

NOME: **GABARITO**

INSCRIÇÃO:

SÉRIE: 1ª – 2015

BOLSAS DE ESTUDO

NOTA:

ENSINO: MÉDIO

DATA: 30/10/2014

FÍSICA, GEOGRAFIA, HISTÓRIA,  
INGLÊS, LÍNGUA PORTUGUESA,  
MATEMÁTICA E QUÍMICA

**INSTRUÇÕES:**

1. Preencha o cabeçalho e confira toda a prova.
2. Esta prova contém **50 questões**.
3. Se observar qualquer irregularidade, fale com o fiscal.
4. Não é permitido o uso de corretivos.
5. Revise a sua prova e o seu cartão de respostas antes de entregá-los.

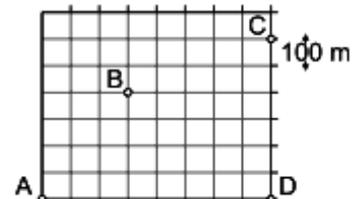
Boa Prova!

**FÍSICA**

- 1) Um avião voando horizontalmente a 4000 m de altura numa trajetória retilínea com velocidade constante passou por um ponto A e depois por um ponto B situado a 3000 m do primeiro. Um observador no solo, parado no ponto verticalmente abaixo de B, começou a ouvir o som do avião, emitido em A, 4 segundos antes de ouvir o som proveniente de B. Se a velocidade do som no ar era de 320 m/s, a velocidade do avião era de:

- a) 960 m/s                      b) 750 m/s                      c) 390 m/s                      **d) 421 m/s**                      e) 292 m/s

- 2) A figura ao lado mostra o mapa de uma cidade em que as ruas retilíneas se cruzam perpendicularmente, e cada quarteirão mede 100 m. Você caminha pelas ruas a partir de sua casa, na esquina A, até a casa de sua avó, na esquina B. Dali segue até sua escola, situada na esquina C.



A menor distância que você caminha e a distância em linha reta entre sua casa e a escola são, respectivamente:

- a) 1.800 m e 1.400 m.                      **c) 1.400 m e 1.000 m.**                      e) 1.000 m e 600 m.  
b) 1.600 m e 1.200 m.                      d) 1.200 m e 800 m.

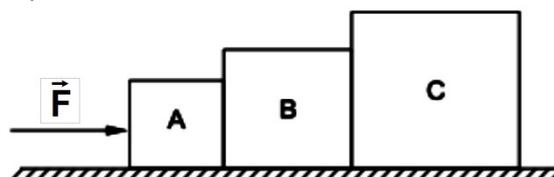
- 3) Sejam três vetores  $\vec{A}$ ,  $\vec{B}$  e  $\vec{C}$ . Os módulos dos vetores  $\vec{A}$  e  $\vec{B}$  são, respectivamente,  $6u$  e  $8u$ . O módulo do vetor  $\vec{S} = \vec{A} + \vec{B}$  vale  $10u$ , já o módulo do vetor  $\vec{D} = \vec{A} + \vec{C}$  é nulo. Sendo o vetor  $\vec{R} = \vec{B} + \vec{C}$ , tem-se que o módulo de  $\vec{F} = \vec{S} + \vec{R}$  é igual a

- a)  $6u$                       b)  $8u$                       c)  $10u$                       d)  $12u$                       **e)  $16u$**

- 4) Três turistas, que possuem uma única bicicleta, movem-se ao longo de uma avenida reta, desejando ir do hotel ao centro turístico no menor espaço de tempo (o tempo é contado até que o último turista chegue ao centro). A bicicleta consegue transportar apenas duas pessoas de cada vez, a uma velocidade de 20 km/h, e por isso, o terceiro turista precisa começar o deslocamento à pé. O ciclista leva o segundo turista até um determinado ponto do caminho, de onde este continua a andar à pé, a uma velocidade de 4 km/h, enquanto o ciclista regressa para transportar o terceiro. Se a distância do hotel ao centro turístico é de 8 km, eles conseguirão chegar ao centro turístico em

- a) 12 min                      b) 24 min                      c) 36 min                      **d) 48 min**                      e) 60 min

- 5) Três corpos A, B e C, de massas  $M_A = 2 \text{ kg}$ ,  $M_B = 6 \text{ kg}$  e  $M_C = 12 \text{ kg}$  estão apoiados em uma superfície plana, horizontal e idealmente lisa. Ao bloco A é aplicada uma força horizontal  $\vec{F}$  de intensidade igual a 10 N. A força que o corpo B exerce sobre o corpo C vale, em newtons:



- a) 2                      b) 4                      **c) 6**                      d) 8                      e) 10

## GEOGRAFIA

- 6) Um dos legados da Guerra Fria foi o grande avanço tecnológico alcançado nesse período. Grande parte desses avanços possuía finalidade bélica, mas hoje tem ampla utilização civil. Assinale a opção que justifica essa afirmação.
- A invenção do avião, que teve como um de seus principais inventores o brasileiro Santos Dumont.
  - A corrida espacial, que possibilitou grande avanço nas telecomunicações graças aos satélites espaciais.**
  - A criação de sementes transgênicas, destinadas à alimentação dos soldados em batalha e hoje presente em grande parte dos produtos que consumimos.
  - A criação da internet na telecomunicação celular, hoje amplamente utilizada no nosso dia a dia.
  - O ar-condicionado, criado para oxigenar submarinos nucleares e, hoje, presente em escritórios do mundo inteiro.

