
- b) tuvo una gran aceptación y adaptación en todas las clases sociales.
- c) creó un lenguaje informático no ajeno a la mayor parte de la población.
- d) nunca se tornó un compañero diario del pueblo mejicano.
- e) fue adoptado fácil y eficientemente por la gran mayoría de la población.

### Questão nº 28

Según el texto de Cordero García, actualmente, en México:

- a) la información y la comprensión marchan lado a lado.
- b) los términos y referentes no exceden el saber del más docto.
- c) observamos una gran desintegración social.
- d) el desarrollo tecnológico impulsa la integración social.
- e) los términos y referentes no sobrepasan el conocimiento del más instruido.

### Questão nº 29

Según el texto:

- a) la terminología tecnológica domina a toda la sociedad.
- b) solamente un grupo restricto se apodera de la terminología tecnológica.
- c) el lenguaje informático no es de fácil acceso a un coto de doctos.
- d) las clases sociales desfavorecidas acceden sencillamente al lenguaje informático.
- e) la terminología tecnológica subyuga a todas las clases sociales.

### Questão nº 30

De acuerdo con el texto, la terminología tecnológica debería:

- a) dejar de ser críptica para apuntalar el desarrollo del ser humano.
- b) ser críptica para sostener el desarrollo del ser humano.
- c) dejar de revelarse para poder ayudar y acelerar el desarrollo del ser humano.
- d) mantenerse oculta para apoyar el desarrollo del ser humano.
- e) continuar encubierta para aguantar el desarrollo del ser humano.

# QUÍMICA

## Questão nº 31

*A dissolução, no mar, de gás carbônico proveniente da queima de combustíveis fósseis será nociva a seres marinhos, como corais, fitoplâncton e outros seres vivos. A formação de esqueletos e conchas de carbonato de cálcio ficará muito dificultada.*

*O pH na superfície do mar, que hoje é em torno de 8,0, pode chegar a 7,4 em 300 anos. O desequilíbrio que essa mudança causará na cadeia alimentar marinha pode levar a uma tragédia.*

**Folha de São Paulo (adaptação)**

Do texto acima, deduz-se que

- I - A combustão de carvão e derivados de petróleo não aumenta a concentração de  $\text{CO}_2$  na atmosfera.
- II - O aumento da acidez na água do mar impedirá a formação de conchas.
- III - A acidez extra na água do mar comprometerá a existência do fitoplâncton, essencial na cadeia alimentar.
- IV - Neste século, o surgimento e o uso de novas fontes de energia são de vital importância para a Terra.

Estão corretas as afirmações:

- a) I , II , III e IV.
- b) I e IV, somente.
- c) II , III e IV, somente.
- d) II e IV, somente.
- e) II e III, somente.

## Questão nº 32

Um sistema constituído por três cubos de gelo e água líquida é

- a) monofásico.
- b) tetrafásico.
- c) pentafásico.
- d) bifásico.
- e) trifásico.

### Questão nº 33

O metal que oferece maior resistência à penetração do raio X, e é utilizado como barreira protetora em salas de radiologia e consultórios odontológicos, é o

- a) Cu      b) Fe      c) Zn      d) Pb      e) Al

### Questão nº 34

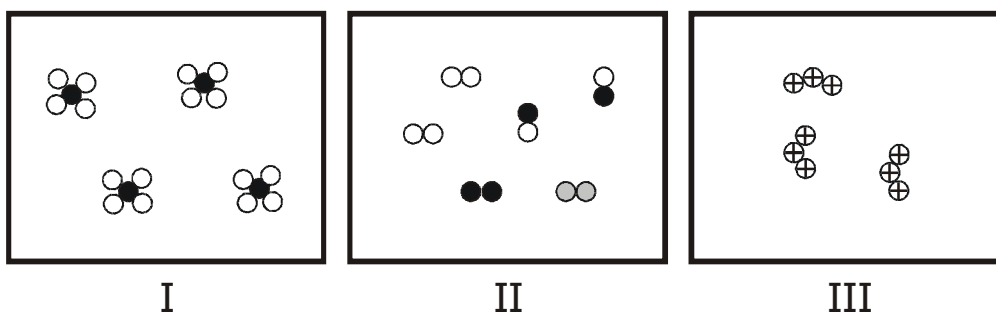
Para gravação em vidro, usa-se ácido fluorídrico, que reage com o dióxido de silício da superfície do vidro, formando tetrafluoreto de silício gasoso e água.

