

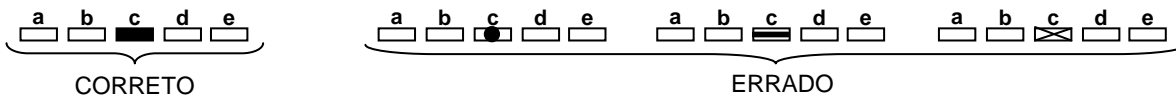
<b>Sequência:</b>	<b>Lote:</b>	<b>Sequência no lote:</b>	<b>Inscrição:</b>
<b>Curso:</b>			
<b>Nome:</b> <i>gabarito</i>			
<b>Assinatura:</b> _____			

<b>Prédio:</b>
<b>Sala:</b>
<b>Posição:</b>
impressão digital

**INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DA PROVA**

**Abra este caderno APENAS após a leitura atenta das instruções e a autorização do fiscal!  
Não destaque nenhuma folha do Caderno de Questões!**

1. Você recebeu o **Cartão de Respostas e a Folha de Redação**. Confira os dados de identificação impressos e assine os dois nos locais indicados. Caso encontre erros nos dados, avise o fiscal **imediatamente**. Não dobre nem amasse o **Cartão de Respostas e a Folha de Redação**.
2. O **Caderno de Questões** contém 36 (trinta e seis) questões em forma de teste e uma redação. Cada questão possui 5 (cinco) alternativas (**a, b, c, d e e**), sendo **apenas uma correta**.
3. Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
4. Você **deverá transcrever** as respostas assinaladas no **Cartão de Respostas**, utilizando, para isso, **caneta esferográfica preta ou azul**, preenchendo os retângulos com traço forte e cheio, conforme o exemplo abaixo:



**OBS: Só serão consideradas as questões cujas respostas estiverem corretamente preenchidas.** As questões com mais de uma alternativa assinalada, rasuradas ou em branco serão anuladas.

5. A **REDAÇÃO** deverá ser feita na **Folha de Redação**, utilizando **caneta esferográfica preta ou azul**.
6. A prova terá 3 (três) horas e 30 (trinta) minutos de duração. Após seu início, o candidato deverá permanecer, no mínimo, 2 (duas) horas dentro da sala de prova.
7. Ao terminar a prova, levante a mão e espere ser atendido pelo fiscal. Você só poderá sair da sala após entregar a ele o **Caderno de Questões**, a **Folha de Redação** e o **Cartão de Respostas**, devidamente assinados.
8. Aguarde a autorização do fiscal para iniciar a prova.

✂-----

**OBS:**

- Se desejar, você poderá transcrever as suas respostas no **quadro** abaixo, a fim de levá-lo para casa.
- O **fiscal é quem destacará o quadro** com as respostas das questões para que você possa levá-lo.

**Nome:** *gabarito* / **Inscrição:**

<b>QUADRO</b>																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
B	D	A	C	A	D	B	C	D	C	E	E	C	E	D	B	C	A
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
B	B	E	E	C	D	C	A	A	C	D	D	E	B	A	E	D	B

# RASCUNHO

# RASCUNHO

## PROPOSTA DE REDAÇÃO

A partir de sua experiência pessoal e da leitura dos textos a seguir, elabore uma **dissertação argumentativa**, de até 30 linhas, em que você reflita sobre **A IMPORTÂNCIA DO SABER TRABALHAR EM EQUIPE PARA A FORMAÇÃO COMPLETA DE UMA PESSOA E SOBRE O REAL SIGNIFICADO DESSA VIVÊNCIA PARA O RESULTADO DO TRABALHO SOLICITADO**. Elabore um título adequado para seu texto.

### **Texto 1**

O mundo do trabalho, cada vez mais, busca profissionais que, além do conhecimento técnico, tenham outras competências importantes para uma atuação eficaz, como liderança, iniciativa, flexibilidade, capacidade de adaptação a mudanças, organização, disciplina e habilidade para o relacionamento interpessoal. No entanto, um dos problemas com que nos deparamos é a dificuldade em encontrar indivíduos que tenham facilidade para trabalhar com o outro e saibam trabalhar em equipe.

### **Texto 2**

“Mas o que é trabalho em equipe? Suponha que você e mais duas pessoas estejam trabalhando em uma plantação de feijão, em que cada um ganhe o salário correspondente ao seu dia de trabalho. O trabalho funciona da seguinte maneira: em fila, você cava o buraco, o segundo joga a semente e o terceiro integrante tapa o buraco. Cada um se preocupa apenas em realizar a sua tarefa, nada entendendo da importância do trabalho dos outros, “é cada um por si”.

Um certo dia, o segundo membro da equipe falta ao trabalho por motivo de saúde, porém a atividade continua, pois cada um recebia o salário correspondente ao seu dia de trabalho, e eles sabiam muito bem qual era sua responsabilidade, sem a necessidade de um líder para orientá-los. Você cavou o buraco, o segundo não jogou a semente (pois havia faltado), mas o terceiro tapou o buraco. E assim prosseguiu o dia inteiro...

Muitas pessoas atuam em diversas organizações, trabalhando em grupo, e não em equipe, como se estivessem em uma linha de produção, em que o trabalho é individual e cada um se preocupa em realizar apenas sua tarefa e pronto. No trabalho em equipe, cada membro sabe o que os outros estão fazendo e sua importância para o sucesso da tarefa. Eles têm objetivos comuns e desenvolvem metas coletivas que tendem a ir além daquilo que foi determinado. Se, no exemplo anterior, você e os demais integrantes do grupo trabalhassem como equipe, conhecendo a importância do trabalho de cada membro, tendo uma visão e objetivos comuns, certamente vocês diriam: “*Nosso colega faltou. Vamos ter que substituí-lo ou mudar o modo como estamos plantando, senão nosso trabalho será improdutivo*”.

Toda equipe é um grupo, porém... nem todo grupo é uma equipe.”