Observe o mapa a seguir.



- 7) A área em destaque no mapa corresponde a uma das regiões de maior desenvolvimento industrial. Essa área é denominada:
- Sun Belt.
  - Vale do Silício (silicon valey).
  - Tecnopólo.
  - Manufacturing Belt (cinturão da manufatura).**
  - Corn Belt (cinturão do milho).
- 8) Com o final da Segunda Guerra Mundial, muitos países ficaram destruídos. Seria necessário muito investimento financeiro para a reconstrução desses países. Nesse contexto, foi criado nos Estados Unidos um plano econômico, cujo principal objetivo era possibilitar a reconstrução dos países capitalistas. Esse plano é denominado plano
- Truman
  - Roosevelt
  - Marshall**
  - Kennedy
  - Kansas
- 9) As treze colônias inglesas, que futuramente formaram os EUA, apresentaram diferenças nos processos de colonização e nas relações que os colonos mantinham com a Inglaterra. As características que marcavam as colônias do Norte e Centro da costa leste foram
- a colônia de exploração, com uso de mão de obra escrava e cultivo de um só produto para exportação, o chamado "Plantation".
  - a colônia de povoamento, uso da mão de obra livre, assalariada e o predomínio das pequenas propriedades.**
  - a colônia de povoamento com o uso da mão de obra escrava.
  - a colônia de exploração com o uso da mão de obra livre e o início da industrialização.
  - a colônia de exploração, com uso da mão de obra livre e assalariada.

- 10) A Guerra Fria marcou o período entre o término da Segunda Guerra Mundial e o fim da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) quando
- os conflitos diretos entre as duas superpotências se intensificaram por meio de combates marítimos encabeçados pela ONU.
  - os confrontos entre os membros da Al Qaeda, apoiados pela URSS, e tropas norte-americanas se acirraram.
  - os Estados Unidos e a URSS travaram uma intensa corrida espacial e dividiram o mundo em dois blocos políticos e econômicos.**
  - ocorreu a disputa econômica entre a URSS, que adotou a economia de mercado, e os países apoiados pelos Estados Unidos, que adotaram a economia planificada.
  - a URSS apoiou a Coreia do Sul no conflito com a Coreia do Norte e fortaleceu o regime socialista no Pacífico.
- 11) A Nova Política Econômica (NEP) foi instalada por Lênin pouco tempo depois da tomada do poder na Rússia. Sobre a NEP, analise as afirmativas.
- Permitiu o aumento da jornada de trabalho nas indústrias e um significativo aumento salarial que viabilizaria a ampliação do consumo e o reerguimento da economia.
  - Foi, segundo o próprio Lênin, “um passo atrás, para permitir dois passos adiante”, em função da adoção de algumas práticas capitalistas.
  - Possibilitou uma retomada de algumas práticas capitalistas e a privatização dos meios de produção, medida que foi ampliada durante o período stalinista.
- Assinale:
- se apenas a afirmativa I for correta;
  - se apenas a afirmativa II for correta;**
  - se apenas a afirmativa III for correta;
  - se as afirmativas I e II forem corretas;
  - se as afirmativas I e III forem corretas.
- 12) É uma filosofia que expressa a crença de que o povo dos Estados Unidos foi eleito por Deus para comandar o mundo, sendo o expansionismo geopolítico norte-americano apenas uma expressão dessa vontade divina.
- Política do *Big Stick*.
  - Doutrina Truman.
  - Doutrina Bush.
  - Destino Manifesto.**
  - Política Divina.

## HISTÓRIA

- 13) Mas foi na era da Guerra Fria que o uso bélico do poder da imagem atingiu seu auge. Em vez de dispararem mísseis nucleares uns contra os outros, capitalistas e comunistas jogavam com a propaganda, com as imagens e com a retórica.

José Arbex Jr.

Segundo o texto, a propaganda serviu para denunciar os antagonismos entre os dois blocos após a Segunda Guerra. Marque a opção correta que indica como cada um dos blocos, apoiados por suas ideologias, fazia uso da propaganda.

- A ideologia capitalista acreditava que todos tinham as mesmas chances de alcançar o sucesso e que a competição econômica estimula o constante progresso e o advento de benefícios sociais.**
- Os países que compunham o bloco socialista argumentavam que a democracia defendida pelos capitalistas era um regime burguês que, explorando o povo, conseguia eliminar totalmente a miséria.
- Nos países capitalistas, alegava-se que ocorria de fato a liberdade individual e a democracia, enquanto nos países comunistas havia liberdade individual, sem a adoção de um regime democrático.
- As nações do bloco socialista acusavam as nações capitalistas de serem imperialistas, devido à exploração dos países pobres. Defendiam, porém, que tal exploração traria benefícios às nações subjugadas.
- Os países capitalistas acreditavam que a plena igualdade social era possível e que ela não prejudicaria a liberdade, nem impediria a livre concorrência ou o desenvolvimento da economia de cada país.