A reação corretamente equacionada e balanceada para o processo é

**Dados:**  ${}^1_1\text{H}$  ; F ( 7A ou 17) ; Si ( 4A ou 14) ; O ( 6A ou 16)

- a)  $\text{HF} + 2 \text{SiO} \longrightarrow 2 \text{SiF}_4 + 2 \text{H}_2\text{O}$   
b)  $\text{HF} + \text{Si}_2\text{O} \longrightarrow 2 \text{SiF}_4 + \text{H}_2\text{O}$   
c)  $4 \text{HF} + \text{SiO}_2 \longrightarrow \text{SiF}_4 + 2 \text{H}_2\text{O}$   
d)  $4 \text{HF} + \text{SiO} \longrightarrow \text{SiF}_4 + 2 \text{H}_2\text{O}$   
e)  $2 \text{HF} + \text{SiO}_2 \longrightarrow \text{SiF}_4 + \text{H}_2\text{O}$

### Questão nº 35



Observando-se os modelos acima, onde as esferas representam átomos, é correto afirmar que o sistema

- a) I contém uma mistura.  
b) III contém uma substância pura composta.  
c) II contém apenas substâncias puras compostas.  
d) I contém uma substância pura composta .  
e) II contém apenas duas substâncias simples.

### Questão nº 36

A substância de fórmula  $\text{Ca}(\text{ClO})_2$ , vendida na forma de pastilhas, é usada na desinfecção da água de piscinas. Essa substância é

- a) um composto orgânico.
- b) um sal.
- c) um óxido.
- d) uma base ou hidróxido.
- e) um ácido de Arrhenius.

### Questão nº 37

Em conjunto, os minerais representam 4% da massa do nosso organismo. Cerca de 50% dessa massa é cálcio e 25% é fósforo. Num indivíduo de 60 kg, as quantidades de cálcio e de fósforo são

- a) 2,0 kg e 1,0 kg.
- b) 0,5 kg e 0,25 kg.
- c) 2,4 kg e 1,5 kg.
- d) 1,2 kg e 0,6 kg.
- e) 3,0 kg e 1,5 kg.

### Questão nº 38

A respeito da sacarose, que é proveniente da cana-de-açúcar ou da beterraba e tem fórmula  $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$ , fazem-se as afirmações:

- I - É uma substância orgânica.
- II - Não conduz corrente elétrica.
- III - Na combustão total, produz  $\text{CO}_2$  e  $\text{H}_2\text{O}$ .

Dessas afirmações:

- a) I, II e III estão corretas.
- b) somente I e II estão corretas.
- c) somente II e III estão corretas.
- d) somente I e III estão corretas.
- e) somente I está correta.

### Questão nº 39

O número máximo de isômeros de posição de um composto aromático com fórmula molecular  $C_8H_{10}$  é

- a) 8
- b) 5
- c) 2
- d) 3
- e) 4

### Questão nº 40

Alguns íons apresentam papel importantíssimo em várias reações químicas do corpo humano, que mantêm um indivíduo vivo. Os dois íons relacionados ao equilíbrio eletrolítico dos líquidos existentes no corpo humano são, respectivamente,

- a)  $Cu^{2+}$  e  $Fe^{2+}$ .
- b)  $Ca^{2+}$  e  $PO_4^{3-}$ .
- c)  $Mg^{2+}$  e  $Ca^{2+}$ .
- d)  $Ca^{2+}$  e  $Fe^{2+}$ .
- e)  $Na^{1+}$  e  $K^{1+}$ .

### Questão nº 41

O gás metano, principal constituinte do gás natural, pode ser obtido:

- I - Em bolsões naturais, assim como o petróleo.
- II - Na fermentação de lixo orgânico doméstico e de excrementos de animais.
- III - Na decomposição de vegetais no fundo dos lagos e pântanos.
- IV - Na combustão total da madeira.

Estão corretas, somente:

- a) I e IV.
- b) I, II e IV.
- c) III e IV.
- d) II e III.
- e) I, II e III.



### Questão nº 42

É uma solução ácida:

- a) o detergente.
- b) o vinagre.
- c) o leite de magnésia.
- d) o amoníaco.
- e) a água de coco.

