

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

Nº de Inscrição:

|  |  |  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  |  |  | — |  |
|--|--|--|--|--|--|---|--|

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

### **GRUPOS I, IV, V e VI**

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, **com tinta azul ou preta**, 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.

12 / 12 / 2006

#### **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

*A divisão de atitudes em relação à língua pode ser observada nas discussões acerca do “politicamente correto”. Como essa expressão assumiu conotações desfavoráveis, talvez seja necessária uma outra, mais neutra, como “conscientização social”, para referência à idéia de que a língua tem implicações muito fortes. De fato, é verdade que houve, nos EUA, um declínio na ocorrência de piadas de “sogra” e de “irlandês” nos últimos anos, mas é difícil saber se isso se deve a uma mudança de atitude ou à existência de um controle explícito sobre a língua e sobre a circulação das piadas.*

**Adaptado de Alison Ross**

### Texto II

*O humor étnico pode ser usado como defesa ou uma espécie de autopromoção por representantes do grupo-alvo. O falecido presidente Kennedy era um grande contador de piadas de irlandês, e o ex-governador de Nova York, Cuomo, da mesma forma, gostava de criar piadas de italianos. O humor étnico joga com as incongruências entre as subculturas e a cultura dominante. Ao fazer isso, esse tipo de humor geralmente proclama e reforça esta última, servindo, assim, à sociabilidade da comunidade como um todo.*

**Adaptado de Charles Schutz**

### Texto III

*Não é necessário nem desejável promulgar códigos e regulamentos que eliminem um determinado tipo de humor porque algumas pessoas ou grupos se dizem ofendidos por causa dele. O castigo àquele que conta uma “má” piada é que o ouvinte simplesmente não ri nem demonstra divertimento. Se a piada tiver efeito negativo, a sessão se interromperá imediatamente.*

**Bernard Saper**

## 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 04

01        *Certa vez, chamaram minha atenção para um erro de português no*  
02 *samba Comprimido. É a crônica de um sujeito que briga com a*  
03 *mulher. Ela dá uma dentada nele, que resolve deixar a marca para*  
04 *provar a agressão. Ganhou esse nome para enfatizar a idéia de que*  
05 *o indivíduo estava “pressionado”, a ponto de tomar um comprimido*  
06 *e morrer. Lá pelo fim do texto, há o erro: “Noite de samba/ Noite*  
07 *comum de novela/ Ele chegou/ Pedindo um copo d’água/ Pra tomar*  
08 *um comprimido/ Depois cambaleando/ Foi pro quarto/ E se deitou/*  
09 *Era tarde demais/ Quando ela percebeu que ele se envenenou”. Então*  
10 *me deram um toque. Aí, tentei mudar. Nada encaixava. Um desespero.*  
11 *Aí decidi deixar assim, com erro mesmo. Nunca reclamaram.*

**Adaptado de entrevista de Paulinho da Viola**

### Questão nº 01

O texto permite afirmar, com correção, que

- a) há um contraste entre o nível de linguagem do relato e o da canção; nesta, o autor usa de maior informalidade.
- b) a entrevista apresenta, como marca de oralidade, o uso de *aí* (linhas 10 e 11) para conectar partes da narrativa.
- c) a letra de *Comprimido* apresenta diversos deslizes em relação à concordância.
- d) a inversão da ordem comum nas frases que compõem os versos de *Comprimido* serve para criar suspense em relação ao desfecho da história.
- e) o entrevistado relata o que lhe aconteceu *certa vez* dispondo os fatos em ordem cronológica, sem fazer uso de interrupções, explicações ou comentários.

### Questão nº 02

O erro a que Paulinho da Viola faz alusão

- a) relaciona-se com o uso de *percebeu*, em lugar de “notou”, que seria mais apropriado ao contexto.
- b) refere-se à posição do pronome pessoal *se*, que deveria vir depois do verbo “envenenar-se” (“que ele envenenou-se”).
- c) está no emprego da forma verbal *envenenou*, que, considerada a norma culta, deveria ser substituída por “envenenara”.

- d) está no emprego da forma *cambaleando*, em lugar de “ao cambalear”.
- e) está no uso do *se*, em *E se deitou*, pois, nessa construção, de acordo com a norma culta, bastaria o verbo (“E deitou”).

### Questão nº 03

O texto autoriza afirmar que

- a) os desvios em relação ao uso da língua considerado correto não incomodam o compositor, porque a popularidade de uma canção também depende do emprego da linguagem informal.
- b) o equívoco lingüístico causou constrangimento e preocupação ao compositor, que, no entanto, optou por preservar a rima entre os versos.
- c) o alegado erro nunca foi notado pelos fãs de Paulinho da Viola, que, por isso, não reclamaram.
- d) o engano foi apontado para o autor em dois momentos distintos: antes e depois de a composição ser concluída.
- e) o compositor, ao que parece, não conseguiu identificar o erro que lhe fora apontado pelos fãs.

### Questão nº 04

*É a crônica de um sujeito que briga com a mulher. Ela dá uma dentada nele, que resolve deixar a marca para provar a agressão.*

Preserva-se o mesmo sentido do trecho acima em:

- a) É a história de um indivíduo que se desentende com a mulher, leva uma mordida e decide preservar o sinal para provar que foi agredido.
- b) É um comentário crítico sobre um fato do cotidiano: a discussão de um meliante com sua esposa. Ela lhe dá uma dentada e ele deixa a marca para comprovar o insulto de que foi vítima.
- c) É uma narração sobre um bate-boca entre um homem e uma mulher. Ela o morde e resolve deixar a marca para poder dar queixa à polícia.
- d) É um relato sintético sobre a briga de um senhor com uma mulher. Ela o agride com os dentes e ele decide permitir que as marcas permaneçam, confirmando, assim, os xingamentos que recebeu.
- e) É uma espécie de conto que fala da briga de um homem e sua mulher, com dentadas e marcas que comprovam as mútuas agressões.

## Texto para as questões de 05 a 07

01 *Há exatamente dois anos, parei de fumar. Desde então, só fumei*  
02 *uns três charutos incompletos. Em casamentos. E dos bons.*

03 *Depois de um ano, você é considerado um ex por muitos*  
04 *pneumologistas. A vontade passou. Você está com outra cara. A pele*  
05 *melhorou. O otimismo reacende. Você até acha que o Brasil tem jeito,*  
06 *que o pessoal reclama de barriga cheia. Falando em barriga...*  
07 *Você não se importa em engordar um pouquinho?*

**Marcelo Rubens Paiva**

### Questão nº 05

De acordo com o texto,

- a) todos os pneumologistas concordam: um ano de abstinência é tempo suficiente para se afirmar que alguém abandonou o vício de fumar.
- b) a fisionomia, a pele e o humor de alguém que parou de fumar há menos de um ano são bons.
- c) depois de dois anos, o autor não reincidiu no ato de fumar.
- d) quem larga o cigarro tem a aparência beneficiada por isso, exceto pelo fato de que pode ganhar peso.
- e) deixando de fumar, as pessoas passam a ver o mundo corretamente e concluem que, apesar das reclamações, o Brasil está muito bom.

### Questão nº 06

Afirma-se, com correção, que:

- a) o adjetivo *bons* (linha 02) só pode se referir a *casamentos*, apesar de *charutos* ser outra forma no masculino e no plural presente no parágrafo.
- b) em *uns três* (linha 02), o termo destacado confere precisão à quantificação apresentada.
- c) *exatamente* (linha 01) pode ser substituído por “corretamente”, sem alterar o sentido original.
- d) *ex* (linha 03) tem valor de substantivo, como em “O novo campeão cumprimentou o ex”.
- e) *até* (linha 05) indica um limite físico extremo, como em “Está envolvido, até o pescoço, em irregularidades”.