- 14) Sobre a proclamação da República no Brasil em 1889, é correto afirmar que
- foi um movimento de caráter estritamente militar, já que os civis não foram “convidados” a participar e apenas conseguiram atingir a presidência após dois governos constitucionais militares: Deodoro e Floriano.
  - a instituição do novo regime republicano foi fruto de um golpe militar, sem a participação das elites civis, mas com apoio da grande massa de ex-escravos recém-libertada.
  - a participação dos militares no movimento ilustra a vitória do grupo de Silva Jardim (os revolucionários) sobre o grupo de Quintino Bocaiuva (os evolucionários) na instituição do novo regime.
  - os militares tiveram um papel importante tanto na insatisfação em relação ao Império quanto na proclamação da República, mas a participação de elites regionais civis foi de fundamental importância para a consolidação do novo regime.**
  - foi grande a resistência monarquista à proclamação da República, inclusive entre os próprios militares, que não se apresentaram unidos no apoio ao novo regime.
- 15) Completaram-se, ontem e hoje, 99 anos da reunião dos presidentes de São Paulo, Minas e Rio de Janeiro que culminou no Convênio de Taubaté. A primeira crise global do café foi provocada pela triplicação da produção brasileira na década de 1890 – de 5,5 milhões a 16,3 milhões de sacas (...)
- Folha de S.Paulo, 27.02.2005.
- Do Convênio de Taubaté, origina-se a Política de Valorização do Café, que se constituiu
- na isenção tributária sobre todas as mercadorias e serviços relacionados com o café, como o transporte ferroviário.
  - no controle dos preços do café por meio da aquisição da produção excedente, por parte dos governos estaduais.**
  - no acordo entre todos os estados produtores e exportadores de café de diminuir a produção em 25% em 5 anos.
  - na proibição de se plantar novos cafeeiros no prazo mínimo de 10 anos, até a produção igualar-se ao consumo externo.
  - na criação de um imposto sobre cada saca de café exportada e no incentivo à criação de fazendas de café no Oeste Paulista.
- 16) Às 6 horas da manhã, do dia 7 de dezembro de 1941, aviões japoneses bombardearam a base estadunidense de Pearl Harbor, no Havaí. O ataque deu início ao avanço japonês que, oito meses depois, controlava parte significativa do Oceano Pacífico.
- Acerca dos conflitos no Pacífico, durante a Segunda Guerra Mundial, pode-se afirmar que
- provocaram uma forte instabilidade política no Pacífico e no sudeste asiático, levando à colonização da região pela França e pela Inglaterra ao final do conflito.
  - ilustram o combate de japoneses e norte-americanos contra chineses e soviéticos, que tentavam estabelecer na região a hegemonia de Estados guiados pela ideologia socialista.
  - tornaram o porta-aviões a principal arma desse conflito, que, devido a falta de acordo entre EUA e Japão, levou ao uso de bombas atômicas sobre Hiroshima e Nagasaki.**
  - iniciaram uma sequência de combates aéreos e navais, dos quais participaram ativamente todos os países envolvidos na Guerra, especialmente Alemanha e Itália, empenhadas em defender as posições japonesas.
  - abriram espaço para a proliferação do islamismo, que acabou por conquistar, por meio de revoluções populares, o controle de Estados como o Paquistão, a Índia e as Filipinas.
- 17) A Segunda Guerra foi, entre outras, uma decorrência da Crise de 29, que colocou em risco os fundamentos do capitalismo mundial. Um dos resultados desse conflito foi:
- a derrota do nazifascismo, marcando o triunfo de um certo tipo de nacionalismo por todo o Oriente.
  - o fortalecimento do comunismo como forma de governo por toda a Ásia, em decorrência da oposição ao capitalismo.
  - a confirmação da Europa como centro da política mundial e da diplomacia de equilíbrio de poder.
  - a crise econômica dos EUA, devido aos gastos na guerra e à retração de seu parque industrial.
  - a aceleração da crise do neocolonialismo e as lutas de libertação nacional, devido ao enfraquecimento das potências europeias.**
- 18) A respeito da Primeira Guerra Mundial, é correto afirmar que:
- envolveu os principais Estados europeus e teve como principal causa a ascensão dos bolcheviques ao poder do Estado russo.
  - a Alemanha, que havia se unificado em 1870 com apoio da Inglaterra e da França, ao defender sua expansão colonial na África, gerou um desequilíbrio de poder na Europa.
  - a Guerra transcorreu entre os anos de 1914 e 1918, tendo como uma de suas principais características a utilização das trincheiras, que colaboraram para o prolongamento dos conflitos.**
  - a Itália aliou-se com os alemães um pouco depois do início do conflito, motivada por interesses principalmente ideológicos.
  - o Brasil manteve-se sempre neutro no conflito, não enviando tropas nem outro tipo de auxílio à Europa.

- 19) Abril, 1ª – E, de repente, foi-se o Governo Goulart, levando consigo o Comando Geral dos trabalhadores. Em menos de dois dias, tudo se esfarelou. O Presidente da República, tão seguro de si ao falar aos “senhores sargentos”, fugiu de avião para lugar ainda não sabido. Não tinha a força que pensava – e que outros pensavam que ele tivesse.

Abril, 13 – Baixado Ato Institucional, que atenta rudemente contra o sistema democrático. O Congresso, já tão inexpressivo, passa a ser uma pobre coisa tutelada. Vamos ver o que será das liberdades públicas.

Carlos Drummond de Andrade. O observador no escritório.