### Questão nº 43



Na equação dada, é correto afirmar que

- a) o  $\text{KMnO}_4$  é o agente oxidante.
- b) o cloro do  $\text{HCl}$  se reduz.
- c) o  $\text{HCl}$  é o agente oxidante.
- d) o Mn do  $\text{KMnO}_4$  se oxida.
- e) o potássio do  $\text{KMnO}_4$  sofre oxidação.

### Questão nº 44

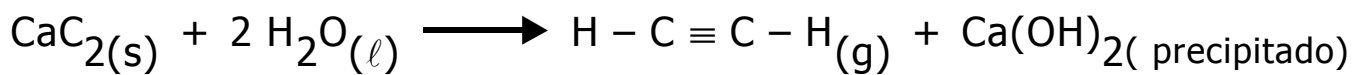
Solução <b>A</b> (25°C) pOH = 11	Solução <b>B</b> (25°C) pOH = 2	Solução <b>C</b> (25°C) pOH = 7
--	---------------------------------------	---------------------------------------

A respeito da tabela, fazem-se as afirmações:

- I - a solução **A** tem  $[\text{H}^+] > [\text{OH}^-]$ .
- II - a solução **B** tem  $[\text{H}^+] > [\text{OH}^-]$ .
- III - a solução **C** tem  $[\text{H}^+] < [\text{OH}^-]$ .

Então:

- a) I, II e III estão corretas.
- b) apenas I está correta.
- c) apenas II e III estão corretas.
- d) apenas III está correta.
- e) apenas I e II estão corretas.

**Questão nº 45**

A reação equacionada acima produz

- a) dois compostos orgânicos.
- b) uma base inorgânica insolúvel em água.
- c) um hidrocarboneto de fórmula molecular  $\text{C}_2\text{H}_4$ .
- d) duas substâncias gasosas.
- e) um hidrocarboneto saturado.



## FÍSICA

### Questão nº 46

Um casal de namorados passeia, de braços dados, com velocidade escalar constante de 80 cm/s. O passo da menina mede 40 cm e o do rapaz, 60 cm. Se, em certo instante, ambos tocam o pé direito no solo, o tempo decorrido para que isso ocorra novamente será de:

- a) 1,5 s
- b) 1,8 s
- c) 2,0 s
- d) 2,2 s
- e) 2,5 s

### Questão nº 47

No manual do proprietário de um automóvel, consta a indicação de que o veículo, partindo do repouso, atinge a velocidade de 99 km/h em 11 s. Para que isso ocorra, a aceleração escalar média do carro deverá ser de:

- a)  $1,5 \text{ m/s}^2$
- b)  $2,0 \text{ m/s}^2$
- c)  $2,5 \text{ m/s}^2$
- d)  $3,0 \text{ m/s}^2$
- e)  $3,5 \text{ m/s}^2$

### Questão nº 48

Num local cujo módulo da aceleração gravitacional é desconhecido, um pequeno corpo é abandonado, do repouso, a uma altura de 6,40 m em relação ao solo, plano e horizontal. Imediatamente após o impacto com o solo, esse pequeno corpo ascende verticalmente, com uma velocidade inicial de módulo igual a 75% do módulo de sua velocidade no instante do impacto. A altura máxima atingida nessa ascensão será:

- a) impossível de se saber, pelo fato de desconhecermos o módulo da aceleração gravitacional local.
- b) 6,40 m.
- c) 4,80 m.
- d) 3,60 m.
- e) 3,20 m.

### Questão nº 49

Um bloco de 5 kg desliza sobre uma superfície horizontal, estando sujeito a uma força também horizontal, dirigida para a direita, de módulo 20 N, e a uma força de atrito, dirigida para a esquerda, de módulo 5 N. A aceleração desse bloco é:

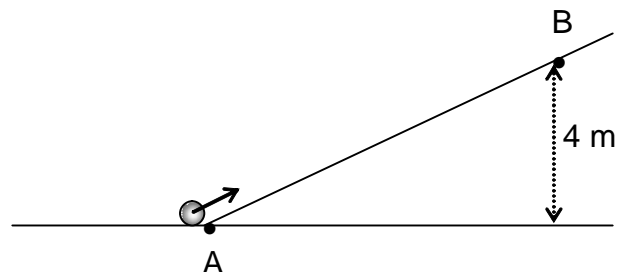
- a)  $1 \text{ m/s}^2$
- b)  $2 \text{ m/s}^2$
- c)  $3 \text{ m/s}^2$
- d)  $4 \text{ m/s}^2$
- e)  $5 \text{ m/s}^2$