(BASSO, Carlos. Disponível em:  
< <http://www.artigonal.com/gestão-artigos/a-importancia-do-trabalho-em-equipe-534401.html>>,  
acesso em setembro/2010, 2008. Adaptado)

### RASCUNHO DA REDAÇÃO

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30

## QUESTÕES

1. Observe o trecho abaixo:

\_\_\_\_\_ que ele chegara \_\_\_\_\_ São Paulo, não se contentara \_\_\_\_\_ apenas morar perto \_\_\_\_\_ sua casa, mas insistia \_\_\_\_\_ vê-la \_\_\_\_\_ todo momento, importunando-a com suas atitudes inconvenientes.

A alternativa que preencheria CORRETAMENTE todas as lacunas é:

- a) Até, em, com, a, em, em
- b) Desde, a, em, de, em, a
- c) Desde, em, com, de, em, em
- d) Desde, a, com, de, a, de
- e) Até, em, em, de, em, em

2. Você sabe que o uso da pontuação correta numa frase é muito importante, sendo que sua má aplicação pode, inclusive, mudar o sentido daquilo que se quer comunicar. Desse modo, observe as duplas de frases abaixo e selecione a alternativa CORRETA.

- I. Meu irmão, que mora no Ceará, chegará amanhã pela manhã.
- II. Meu irmão que mora no Ceará chegará amanhã pela manhã.
- III. Os alunos, que estavam uniformizados, entraram na quadra.
- IV. Os alunos que estavam uniformizados entraram na quadra.

- a) As frases I e III revelam que há apenas um irmão e que apenas alguns alunos entraram na quadra.
- b) As frases I e III indicam que há mais de um irmão e que apenas alguns alunos entraram na quadra.
- c) A frase IV indica que todos os alunos estavam uniformizados e entraram na quadra.
- d) A frase II revela que há outros irmãos e que apenas um mora no Ceará.
- e) As frases I e II têm o mesmo significado, assim como as frases III e IV.

3. Tempos e modos verbais são muito importantes para uma comunicação precisa com relação ao momento em que nossas ações se realizam. Assim, no Modo Indicativo, o Pretérito, por exemplo, pode revelar-se como:

- *uma ação completada no passado;*
- *uma ação passada que não se concluiu ou que demorou para concluir-se; ou*
- *uma ação que se realizou num passado ainda anterior a outra ação passada.*

Os nomes dos tempos a que nos referimos são, respectivamente:

- *PRETÉRITO PERFEITO DO INDICATIVO,*
- *PRETÉRITO IMPERFEITO DO INDICATIVO e*
- *PRETÉRITO MAIS-QUE-PERFEITO DO INDICATIVO.*

Sabendo disso, escolha a alternativa que apresenta as formas verbais que preenchem CORRETAMENTE as lacunas abaixo:

- I. Quando \_\_\_\_\_ (CHEGAR) à rodoviária, o ônibus já \_\_\_\_\_ (SAIR).  
 II. Eu \_\_\_\_\_ (ESTUDAR) nessa escola quando criança, mas, como já lhe \_\_\_\_\_ (DIZER), depois me \_\_\_\_\_ (TRANSFERIR) para uma outra.

- a)** Pretérito Perfeito / Pretérito mais-que-perfeito / Pretérito Imperfeito / Pretérito Perfeito / Pretérito Perfeito.  
**b)** Pretérito Imperfeito / Pretérito mais-que-perfeito / Pretérito Perfeito / Pretérito Imperfeito / Pretérito Imperfeito.  
**c)** Pretérito Perfeito / Pretérito mais-que-perfeito / Pretérito Imperfeito / Pretérito Perfeito / Pretérito Imperfeito.  
**d)** Pretérito mais-que-perfeito / Pretérito Imperfeito / Pretérito Perfeito / Pretérito Imperfeito / Pretérito Imperfeito.  
**e)** Pretérito mais-que-perfeito / Pretérito perfeito / Pretérito Imperfeito / Pretérito Perfeito / Pretérito Perfeito.

4. Observe os pares de frases abaixo:

- I. Ficou à vontade entre os jovens.  
 Ficou a vontade entre os jovens.  
 II. Às premiadas do festival enviaram flores.  
 As premiadas do festival enviaram flores.

Ao usar ou não o acento indicador de crase, ocorre alteração no significado das frases. Pensando nisso, indique a alternativa CORRETA.

- a)** No primeiro par de frases, a ausência do acento grave dá a entender que uma pessoa se sentia confortável estando entre os jovens.  
**b)** No segundo par de frases, a ausência do acento grave sugere que as premiadas receberam flores.  
**c)** No primeiro par de frases, a ausência do acento grave indica que entre os jovens alguma vontade permaneceu.  
**d)** No segundo par de frases, a presença do acento grave indica que as premiadas enviaram flores, agradecidas.  
**e)** No primeiro par de frases, a ausência do acento grave indica que alguém sentiu vontade de permanecer entre os jovens.

5. Leia com atenção o texto abaixo:

“Um dos personagens mais quixotescos dos quadrinhos nacionais, Jeremias, o Bom, está de volta. Com pouco mais de quarenta anos, ainda elegante, sempre polido e bem vestido – com terno de corte impecável, gravata arrumadinha e sapatos engraxados – continua sempre disposto a ajudar, sua marca registrada. Como o definiu Antonio Callado, um cara pronto a entregar o coração aos transplantes. (...)”

(STAUT, Alexandre. Fim de semana. *Gazeta Mercantil*, v.08/janeiro, p.7, 2007.)



Várias razões determinam o emprego da vírgula, entre elas:

- isolar o aposto;
- identificar o deslocamento de uma expressão adverbial e
- separar os elementos de uma lista.

Dentre as alternativas abaixo, indique aquela que apresenta, respectivamente, exemplos para cada um desses usos da vírgula.