### Questão nº 07

*Depois de um ano, você é considerado um ex por muitos pneumologistas.*  
Transpondo o trecho acima para a voz ativa, o segmento destacado corresponde a:

- a) pode considerá-lo.
- b) lhe considerarão.
- c) consideram-no.
- d) vão estar considerando-o.
- e) devem considerar-lhe.

### Textos para as questões de 08 a 12

#### Texto I

*Querendo ter Amor ardente ensaio,  
Quando em teus olhos seu poder inflama,  
Teus sóis me acendem logo chama a chama.  
Teus sóis me cegam logo raio a raio.*

**Manuel Botelho de Oliveira**  
(poeta brasileiro do século XVII)

#### Texto II

*A Musa de collant faz ginástica vamp.  
Inteira pública, áspera, ofegante,  
os olhos flamejantes, a boca free-lancer.  
Arde barroca e fere o sol, concomitante.*

**Felipe Fortuna**  
(poeta brasileiro da atualidade)

### Questão nº 08

Assinale a alternativa correta com relação ao sentido do texto I.

- a) Os olhos da amada, ao despertarem a paixão no poeta, deixam-no alucinado.
- b) Os olhos da amada, poderosos e agressivos, queimam as esperanças do poeta.
- c) O olhar feminino desperta a fúria impetuosa do *Amor*.
- d) Quando o poeta deseja a mulher, ela se entrega voluptuosamente.
- e) Ao ensaiar investidas amorosas, o poeta subestima o poder feminino.



### Questão nº 09

Assinale a alternativa correta sobre o texto I.

- a) Em *seu poder* (verso 02), o pronome possessivo refere-se ao poder da mulher amada.
- b) O paralelismo sintático entre os versos 3 e 4 reforça a idéia de que “acender” e “cegar” se equivalem em intensidade.
- c) No verso 01 — *Querendo ter Amor ardente ensaio* — a palavra destacada tem o sentido de “quanto mais quer”.
- d) Em *me cegam* (verso 04), o pronome *me* poderia ser corretamente substituído por “lhe”, caso o complemento do verbo fosse de terceira pessoa.
- e) No verso 03, *logo* produz ambigüidade de sentido, assim como em “Ela é perseverante, logo resolverá o problema”.

### Questão nº 10

Assinale a alternativa correta sobre o texto II.

- a) Constrói um ideal de *Musa* a partir de referências que se opõem às do discurso poético clássico.
- b) Explicita um juízo de valor negativo com relação à mulher, reforçado pelo uso de estrangeirismos (*collant, vamp, free-lancer*).
- c) Critica, pelos adjetivos utilizados (*pública, áspera, ofegante*, entre outros), a atitude anti-feminina da mulher moderna.
- d) Refere-se exclusivamente à mulher que se prostitui, como comprova o uso da expressão *boca free-lancer* (verso 03).
- e) Denuncia, com a metáfora *fere o sol* (verso 04), a atitude agressiva e hostil das mulheres que freqüentam academias.

### Questão nº 11

Levando em conta, entre outros aspectos, a presença de versos isométricos (decassílabos) e o jogo de antíteses e/ou paradoxos, assinale a alternativa que apresenta versos do mesmo estilo de época a que pertencem os versos de Manuel Botelho de Oliveira.

- a) *Por que, pálida inocência, / Os teus olhos em dormência / A medo lanças em mim?*
- b) *– Meus olhos são garços, são cor das safiras, / –Têm luz das estrelas, têm meigo brilhar;*
- c) *Olhos meus, disse então, por defender-me, / Se a beleza heis de ver para matar-me, / Antes, olhos, cegueis, do que eu perder-me.*

- d) *Ó águas dos meus olhos desgraçados, / Parai que não se abrande o meu tormento: / De que serve o lamento / Se Glaura já não vive?*
- e) *Se nua, teus olhos / Ficam nus também; / Teu olhar mais longo, / Mais lento, mais líquido.*

### Questão nº 12

Considere as seguintes afirmações acerca dos textos I e II.

- I. A analogia *olhos* (verso 02) / *sóis* (verso 03), presente no texto I, comparece, implicitamente, na metáfora *olhos flamejantes* (verso 03) do texto II.
- II. No texto II, a referência implícita à “arte barroca” (*arde barroca*) e a presença de versos simétricos, por exemplo, comprovam que a poesia contemporânea incorpora a tradição à inovação.
- III. No texto II, o ostensivo aproveitamento da sonoridade das palavras revela requinte formal que também caracterizou o Barroco, estilo a que o poeta faz referência.

Assinale:

- a) se apenas as afirmações I e II estiverem corretas.
- b) se apenas as afirmações I e III estiverem corretas.
- c) se apenas as afirmações II e III estiverem corretas.
- d) se apenas a afirmação II estiver correta.
- e) se todas as afirmações estiverem corretas.

### Texto para as questões de 13 a 16

01 *Guiomar amava deveras. Mas até que ponto era involuntário*  
02 *aquele sentimento? Era-o até o ponto de lhe não desbotar à nossa*  
03 *heroína a castidade do coração, de lhe não diminuirmos a força de*  
04 *suas faculdades afetivas. Até aí só; daí por diante entrava a fria*  
05 *eleição do espírito. Eu não a quero dar como uma alma que a paixão*  
06 *desatina e cega, nem fazê-la morrer de um amor silencioso e tímido.*  
07 *Nada disso era, nem faria. Sua natureza exigia e amava essas flores*  
08 *do coração, mas não havia esperar que as fosse colher em sítios*  
09 *agrestes e nus, nem nos ramos do arbusto modesto plantado em frente*  
10 *de janela rústica. Ela queria-as belas e viçosas. Mas em vaso de*  
11 *Sèvres, posto sobre móvel raro, entre duas janelas urbanas,*  
12 *flanqueado o dito vaso e as ditas flores pelas cortinas de cachemira,*  
13 *que deviam arrastar as pontas na alcatifa do chão.*

**Obs.:** *Sèvres* - cidade francesa célebre pela manufatura de finas porcelanas  
*cachemira* - um tipo de tecido  
*alcatifa* - tapete

### Questão nº 13

No fragmento citado, o narrador em 3ª pessoa,

- a) fazendo uma declaração acerca do sentimento da personagem, logo em seguida coloca em dúvida o que acabara de afirmar, atitude que leva o leitor a desconfiar de sua onisciência.
- b) revelando pouco conhecimento do que vai no íntimo de Guiomar, permite que a própria personagem conte ao leitor acerca do sentimento que a dominava totalmente.
- c) afirmando que o sentimento da personagem era verdadeiro, lança uma indagação que lhe permite apresentar, a seguir, provas da pureza de seu coração e espírito.
- d) fazendo uso da primeira pessoa do plural (*diminuirmos*), assume estatuto de personagem, o que justifica sua indagação e a dificuldade que tem em compreender o sentimento de Guiomar.
- e) depois de referir o sentimento da personagem, passa a analisá-lo em tom de diálogo íntimo com o leitor, revelando, inclusive, suas próprias intenções no jogo narrativo.

### Questão nº 14

Assinale a alternativa correta sobre o fragmento de romance transcrito.

- a) Poderia ser atribuído a Machado de Assis na fase em que, analisando um perfil feminino, ainda lança mão de metáforas ao gosto do Romantismo, como se nota na pintura ornamentada do feitio da mulher ambiciosa que não se contentaria com uma vida modesta.
- b) Exemplificaria a narrativa de Lima Barreto em que, preocupado em observar o comportamento humano com a curiosidade e a frieza de quem não se espanta com nada, é sóbrio, preciso e neutro na caracterização, sem julgamentos acerca dos traços delineados.
- c) Poderia ser atribuído a um escritor naturalista, como Aluísio Azevedo, preocupado em explicar a conduta por meio dos fatores externos (de natureza biológica e sociológica) que condicionam a vida humana, como pode ser visto no que se refere à personagem feminina.

