NOME	INSCRIÇAO
GABARITO	

INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

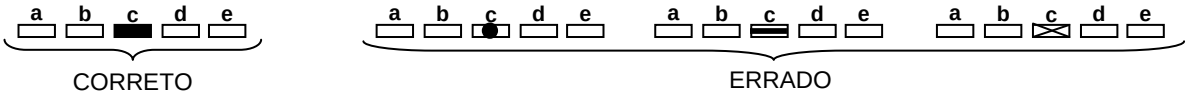
Abra este caderno APENAS após a leitura atenta das instruções e a autorização do fiscal!
Não destaque nenhuma folha do Caderno de Questões!

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. O candidato não poderá sair da sala antes de decorridas **2 (duas) horas** após seu início.

7. Ao terminar a prova, levante a mão e espere ser atendido pelo fiscal.

8. Você só poderá sair da sala após entregar a ele a **Folha de Redação** e o **Cartão de Respostas**, devidamente assinados. O caderno de questões pode ser levado pelo candidato.

9. Aguarde a autorização do fiscal para iniciar a prova.

OBS:

- Se desejar, você poderá transcrever as suas respostas no **quadro** abaixo.

QUADRO GABARITO

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
a	*c*	*c*	*d*	*e*	*b*	*d*	*b*	*c*	*a*	*e*	*b*	*e*	*a*	*d*	*d*	*a*	*B*
19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
b	*e*	*b*	*c*	*d*	*c*	*e*	*b*	*a*	*c*	*a*	*d*	*a*	*c*	*e*	*b*	*d*	*E*

RASCUNHO

PROPOSTA DE REDAÇÃO

“Uma criança, um professor, uma caneta e um livro podem mudar o mundo”, disse Malala Yousafzai, ativista paquistanesa de 16 anos, na sede das Nações Unidas, em 12 de julho de 2013. A adolescente, desde os 11 anos, luta pelo direito das meninas à educação em seu país, tendo sofrido um atentado terrorista por esse motivo.

No Brasil, o direito à educação é garantido por lei a todas as crianças e adolescentes, e melhorar a qualidade do ensino é o anseio da sociedade brasileira. Para tanto, é necessário o envolvimento de todos, professores, alunos, famílias, governantes, unidos em torno dessa meta.

Especialmente aos pais e professores é atribuído o papel de oferecer a melhor educação e, quando ocorrem problemas, a eles também é atribuída a responsabilidade. Muitas vezes, a própria sociedade se esquece de que há outro agente envolvido diretamente nesse movimento: o aluno. Maurice Tardif, pesquisador da área da educação, afirma: “Nada nem ninguém pode forçar um aluno a aprender se ele mesmo não se empenhar no processo de aprendizagem”.

A tirinha abaixo ilustra essa questão.

http://revistaescola.abril.com.br/lingua-portuguesa/coletaneas/calvin-seus-amigos-428892.shtml

A partir da leitura realizada e de sua experiência, elabore um texto dissertativo-argumentativo, de até 30 linhas, em que você discuta: **De que forma cada aluno é também responsável pela melhoria da educação e, consequentemente, pela mudança do mundo?** Dê um título a seu texto.

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 _____

Rascunho

QUESTÕES

1. “Sinistro” é uma palavra que, recentemente, tem sido empregada com sentidos bastante variados. Observe seu emprego na tirinha a seguir.

O melhor de Calvin, Bill Watterson

Em qual das alternativas a palavra “sinistro” foi empregada com sentido semelhante ao da tirinha?

a) “Até que algo sinistro acontece e todos levam um grande susto” (*Folha de S. Paulo*, 04/07/2009)

b) “ 'Batalha do Passinho - Os Muleque São Sinistro' mostra de perto os 'coreógrafos' do funk carioca” (*Jornal do Brasil*, 27/07/2012)

c) “Black Sabbath se mantém clássico e sinistro em disco novo” (*O Globo*, 10/06/2013)

d) “Justiça reconhece pagamento de seguro após sinistro” (*Jornal Jurid*, 17/08/2013)

e) “Salão de Nova York: o belo e o sinistro” (*O Estado de S. Paulo*, 24/03/2008)

Leia o texto a seguir para responder às questões **2** e **3**.

Casamento (Adélia Prado)

Há mulheres que dizem:
Meu marido, se quiser pescar, pesque,
mas que limpe os peixes.
Eu não. A qualquer hora da noite me levanto,
ajudo a escamar, abrir, retalhar e salgar.
É tão bom, só a gente sozinhos na cozinha,
de vez em quando os cotovelos se esbarram,
ele fala coisas como "este foi difícil"
"prateou no ar dando rabanadas"
e faz o gesto com a mão.
O silêncio de quando nos vimos a primeira [vez
atravessa a cozinha como um rio profundo.
Por fim, os peixes na travessa,
vamos dormir.
Coisas prateadas espocam:
somos noivo e noiva.

Adélia Prado - Poesia Reunida. Ed. Siciliano, São Paulo, 1991, pág. 252.

2. Escolha a alternativa que se aplica ao poema.

a) O eu lírico apresenta uma concepção romântica de casamento, cultivada por todas as mulheres.

b) A concepção de casamento do eu lírico é diferente da cultivada pelas mulheres.

c) Segundo o eu lírico, o casamento é lugar de encontro, de cumplicidade, de partilha.

d) Com o propósito de manter feliz o casamento, a mulher se esforça, levantando-se a qualquer hora da noite para ajudar o marido.

e) A mulher, para que o marido a veja como noiva, entrega-se às atividades de esposa sem medir esforços.