- a)** “... disposto a ajudar, sua marca registrada.” / “Como o definiu Antonio Callado...” / “...corte impecável, gravata arrumadinha e sapatos engraxados...”
- b)** “Jeremias, o Bom, está de volta.” / “...continua sempre disposto a ajudar, sua marca registrada.” / “...corte impecável, gravata arrumadinha e sapatos engraxados - ...”
- c)** “Com pouco mais de quarenta anos,...” / “...ainda elegante, sempre polido e bem vestido...” / “...Jeremias, o Bom,...”
- d)** “Como o definiu Antonio Callado,...” / “...com pouco mais de quarenta anos,...” / “...ainda elegante, sempre polido e bem vestido...”
- e)** “Jeremias, o Bom, está de volta.” / “...com terno de corte impecável, gravata arrumadinha e sapatos engraxados...” / “Um dos personagens mais quixotescos dos quadrinhos nacionais, Jeremias, o Bom...”

6. Alguns falantes da língua, por não conhecerem as regras da forma culta, cometem graves equívocos. Observe esta conversa entre duas amigas:

Joana – Oi, Madalena!

Madalena – Oi! Como cê tá, querida?

Joana – Mais ou menos. Ontem, meu marido, Gérson, bateu o carro. Foi ao encontro de uma árvore.

Madalena – Que horror! Ele se feriu? Aonde ele ia?

Joana – Não, tá tudo bem. Ele tava indo no supermercado e seu celular tocou. Ele baixou para pegar o aparelho que tinha caído no chão. Foi uma distração que vai sair cara.



Assinale a alternativa CORRETA.

- a) Na segunda fala de Joana, “foi ao encontro de uma árvore” dá a entender que o carro se chocou com a árvore. Joana não cometeu nenhum equívoco de linguagem.
- b) Na segunda fala de Madalena, a palavra “aonde” está mal grafada, constituindo um equívoco de linguagem, já que o correto, nesse caso, seria usar o advérbio interrogativo “onde”.
- c) Quando diz que o marido “tava indo no supermercado”, Joana comete um equívoco, já que a única possibilidade de preposição a ser usada com o verbo ir é “para”.
- d) Ao dizer “...que vai sair cara”, Joana se equivoca, já que, nesse caso, a palavra correta exerceria a função de advérbio e não de adjetivo, não tendo, portanto, que concordar com o substantivo “distração”.
- e) Ainda na terceira fala de Joana, “...ele baixou”, a moça cometeu equívoco de linguagem, já que, significando “curvar-se”, o verbo “baixar” não pode ser pronominal.

7. Observe o poema abaixo, de Manuel Bandeira:

“Cacei imagens delirantes.  
Maísa podia não gostar...  
Cassei o poema.”

Dele, é INCORRETO afirmar-se:

- a) A partir da utilização de duas palavras homônimas, estabelece-se o sentido desse poema que fala, exatamente, do ato de fazer um poema.
- b) Utilizando-se de um erro gramatical, algo tolerado aos modernistas, Manuel Bandeira nos faz refletir sobre a necessidade de se agradar a quem se ama, no caso, Maísa.
- c) O poeta se utiliza de uma metáfora no primeiro verso, mas a sua inquietação expressa no segundo verso o faz metaforizar outra ação no terceiro verso.
- d) Apesar do número mínimo de palavras utilizadas, o poema é muito expressivo, pois se vale do significado profundo de cada uma das palavras utilizadas.
- e) É a vontade de agradar a quem se ama que, no caso, leva o poeta a realizar deste ou daquele modo a sua poesia.

**O texto a seguir se refere às questões 8 e 9.**

**Todo Ponto de Vista é a Vista de Um Ponto**

Ler significa reler e compreender, interpretar. Cada um lê com os olhos que tem. E interpreta a partir de onde os pés pisam.

Todo ponto de vista é a vista de um ponto. Para entender como alguém lê, é necessário saber como são seus olhos e a sua visão de mundo. Isso faz da leitura sempre uma releitura.

A cabeça pensa a partir de onde os pés pisam. Para compreender, é essencial conhecer o lugar social de quem olha. Vale dizer: como alguém vive, com quem convive, que experiências tem, em que trabalha, que desejos alimenta, como assume os dramas da vida e da morte e que esperanças o animam. Isso faz da compreensão sempre uma interpretação.

Sendo assim, fica evidente que cada leitor é co-autor. Porque cada um lê e relê com os olhos que tem. Porque compreende e interpreta a partir do mundo que habita.

(BOFF, Leonardo. *A Águia e a Galinha*. Petrópolis: Vozes, 14ª edição 1998.)

**8. Segundo o autor:**

- a)** Embora cada leitor tenha uma maneira de olhar a vida, de ler o mundo, a interpretação a que deverão chegar, a partir da leitura de um certo texto, será sempre a mesma.
- b)** O texto se apresenta ao leitor que, ao lê-lo, passa a ser também uma espécie de autor, já que, durante a leitura, deverá fazer anotações a respeito do que acha sobre o que o autor escreveu.
- c)** A interpretação que se faz de um texto jamais poderá ser idêntica para indivíduos diferentes, já que a realidade que vivem, as experiências que realizam na vida são diversas, provocando, assim, que a leitura os toque também de modo diverso.
- d)** Toda pessoa que quiser ser bom leitor deverá ter os pés no chão, ou seja, ser realista, procurar entender tudo sem fantasiar, baseando-se apenas na realidade do dia a dia.
- e)** A partir da utilização de nomes de partes extremas do corpo humano (cabeça/pés), o autor nos diz que, para entender um poema, um texto qualquer, é necessário que o leitor esteja totalmente concentrado naquilo que faz, evitando qualquer distração.

**9. Observe o segundo parágrafo. Nele, o autor utiliza a expressão “ponto de vista”, que quer dizer: “*Maneira de considerar ou de entender um assunto ou uma questão*”. Baseando-se nesse entendimento, o que poderia significar “a vista de um ponto”?**

- a)** Que a maneira de considerar ou de entender um assunto ou uma questão depende da visão que temos a partir do ponto geográfico em que nos encontramos.
- b)** Que, para analisar um problema despertado pela leitura, devemos olhar fixamente para um ponto, sem dispersar a atenção, evitando os devaneios.
- c)** Que a maneira de considerar ou de entender um assunto ou uma questão depende dos preconceitos que desenvolvemos ao longo de nossa vida. Por isso, a leitura é uma releitura.
- d)** Que a maneira de considerar ou de entender um assunto ou uma questão depende do lugar que se ocupa na vida, do momento de vida em que nos achamos e do *status* social do indivíduo.
- e)** Que, para ter uma visão clara a respeito do mundo em que se vive, é necessário ler com atenção, procurando olhar o assunto a partir de diversos pontos.