- d) Exemplificaria o estilo romântico de Manuel Antônio de Almeida ao aproximar a realidade humana e os elementos da natureza, como se nota na caracterização da heroína casta que é movida exclusivamente pelas razões do coração.
- e) Poderia exemplificar narrativa de José de Alencar, em que o autor, focalizando a figura feminina em integração total com a natureza, registra o pitoresco regional, com o máximo de rigor estético, apesar do uso da linguagem coloquial.

### Questão nº 15

Assinale a afirmação correta.

- a) (linha 02) Em *Era-o até o ponto de lhe não desbotar*, o pronome grifado recupera tudo o que foi mencionado anteriormente no texto.
- b) (linha 06) Em *nem fazê-la morrer de um amor silencioso e tímido*, o emprego do pronome oblíquo deve-se a uma questão de estilo, pois estaria também correta, de acordo com a gramática normativa, a forma “nem fazer ela morrer”.
- c) (linhas 08, 09 e 10) No contexto, relacionam-se por oposição as seguintes expressões: *sítios agrestes e nus* e *ramos do arbusto modesto*.
- d) (linhas 10 e 11) Em *Ela queria-as belas e viçosas. Mas em vaso de Sèvres, posto sobre móvel raro*, a conjunção “mas” restringe o que foi afirmado na frase anterior, limitação associada a certas circunstâncias.
- e) (linha 13) Em *que deviam arrastar as pontas na alcatifa do chão*, a locução verbal estaria flexionada de acordo com a norma culta assim: “deviam arrastarem”.

### Questão nº 16

*Eu não a quero dar como uma alma **que** a paixão desatina e cega, nem fazê-la morrer de um amor silencioso e tímido. Nada disso era, nem faria. Sua natureza exigia e amava essas flores do coração, mas não havia esperar que as fosse colher em sítios agrestes e nus, nem nos ramos do arbusto modesto plantado em frente de janela rústica.*

Sobre o fragmento acima, é correto afirmar:

- a) O pronome relativo assinalado exerce a função de sujeito.
- b) A expressão *de um amor silencioso e tímido* é um adjunto adnominal.

- c) Em *Sua natureza exigia e amava essas flores do coração*, a substituição de *exigia* por “precisava” não afetaria a correção gramatical, pois ambos os verbos, o substituído e o substituto, pedem o mesmo tipo de complemento.
- d) Em *não havia esperar que as fosse colher em sítios agrestes e nus, nem nos ramos do arbusto modesto plantado em frente de janela rústica*, a repetição do *nem* depois de *colher* preservaria o sentido original da frase.
- e) *Nada disso* retoma, dos traços psicológicos e das ações anteriormente atribuídas à personagem, apenas as ações.

### Texto para as questões de 17 a 20

01 *A bem dizer, sou Ponciano de Azeredo Furtado, coronel de patente,*  
02 *do que tenho honra e faço alarde. Herdei do meu avô Simeão terras*  
03 *de muitas medidas, gado do mais gordo, pasto do mais fino. Leio no*  
04 *corrente da vista e até uns latins arranhei em tempos verdes da*  
05 *infância, com uns padres-mestres a dez tostões por mês. Digo,*  
06 *modéstia de lado, que já discuti e joguei no assoalho do Foro mais*  
07 *de um doutor formado. Mas disso não faço glória, pois sou sujeito*  
08 *lavado de vaidade, mimoso no trato, de palavra educada. Já morreu*  
09 *o antigamente em que Ponciano mandava saber nos ermos se havia*  
10 *um caso de lobisomem a sanar ou pronta justiça a ministrar. Só de*  
11 *uma regalia não abri mão nesses anos todos de pasto e vento: a de*  
12 *falar alto, sem freio nos dentes, sem medir consideração, seja em*  
13 *compartimento do governo, seja em sala de desembargador. Trato as*  
14 *partes no macio, em jeito de moça. Se não recebo cortesia de igual*  
15 *porte, abro o peito:*

16 — *Seu filho de égua, que pensa que é?*

**José Cândido de Carvalho – O coronel e o lobisomem: deixados do Oficial Superior da Guarda Nacional, Ponciano de Azeredo Furtado, natural da praça de Campos de Goitacazes**

**Obs.:** *compartimento do governo* - repartição pública

### Questão nº 17

No fragmento citado,

- a) começo do romance *O coronel e o lobisomem*, a expressão inicial cria a expectativa de que o narrador pretende esclarecer a verdade sobre o que se dizia sobre ambos, e isto constitui, de fato, o ponto central do trecho.

- b) o narrador, após apresentar seu nome e patente, passa a fazer um retrato de si mesmo inserindo-se totalmente no passado, anacronismo que provoca o riso.
- c) apesar das negativas do narrador, tem-se uma apresentação elogiosa da figura do coronel, e esse jogo entre o que se diz e o que se mostra produz efeitos de humor.
- d) o narrador, apesar de se vangloriar da grande herança recebida em terras, pasto e gado, oscila entre assumir sua condição de homem humilde do ambiente rural e o desejo de obscurecer sua falta de instrução.
- e) o narrador, relatando sua própria história, refere-se a si mesmo em terceira pessoa, recurso que expressa o propósito de afastar-se da sua antiga imagem de homem de falar alto, desafiador de lobisomem e de hierarquias.

### Questão nº 18

Assinale a alternativa correta.

- a) São exemplos de linguagem denotativa o emprego de *verdes* (linha 04) e da expressão *freio nos dentes* (linha 12).
- b) A conjunção *pois* (linha 07) foi empregada com o mesmo sentido observado em “Está em repouso absoluto, não podendo, pois, deslocar-se até aqui”.
- c) O contexto exige que a frase introduzida pelo advérbio *Já* (linha 08) seja entendida como expressão de um fato lamentado pelo narrador.
- d) A conjunção *se* (linha 09) introduz orações adverbiais condicionais.
- e) As expressões *a sanar* e *a ministrar* (linha 10) admitem ser entendidas em sentido passivo.

### Questão nº 19

*Se não recebo cortesia de igual porte, abro o peito:*

— *Seu filho de égua, que pensa que é?*

Considere as frases acima e assinale a alternativa correta.

- a) A frase *Se não recebo cortesia de igual porte, abro o peito* está corretamente reescrita, preservando o sentido original, em “Caso não receber cortesia de igual porte, abriria o peito”.



- b) A frase *Se não recebo cortesia de igual porte, abro o peito* está corretamente reescrita, acolhendo as associações que o contexto autoriza, em: “Quando eu não vejo possibilidade de receber o tratamento digno que mereço por ser homem de posses, poderia abrir o peito e xingar”.
- c) As frases citadas têm seu sentido preservado, em redação clara e correta, em: “O narrador lamentou que não recebe cortesias, mas enfrenta a situação em alto e bom som, convocando o filho de égua para lhe perguntar quem pensa que é”.
- d) As frases acima têm seu sentido preservado, em redação clara e correta, em: “O narrador contou que, em caso de não receber de volta a cortesia que talvez ofereça, corajosamente xinga o descortês de ‘um filho da égua’, indagando sobre quem pensa ser”.
- e) A frase *abro o peito* está corretamente reescrita, acolhendo as associações que o contexto autoriza, em: “encaro corajosamente e solto a voz”.

## Questão nº 20

Assinale a alternativa correta.

- a) A expressão *até uns latins arranhei* (linha 04) deve ser entendida, no contexto, com o seguinte sentido: “entre outros, consegui até cometer erros em língua latina”.
- b) Ao dizer *joguei no assoalho do Foro mais de um doutor formado* (linhas 06 e 07), o narrador se vale de uma imagem concreta para expressar uma superioridade intelectual.
- c) Na seqüência *sou sujeito lavado de vaidade, mimoso no trato, de palavra educada* (linhas 07 e 08), o narrador se diz *lavado de vaidade* (linha 08), e, pelo detalhamento realizado em seguida, confirma sua modéstia.
- d) A expressão *seja em compartimento do governo, seja em sala de desembargador* (linhas 12 e 13) aproxima duas circunstâncias e as iguala quanto a sua importância no ambiente social.
- e) O segmento grifado em *Trato as partes no macio, em jeito de moça* (linhas 13 e 14) constitui uma correção do sentido que *macio* pode expressar, denotando mudança de perspectiva do narrador em relação ao modo como tratava as pessoas.