3. Ainda sobre o poema de Adélia Prado, assinale a afirmação CORRETA.

a) No primeiro verso, encontramos o substantivo mulheres ligado ao verbo Há como seu sujeito.

b) A oração “se quiser pescar”, iniciada pela conjunção se, aparece no texto com a ideia de incerteza.

c) Em “só a gente sozinhos na cozinha”, temos uma concordância de ideias, mas não gramatical, entre gente e sozinhos.

d) Em “só a gente sozinhos”, Adélia Prado faz uso de uma repetição de ideias ao usar só e sozinhos na mesma frase.

e) O poema apresenta alguns verbos com complemento direto (objeto direto), como limpe (verso 3), fala (verso 8), vimos (verso 11) e somos (verso 16).

Leia o poema abaixo para responder às questões **4, 5** e **6**.

Perguntas de um trabalhador que lê (Bertolt Brecht)

1 Quem construiu a Tebas de sete portas?
2 Nos livros estão nomes de reis.
3 Arrastaram eles os blocos de pedra?
4 E a Babilônia várias vezes destruída
5 Quem a reconstruiu tantas vezes?
6 Em que casas Da Lima dourada moravam os [construtores?
7 Para onde foram os pedreiros, na noite em que
8 A Muralha da China ficou pronta?
9 A grande Roma está cheia de arcos do triunfo
10 Quem os ergueu?
11 Sobre quem triunfaram os Césares?
[...]
12 O jovem Alexandre conquistou a Índia.
13 Sozinho?
14 César bateu os gauleses.
15 Não levava sequer um cozinheiro?
16 Filipe da Espanha chorou, quando sua [Armada
17 Naufragou. Ninguém mais chorou?
18 Frederico II venceu a Guerra dos Sete Anos.
19 Quem venceu além dele?

20 Cada página uma vitória.
21 Quem cozinhava o banquete?
22 A cada dez anos um grande Homem.
23 Quem pagava a conta?

24 Tantas histórias.
25 Tantas questões.

Bertolt Brecht. Poemas: 1913-1956. São Paulo: Brasiliense, 1986.

4. Analisando a linguagem do poema, escolha a alternativa CORRETA.

a) Sintaticamente, de reis (verso 2), de pedra (verso 3) e de arcos (verso 9) classificam-se como complementos nominais.

b) O terceiro verso “Arrastaram eles os blocos de pedra?” apresenta uma inversão sintática, chamada silepse.

c) A palavra a (verso 5) retoma a palavra Babilônia (verso 4) e classifica-se, sintaticamente, como objeto indireto.

d) A oração constituída pelos versos 7 e 8, “Para onde foram os pedreiros, na noite em que a Muralha da China ficou pronta?” forma um período composto por subordinação.

e) O trecho “quando sua Armada / Naufragou.” (versos 16 e 17) apresenta uma explicação para “Filipe da Espanha chorou” (verso 16).

5. Escolha a alternativa que interpreta o texto CORRETAMENTE.

a) As perguntas que constituem o poema são mero recurso formal, já que o eu lírico conhece suas respostas, como se pode perceber através da última estrofe.

b) As perguntas que constituem o poema refletem uma clara confusão da classe trabalhadora não leitora, como se pode perceber através da última estrofe.

c) As perguntas que constituem o poema refletem uma clara ironia por parte do eu lírico, visto que ele é um trabalhador leitor.

d) O título do poema evidencia um preconceito contra a classe dos trabalhadores que não apresentam o costume da leitura.

e) O título do poema evidencia a importância da leitura para uma possível crítica social.

6. A respeito do poema, compreende-se que o eu lírico, através de suas perguntas:

a) apresenta, em primeiro plano, as personagens secundárias dos mais variados fatos históricos.

b) provoca reflexão nos leitores a respeito das possíveis versões de uma mesma história.

c) lista os grandes feitos históricos e suas personagens.

d) apresenta uma questão social: a luta de classes.

e) apresenta sua classe social como foco principal dos feitos históricos mencionados.

Leia o texto a seguir para responder à questão **7**.

A atualidade de Crusoé

O clássico de Daniel Defoe permite uma nova leitura a cada vez. Isso significa modernidade. Não seremos todos Robinson dentro desta sociedade?

Quando li Robinson Crusoé pela primeira vez, ainda criança, em uma edição adaptada da Editora Nacional, muito bem ilustrada (quem era o autor? Por que perdi esse livro maravilha?) tive três momentos de absoluto pânico. O naufrágio, o momento em que Robinson se descobre só numa ilha perdida no oceano imenso e quando, aterrorizado, descobre as pegadas de Sexta-Feira na areia da praia. Lembro-me que parei de ler e precisei tomar fôlego. Em geral, lia o livro em cima da mangueira do meu quintal. Manga-rosa, uma espécie extinta. A mangueira também não existe mais em Araraquara, na Avenida Djalma Dutra. Ficou no meu imaginário. Encarapitado nos galhos mais altos, onde havia uma forquilha, passava horas. Lia e olhava a cidade. Para trás de minha rua era o campo, o Cerrado do São José, que se tornava o mar. Sentia-me Robinson nas primeiras páginas do livro, sentado no Porto de York olhando os navios que chegavam e partiam. As mamoneiras, praga natural, eram ondas imensas que podiam me atirar em uma ilha deserta. Eu tremia. Leituras foram fundamentais para descobrir minhas emoções.

Ignácio de Loyola Brandão, <http://www.cartacapital.com.br/carta-fundamental/a-atualidade-de-crusoe>.