10. Há pouco tempo, ocorreu, no Brasil, uma polêmica com relação a um projeto de iniciativa popular, o “Ficha Limpa”, que impede a candidatura de políticos condenados pela justiça. O projeto original dizia que seriam inelegíveis os políticos que “foram condenados” pela justiça; o Senador Francisco Dornelles (PP-RJ) criou uma emenda que alterou o texto para “os que forem condenados” pela justiça.

Baseado na informação acima, escolha a alternativa CORRETA.

- a) A alteração do tempo/modo verbal induz a pensar que todos os condenados pela justiça, seja antes ou depois da lei, não poderão candidatar-se no Brasil.
- b) A alteração do tempo/modo verbal leva a crer que, já tendo ocorrido uma condenação, o político não poderá jamais candidatar-se, o que livrará o país de políticos corruptos.
- c) A alteração do tempo/modo verbal faz entender que a nova redação propõe que somente a partir da promulgação da lei os políticos deverão ter ficha limpa se quiserem se candidatar a algum cargo, sendo que seus crimes passados não serão considerados.
- d) A alteração do tempo/modo verbal torna a situação menos cômoda para aqueles políticos que não souberam, até agora, honrar o voto popular, praticando crimes de natureza burocrática, os chamados crimes do colarinho branco.
- e) A alteração do tempo/modo verbal faz entender que, a partir da promulgação da lei, todos os políticos que quiserem se reeleger deverão ser submetidos a um processo de verificação de suas ações passadas, sendo que todos os seus crimes passados serão considerados.

11. Observe as falas de Peppermint Patty, amiga de Charlie Brown, na tirinha abaixo:



SCHULZ, Charles. Peanuts.

A alternativa que corresponde à intenção da personagem na tirinha é:

- a) Está preocupada com as queimaduras que o sol de verão poderia provocar.
- b) Aparenta estar sinceramente gostando das aulas de verão, inclusive economizando protetor solar.
- c) Apesar do descontentamento com as aulas de verão, ela reconhece a importância delas.
- d) Para ser delicada com a professora, ela finge estar gostando das aulas de verão.
- e) Através de um comportamento irônico, mostra seu descontentamento com as aulas de verão.

12. Leia com atenção o texto abaixo:

“E quem garante que a História  
É carroça abandonada  
Numa beira de estrada  
Ou numa estação inglória?

A História é um carro alegre,  
Cheio de um povo contente,  
Que atropela indiferente  
Todo aquele que a negue.

É um trem riscando trilhos,  
Abrindo novos espaços,  
Acenando muitos braços,  
Balançando nossos filhos.”

(Pablo Milanés/ Versão de Chico Buarque; Canción por unidad latinoamericana)

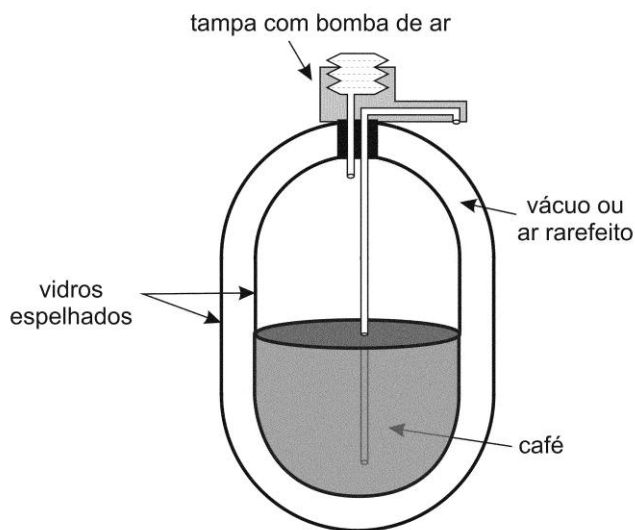
A partir da leitura do poema, é CORRETO afirmar que:

- I. O autor propõe a primeira estrofe com o objetivo de duvidar de uma idéia segundo a qual a História só fala do passado e, portanto, a ele pertence.
- II. Na opinião do autor, a História é sempre atual, presente e, sobretudo, feita, realizada por todos.
- III. O autor, na segunda estrofe, refere-se às pessoas que, não gostando da disciplina História, negam-se a estudá-la, sendo cobradas por isso.
- IV. Segundo o autor, a história é sempre nova, sempre se fazendo, sempre vívida, percebendo-se isso, principalmente, pela referência que o poeta faz a “nossos filhos”.
- V. O autor tem uma visão romântica da História, fazendo crer que nela não acontecem coisas trágicas, nem ruins, já que, segundo ele, o povo está sempre contente.

Assim, a alternativa em que só aparecem comentários CORRETOS sobre o texto é:

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

13. Uma garrafa térmica, utilizada para manter quente o café de uma família, é um objeto projetado para obter-se o isolamento térmico de um líquido colocado em seu interior. O desenho esquemático abaixo representa uma garrafa térmica fechada por uma tampa superior com uma bomba de ar, e constituída com paredes duplas espelhadas (entre as quais se encontra ar rarefeito).



Considere as afirmações I, II, III e IV:

- I. Esse tipo de garrafa térmica não é eficiente para conservar um líquido a uma temperatura menor que a do ambiente externo, como, por exemplo, para conservar um suco de laranja gelado;
- II. Para diminuir a perda de calor por irradiação, as paredes da garrafa térmica são espelhadas;
- III. A utilização da bomba de ar é uma alternativa para que a tampa não seja retirada ao servir café, reduzindo a convecção, ou seja, o fluxo de ar quente para fora da garrafa. Porém, haverá perda de calor para o meio externo, através da tampa, pelo processo de condução;
- IV. Para reduzir a condução térmica, as paredes da garrafa são feitas de vidro, que é um mau condutor de calor e, entre elas, há uma atmosfera rarefeita de ar.