## INGLÊS

The following text refers to questions 21 to 24

### **ENGLISH PROFICIENCY TEST: THE ORAL COMPONENT OF A PRIMARY SCHOOL**

*by Ishbel Hingle and Viv Linington*

*Many teachers feel comfortable setting pencil-and-paper tests. Years of experience marking written work have made them familiar with the level of written competence pupils need in order to succeed in a specific standard. \_\_ ( I ) \_\_, teachers often feel much less secure when dealing with tests which measure speaking and listening even though these skills are regarded as essential components of a diagnostic test which measures **overall** linguistic proficiency. \_\_ ( II ) \_\_ the second-language English pupils often come from an oral rather than a written culture, and so are likely to be more proficient in this mode of communication, at least in their own language, speaking in English may be a different matter. **In English medium schools in particular a low level of English may impede students' acquisition of knowledge.** \_\_ ( III ) \_\_, identifying the correct level of English of the student is all the more challenging and important.*

**(Adapted from English Teaching Forum)**

#### **Questão nº 21**

The text above states that

- a) teachers would rather have students take tests using paper and a pen.
- b) success in a pencil-and-paper test is mainly related to the student's oral competence.
- c) a student whose level of English is not good enough is likely to have learning problems in English schools.
- d) a diagnostic test that measures only a student's oral linguistic proficiency is considered complete.
- e) second-language English students are used to writing more often than speaking in their native culture.



## Questão nº 22

The connectors that properly fill in blanks **I**, **II** and **III** in the text are:

- a) in addition            -    consequently            -    however
- b) however                -    although                -    therefore
- c) despite                -    otherwise               -    as a result
- d) so                        -    furthermore            -    nevertheless
- e) although               -    in contrast             -    on the other hand

## Questão nº 23

The opposite of **"overall"** in the text is

- a) specific.
- b) challenging.
- c) regular.
- d) forbidden.
- e) refreshing.

## Questão nº 24

The sentence **"In English medium schools in particular a low level of English may impede students' acquisition of knowledge"** in the passive voice would be:

- a) A low level of English in English medium schools in particular may have impeded students' acquisition of knowledge.
- b) Students' acquisition of knowledge may impeded in English medium schools in particular by a low level of English.
- c) Students' acquisition of knowledge might impeded in English medium schools in particular by a low level of English.
- d) In English medium schools in particular students' acquisition of knowledge may be impeded by a low level of English.
- e) In English medium schools students' acquisition of knowledge might have been impeded by a low level of English in particular.

## The following text refers to questions 25 and 26

### *THE RIVER SEINE*



*All the places you will visit in Paris may be summed up in this long journey through time and history. The Seine is not just a river, it is the most beautiful pathway through Paris, and from it can be seen the most surprising and grandiose views of the French capital.*

Viewed from the Seine, the contrast between the different districts is even more **striking**. Travelling upriver from the Eiffel Tower, you see the entire traditional and historic part of Paris pass by – the Palais de Tokyo, Grand and Petit Palais, Assemblée nationale, Tuileries, Louvre and Châtelet, Île de la Cité and Île Saint-Louis... Then, beyond the Charles-de-Gaulle bridge, everything changes, and modern Paris with its less familiar architecture appears: the Ministry of Finance, Palais Omnisports de Paris-Bercy with its grassy slopes, and the huge towers of the National Library. Here, the Seine comes into its own in the midst of this futuristic architecture.



**(Adapted from *Paris Convention and Visitors Bureau*)**

### Questão nº 25

The River Seine

- a) is not actually a river, but a huge lake from where the Eiffel Tower can be seen.
- b) is located in the modern part of Paris, starting at the Charles-de-Gaulle bridge.
- c) reflects Paris's futuristic architecture seen from the upper part of the river and beyond the bridge.
- d) is full of grassy slopes and huge towers mainly over the bridges above it.
- e) contrasts the historic and modern part of the city.

## Questão nº 26

“Striking” in the text means

- a) spirited.
- b) systematic.
- c) remarkable.
- d) rational.
- e) playful.

The following text refers to questions 27 to 30

### ***RISKY BUSINESS: CAN TOM CRUISE SURVIVE A HOLLYWOOD \_\_\_\_\_?***

*by Sean Smith and Johnnie L. Roberts*



*In the end, it may be the best thing that could have happened to Tom Cruise. Viacom billionaire Sumner Redstone told The Wall Street Journal last week that his studio, Paramount, was not renewing Cruise’s production-company deal after 14 years because “we don’t think someone who effectuates creative suicide and costs the company revenue should be on the lot.” Hollywood and the media erupted. Redstone was saying that Cruise’s wacky behavior – jumping on Oprah’s couch, espousing his Scientology beliefs – had hurt the **box office***

*for “Mission: Impossible III”, which grossed \$393 million worldwide, but \$153 million less than “M:i:II.”*

**(Adapted from Newsweek)**

## Questão nº 27

According to the article, Tom Cruise

- a) believes Viacom billionaire Sumner Redstone has taken the right decision concerning his contract.
- b) got married to a scientologist before the release of “Mission: Impossible III”.
- c) has tried to commit suicide due to lack of money.
- d) has acted eccentrically lately.
- e) jumped on the couch along with TV hostess Oprah and his own wife.

### Questão nº 28

The expression “**box office**” in the text means

- a) the box used in an office for keeping letters.
- b) the place where the tickets are sold in a movie theater.
- c) the office used by actors and actresses while a movie is being made.
- d) a square room used as a movie scenery.
- e) a very sentimental movie.

### Questão nº 29

The sentence **Mr. Redstone said, “We don’t think someone who effectuates creative suicide and costs the company revenue should be on the lot”** in the reported speech would be:

- a) Mr. Redstone believed that they didn’t think someone who would effectuate creative suicide and cost the company revenue should have been on the lot.
- b) Mr. Redstone stated that we didn’t think someone who had effectuated creative suicide and costed the company revenue should have been on the lot.
- c) Mr. Redstone implied that they didn’t think someone who effectuated creative suicide and costed the company revenue should have been on the lot.
- d) Mr. Redstone affirmed that they hadn’t thought someone who had effectuated creative suicide and cost the company revenue should be on the lot.
- e) Mr. Redstone believed that they didn’t think someone who effectuated creative suicide and cost the company revenue should be on the lot.

### Questão nº 30

The complement to the title of the article is probably

- a) studio snub.
- b) light snooze.
- c) political profile.
- d) stage blackmail.
- e) police query.

**Texto para las preguntas de 21 a 26**

***Quién parará la lluvia***

*Escuché que unos chicos preguntaron: “quién parará la lluvia “; otras personas estaban escuchando la misma pregunta y, a su vez, comenzaron a formularla; el dependiente de bebidas de importación; hasta **pulperos y uruguayitas** y otros humanos continentales abandonaron la vieja y estúpida rivalidad, despejando las nubes del misterio y confusión sobre la tierra. Guardianes del orden se aventuraron en la desesperación para preguntarse también: ‘quién parará la lluvia’ y la pregunta rodó de mano en mano, hasta llegar a los oídos acolchonados de torturadores , especialistas de toda calaña que nunca pudieron **zambullirse** en la gloria del sol: “Quién parará la lluvia”, decían unos y otros y los tontos y los pillos trataban de conjurar el clamor, los nuevos aires que se desataban con las lluvias, el amor que arranca con las tormentas: ‘quién parará la lluvia’ , decían los enfermos, los desamparados , los derrotados y los satisfechos que dejaron de serlo inmediatamente después de preguntar: “quién parará la lluvia”. De inmediato los éxitos se derrumbaron como pestes triunfales, el New Deal se enredó en sus cadenas doradas, el doctor Frondizi no se dio cuenta. Los muertos se plegaron al desafío: asesinados llegaron a levantar la cabeza lacerada y miraron de frente,requiriendo: “quién parará la lluvia”. Y la pregunta se generalizó como los temporales, empujó los cielos y abrió las luces del espacio.*

**Extraído de Ñ- Revista de Cultura  
Felipe Vallese - 04/03/2006**

**Questão nº 21**

Según el texto podemos afirmar que

- a) el deseo de ese pueblo consistía en mantener la lluvia.
- b) ese pueblo deseaba las nubes más que otra cosa.
- c) no veían la hora que cesara la lluvia.
- d) el pueblo buscaba tormentas y huracanes.
- e) los chicos querían pisar en charcos.