### Questão nº 50

Um corpo de 2 kg atinge o ponto A da rampa abaixo com velocidade de módulo 10 m/s. Sabendo que esse corpo alcança o ponto B da rampa e pára, a quantidade de energia mecânica dissipada no percurso de A para B é:

**Adote:**  $g = 10 \text{ m/s}^2$

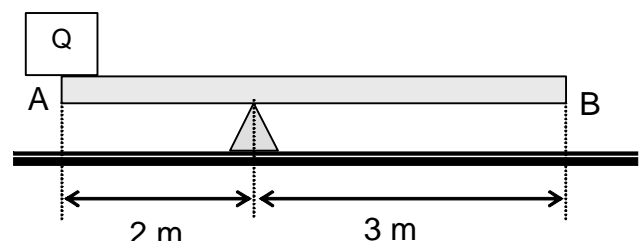
- a) 20 J
- b) 30 J
- c) 50 J
- d) 80 J
- e) 100 J



### Questão nº 51

Uma barra AB homogênea, de secção transversal uniforme e peso 400 N está apoiada sobre um cavalete e é mantida em equilíbrio horizontal pelo corpo Q, colocado na extremidade A. A barra tem comprimento de 5 m. O peso do corpo Q é:

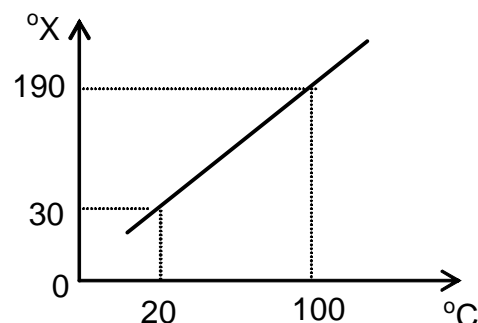
- a) 100 N
- b) 150 N
- c) 200 N
- d) 250 N
- e) 300 N



### Questão nº 52

O gráfico abaixo estabelece a relação entre a escala termométrica X e a Celsius. Na escala X, o valor correspondente a 40 °C é:

- a) 60 °X
- b) 65 °X
- c) 70 °X
- d) 75 °X
- e) 80 °X



### Questão nº 53

Uma barra metálica apresenta, à temperatura de 15 °C, comprimento de 100 cm. O coeficiente de dilatação linear da barra é  $5 \cdot 10^{-5} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ . A temperatura na qual o comprimento dessa barra será de 100,2 cm é:

- a) 40 °C
- b) 42 °C
- c) 45 °C
- d) 52 °C
- e) 55 °C

### Questão nº 54

Na festa de seu aniversário, o aniversariante comeu salgadinhos e bebeu refrigerantes, ingerindo o total de 2 000 kcal. Preocupado com o excesso alimentar, ele pensou em perder as “calorias” adquiridas, ingerindo água gelada a 12 °C, pois, estando o interior de seu organismo a 37 °C, as “calorias” adquiridas seriam consumidas para aquecer a água. Admitindo que seu raciocínio esteja correto, o volume de água a 12 °C que deve beber é:

- a) 60 litros.
- b) 65 litros.
- c) 70 litros.
- d) 80 litros.
- e) 90 litros.

#### Dados:

$$\text{Calor específico da água} = 1 \frac{\text{cal}}{\text{g} \cdot ^\circ\text{C}};$$
$$\text{Densidade da água} = 1 \text{ g/cm}^3$$



### Questão nº 55

Numa noite de inverno, o dormitório de Serginho apresentava uma temperatura ambiente de  $10^{\circ}\text{C}$ . Para não sentir frio durante a madrugada, ele esticou sobre a cama três cobertores de lã bem espessos e aguardou alguns minutos. Em seguida, deitou-se e percebeu que a cama continuava muito fria. Após um certo tempo na cama, bem coberto, sentiu que o “frio passou” e que a cama estava quente. Tal fato explica-se, pois:

- a) o frio não existe e a sensação de Serginho era apenas psicológica.
- b) os cobertores não são aquecedores, mas isolantes térmicos. Depois de Serginho deitar-se, seu corpo aqueceu a cama.
- c) a cama provavelmente não tinha lençóis de lã e, então, o calor produzido pelos cobertores foi perdido para o ambiente. Quando Serginho se deitou, interrompeu esse processo.
- d) os cobertores de lã provavelmente eram de cor clara e, por isso, demoraram muito para aquecer a cama. Após Serginho ter-se deitado, foi necessário mais algum tempo para que a cama ficasse quente.
- e) a lã utilizada para a confecção dos cobertores é um aquecedor natural muito lento e a temperatura de Serginho, de aproximadamente  $37^{\circ}\text{C}$ , não era suficiente para aquecer a cama.