7. Quanto à construção desse texto, é CORRETO afirmar que:

a) sua formalidade é observada no emprego de normas gramaticais pouco usuais na oralidade, como em “o Cerrado do São José, que se tornava o mar.”.

b) ele é escrito com alguns desvios da norma padrão, como em “Sentia-me Robinson”.

c) ele é escrito com alguns desvios da norma padrão, como em “Robinson se descobre só numa ilha perdida no oceano imenso”.

d) sua formalidade é observada no emprego de normas gramaticais pouco usuais na oralidade, como em “Sentia-me Robinson”.

e) ele é escrito com alguns desvios da norma padrão, como em “Encarapitado nos galhos mais altos, onde havia uma forquilha”.

8. De acordo com a gramática normativa, o verbo “lembrar”, quando empregado como pronominal, rege a preposição “de”. A partir dessa norma, analise as frases a seguir quanto à correção gramatical.

I- Não se lembra do que combinamos?

II- Se lembra do nosso combinado, esteja aqui no horário!

III- Eu me lembro de um vestido antigo que você usava.

IV- Essa blusa lembra de outra que você usava.

Dentre as frases apresentadas, estão CORRETAS:

a) apenas II e IV.

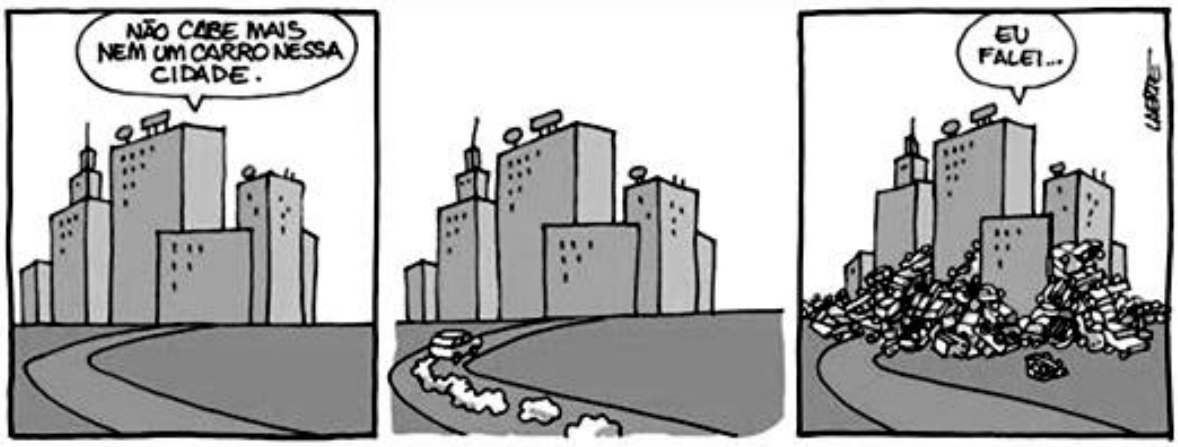
b) apenas I e III.

c) apenas II, III e IV.

d) apenas I, III e IV.

e) apenas I e II.

9. Observe a tirinha a seguir.



http://entretenimento.uol.com.br/album/cartunistas_saopaulo_album.htm#fotoNav=11

Assinale a alternativa que a interpreta CORRETAMENTE.

a) A afirmação do primeiro quadrinho é confirmada no último, de forma que se constrói uma ironia na tirinha.

b) O carro apresentado sozinho, no segundo quadrinho, constrói um paradoxo em relação ao terceiro quadrinho.

c) A hipérbole é a figura de linguagem que se destaca quando observamos a imagem do último quadrinho, considerando o contexto da tirinha.

d) Os três quadrinhos constroem uma gradação em relação à quantidade de carros apresentada, reforçando a constatação feita no último quadrinho.

e) A tirinha critica o uso excessivo de carros na cidade, por meio de uma hipérbole, apontando o uso de ônibus como uma solução possível para isso.

10. Textos publicitários são caracterizados principalmente por descreverem um produto ou serviço anunciado e por utilizarem verbos no modo imperativo.

Imagem adaptada

Quais verbos desse texto publicitário estão no imperativo?

a) Conte, consulte, exija.

b) É, conte, consulte, exija.

c) Conte, atendê-lo, exija.

d) É, conte, consulte, atendê-lo.

e) Comprar, conte, exija.

11. Leia a frase a seguir: “Os meninos têm observado fatos curiosos nesta região”. É CORRETO afirmar que “têm observado” indica:

a) um fato passado que foi concluído no presente.

b) um fato passado que costuma acontecer e que pertence a qualquer tempo verbal.

c) um fato presente que costuma acontecer com frequência.

d) um fato presente que teve início num passado mais ou menos distante.

e) um fato que se inicia no passado, dura e se repete até o presente.

12. Na frase “**Ao perceber** que algumas pessoas haviam entrado na casa, a família resolveu partir daquela cidade.”, o termo destacado pode ser substituído, sem alteração de sentido e sem mudar sua classificação gramatical, por:

a) por perceber.

b) quando percebeu.

c) se percebesse.

d) conforme percebeu.

e) embora tenha percebido.