### Questão nº 22

Según el texto

- a) los chicos insistían en mojarse con la lluvia.
- b) todos querían saber quién detendría a la lluvia.
- c) los torturadores repetían el deseo de caer agua.
- d) los cielos presentaban rayos de sol.
- e) las nubes se peleaban entre sí.

### Questão nº 23

Según el texto podemos afirmar que la pregunta .....” Quién parará la lluvia”...., es

- a) una duda de todos.
- b) una solución para las deudas.
- c) una consecuencia del desarrollo.
- d) un trabajo de cadenas.
- e) una aventura de los muertos.

### Questão nº 24

El sinónimo correcto del verbo **zambullirse** marcada en el texto, en negrita es

- a) pelearse.
- b) rebelarse.
- c) empaparse.
- d) olvidarse.
- e) sumergir.

### Questão nº 25

Según el texto podemos afirmar que

- a) nadie les inquirió a los chicos .....” Quién parará la lluvia”.....
- b) la muchedumbre nunca oyó esa pregunta.
- c) el autor no supo quienes eran los que preguntaban.
- d) nadie interpeló .....” Quien parará la lluvia”.....
- e) se oyeron chavales interrogando .....”Quién parará la lluvia”...



### Questão nº 26

El significado correcto de las palabras subrayadas **pulperos y uruguayitas**, retiradas del texto es

- a) vendedores y orientales
- b) guardianes y pampeanas.
- c) nortños y sureños.
- d) gauchos y chinitas.
- e) tiendas y uruguayas.

### Texto para las preguntas de 27 a 30

*Te odio, te amo, móvil.*

*Indiscreto como ningún otro aparato, el teléfono móvil domina nuestras vidas hasta en los momentos más íntimos.*

*Tangos, vales, lambadas, charlestons, músicas orientales y hasta los mismísimos Mozart y Beethoven anuncian que alguien nos llama. Si los grandes compositores de la historia levantarán la cabeza... Claro que estas melodías resultan útiles para diferenciar nuestro móvil del resto, porque hay tantos que vivimos en un puro sobresalto y cuando suenan no sabemos dónde. Aunque en sus comienzos el móvil era un símbolo de progreso y poderío, ahora se ha convertido en un incómodo e insoportable aparato del que no podemos prescindir estemos donde estemos. Y es aquí donde empiezan los problemas, ya que nos acompaña incluso al cuarto de baño. Recuerdo que una vez estaba hablando con una señora y me pidió disculpas porque iba a escuchar el inconfundible ruido de la cisterna... No importa el lugar donde estemos, incluso si tenemos al lado un teléfono convencional. Cuando Beethoven saca la batuta, todos a responder: que si el niño llegó tarde al colegio, que si faltaba algo en la lista de la compra, que si una amiga deprimida necesita que alguien la escuche... Un mínimo de educación y respeto exige que, al menos, se seleccione la modalidad "silencio" en determinadas circunstancias para no molestar.*

**Carla Royo – Villanova**

### Questão nº 27

Según el texto, es aconsejable:

- a) llevar el móvil encendido y fuera de la guantera en el coche.
- b) transportar a Beethoven y a Mozart en el portaequipajes.
- c) llevar tangos, vales y lambadas en la baca del coche.
- d) guardar el móvil bajo llave.
- e) elegir la mejor forma de no molestar al prójimo.



### **Questão nº 28**

El texto aconseja que se:

- a) viva en un puro sobresalto.
- b) sepa siempre donde suena el móvil.
- c) seleccionen sonidos a un volumen excesivamente alto.
- d) aleccione al poseedor de un móvil para que no fastidie a sus semejantes.
- e) apague el móvil en el avión para causar interferencia.

### **Questão nº 29**

El texto orienta a:

- a) mandar mensajes de texto a otras personas.
- b) utilizar el móvil para alentar a una amiga
- c) contestar a una llamada en la cola del supermercado.
- d) preguntar por el estado de salud de un enfermo.
- e) probar en un lugar público todas las melodías de nuestro aparato.

### **Questão nº 30**

El texto manifiesta que el móvil es:

- a) un artilugio embarazoso al que no podemos descartar.
- b) útil para hacer una llamada avisando que estamos en la puerta.
- c) necesario para hablar mientras caminamos.
- d) imprescindible en un hospital
- e) adecuado para ponerlo sobre el escritorio.

# QUÍMICA

## Texto para as questões de 31 e 32

*O solo agrícola, que tem uma profundidade em torno de 40 cm, é constituído por uma mistura complexa de minerais e matéria orgânica.*

*Sabe-se hoje dos benefícios dos macronutrientes — nitrogênio, fósforo, potássio, magnésio, cálcio e enxofre, no desenvolvimento dos vegetais.*

*Entretanto, o uso excessivo e inadequado de fertilizantes, contendo principalmente nitratos, nitritos e hidrogenofosfatos pode destruir toda a vida do sistema aquático. Sendo muito solúveis, esses íons alcançam as águas dos rios, lagos e represas, provocando a multiplicação acelerada de algas, que acabam por sufocar e matar as águas. Esse fenômeno é chamado de eutrofização.*

### Questão nº 31

A respeito do fenômeno conhecido por eutrofização, fazem-se as afirmações:

- I. A presença em excesso de certos ânions nas águas de rios, represas e lagos acelera a multiplicação de algas.
- II. Algas em excesso podem formar um “tapete” que isola a água das represas e rios do oxigênio do ar.
- III. A deficiência de oxigênio dissolvido na água causa a morte de plantas aquáticas e peixes.
- IV. A decomposição do resíduo das algas mortas, por microorganismos aeróbios, leva a um aumento da concentração de gás oxigênio dissolvido na água.

Das afirmações feitas, estão corretas:

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

### Questão nº 32

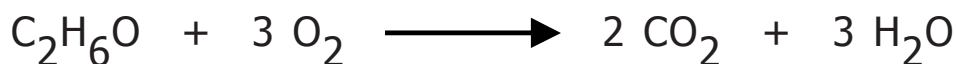
O magnésio, o cálcio e o potássio podem apresentar-se sob a forma de cloretos ( $\text{Cl}^{1-}$ ), nitratos ( $\text{NO}_3^{1-}$ ) e hidrogenofosfatos ( $\text{HPO}_4^{2-}$ ).

A alternativa que contém fórmulas corretas é

**Dado:** Ca e Mg (família dos metais alcalino-terrosos)  
K (família dos metais alcalinos)

- a)  $\text{MgCl}$  e  $\text{KCl}$
- b)  $\text{KNO}_3$  e  $\text{Ca}(\text{HPO}_4)_2$
- c)  $\text{MgCl}_2$  e  $\text{CaHPO}_4$
- d)  $\text{Ca}_2\text{HPO}_4$  e  $\text{MgNO}_3$
- e)  $\text{MgHPO}_4$  e  $\text{K}_2\text{NO}_3$

### Questão nº 33



A equação acima representa a combustão do etanol.