### Questão nº 56

Um pequeno objeto encontra-se sobre o eixo principal de um espelho esférico côncavo, no ponto médio do segmento definido pelo foco principal e o centro de curvatura. Considerando as condições de Gauss para o espelho, a respectiva imagem conjugada será:

- a) real, direita e 2 vezes maior que o objeto.
- b) real, invertida e 2 vezes maior que o objeto.
- c) virtual, direita e 2 vezes maior que o objeto.
- d) real, direita e 3 vezes maior que o objeto.
- e) real, invertida e 3 vezes maior que o objeto.



### Questão nº 57

Três pequenas esferas de cobre, idênticas, são utilizadas numa experiência de Eletrostática. A primeira, denominada A, está inicialmente eletrizada com carga  $Q_A = + 2,40 \text{ nC}$ ; a segunda, denominada B, não está eletrizada, e a terceira, denominada C, está inicialmente eletrizada com carga  $Q_C = - 4,80 \text{ nC}$ . Num dado instante, são colocadas em contato entre si as esferas A e B. Após atingido o equilíbrio eletrostático, A e B são separadas uma da outra e, então, são postas em contato as esferas B e C. Ao se atingir o equilíbrio eletrostático entre B e C, a esfera C:

**Dado:** Carga do elétron =  $- 1,60 \cdot 10^{-19} \text{ C}$

- a) perdeu a carga elétrica equivalente a  $1,125 \cdot 10^{10}$  elétrons.
- b) perdeu a carga elétrica equivalente a  $1,875 \cdot 10^{10}$  elétrons.
- c) ganhou a carga elétrica equivalente a  $1,125 \cdot 10^{10}$  elétrons.
- d) ganhou a carga elétrica equivalente a  $1,875 \cdot 10^{10}$  elétrons.
- e) manteve sua carga elétrica inalterada.

### Questão nº 58

Duas cargas elétricas puntiformes positivas, distantes  $3,0 \cdot 10^{-3} \text{ m}$  uma da outra, interagem mutuamente com uma força de repulsão eletrostática de intensidade  $8,0 \cdot 10^3 \text{ N}$ . A intensidade do vetor campo elétrico gerado por uma delas ( $Q_1$ ) no ponto onde se encontra a outra ( $Q_2$ ) é  $2,0 \cdot 10^9 \text{ V/m}$ . O valor da carga elétrica  $Q_2$  é:

- a)  $0,25 \text{ nC}$ .
- b)  $0,25 \text{ } \mu\text{C}$ .
- c)  $2,0 \text{ nC}$ .
- d)  $2,0 \text{ } \mu\text{C}$ .
- e)  $4,0 \text{ } \mu\text{C}$ .

### Questão nº 59

Na embalagem de uma lâmpada comum, consta uma inscrição com a seguinte informação: 100 W – 120 V. Se os terminais desta lâmpada forem submetidos a uma d.d.p. de 108 V, a intensidade de corrente elétrica verificada em seu filamento incandescente será de:

- a) 144 A.
- b) 1,2 A.
- c) 0,926 A
- d) 0,83 A.
- e) 0,75 A.

### Questão nº 60

No banheiro de uma casa, estão ligados, simultaneamente, a uma tomada de 220 V, um chuveiro elétrico de especificação 230 V – 4600 W, uma torneira elétrica de especificação 230 V – 2300 W e uma lâmpada incandescente de especificação 230 V – 100 W. Os dispositivos foram ligados corretamente, segundo as orientações dos fabricantes. Dessa forma, podemos afirmar que:

- a) todos os dispositivos mencionados possuem a mesma resistência elétrica.
- b) o chuveiro possui a maior resistência elétrica.
- c) a torneira possui a maior resistência elétrica.
- d) a lâmpada possui a maior resistência elétrica.
- e) os dispositivos mencionados possuem resistências elétricas diferentes; porém, se ficarem ligados à tomada de 220V, eles vão se queimar, uma vez que, nas especificações, consta a d.d.p. de 230 V.