13. Um pintor pintou 35% de um muro e outro pintou 40% do que sobrou. A porcentagem do muro que falta pintar é:

a) 25%

b) 26%

c) 32%

d) 34%

e) 39%

14. Se $\frac{a+1}{2-3a} = \frac{16}{9}$, qual é o valor de $\frac{4}{1-2a}$?

a) $\frac{228}{11}$

b) $\frac{57}{17}$

c) $\frac{24}{25}$

d) $\frac{78}{21}$

e) $\frac{4}{627}$

15. Dividindo 3 por 7, obtemos uma dízima periódica. Qual é o valor do dígito da centésima casa decimal?

a) 4

b) 2

c) 8

d) 5

e) 7

16. Nos protestos recentes que ocorreram na Av. Paulista, em São Paulo, os manifestantes ocuparam uma extensão de 2,8 km por 45 m de largura. Admitindo que, em média, numa passeata acomodem-se 6 pessoas por metro quadrado, qual dos números abaixo mais se aproxima do total de manifestantes?

a) 150.000

b) 300.000

c) 500.000

d) 750.000

e) 1.200.000

17. Em uma fazenda com 7 vacas, há ração para durar exatamente 30 dias. A quantidade de ração disponível permite que cada uma se alimente com 3,5 kg de ração por dia, que é a quantidade consumida pelas vacas. Após 12 dias, o dono da fazenda encontra outras 3 vacas e as acolhe. Pergunta-se: quantos quilogramas de ração por dia caberão agora a cada vaca para que a ração continue durando por 30 dias?

a) 2,45 kg

b) 2,50 kg

c) 2,60 kg

d) 2,75 kg

e) 2,80 kg

18. Considere um segmento de reta $\overline{AB}$, de medida 2 cm, e a seguinte sequência de figuras:

Figura 1: é uma semicircunferência com diâmetro $\overline{AB}$.
Figura 2: são duas semicircunferências, de mesmo raio, com diâmetros $\overline{AO_1}$ e $\overline{O_1B}$.
Figura 3: são quatro semicircunferências, de mesmo raio, com diâmetros $\overline{AO_2}$, $\overline{O_2O_1}$, $\overline{O_1O_3}$ e $\overline{O_3B}$.

Supondo a continuação da sequência descrita, qual será o perímetro, da parte não retilínea, da 10ª figura?

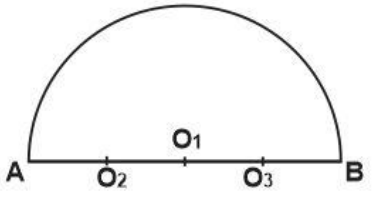


Figura 1

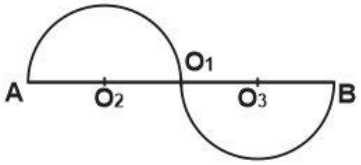


Figura 2

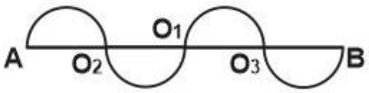
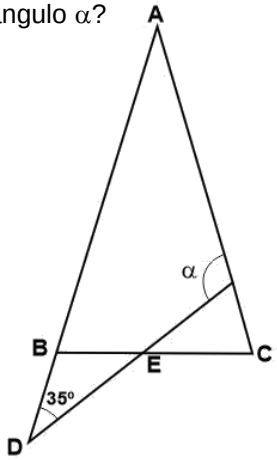


Figura 3

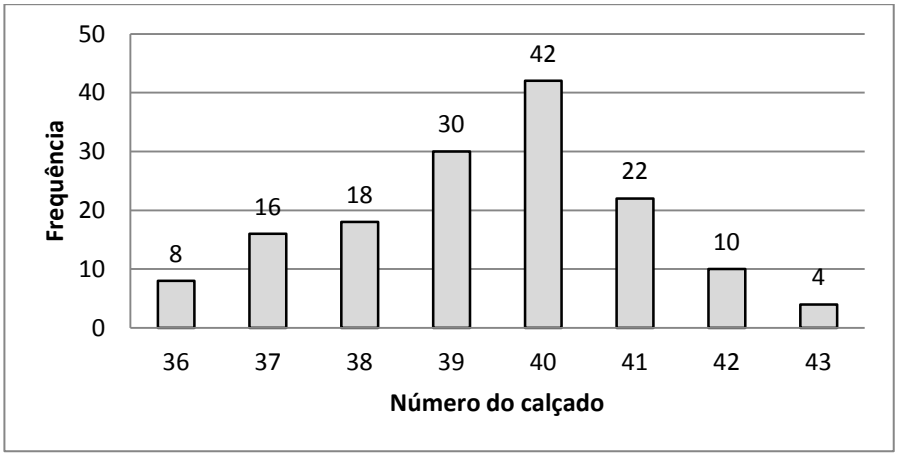
a) $\frac{\pi}{2}$ cm **b)** π cm **c)** 2π cm **d)** 10π cm **e)** 20π cm

19. Na figura a seguir, $\overline{AB} \equiv \overline{AC}$ e $\overline{BD} \equiv \overline{BE}$. Se $\hat{D} = 35°$, qual a medida do ângulo α?

a) 95º
b) 105º
c) 115º
d) 125º
e) 135º



20. Em uma escola, 150 alunos foram consultados a respeito do número do calçado que usavam. Com os dados obtidos, construíram a tabela de distribuição de frequência a seguir.



Com essas informações, é CORRETO afirmar que:

a) a maioria dos alunos utiliza calçado com número inferior a 40.
b) a maioria dos alunos utiliza calçado com número superior a 40.
c) o número do calçado médio é 40.
d) o número do calçado médio é superior a 40.
e) o número do calçado médio é inferior a 40.

21. Um remédio, para controle de pulgas e carrapatos em cães, é vendido em três tamanhos diferentes de embalagens. O tamanho pequeno contém 10 ml e custa R$ 20,00; o médio contém 25 ml e custa R$ 45,00; enquanto o tamanho grande contém 50 ml e custa R$ 95,00.