Se após 2 horas de reação forem produzidos 48 mol de  $\text{CO}_2$ , a quantidade em mol de etanol consumido em 1 minuto é de

- a) 0,5 mol.
- b) 24,0 mol.
- c) 0,04 mol.
- d) 0,2 mol.
- e) 12,0 mol.

### Questão nº 34

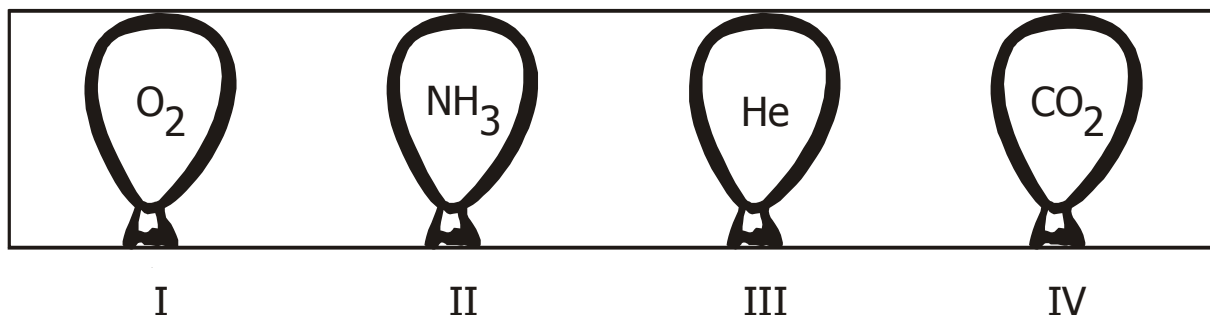
Na reação de carbeto de cálcio com água, formam-se hidróxido de cálcio e gás acetileno, que tem fórmula molecular  $\text{C}_2\text{H}_2$ . A respeito do acetileno, é **INCORRETO** afirmar que

**Dado:** massa molar (g/mol)  $\text{H} = 1$  ;  $\text{C} = 12$ .

- a) é o alcino de menor número de carbonos.
- b) a combustão total de 2 mol desse gás com 5 mol de gás oxigênio produz 4 mol de dióxido de carbono e 2 mol de água.
- c) seu nome oficial é etino.
- d) libera, ao queimar, grande quantidade de calor, e por isso é usado em maçaricos nas oficinas mecânicas.
- e) tem massa molar igual a 28 g/mol.

### Questão nº 35

Quatro balões idênticos foram enchidos com um mol de gás e colocados em uma caixa fechada, conforme a figura abaixo. Todos os gases encontram-se à  $P = 1 \text{ atm}$  e  $T = 25^\circ\text{C}$ .



**Dados:** massa molar (g/mol)  $\text{H}=1$ ;  $\text{He}=4$ ;  $\text{C}=12$ ;  $\text{N}=14$ ;  $\text{O}=16$ .  
massa aparente do ar  $=28,96 \text{ g/mol}$ .

Se abrirmos a caixa, os balões que vão subir são

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

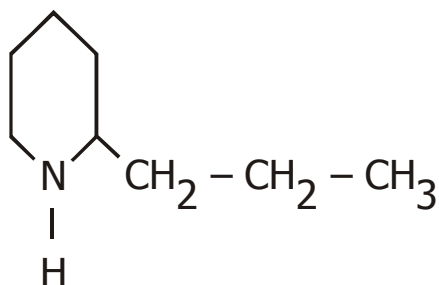
### Questão nº 36

Na fermentação do vinho, os açúcares transformam-se em gás carbônico e etanol. Este pode oxidar-se por ação de microorganismos, azedando a bebida.

Além da água, o produto final da oxidação do etanol é o

- a) etano.
- b) eteno.
- c) ácido etanóico.
- d) etoxi-etano.
- e) metanoato de metila.

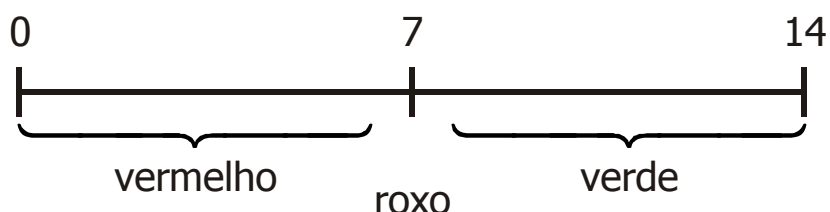
### Questão nº 37



No extrato de cicuta, há uma substância extremamente tóxica cuja fórmula estrutural é dada acima. Essa substância é

- a) uma amina.
- b) um hidrocarboneto aromático.
- c) um nitrocomposto.
- d) uma amida.
- e) um aminoácido.

### Questão nº 38



A tabela acima relaciona as faixas de pH com a cor de um indicador ácido-base.

A uma solução de hipoclorito de sódio de concentração de  $\text{H}^{1+}$  igual a  $10^{-12}$  mol/L, adicionaram-se 5 gotas desse indicador ácido-base. O pOH e a cor do indicador na solução são, respectivamente,

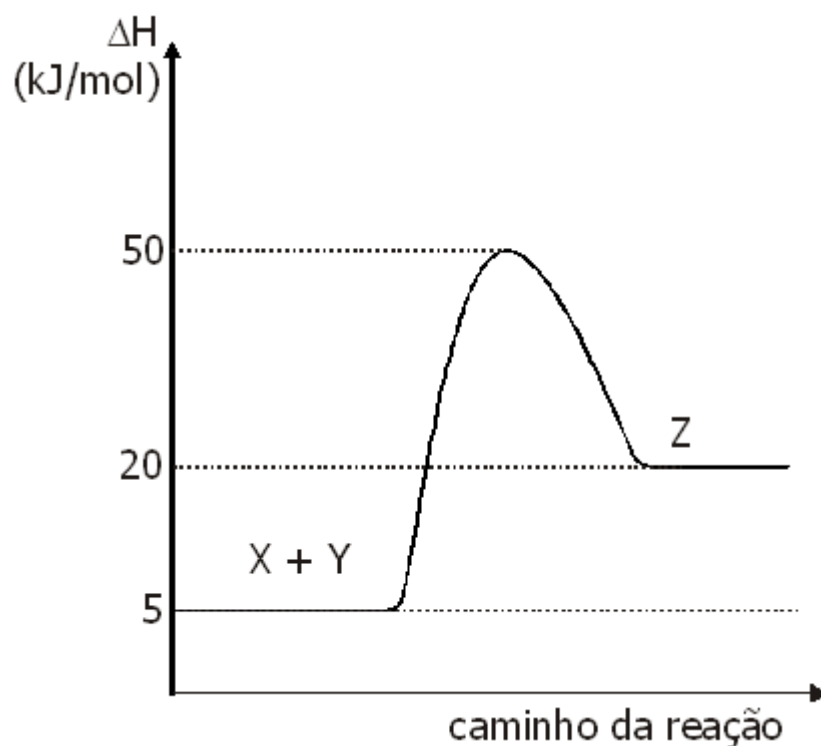
- a)  $\text{pOH} < 7$  e verde.
- b)  $\text{pOH} < 7$  e vermelho.
- c)  $\text{pOH} > 7$  e verde.
- d)  $\text{pOH} = 7$  e roxo.
- e)  $\text{pOH} > 7$  e vermelho.