Escolha a alternativa CORRETA:

- a) São verdadeiras apenas as afirmações II e III
- b) São verdadeiras apenas as afirmações I, II e III
- c) São verdadeiras apenas as afirmações II, III e IV
- d) São verdadeiras apenas as afirmações I, II e IV
- e) São verdadeiras apenas as afirmações I, III e IV

14. Ao olhar através da janela de seu quarto durante o dia, é possível observar os objetos que se encontram em exposição atrás do vidro, tais como as árvores e as pessoas que passam pela rua de sua casa. Já durante a noite, é possível notar a sua própria imagem, formada pelo vidro, transparente e liso, da janela.

Considere as afirmações I, II e III:

- I. Durante o dia, o fenômeno predominante no vidro da janela é a refração da luz que parte dos objetos presentes na rua e atravessa o vidro da janela.
- II. O fenômeno que ocorre à noite pode ser explicado pela reflexão parcial da luz. Parte da luz oriunda do corpo do observador é refletida pelo vidro da janela.
- III. O fenômeno observado à noite teria sua intensidade reduzida se a lâmpada do quarto fosse apagada.

Escolha a alternativa CORRETA:

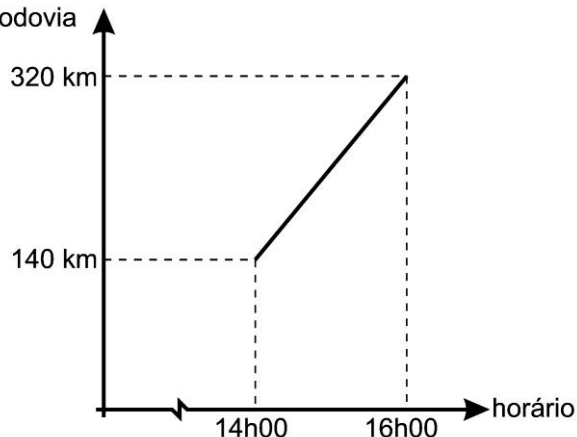
- a) Somente a afirmação I é verdadeira
- b) Somente a afirmação II é verdadeira
- c) Somente a afirmação III é verdadeira
- d) Somente as afirmações I e II são verdadeiras
- e) Todas as afirmações são verdadeiras

15. Ao percorrer uma rodovia com seu automóvel, um motorista passa a registrar o horário, utilizando um relógio digital, e a sua posição, através das placas distribuídas ao longo da rodovia.



Percebendo uma proporcionalidade entre os espaços percorridos e o tempo decorrido no intervalo da viagem observado o motorista construiu o gráfico abaixo:

registro da posição do automóvel sobre a rodovia



A partir das informações fornecidas, é CORRETO afirmar que, no trecho de viagem observado, o automóvel:

- a) tem velocidade de intensidade crescente
- b) tem aceleração de intensidade crescente
- c) tem velocidade de intensidade 10 km/h
- d) encontra-se na posição de marco 230 km no horário das 15h00
- e) encontra-se na posição de marco 300 km no horário das 15h00

16. Quanto ao valor da expressão  $E = \frac{\frac{2}{3} - \frac{1}{2}}{2} + 4 \cdot \frac{0,5+1}{6}$ , é CORRETO afirmar que:

- a)  $E < 1$                       b)  $1 < E < 2$                       c)  $E \cong 4$                       d)  $E = 13$                       e)  $E > 13$

17. Amanhã será 2ª feira, e João começará a ler um livro com 623 páginas. De 2ª a 6ª feira, ele pretende ler 6 páginas por dia. Nos sábados e domingos, lerá 18 páginas por dia. Se João cumprir seus planos, em qual dia da semana ele terminará de ler o livro?

- a) 2ª feira                      b) 4ª feira                      c) 6ª feira                      d) sábado                      e) domingo

18. Sabendo que  $x = 1$  é raiz da equação  $-5x^2 + bx + 12 = 0$ , quais são as raízes da equação  $-6x^2 + bx + 3 = 0$ ?

- a)  $-\frac{3}{2}$  e  $\frac{1}{3}$                       b)  $\frac{7}{5}$  e  $-\frac{12}{5}$                       c)  $-\frac{2}{3}$  e  $\frac{3}{4}$                       d)  $\frac{1}{2}$  e  $-\frac{2}{3}$                       e)  $\frac{7}{6}$  e  $-\frac{1}{2}$

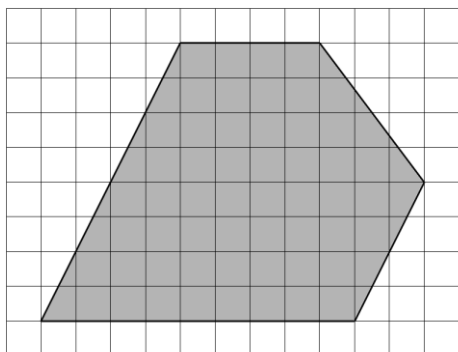
19. Uma barra de chocolate de 1,0 kg foi devorada pelos gêmeos Pedro e Fábio, em dois dias. No primeiro dia, Fábio comeu 30% da barra e Pedro comeu 80% da quantia de Fábio. Já no 2º dia, Pedro comeu 60% do que ainda restava, enquanto que Fábio acabou com o último pedaço da barra. Considere as afirmações:

- I. Depois dos dois dias, Fábio comeu 70% da barra.
- II. No 2º dia, Fábio comeu mais chocolate que Pedro.
- III. No 1º dia, Fábio e Pedro comeram juntos mais que 50% da barra.
- IV. Depois dos dois dias, Fábio comeu menos chocolate que Pedro.
- V. No 2º dia, Fábio comeu menos que 20% da barra toda.