O texto de Carlos Drummond de Andrade permite concluir que a destituição do presidente João Goulart

- assinalou o retorno do projeto político implementado no Brasil entre 1945 e 1960, caracterizado pela centralização do poder.
  - mudou os rumos do governo central e apresentou a nação como entidade acima da sociedade e de compromisso partidário.
  - instaurou um regime fascista baseado na atuação de um partido político, que serviu de elo entre o Estado e a sociedade.
  - marcou o início da implantação do regime autoritário no Brasil, que se caracterizou pelo amplo desrespeito às liberdades civis.**
  - determinou o início, no Brasil, do sistema de poder baseado na ditadura pessoal e sustentado pela ação repressiva da polícia.
- 20) O Estado de compromisso, expressão do reajuste nas relações internas das classes dominantes, corresponde, por outro lado, a uma nova forma do Estado, que se caracteriza pela maior centralização, pelo intervencionismo ampliado e não restrito apenas à área do café, pelo estabelecimento de uma certa racionalização no uso de algumas fontes fundamentais de riqueza pelo capitalismo internacional.

Boris Fausto. A Revolução de 1930.

Segundo o texto, o Estado de compromisso correspondeu, na Era Vargas

- à retomada do comando político pela elite cafeicultora do sudeste brasileiro.
- ao primeiro momento de combate às práticas populistas na economia brasileira.
- à reorientação da política econômica, com maior presença do Estado na economia.**
- ao esforço de eliminar os problemas sociais internos gerados pelo capitalismo internacional.
- à ampla democratização nas relações políticas, trabalhistas e sociais.

## INGLÊS

### WHY SHOULD PEOPLE DRINK MILK?

Humans have probably been drinking milk for as long as they have been on earth. People who study the history of the world have found pictures from long, long ago that show people milking cows and using the milk for food. Milk is the first food of babies. Animals that produce milk to feed their babies are called mammals. Their mother's milk is usually the best food for all young mammals.

The milk that people in America drink every day comes from cows, although many people prefer to drink the milk of goats. These two animals produce more milk than what their own babies need, and farmers collect the milk to sell it. In other countries, people also drink the milk of camels, horses, yaks, reindeer, sheep, and water buffaloes.

Milk is sometimes called the most nearly perfect food. It contains many of the things that humans need for healthy bodies, such as calcium, phosphorous, and protein. Milk also has several necessary vitamins and is easily digested by most humans. Another reason milk is such a good food is because some of its ingredients are found nowhere else in nature. The one problem milk has is that it contains a lot of animal fat. This is good for young children, but not for adults. Foods with too much fat cause adults to have heart disease. Sometimes the fatty part of milk, the cream, is removed. This milk is called low-fat milk or skim milk. The cream that is removed from the milk is used to make ice cream and other foods. Milk is also used to make butter, cheese, and other dairy foods that people enjoy.

Besides being an important food, milk also provides chemicals that can be turned into other products. These chemicals are used to make paint, glue, cloth, and plastic.

Disponível em: < [www.esl-lounge.com](http://www.esl-lounge.com) >. Acesso em: 10 set. 2014.

- 21) According to the text, the milk that people in the United States drink comes from

- farm animals**
- wild animals
- big cities
- yaks and water buffaloes
- horses

NOME:

INSCRIÇÃO:

ENSINO: MÉDIO

SÉRIE: 1ª – 2015

BOLSAS DE ESTUDO

22) Milk is the most nearly perfect food, although

- a) it is low fat.
- b) **it contains a lot of animal fat.**
- c) its ingredients are found nowhere else in nature.
- d) animals that produce it feed their babies with it.
- e) it contains calcium, phosphorous, and protein.

23) Which of these would be best for an adult?

- a) High-fat milk.
- b) Ice cream.
- c) Butter.
- d) Regular milk.
- e) **Low-fat milk.**

24) Choose the correct alternative to complete the sentence.

Many things \_\_\_\_\_ this month.

- a) have change
- b) didn't changed
- c) has changed
- d) **have changed**
- e) change

25) Choose the correct alternative in terms of grammar.

- a) Michael traveled around the world since last month.
- b) George has had a birthday party last night.
- c) Paul have just arrived in town. He is waiting for us at the supermarket.
- d) Have you ever ate Mexican food?
- e) **The Johnsons have already left the country. They simply don't answer the phone!**

### LÍNGUA PORTUGUESA

#### Texto 1:

#### Fanatismo

Minh'alma, de sonhar-te, anda perdida  
Meus olhos andam cegos de te ver!  
Não és sequer razão de meu viver,  
Pois que tu és já toda a minha vida!

Não vejo nada assim enlouquecida...  
Passo no mundo, meu Amor, a ler  
No misterioso livro do teu ser  
A mesma história tantas vezes lida!

Tudo no mundo é frágil, tudo passa..."  
Quando me dizem isto, toda a graça  
Duma boca divina fala em mim!

E, olhos postos em ti, vivo de rastros:  
"Ah! Podem voar mundos, morrer astros,  
Que tu és como Deus: princípio e fim! ..."

Florbela Espanca

26) Escolha a opção correta, tendo por base o texto 1 acima, de Florbela Espanca.

- a) O texto 1 acima é um soneto, pois fala do amor não correspondido por uma mulher.
- b) No texto 1, não existe nenhuma indicação de discurso direto ou indireto, assim sendo, o texto foi escrito em terceira pessoa.
- c) **Cada verso do poema tem 10 sílabas poéticas.**
- d) Não existem rimas dentro das estrofes, apenas entre elas.
- e) Existe no texto a função conativa da linguagem.

27) Escolha a opção correta, tendo por base o texto de Florbela Espanca.