Segundo a bula do medicamento, devem-se utilizar 2 ml/kg do animal a ser tratado. Sabendo que Zezinho possui um cão de 30 kg, infectado, ele terá uma despesa mínima de:

a) R$ 90,00
b) R$ 110,00
c) R$ 115,00
d) R$ 120,00
e) R$ 135,00

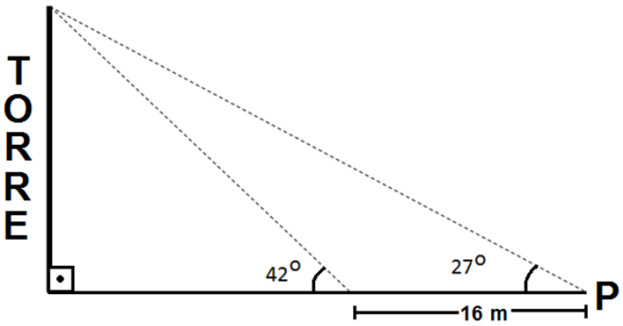
22. O valor da expressão $E = 1008^2 - 1007^2 + 1357^2 - 2 \cdot 1357 \cdot 1356 + 1356^2$ é:

a) 2014
b) 2015
c) 2016
d) 2017
e) 2018

23. Um ponto P forma com o topo de uma torre um ângulo de 27º com a horizontal. Avançando 16 m em direção à torre, o ângulo passa a ser de 42º. A altura da torre é:

(dados: tg27º ≅ 0,5 e tg42º ≅ 0,9)

a) 15 m
b) 16 m
c) 17 m
d) 18 m
e) 19 m

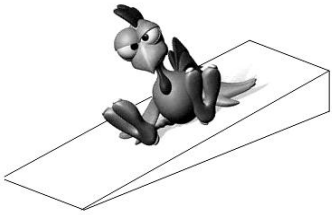


24. Considere o problema: "Todos os alunos de uma classe resolveram comprar um presente de R$ 180,00 para um professor e dividir igualmente a despesa entre eles. No dia da compra, dois alunos desistiram de colaborar, e, assim, a despesa ficou dividida igualmente entre os alunos restantes, pagando, cada um, R$ 15,00 a mais do que pagaria inicialmente. Qual o total de alunos da classe?"

Sendo x o total de alunos da referida classe, qual alternativa contém uma equação que permite resolver o problema acima?

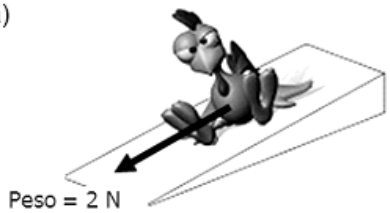
a) $\frac{180}{x} = \frac{180}{x-2} + 15$
b) $\frac{180}{x-15} = \frac{180}{x} + 2$
c) $\frac{180}{x-2} = \frac{180}{x} + 15$
d) $\frac{180}{x-2} = \frac{180}{x-15} + x$
e) $\frac{180}{x} = \frac{180}{x-15} + 2$

25. O franguinho da figura abaixo está sobre um plano inclinado.

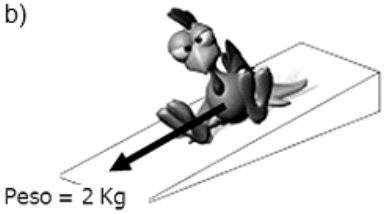


Considere que a massa do franguinho é igual a 2 kg e a aceleração da gravidade no planeta Terra é igual a 10 m/s². Assinale a alternativa que apresenta de forma CORRETA a representação vetorial e o valor da intensidade da força peso do franguinho nessa situação.

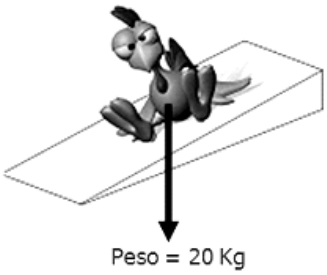
a)



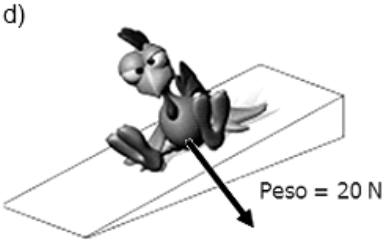
b)



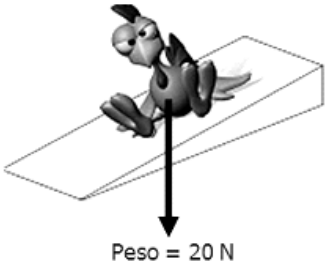
c)



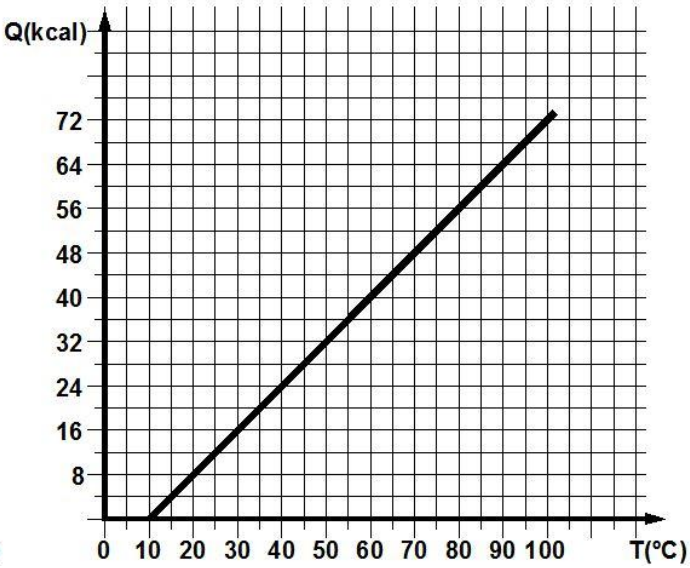
d)



e)



26. Um estudante foi ao laboratório de Física analisar o aquecimento de uma determinada substância. Ele construiu os seguintes gráficos com os dados das suas observações:



A partir da análise desses gráficos, pode-se concluir que a quantidade de energia fornecida para a substância, após 1,5 h, foi igual a:

a) 24 kcal
b) 28 kcal
c) 32 kcal
d) 36 kcal
e) 44 kcal

27. Denomina-se **eco** o fenômeno em que se ouve nitidamente um som refletido por obstáculos, uma ou mais vezes sucessivas. Imagine uma pessoa emitindo um som, conforme a figura abaixo.