Sendo assim, podemos dizer que a alternativa que apresenta todas as afirmações CORRETAS é:

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

20. Considere que cada um dos quadradinhos que formam a malha quadriculada abaixo tem área igual a 1.



Qual é a área do pentágono em destaque?

- a) 61
- b) 62
- c) 63
- d) 64
- e) 65

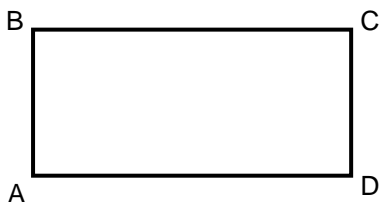
21. Um triângulo retângulo tem perímetro igual a 15 cm. Sabendo que um dos catetos mede 3 cm, qual a medida, em cm, do outro cateto?

- a)  $\frac{16}{3}$
- b)  $\frac{23}{4}$
- c)  $\frac{27}{5}$
- d)  $\frac{35}{6}$
- e)  $\frac{45}{8}$

22. Simplificando a expressão  $\frac{y^2 + 2yx + x^2}{y + x} + \frac{y^2 - x^2}{y - x}$ , com  $x \neq y$  e  $x \neq -y$ , obtém-se:

- a)  $2x - 2y$
- b)  $2x$
- c)  $2xy$
- d)  $2y$
- e)  $2x + 2y$

23. O retângulo ABCD abaixo representa o piso de um labirinto, por onde uma cobaia de laboratório, em um dado experimento, parte de A e chega a C, em 85 segundos. O percurso é feito alternando-se trechos ora para o leste, ora para o norte, sempre em linha reta. Sabendo que a cada 5 segundos a cobaia percorre um trecho de 1 m, assinale a alternativa que expressa, em  $m^2$ , a área do piso do labirinto.



- a) 90
- b) 80
- c) 72
- d) 34
- e) 17



24. Um cavalo e uma mula caminhavam juntos, levando sobre seus lombos pesados sacos. Lamentava-se o cavalo de sua incômoda carga, quando a mula lhe disse: “De que te queixas? Se eu te tomar um saco, minha carga será o dobro da tua. Já o contrário, se te der um saco, tua carga se igualará à minha.”

Quantos sacos os animais carregam?

(Problema adaptado do livro: PERELMÁN, Y. *Algebra Recreativa*. Moscú: Editorial Mir, 7ed., 1989)

- a) 9                      b) 10                      c) 11                      d) 12                      e) 13

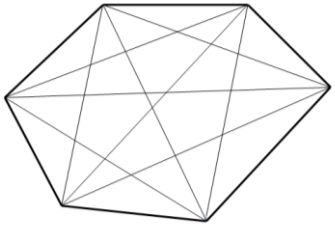
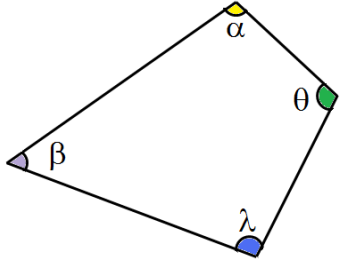
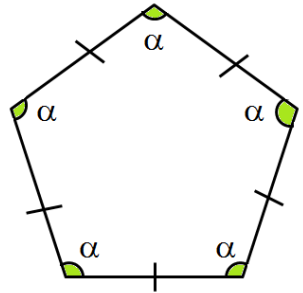
25. Da Geometria Plana, sabe-se que, em relação a um polígono convexo de  $n$  lados:

I. O número  $D$  de diagonais é dado pela fórmula:  $D = \frac{n \cdot (n - 3)}{2}$ .

II. A soma  $S$  de todos os seus ângulos internos é dada pela fórmula:  $S = (n - 2) \cdot 180^\circ$ .

III. É chamado *regular* quando todos os seus lados e todos os seus ângulos internos são congruentes.

Exemplos:

Hexágono: $D = 9$	Quadrilátero: $S = 360^\circ$	Pentágono regular
		

Considere um polígono regular que possui 27 diagonais. Qual é a medida de cada ângulo interno desse polígono?

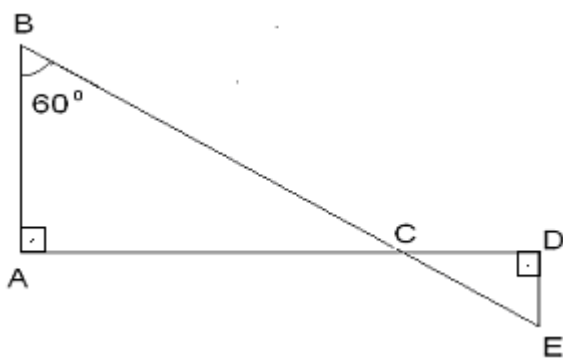
- a)  $162^\circ$                       b)  $156^\circ$                       c)  $140^\circ$                       d)  $135^\circ$                       e)  $120^\circ$

26. Considerando a incógnita  $x$  pertencente ao conjunto dos números inteiros, assinale a alternativa que corresponde ao conjunto solução da equação:

$$\frac{x+6}{6} + \frac{3-x}{3} = 4$$

- a)  $\{-12\}$                       b)  $\{8\}$                       c)  $\{12\}$                       d)  $\{4\}$                       e)  $\{-8\}$

27. Determine a medida do segmento  $\overline{AD}$ , na figura abaixo, dados:  $BC = 4\sqrt{3}$  cm,  $CE = 2\sqrt{3}$  cm.