- a) O texto é narrativo, mesmo que não diga quais os nomes dos personagens.
- b) A função literária desse texto é claramente a estética. O assunto do texto não é o mais importante, assim, o eu lírico não se importa em declarar suas emoções. O foco do texto é apresentar a perfeição em relação à forma.
- c) O texto é composto de versos livres.
- d) A expressão *meu Amor*, no quinto verso, é o sujeito da oração.
- e) O adjetivo *enlouquecida*, no quarto verso, se refere ao eu lírico.

### Texto 2

Se chorar fizesse bem  
ah! se fizesse esquecer...  
não gritaria por ninguém  
não mais iria sofrer!

Se não durasse uma noite,  
se perdurasse além...  
felicidade eterna  
ausência e falta a quem!

Queria eu um remédio  
pilulazinha qualquer  
que me tirasse do tédio  
trouxesse quem bem me quer!

Não faltaria mais nada  
que fosse bom ou ruim!  
Dava tudo e até sobrava.  
se tivesse alguém pra mim!

Poliana Faria

28) Assinale a opção incorreta, tendo por base o texto 2.

- a) Os versos da segunda estrofe são isométricos.
- b) Os versos da última estrofe são redondilhas maiores.
- c) Todas as estrofes do texto apresentam rimas.
- d) Na última estrofe há um advérbio de negação.
- e) No primeiro verso da terceira estrofe, o sujeito é oculto.

### Texto 3

Acorda, acorda  
O leiteiro tá na porta!  
Belo e bem ensolarado  
Novo dia já desponta

Uniforme, material  
“Nossa! Que disposição!”  
Tô com sono, tô cansado!  
Acabou a curtidão.

Passarinho tá cantando  
Entra o som pela janela  
Canta e canta e canta e canta  
Na cabeça me martela

Léguas até a parada  
E embarco no buzão  
Tava alegre, fiquei triste  
Acabou a curtidão

Grito alto: “Alvorada”  
Só o cachorro me responde  
Late, late, late muito  
Na casinha se esconde

Cumprimento a professora  
Vem a versificação  
Português é uma viagem  
Acabou a curtidão.

Tomo um copo de *sustagen*  
Meio bom, meio ruim  
Pra escola eu vou andando  
A segunda é sempre assim!

Poliana Faria

29) Assinale a opção incorreta, tendo por base o texto 3.

- a) Na primeira estrofe, há termos que não estão na ordem direta da oração.
- b) Na última estrofe existe uma personificação, assim como há uma metáfora na mesma estrofe.
- c) Em *Tomo um copo de sustagen*, temos o exemplo de um dos diversos tipos de metonímia.
- d) *Tava alegre, fiquei triste* representa um paradoxo, já que exprime uma ideia oposta à do parágrafo anterior.
- e) Existe no texto uma hipérbole.

30) Tendo por base o texto 3, assinale a opção em que não há figura de linguagem.

- a) Entra o som pela janela
- b) **Cumprimento a professora**
- c) "Nossa! Que disposição!"
- d) Na cabeça me martela
- e) Meio bom, meio ruim

#### Texto 4

Não acredito em Deus porque nunca o vi.  
Se ele quisesse que eu acreditasse nele,  
Sem dúvida que viria falar comigo  
E entraria pela minha porta dentro  
Dizendo-me, Aqui estou!

Mas se Deus é as flores e as árvores  
E os montes e o luar e o sol  
Então acredito nele,  
Então acredito nele a toda hora,  
E a minha vida é toda uma oração e uma missa,  
E uma comunhão com os olhos e pelos ouvidos.

Alberto Caeiro

31) Considerando o texto 4, assinale a opção incorreta.

- a) No texto, existe a função poética da linguagem.
- b) Para se compreender bem o texto, há de se ter um mínimo conhecimento sobre religião.
- c) É a palavra *Mas*, no início da segunda estrofe, que faz a ligação entre as ideias do primeiro e do segundo parágrafos.
- d) Deus não é um substantivo abstrato.
- e) **Apesar de apresentar também a função emotiva, a predominante é a função fática de linguagem.**

#### Texto 5

O carro estava encostado no meio-fio, com um pneu furado. De pé ao lado do carro, olhando desconsoladamente para o pneu, uma moça muito bonitinha.

Tão bonitinha que atrás parou outro carro e dele desceu um homem dizendo:

"Pode deixar". Ele trocava o pneu.

– Você tem macaco? – perguntou o homem.

– Não – respondeu a moça.

– Tudo bem, eu tenho – disse o homem – Você tem estepe?

– Não – disse a moça.

– Vamos usar o meu – disse o homem.

E pôs-se a trabalhar, trocando o pneu, sob o olhar da moça.

Terminou no momento em que chegava o ônibus que a moça estava esperando. Ele ficou ali, suando, de boca aberta, vendo o ônibus se afastar.

Dali a pouco chegou o dono do carro.

– Puxa, você trocou o pneu pra mim. Muito obrigado.

– É. Eu... Eu não posso ver pneu furado. Tenho que trocar.

– Coisa estranha.

– É uma compulsão. Sei lá.

Luís Fernando Veríssimo

32) Assinale a opção correta, considerando o texto 5.

- a) O terceiro verbo destacado do texto 5 não apresenta complemento, sendo, assim, um verbo transitivo indireto.
- b) O segundo verbo destacado é transitivo direto e está seguido pelo objeto direto correspondente.**
- c) Nenhum dos verbos destacados é de ligação.
- d) O segundo verbo destacado tem complemento, porém, está oculto.
- e) Todos os verbos do texto têm a mesma transitividade.