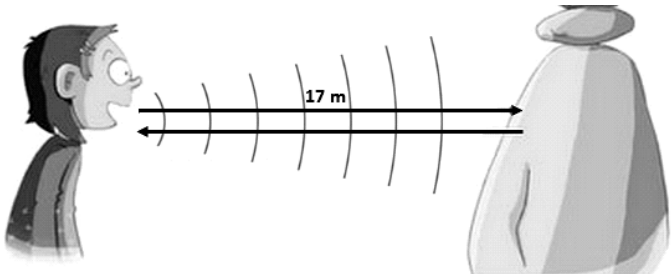
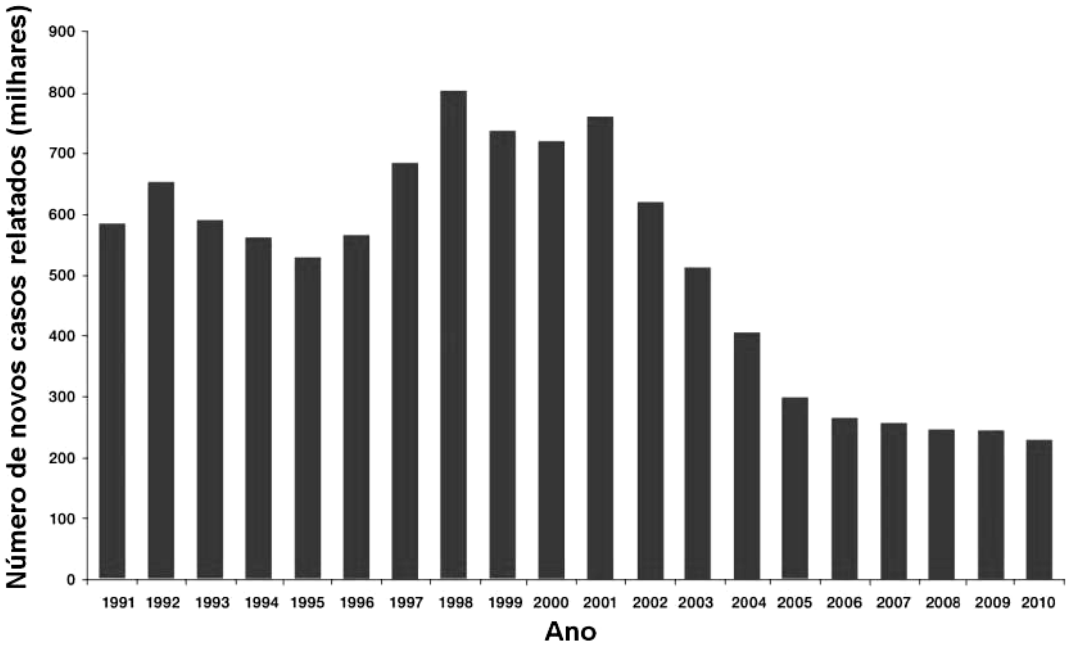


Imagem adaptada do site: http://www.explicatorium.com/CFQ8/Som_Propriedades_do_som.php

Sabendo que a velocidade do som no ar é igual a 340 m/s, pergunta-se: quanto tempo após ter começado a falar essa pessoa ouvirá o eco de sua própria voz?

a) 0,1 s
b) 0,2 s
c) 0,5 s
d) 1 s
e) 10 s

28. O gráfico a seguir expressa o número global de novos casos de Hanseníase comunicados à Organização Mundial de Saúde no período de 1991 a 2010.



http://www.sbmt.org.br/arquivos/relatorio-OMS-2011.pdf

O gráfico revela queda do número global de casos de Hanseníase relatados à OMS. Tal queda poderia ser justificada por:

a) melhoria da qualidade de vida, com redução das chances de contaminação pelo vírus causador da Hanseníase.