- a) 9 cm  
 b) 11 cm  
 c)  $3(1 + \sqrt{3})$  cm  
 d)  $3\sqrt{3}$  cm  
 e)  $6\sqrt{3}$  cm

**Após a leitura do texto abaixo, responda às questões 28 e 29.**

O açaí é um alimento rico em nutrientes e muito importante na dieta dos habitantes da Região Amazônica, desde os tempos pré-colombianos. Caiu no encanto das populações de outras regiões do Brasil e, hoje, é um alimento comum nos grandes centros urbanos. Esse fruto roxo escuro, que ocorre em cachos nas palmeiras chamadas açazeiros, fornece a polpa usada para consumo *in natura* ou na culinária, em receitas. Embora seja um alimento de consumo antigo, só recentemente a polpa do açaí tem sido relatada como uma das formas de transmissão da doença de Chagas, ou seja, como veículo para o *Trypanossoma cruzi*. Os frutos são contaminados devido ao modo de manipulação e preparo da polpa, pois há possibilidade de o inseto transmissor da doença estar presente nos cachos dos frutos e ser triturado junto com eles durante a obtenção da polpa. Se o inseto estiver contaminado com o parasita, poderá tornar a polpa um veículo da doença para o consumidor. Mas, como evitar tal problema? É simples! Bastaria que se tivesse o cuidado adequado na higienização dos frutos e que se fizesse a pasteurização da polpa.

(BARBIERI, J. Pesquisa associa polpa do açaí à transmissão da doença de Chagas. *Jornal da Unicamp*. Ano XXIV, n.461, 10-16 maio, 2010. Adaptado.)

28. Com base no texto acima e em seus conhecimentos, avalie as proposições a seguir:

- I. O açazeiro é o ambiente exclusivo de proliferação do inseto transmissor da doença de Chagas.
- II. O barbeiro adquire o *Trypanossoma cruzi* ao se alimentar do sangue de animais silvestres, como tatus, gambás e roedores ou, até mesmo, ao sugar o sangue de pessoas doentes.
- III. O barbeiro, ao sugar o sangue, defeca junto à picada e o ato de coçar o local permite a penetração do protozoário, contaminando a pessoa.
- IV. A doença de Chagas preocupa as autoridades de saúde porque é transmitida por mosquitos.
- V. A polpa moída, quando contaminada com o inseto transmissor portando o *Trypanossoma cruzi*, se consumida *in natura*, transmite a doença de Chagas.

A alternativa que traz apenas proposições CORRETAS é:

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

29. Com base no texto e em seus conhecimentos, considere as proposições a seguir:

- I. A célula do *Trypanossoma cruzi*, pelas suas estruturas internas, é do tipo das células chamadas procarióticas.
- II. Os protozoários, como o *Trypanossoma cruzi*, são organismos que possuem células organizadas, com núcleo delimitado por membrana.
- III. Os açazeiros são organismos unicelulares, autotróficos que transformam substâncias inorgânicas usando energia solar.
- IV. Todos os seres vivos citados no texto são eucariontes.
- V. A presença de mitocôndrias e cloroplastos é comum às células dos açazeiros e dos protozoários.

A alternativa que traz apenas proposições CORRETAS é:

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

**Os textos abaixo referem-se às questões 30 , 31 , 32 e 33.**

“... Além de contribuir com a fundação de várias cidades do Estado, os tropeiros paulistas, que comercializavam mantimentos e animais entre as regiões produtoras de São Paulo e Minas Gerais, foram os responsáveis pelo surgimento do feijão-tropeiro – uma mistura de feijão preto, carne-seca, toucinho, farinha e couve. A mistura era fácil de ser transportada e suportava as longas viagens.”

(MARQUES, P. *Cozinha do Sudeste brasileiro - São Paulo de imigrantes e pratos feitos*. Disponível em: <<http://lazer.hsw.uol.com.br/cozinha-brasileira-sudeste2.htm>>, acesso em: 02/10/2010, 2010)

*Ingredientes para o preparo do FEIJÃO TROPEIRO*

- 250 g de toucinho fresco cortado em cubos pequenos
- 2 dentes de alho amassados
- 1 colher (sopa) de sal
- 1 cebola média picada
- 1 pimentão verde médio, sem sementes, picado
- 2 colheres (sopa) de salsa e cebolinha picadas
- 500 gramas de feijão-mulatinho ou feijão-fradinho cozido e escorrido
- 4 xícaras de couve cortada em tiras bem finas
- 1 1/2 xícara de farinha de mandioca

(MARQUES, P. *Cozinha do Sudeste brasileiro*. Disponível em: < <http://lazer.hsw.uol.com.br/cozinha-brasileira-sudeste5.htm> >, acesso em: 02/10/2010, 2010)

**30.** Ao comer o “feijão tropeiro”, temos uma refeição:

- I. muito energética, pois nenhum dos ingredientes é muito rico em lipídios.
- II. rica em proteínas, pois contém sementes, por exemplo, os dentes de alho.
- III. cuja digestão química será iniciada na boca, pela atividade da ptialina.
- IV. cuja digestão precisa da atividade da bile, que libera enzimas, no estômago.
- V. rica em fibras, presentes na couve, que podem auxiliar na eliminação do bolo fecal.

A alternativa que traz apenas proposições CORRETAS é:

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

**31.** Sobre os vegetais utilizados na receita, analise as proposições:

- I. Todos os vegetais utilizados na receita mencionada são plantas do grupo das Angiospermas.
- II. Dentre os órgãos vegetais utilizados, há folhas, sementes, caules e raízes, mas não há frutos.
- III. Apenas dois dentre os ingredientes vegetais contêm clorofila, substância que participa da fotossíntese.
- IV. Alguns deles são órgãos vegetais importantes na reprodução das plantas, como o pimentão e o feijão.
- V. Os feijões utilizados são sementes, e essas estruturas estão presentes em todos os seres do Reino Vegetal.

A alternativa que traz apenas proposições CORRETAS é:

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

32. O bacon (ou toucinho), utilizado na receita, é feito com a pele do porco. Sobre a pele, analise as proposições:



- I. É um tecido, presente em todos os mamíferos, que tem a função de revestimento e contração.
- II. É um órgão que faz parte do sistema tegumentar e, portanto, é formado por diferentes tecidos.
- III. Tem duas camadas, a derme e a epiderme. Na epiderme, há tecido adiposo e conjuntivo .
- IV. Faz parte do sistema tegumentar, que reveste o corpo, participando da defesa do organismo.
- V. Tem múltiplas funções: participa da regulação térmica, da imunidade e da comunicação.