33) Com referência ao texto de Luís Fernando Veríssimo, marque a opção certa.

- a) O texto pode ser caracterizado como crônica e pertencente à tipologia dissertativa.
- b) O objetivo do texto é mostrar que a solidariedade está presente no dia a dia dos grandes centros urbanos.
- c) A atenção do autor está voltada para fatos do dia a dia que os registra com humor, sensibilidade e crítica. No texto lido, Veríssimo entretém os leitores e, ao mesmo tempo, leva-os a refletir criticamente sobre os comportamentos humanos.**
- d) Infere-se do texto que a beleza da moça foi o único motivo pelo qual recebeu ajuda.
- e) O trecho “Ele ficou ali, suando, de boca aberta, vendo o ônibus se afastar.” demonstra frustração e ao mesmo tempo alívio de não ser compreendido na sua atitude.

### Texto 6

Veneza. Uma rua. Entram Antônio, Salarino e Salânio.

ANTÔNIO – Não sei, realmente, porque estou tão triste. Isso me enfara; e a vós também, dissestes. Mas como começou essa tristeza, de que modo a adquiri, como me veio, onde nasceu, de que matéria é feita, ainda estou por saber. E de tal modo obtuso ela me deixa, que mui dificilmente me conheço.

SALARINO – Vosso espírito voga em pleno oceano, onde vossos galeões de altivas velas – como burgueses ricos e senhores das ondas, ou qual vista aparatosa distendida no mar - olham por cima da multidão de humildes traficantes que os saúdam, modestos, inclinando-se, quando perpassam com tecidas asas.

SALÂNIO – Podeis crer-me, senhor: caso eu tivesse tanta carga no mar, a maior parte de minhas afeições navegaria com minhas esperanças. A toda hora folhinhas arrancara de erva, para ver de onde sopra o vento; debruçado nos mapas, sempre, procurara portos, embarcadoiros, rotas, sendo certo que me deixara louco tudo quanto me fizesse apreensivo pela sorte do meu carregamento.

*O Mercador de Veneza. William Shakespeare*

34) A tipologia do texto 6 é:

- a) Prosa
- b) Poesia
- c) Memorial
- d) Dramática**
- e) Dissertação

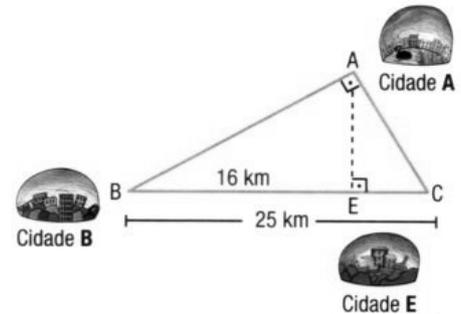
35) Com relação aos aspectos gramaticais e semânticos do texto 6, marque a opção correta.

- a) O trecho “Isso me enfara; e a vós também, dissestes.”, substituindo-se a 2ª pessoa do plural pela forma singular, ficaria assim reescrito: Isso me enfara; e a tu também, disseste.**
- b) De acordo com o contexto, os termos “enfara”, que significa enfadar, aborrecer, e “aparatoso”, que, em uma de suas acepções, quer dizer espetacular, magnífico, são verbos.
- c) Em “Vosso espírito voga em pleno oceano”, a expressão grifada exerce a função sintática de objeto indireto pela presença da preposição em.
- d) O tempo verbal empregado em “... me deixara louco tudo quanto me fizesse apreensivo pela sorte do meu carregamento.” está no pretérito mais que perfeito do modo indicativo e no pretérito imperfeito do subjuntivo, respectivamente.
- e) A cena apresentada por Shakespeare revela um diálogo amistoso entre três comerciantes.

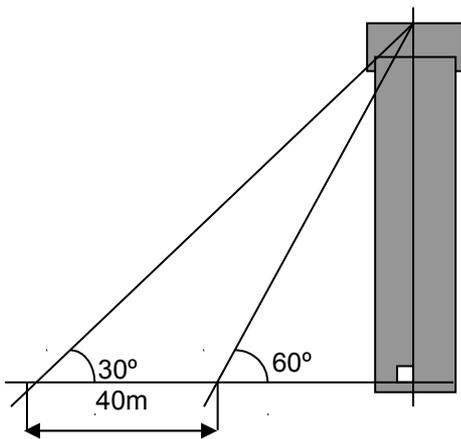
## MATEMÁTICA

- 36) Analise atentamente a representação Matemática das posições relativas entre as cidades A, B e E a seguir. Um motorista, dirigindo um veículo cujo consumo é de 16 km por 1 litro de combustível, foi da cidade A até a cidade E passando pela cidade B.

Marque a opção CORRETA.



- a) A distância percorrida pelo veículo foi de 41 km.  
**b) O consumo de combustível foi de 2,25 litros.**  
 c) O menor caminho que interliga as cidades A e E mede 15 km.  
 d) Percorrendo o trajeto cidade A → B → E → A, o veículo percorreria mais que 48 km.  
 e) A distância entre a cidade A e a cidade E passando por C é 25 km.
- 37) Um navegador vê um farol sob um ângulo de  $30^\circ$  em relação à horizontal. Depois de percorridos 40 m, o ângulo passa a ser de  $60^\circ$ . Nesse caso, a altura do farol é. (considere  $\sqrt{3} = 1,7$ )



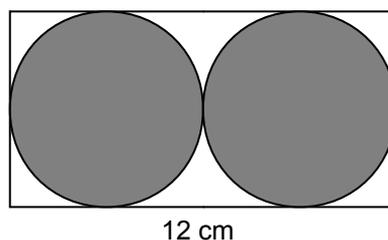
- a) 20 m.  
 b) 34 m.  
 c) 30 m.  
 d) 24 m.  
 e) 40 m.