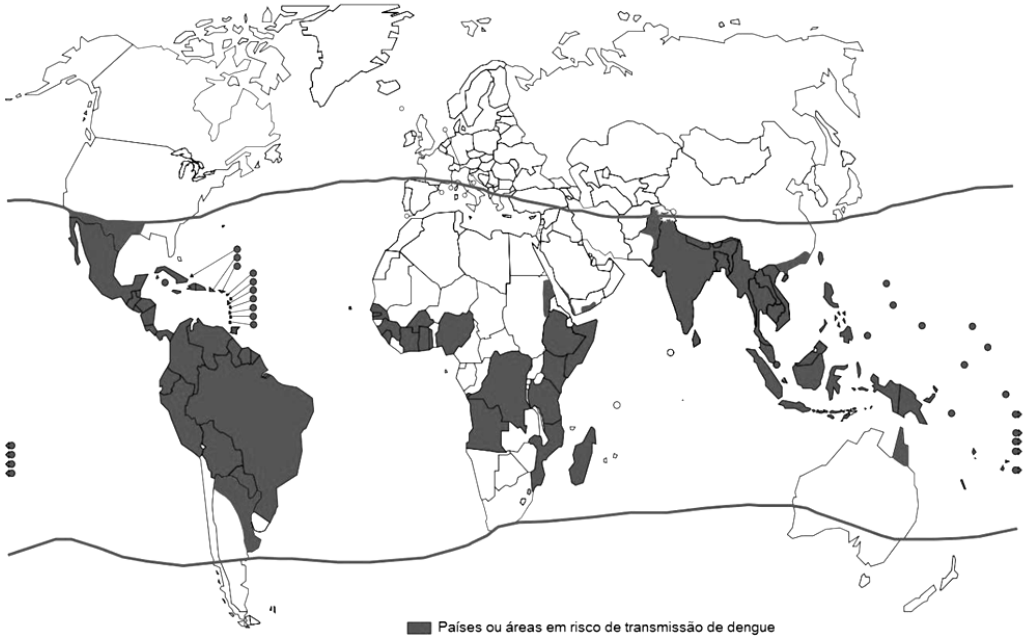
b) combate aos insetos vetores da Hanseníase.

c) acesso à medicação por antibióticos no combate à bactéria causadora da doença.

d) implantação de programas de esclarecimento de contágio por vírus causador da doença.

e) difusão de programas e prevenção a Doenças Sexualmente Transmissíveis, já que a doença é transmitida apenas por via sexual.

29. O mapa a seguir revela a distribuição de países ou áreas do globo com risco de transmissão de dengue em 2010. Pesquisas recentes revelam a ampliação da área de transmissão da doença para outras regiões do mundo, como a Europa.



Relatório de 2011 da Organização Mundial da Saúde. "Working to overcome the global impact of neglected tropical diseases". http://www.sbmt.org.br/arquivos/relatorio-OMS-2011.pdf

A ampliação das áreas de transmissão de dengue está relacionada:

a) às alterações das condições climáticas em algumas regiões da Europa, com invernos mais curtos e temperaturas mais amenas, que são condições ideais para a proliferação de mosquitos transmissores.

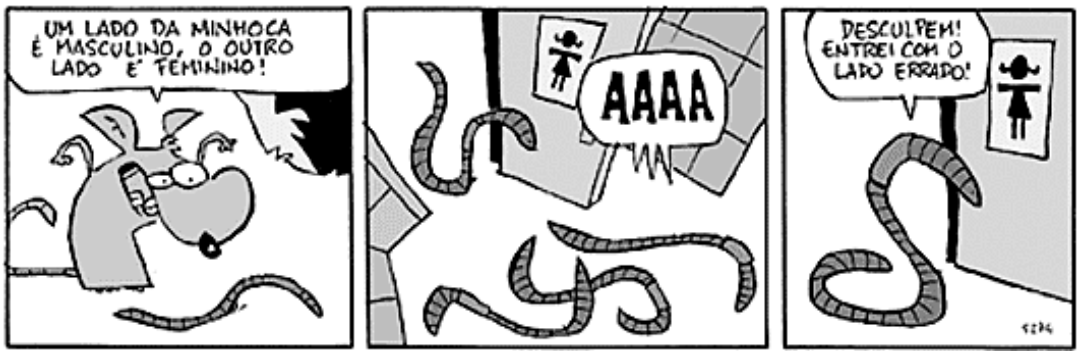
b) ao fluxo migratório intenso, o que possibilita o contato entre pessoas contaminadas pela bactéria causadora em regiões tropicais com pessoas de países europeus.

c) à transmissão do vírus causador por contato com pessoas de áreas tropicais que se mantêm com quadro assintomático da dengue.

d) à migração do mosquito transmissor da dengue por meio de veículos e adaptação do mosquito a áreas de clima muito frio.

e) ao fato de a vacinação contra a dengue ser de difícil acesso mesmo para países europeus.

30. Observe a tirinha.



Níquel náusea (Fernando Gonsales) http://vanderdissenha.files.wordpress.com

Em relação às minhocas, é CORRETO afirmar que:

a) são animais dioicos, com dimorfismo sexual, fecundação interna e desenvolvimento direto.

b) são animais monoicos, com dimorfismo sexual, fecundação externa e desenvolvimento indireto.

c) realizam fecundação simples, ou seja, uma transfere esperma para a outra, separando-se logo em seguida.

d) realizam fecundação cruzada, ou seja, transferem esperma uma para a outra e vice-versa, armazenando o esperma no momento da cópula.

e) são animais monoicos, com capacidade de autofecundação e desenvolvimento direto.

31. Leia a tirinha.

Níquel náusea (Fernando Gonsales) http://doutorgori.zip.net/images/nnausea.gif

As borboletas sofrem metamorfose e apresentam, na fase adulta, exoesqueleto quitinoso e patas articuladas. A CORRETA categoria taxonômica animal a que pertence a borboleta é:

a) Classe Insecta.

b) Ordem Arthropoda.

c) Classe Arthropoda.

d) Ordem Insecta.

e) Família Insecta.

32. Assinale a alternativa que associa corretamente as três colunas sobre relações ecológicas.

Organismos envolvidos	Classificação da relação	Nome da relação
I. Homem e lombriga II. Tamanduá e cupim III. Tubarão e rêmora IV. Fungo e alga V. Orquídea e árvore	1. Harmônica 2. Desarmônica	a. Mutualismo b. Predatismo c. Parasitismo d. Epifitismo e. Comensalismo

a) II – 1 – b

b) III – 2 – e

c) I – 2 – c

d) IV – 2 – d

e) V – 1 – a

33. Leia com atenção o texto abaixo.

Adolescência: Tempo de transformações

Os hormônios produzidos pela glândula hipófise estimulam a atividade das gônadas, ou seja, as glândulas produtoras dos hormônios sexuais e dos gametas masculinos e femininos.