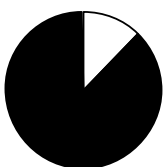
A alternativa que traz apenas proposições CORRETAS é:

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

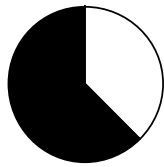
33. Observe novamente a lista de ingredientes: toucinho fresco, dentes de alho, sal, cebola, pimentão, salsa e cebolinha, feijão, couve e farinha de mandioca.

Alguns deles são constituídos por células com parede celular, outros por células sem parede celular. Escolha, dentre os gráficos abaixo, o que melhor representa a relação entre o número de ingredientes cujas células têm parede celular e aqueles cujas células são desprovidas dessa estrutura:

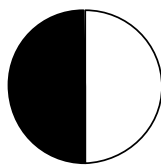
Legenda:  Células **sem** parede celular  
 Células **com** parede celular



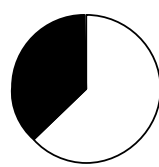
a)



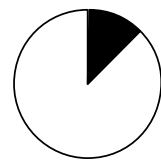
b)



c)

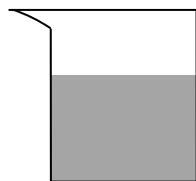


d)

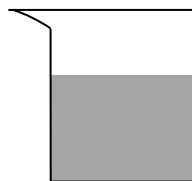


e)

**34.** Indicadores ácido-base são substâncias que ficam com uma cor em presença de ácido e outra cor em meio alcalino (presença de base). Um exemplo de indicador é o caldo do repolho roxo (caldo de cor roxa), o qual terá as seguintes cores ao ser adicionado em frascos contendo as soluções:



NaOH dissolvido em água + indicador  
apresenta cor verde



HCl dissolvido em água + indicador  
apresenta cor vermelha

Considerando que as quantidades de ácido e de base são adequadas para uma neutralização total, ao juntarmos essas substâncias num mesmo frasco, podemos concluir que:

- a) a solução resultante ficará verde, pois o NaOH, sendo base formada por três elementos químicos, predominará;
- b) a solução resultante ficará vermelha, pois o HCl, sendo ácido com apenas dois elementos químicos, predominará;
- c) a solução resultante ficará branca, pois o sal formado terá a cor predominantemente branca;
- d) a solução resultante ficará verde, pois o sal formado terá a coloração predominantemente verde;
- e) a solução resultante ficará roxa, pois as substâncias iniciais perderão seu caráter de ácido e de base.

**35.** Os vidros nem sempre foram fabricados pelo homem. Na Antiguidade, os chamados vidros naturais eram formados quando alguns tipos de rocha eram fundidos a elevadas temperaturas e, em seguida, solidificavam rapidamente. Os antigos fenícios, tentando reproduzir o fenômeno, faziam uma combinação de sal marinho (NaCl), ossos (composto de CaO) e areia (SiO), fundindo esse material em fogo vivo. Após algum tempo, escorria um material líquido e brilhante que, afinal solidificava prontamente.

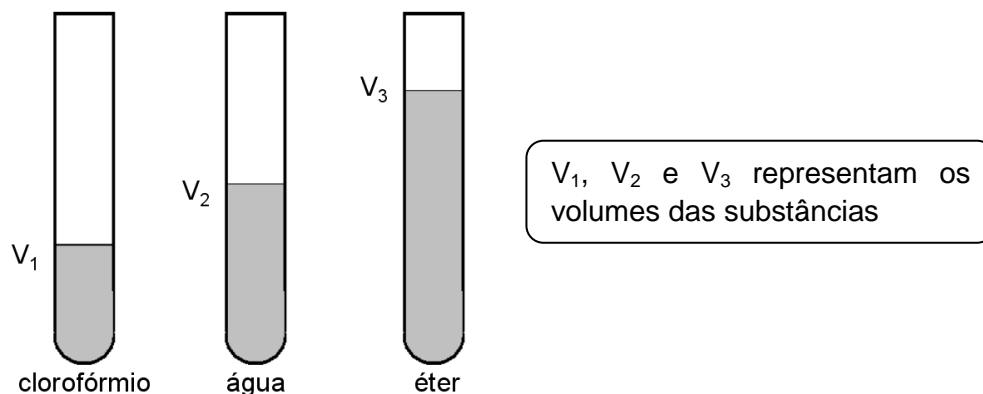
(ALVES, O. L.; GIMENES, I. F.; MAZALI, I. O. *Vidros*.

Disponível em: <<http://qnesc.sbq.org.br/online/cadernos/02/vidros.pdf>> acesso em: 06/08/2010, 2010. Adaptado)

Com base no texto, assinale a alternativa CORRETA

- a) Na fabricação dos vidros, ocorrem apenas transformações de óxidos, ou seja, fenômeno físico.
- b) Na fabricação dos vidros, sempre ocorre a fusão de rochas, ou seja, fenômeno químico.
- c) Na fabricação dos vidros, em sua etapa final, há mudança de estado sólido para líquido.
- d) Na fabricação dos vidros, estão envolvidas substâncias compostas presentes na natureza.
- e) Na fabricação dos vidros, ocorre a mistura de NaCl com água marinha em fogo vivo.

36. Uma importante propriedade geral da matéria é a densidade. Um estudante vendo três frascos idênticos contendo, cada um, massas iguais e na mesma temperatura das substâncias CLOROFÓRMIO, ÁGUA e ÉTER, observa o seguinte conjunto:



Analise as proposições abaixo:

- I. O éter é menos denso do que a água e do que o clorofórmio.
- II. O clorofórmio é o menos denso, pois apresenta o menor volume.
- III. A densidade das três substâncias é a mesma, pois as massas são iguais.
- IV. O éter é mais denso do que o clorofórmio, e mais denso do que a água.
- V. O clorofórmio é o mais denso, pois apresenta o menor volume.

A alternativa que traz apenas proposições CORRETAS é:

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

RASCUNHO