- 38) Um gavião pousou em um tronco de árvore vertical de 2 m de altura, em cuja base há um buraco no qual se abriga um camaleão. Vendo o camaleão, no chão, a uma distância de 4 m do tronco, o gavião avançou sobre ele, alcançando-o antes que ele conseguisse se esconder no buraco na base do tronco. Sabendo que os dois se deslocaram em linha reta, com a mesma velocidade, a distância da base que o gavião capturou a sua presa foi de:

- a) 1,5 m.  
 b) 2 m.  
 c) 3 m.  
**d) 2,5 m.**  
 e) 1 m.

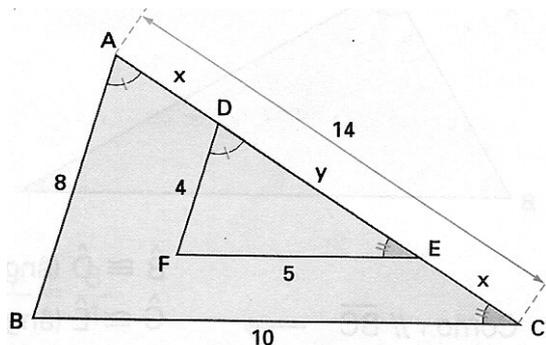
- 39) A área da parte colorida da figura abaixo é: (adote  $\pi = 3,14$ )

- a) 26,32 cm<sup>2</sup>.  
 b) 42,27 cm<sup>2</sup>.  
 c) 32,45 cm<sup>2</sup>.  
**d) 56,52 cm<sup>2</sup>.**  
 e) 66,72 cm<sup>2</sup>.



- 40) Na figura abaixo, o triângulo ABC é semelhante ao triângulo DEF, de acordo com as indicações. Nessas condições, o valor da expressão  $3x + 2y$  é:

- a) 24,5.  
b) 20,5.  
c) 10,5.  
d) 17,5  
e) 21,5.



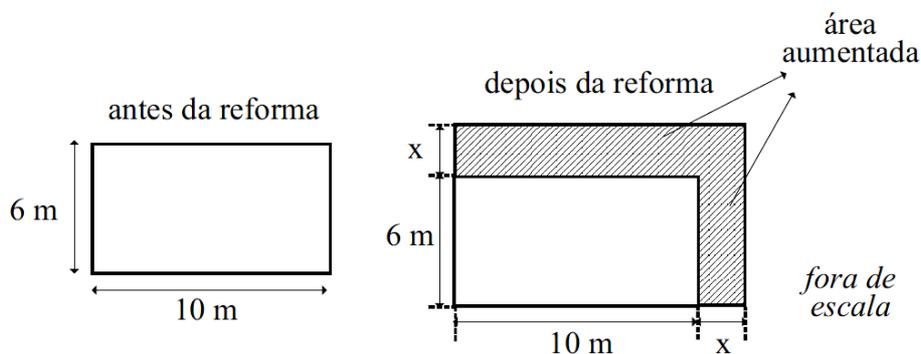
- 41) A expressão  $\frac{1}{\sqrt{8+\sqrt{7}}} + \frac{1}{\sqrt{8-\sqrt{7}}}$  é equivalente a:

- a)  $\frac{1}{2\sqrt{8}}$   
b)  $\frac{\sqrt{2}}{8}$   
c) 1  
d)  $2\sqrt{7}$   
e)  $4\sqrt{2}$

- 42) Se as raízes da equação  $2x^2 - 5x - 4 = 0$  são p e q, o valor de  $\frac{1}{p} + \frac{1}{q}$  é igual a:

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

- 43) Em um hospital, uma das enfermarias, que é uma sala retangular de 10 m de comprimento por 6 m de largura, será reformada, aumentando o comprimento e a largura na mesma medida, conforme mostram as figuras.



Sabendo-se que a área que foi aumentada representa 60% da área original, então o valor do perímetro, em metros, da sala após a reforma passou a ser

- a) 38  
b) 34  
c) 40  
d) 36  
e) 42

44) Considere as seguintes igualdades:

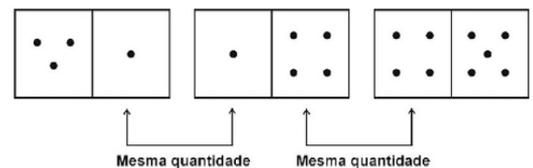
$$\begin{aligned} 1 &= 1^2 \\ 1 + 3 &= 2^2 \\ 1 + 3 + 5 &= 3^2 \\ 1 + 3 + 5 + 7 &= 4^2 \\ 1 + 3 + 5 + 7 + 9 &= 5^2 \\ 1 + 3 + 5 + 7 + 9 + 11 &= 6^2 \\ &\dots \end{aligned}$$

Então o valor da expressão  $\sqrt{(2-1) + (4-1) + (6-1) + \dots + (2006-1)}$  é igual a:

- a) 1003
- b) 1002
- c) 1001
- d) 2005
- e) 2006

45) O “jogo de dominó” consiste em um conjunto de peças que são dispostas sequencialmente. Cada peça pode ser colocada ao lado da peça anterior desde que os lados que se unem representem a mesma quantidade. Por exemplo, as três peças a seguir formam uma possibilidade de sequência

Observe as seis peças (A, B, C, D, E e F), a seguir, de um “dominó de álgebra” que obedece à mesma regra do “jogo dominó”, ou seja, cada peça pode ser colocada ao lado da peça anterior desde que os lados que se unem representem a mesma quantidade. Considere que cada peça do “dominó de álgebra” deve manter a posição de horizontalidade apresentada e que  $a$  e  $b$  são números reais positivos e diferentes de zero.