### Questão nº 39

Para combater a azia, podem ser usados medicamentos à base de hidróxido de magnésio —  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ . O alívio do sintoma resulta da neutralização do ácido clorídrico do estômago pelo hidróxido de magnésio. A reação, corretamente equacionada e balanceada, que ocorre entre as substâncias citadas é

- a)  $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{HClO}_2 \longrightarrow \text{MgClO}_2 + \text{H}_2\text{O}$   
b)  $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{HCl} \longrightarrow \text{MgCl}_2 + 3 \text{H}_2\text{O}$   
c)  $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2 \text{HClO}_3 \longrightarrow \text{Mg}(\text{ClO}_3)_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$   
d)  $\text{Mg}(\text{OH})_2 + 2 \text{HCl} \longrightarrow \text{MgCl}_2 + 2 \text{H}_2\text{O}$   
e)  $\text{Mg}(\text{OH})_2 + \text{HCl} \longrightarrow \text{MgCl} + 2 \text{H}_2\text{O}$

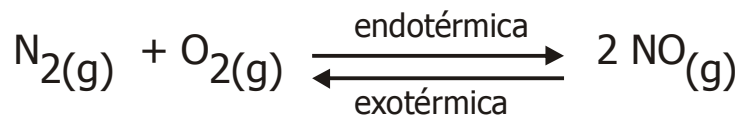
### Questão nº 40



O gráfico acima representa a reação  $\text{X} + \text{Y} \rightarrow \text{Z}$ . Os valores do  $\Delta\text{H}$  e da energia de ativação, em kJ/mol, são, respectivamente,

- a) + 50 e 20.  
b) + 15 e 45.  
c) + 30 e 20.  
d) + 5 e 20.  
e) + 25 e 55.

### Questão nº 41



No equilíbrio acima:

- I. Aumentando-se a pressão do sistema, o equilíbrio desloca-se no sentido endotérmico.
- II. Diminuindo-se a temperatura do sistema, o equilíbrio desloca-se no sentido da reação indireta.
- III. Adicionando-se um catalisador, o equilíbrio desloca-se no sentido exotérmico.

Das afirmações feitas,

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

### Questão nº 42

O conteúdo de um refresco sólido que contém 44mg de vitamina C foi dissolvido completamente em água, até completar 1 litro de solução.

Numa amostra de 200mL desse refresco, a concentração em mol/L de vitamina C é

- a)  $2,0 \cdot 10^{-2}$  mol/L.
- b)  $8,8 \cdot 10^{-2}$  mol/L.
- c)  $4,4 \cdot 10^{-1}$  mol/L.
- d) 0,1 mol/L.
- e)  $5,0 \cdot 10^{-5}$  mol/L.

**Dado:**

massa molar da  
vitamina C = 176 g/mol.

### Questão nº 43

O processo inadequado para separar uma mistura heterogênea sólido-líquido é

- a) filtração.
- b) decantação.
- c) centrifugação.
- d) destilação.
- e) sifonação.



### Questão nº 44

A alternativa que contém duas substâncias solúveis em água, nas condições ambiente, é

- a) azeite e gasolina.
- b) vinagre e álcool etílico.
- c) azeite e vinagre.
- d) gasolina e álcool etílico.
- e) cloreto de sódio e óleo de girassol.

### Questão nº 45

Associando a fórmula das substâncias dadas na coluna **A** com a sua utilização descrita na coluna **B**, a seqüência numérica correta, de cima para baixo, é

| <b>A</b>               | <b>B</b>                                                                                       |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ( I ) $\text{NaHCO}_3$ | (   ) É uma das substâncias constituintes das pastas de dentes.<br>Evita a formação de cáries. |
| ( II ) $\text{CaSO}_4$ | (   ) É adicionada ao sal de cozinha para evitar a formação do bócio.                          |
| ( III ) $\text{ZnO}$   | (   ) Pode ser usada como fermento na manufatura de bolos.                                     |
| ( IV ) $\text{NaF}$    | (   ) É um óxido usado como protetor solar pelos surfistas.                                    |
| ( V ) $\text{NaI}$     | (   ) É um sal usado para engessar membros fraturados.                                         |

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

## FÍSICA

### Questão nº 46

A partir de um objeto real de altura  $H$ , disposto verticalmente diante de um instrumento óptico, um artista plástico necessita obter uma imagem conjugada de altura igual a  $2H$ . Nesse caso, dependendo das condições de trabalho, esse profissional poderá utilizar

- a) um espelho esférico côncavo ou um espelho esférico convexo.
- b) um espelho esférico côncavo ou uma lente convergente.
- c) um espelho esférico convexo ou uma lente divergente.
- d) um espelho esférico côncavo ou uma lente divergente.
- e) um espelho esférico convexo ou uma lente convergente.

### Questão nº 47

Durante um trabalho em laboratório, dois estudantes resolveram comparar seus resultados. O primeiro, A, aqueceu uma massa de gelo (água no estado sólido) a partir da temperatura de  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  e "levou-a" ao estado líquido, até a temperatura de  $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . O segundo, B, resfriou uma massa de água, igual à do primeiro, a partir da temperatura  $10\text{ }^{\circ}\text{C}$  e "levou-a" ao estado sólido, até a temperatura de  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . A relação entre o valor absoluto da quantidade de calor recebida pela primeira massa d'água ( $Q_A$ ) e o valor absoluto da quantidade de calor perdida pela segunda ( $Q_B$ ) é:

**Dados:** calor específico do gelo

$$\text{(água no estado sólido)..... } c_g = 0,500 \frac{\text{cal}}{\text{g} \cdot ^{\circ}\text{C}}$$

$$\text{calor específico da água líquida.... } c_a = 1,000 \frac{\text{cal}}{\text{g} \cdot ^{\circ}\text{C}}$$

$$\text{calor latente de fusão do gelo..... } L_f = 80,0 \frac{\text{cal}}{\text{g}}$$

a)  $\frac{Q_A}{Q_B} = 0,05$

b)  $\frac{Q_A}{Q_B} = 0,55$

c)  $\frac{Q_A}{Q_B} = 0,95$

d)  $\frac{Q_A}{Q_B} = 1,05$

e)  $\frac{Q_A}{Q_B} = 1,5$



### Questão nº 48

Um cilindro metálico de 41 litros contém argônio (massa de um mol = 40 g) sob pressão de 90 atm à temperatura de 27°C. A massa de argônio no interior desse cilindro é de:

- a) 10 kg
- b) 9 kg
- c) 8 kg
- d) 7 kg
- e) 6 kg

**Dado:**  $R = 0,082 \frac{\text{atm.litro}}{\text{mol.K}}$

### Questão nº 49

Num ensaio em laboratório, dispõe-se de um disco de espessura desprezível e de uma haste, ambos constituídos de um mesmo material. Numa certa temperatura  $\theta_0$ , o diâmetro do disco e o comprimento da haste são iguais a  $d_0$ . Dobrando-se a temperatura desses corpos, a haste passa a ter um comprimento  $d$  e o disco terá um diâmetro aproximadamente igual a:

- a)  $d$
- b)  $\frac{5}{4}d$
- c)  $\frac{3}{2}d$
- d)  $2d$
- e)  $\frac{5}{2}d$

### Questão nº 50

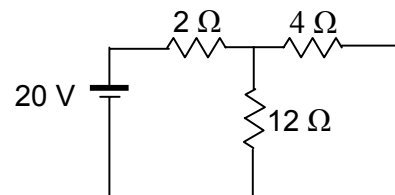
Um termômetro mal graduado na escala Celsius indica para a água, à pressão normal, o valor de 1°C para a fusão e o de 99°C para a ebulição. A única temperatura correta que esse termômetro poderá indicar é a de

- a) 45 °C
- b) 47 °C
- c) 50 °C
- d) 53 °C
- e) 55 °C

### Questão nº 51

No circuito ao lado, a intensidade de corrente elétrica que passa pelo gerador de tensão ideal é

- a) 1 A
- b) 2 A
- c) 3 A
- d) 4 A
- e) 5 A



### Questão nº 52

Um pequeno corpo, eletrizado com carga  $-q$ , descreve um movimento circular uniforme, de velocidade escalar  $v$ , em torno de um outro, eletrizado com carga  $+q$ , supostamente fixo. O raio da trajetória descrita pelo primeiro corpo é  $r$ . Se esse mesmo corpo descrever seu movimento numa trajetória de raio  $2r$ , sua velocidade escalar será igual a