Os hormônios sexuais agem de maneira fundamental durante o período de desenvolvimento dos jovens, quando ocorrem as mudanças anatômicas, fisiológicas e emocionais e, combinados a outros hormônios, também induzem ao crescimento dos ossos e músculos.

Nesse período de transformações, vivenciado pelos adolescentes, podemos considerar os desafios e as exigências na independência e autonomia, nos relacionamentos, na preparação para uma profissão e no desenvolvimento de uma postura básica de vida, pela qual possam se orientar.

DIAS, T. Psicóloga e terapeuta familiar – adaptado. Revista Família Cristã. http://www.catequisar.com.br/texto/comp/16.htm.

Quais hormônios hipofisários induzem, respectivamente, à liberação de hormônios sexuais e de gametas?

a) LH e FSH

b) TSH e LH

c) FSH e TSH

d) TSH e FSH

e) FSH e LH

34. Um procedimento experimental foi realizado em um único recipiente de tamanho adequado, de acordo com as seguintes etapas:

I. Colocou-se óleo diesel e um pouco de sal de cozinha.

II. Acrescentou-se gasolina.

III. Adicionou-se água.

Considere que substâncias não solúveis em água são solúveis entre si.

Os procedimentos que devemos realizar para separar todos os componentes dessa mistura são:

a) uma evaporação, uma decantação e uma destilação simples.

b) uma decantação, uma evaporação e uma destilação fracionada.

c) uma filtração, uma destilação fracionada e uma destilação simples.

d) uma evaporação, uma filtração e uma destilação fracionada.

e) uma filtração, uma destilação simples e uma decantação.

35. Assinale a alternativa CORRETA.

a) As transformações químicas são sempre reversíveis.

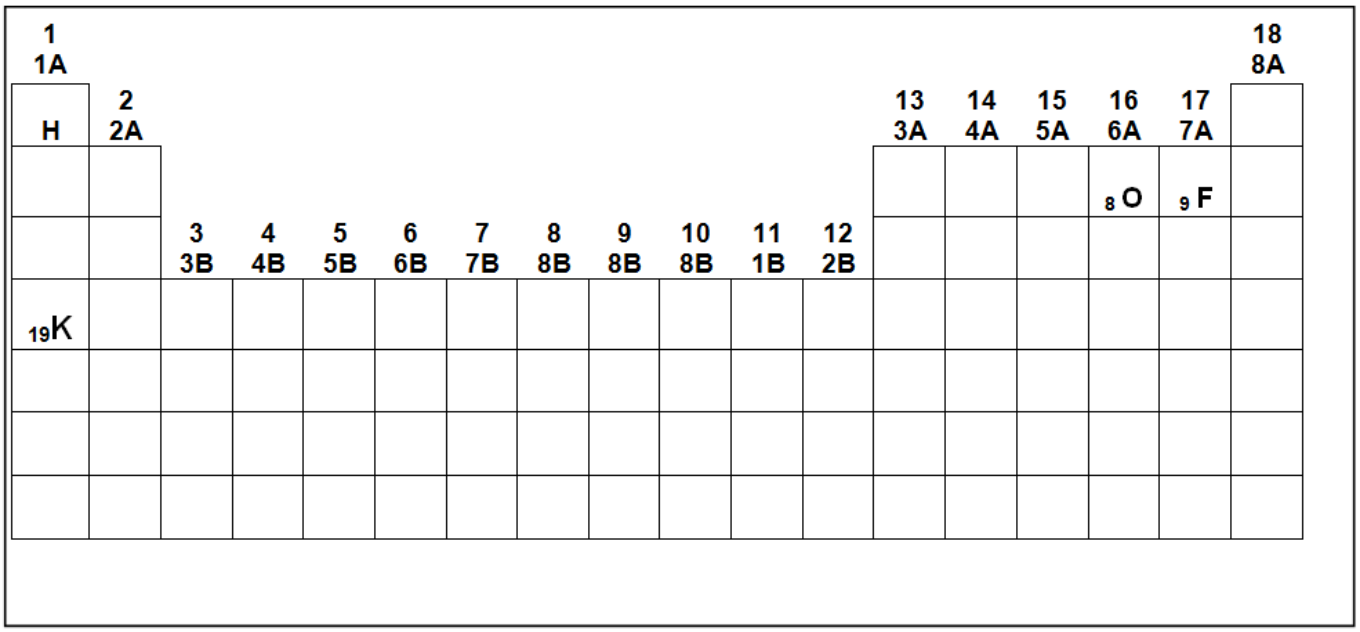
b) As transformações físicas são caracterizadas pelo rompimento de ligações físicas.

c) As transformações químicas são sempre irreversíveis.

d) As transformações químicas são caracterizadas pelo rompimento de ligações químicas.

e) As transformações físicas são sempre irreversíveis.

36. Observe o esboço da tabela periódica abaixo.



Em relação aos elementos químicos destacados acima, é CORRETO afirmar que:

a) é possível obter uma substância simples formada por ligação iônica, de fórmula O_2 .

b) é possível obter uma substância composta formada por ligação covalente, de fórmula KF.

c) é possível obter uma substância simples, formada por ligação covalente, de fórmula KF_2 .

d) é possível obter uma substância composta, formada por ligação covalente, de fórmula K_2 .

e) é possível obter uma substância composta, formada por ligação iônica, de fórmula KF.

RASCUNHO