A	$\frac{(a+b)^2 - a^2 - b^2}{2}$	$(b^2 + ab) \div b$
B	$3a + b - 2a$	$\sqrt{(a+b)^2}$
C	$\sqrt{a} + \sqrt{b}$	$2a + 2a$
D	$a^0$	$\sqrt{a^2 + a^2}$
E	$7a + b - 6a$	$(\sqrt{a} + \sqrt{b})^3$
F	$(a+b)^0$	$ab$

Assinale a opção que indica, correta e respectivamente, uma sequência de três peças entre as possíveis.

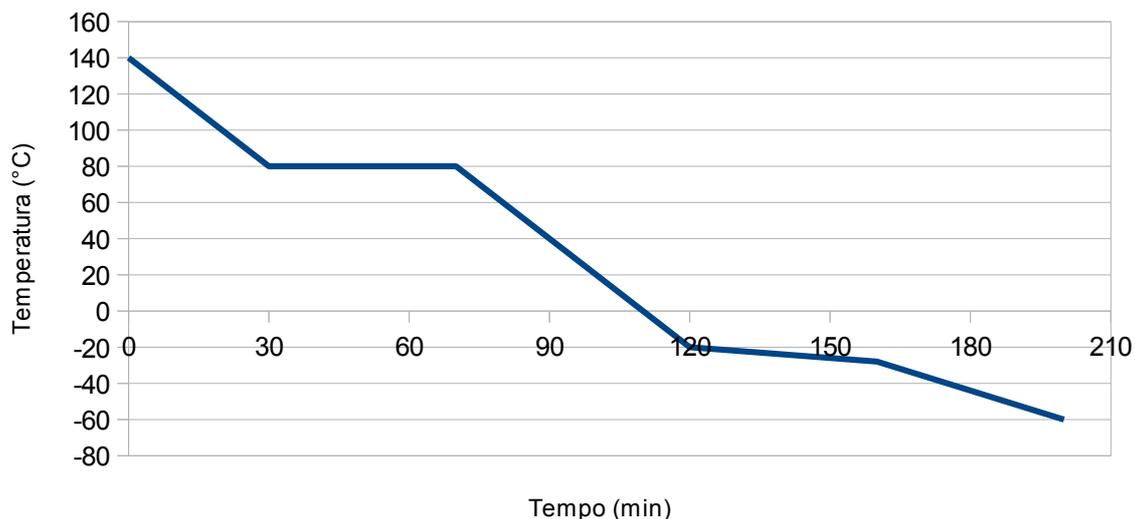
- a) A, B e C
- b) B, C e D
- c) C, D e E
- d) D, C e F
- e) F, A e E

## QUÍMICA

Gráfico para as questões 46 e 47.

A determinação da pureza de um material pode ser verificada a partir dos gráficos de mudanças de fases. O gráfico abaixo representa o resfriamento de um material, sob pressão de 1 atm. Com base na análise desse gráfico, responda às questões 46 e 47.

Gráfico de resfriamento



46) De acordo com o gráfico, qual é a classificação do material estudado?

- a) mistura comum  
 b) substância pura  
 c) mistura eutética  
 d) mistura azeotrópica  
 e) substância azeotrópica

47) À temperatura de 80 °C, o material se encontra no(s) estado(s)

- a) sólido.  
 b) líquido.  
 c) gasoso.  
 d) líquido + sólido.  
 e) gasoso + líquido.

Texto para as questões 48 e 49.

Ao ser aquecido, o dicromato de amônio  $[(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7]$  se transforma em óxido de cromo III ( $\text{Cr}_2\text{O}_3$ ), gás nitrogênio ( $\text{N}_2$ ) e vapor d'água ( $\text{H}_2\text{O}$ ) e essa reação pode ser representada pela equação abaixo:

$(\text{NH}_4)_2\text{Cr}_2\text{O}_7(\text{s})$	$\rightarrow$	$\text{Cr}_2\text{O}_3(\text{s})$	+	$\text{N}_2(\text{g})$	+	$4 \text{H}_2\text{O}(\text{v})$
252 g		152 g		28 g		X g

Com base na reação e nos valores apresentados na tabela acima, responda às questões 48 e 49.

48) A reação de aquecimento do dicromato de amônio será classificada como reação de

- a) síntese.  
 b) dupla troca.  
 c) simples troca.  
 d) decomposição.  
 e) deslocamento.

49) O valor de X, em gramas, que preenche corretamente a tabela é

- a) 72 g  
 b) 80 g  
 c) 180 g  
 d) 128 g  
 e) 224 g

50) Uma barra metálica tem densidade  $8,4 \text{ g} \cdot \text{cm}^{-3}$  e volume de  $100 \text{ cm}^3$ . A massa, em gramas, dessa barra será de

- a) 84 g  
 b) 840 g  
 c) 8400 g  
 d) 0,084 g  
 e) 0,0084 g