- a)  $\frac{v\sqrt{2}}{2}$
- b)  $v$
- c)  $v\sqrt{2}$
- d)  $2v$
- e)  $4v$

### Questão nº 53

Dois capacitores de capacidade  $C_1$  e  $C_2$  com  $C_1 > C_2$  são associados em série e os terminais da associação são ligados a um gerador de tensão constante  $U$ . Sendo  $U_1$  a diferença de potencial elétrico (d.d.p.) entre os terminais do capacitor de capacidade  $C_1$  e  $U_2$  a d.d.p. entre os terminais do capacitor de capacidade  $C_2$ , podemos afirmar que, para qualquer valor de  $U$ , sempre teremos

- a)  $U_1 > U_2$
- b)  $U_1 < U_2$
- c)  $U_1 = U_2$
- d)  $U_1 = (U_2)^2$
- e)  $U_1 = \sqrt{U_2}$



### Questão nº 54

Uma onda mecânica propaga-se em um certo meio segundo a função  $y = A \cdot \sin(k \cdot x - \omega \cdot t)$ , na qual  $k$  se denomina número de onda e é definido por  $k = \frac{2\pi}{\lambda}$ , e  $\omega$ , denominado frequência angular, é dado por  $\omega = \frac{2\pi}{T}$ . As grandezas  $A$ ,  $\lambda$ , e  $T$  são, respectivamente, a amplitude, o comprimento de onda e o período da onda. Se a onda é identificada pela função  $y = 2,00 \cdot 10^{-3} \cdot \sin(3,20\pi \cdot x - 1,00 \cdot 10^3 \pi \cdot t)$ , com dados no SI, sua velocidade de propagação na direção de  $x$  é:

- a)  $1,25 \cdot 10^{-3}$  m/s
- b)  $2,00 \cdot 10^{-3}$  m/s
- c) 2,00 m/s
- d) 312,5 m/s
- e) 340 m/s

### Questão nº 55

Num laudo médico, foi mencionado que a pressão diastólica do paciente é equivalente à pressão exercida na base inferior de uma coluna de 9,50 cm de mercúrio. Considerando-se que a pressão atmosférica ao nível do mar é  $1,00 \cdot 10^5$  N/m<sup>2</sup>, a medida da pressão arterial mencionada no referido laudo médico, em unidades do SI, é:

- a)  $1,05 \cdot 10^4$  N/m<sup>2</sup>
- b)  $1,25 \cdot 10^4$  N/m<sup>2</sup>
- c)  $8,00 \cdot 10^4$  N/m<sup>2</sup>
- d)  $1,25 \cdot 10^5$  N/m<sup>2</sup>
- e)  $8,00 \cdot 10^5$  N/m<sup>2</sup>

### Questão nº 56

Sabemos que a Lua é um satélite natural da Terra e que a Terra é um dos planetas do sistema solar. O tempo necessário para que a Lua descreva uma volta completa ao redor da Terra é de aproximadamente 4 semanas e o tempo que a Terra gasta para dar uma volta completa ao redor do Sol é de aproximadamente 365 dias. Considerando a precisão dessas informações, podemos afirmar que, em um século, a Terra dá ..... voltas completas ao redor do Sol e que a Lua completa, ao redor da Terra, aproximadamente ..... voltas.



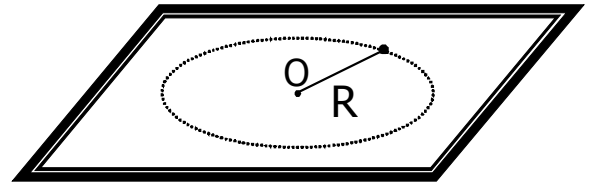
Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas na seqüência da leitura.

- a)  $3,65 \cdot 10^2$  ;  $1,3 \cdot 10^2$
- b)  $3,65 \cdot 10^2$  ;  $1,3 \cdot 10^3$
- c)  $1,0 \cdot 10^1$  ;  $1,3 \cdot 10^2$
- d)  $1,0 \cdot 10^2$  ;  $1,3 \cdot 10^2$
- e)  $1,0 \cdot 10^2$  ;  $1,3 \cdot 10^3$

### Questão nº 57

Sobre uma mesa horizontal, um pequeno corpo de massa  $m$ , ligado à extremidade de um fio ideal que tem a outra ponta fixa no ponto  $O$ , descreve um movimento circular uniforme de velocidade angular  $\omega$ , velocidade tangencial  $\bar{v}$ , frequência  $f$  e raio  $R$ . O trabalho ( $\tau$ ) realizado pela força de tração no fio em  $\frac{1}{4}$  de volta é

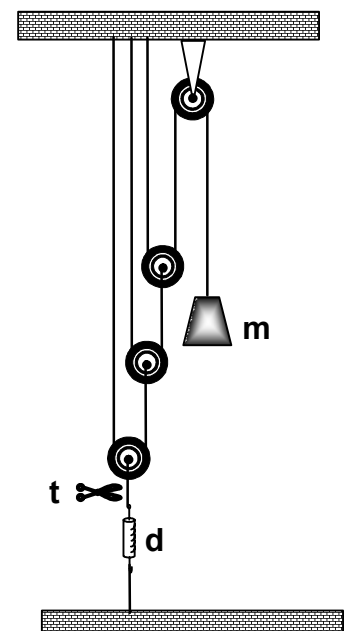
- a)  $\tau = 0$
- b)  $\tau$
- c)  $\tau = m \frac{\omega^2}{4}$
- d)  $\tau = m \frac{\omega}{4R}$
- e)  $\tau = m \frac{\pi R \omega}{2}$



### Questão nº 58

Dispõe-se de um conjunto de fios e polias ideais para um determinado experimento. Quatro dessas polias são associadas conforme a ilustração ao lado, sendo três móveis e uma fixa. No fio que passa pela polia fixa, suspende-se o corpo de massa  $m$  e o conjunto é mantido em repouso por estar preso ao solo, por meio de fios e de um dinamômetro ( $d$ ) de massa desprezível, que registra 400 N. Num determinado instante, corta-se o fio no ponto onde se mostra a tesoura ( $t$ ) e o corpo de massa  $m$  cai livremente. Após 1,00 segundo de queda, esse corpo possui quantidade de movimento de módulo igual a:

- a)  $5,0 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$
- b)  $10 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$
- c)  $40 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$
- d)  $50 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$
- e)  $80 \text{ kg} \cdot \text{m/s}$



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



### Questão nº 59

Um menino parte do repouso e desce por uma rampa plana sobre um *skate*. Após percorrer 20 m em linha reta, sua velocidade é de 10 m/s. A trajetória descrita pelo menino tem direção que define um ângulo de  $30^{\circ}$  com a horizontal e a massa do conjunto menino+skate tem 60 kg. Adotando-se a aceleração da gravidade no local igual a  $10 \text{ m/s}^2$ , a força de atrito constante que age sobre o conjunto menino+skate tem intensidade de

- a) 50 N
- b) 100 N
- c) 150 N
- d) 200 N
- e) 250 N

### Questão nº 60

Ao abandonarmos uma pequena esfera de aço do telhado de um prédio localizado no centro da cidade de São Paulo, ela passa a ter uma aceleração de módulo  $9,78 \text{ m/s}^2$ . Desprezando-se a resistência do ar, o módulo da velocidade da esfera

- a) passará a ser constante após atingir o valor de  $9,78 \text{ m/s}$ .
- b) diminui de  $9,78 \text{ m/s}$  a cada segundo de queda.
- c) aumenta de  $9,78 \text{ m/s}$  a cada segundo de queda.
- d) é de  $9,78 \text{ m/s}$  ao chegar no solo.
- e) aumenta à razão de  $9,78 \text{ m/s}$  a cada metro de queda.