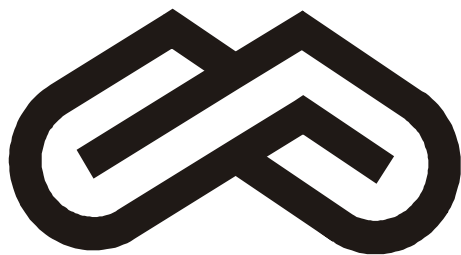


9



Unimontes

EVOLUINDO O CURSO DA VIDA

CADERNO

9

GRUPO 1

2º PROCESSO SELETIVO
UNIMONTES 2009

FARÃO ESTAS PROVAS OS CANDIDATOS AO CURSO DE

MATEMÁTICA - DIURNO

DIA 7/6/2009

MANHÃ

Exatas

Ficha de Identificação

NOME:		
CURSO:	TURNO:	Nº INSCRIÇÃO:
Nº DO PRÉDIO:	SALA:	ASSINATURA

COTEC

COMISSÃO
TÉCNICA DE
CONCURSOS

ORIENTAÇÕES IMPORTANTES

- 01 - Este caderno contém questões do tipo múltipla escolha e uma redação.
- 02 - Verifique se o caderno contém falhas: folhas em branco, má impressão, páginas trocadas, numeração errada, etc. Encontrando falhas, levante a mão. O Fiscal o atenderá e trocará o seu caderno.
- 03 - Cada questão do tipo **MÚLTIPLA ESCOLHA** tem 4 (quatro) alternativas (A - B - C - D). Apenas 1 (uma) resposta é correta. Não marque mais de uma resposta para a mesma questão, nem deixe nenhuma questão sem resposta. Se isso acontecer, a mesma será anulada.
- 04 - Para marcar as respostas definitivas na sua Folha de Respostas do tipo **MÚLTIPLA ESCOLHA**, use caneta esferográfica com tinta azul ou preta. **NÃO** utilize caneta com tinta vermelha ou lápis. Assinale a resposta certa, preenchendo toda a área da bolinha ●
- 05 - Todos os candidatos **poderão** ser identificados pela impressão digital.
- 06 - **Ao receber as Folhas de Respostas, confira:**
 - Se é a sua Folha (ela está personalizada).
 - Se os dados do cabeçalho conferem com os seus dados (nome, nº de identidade, nº de inscrição, opção de língua estrangeira, data de nascimento, etc.).
- 07 - Tenha cuidado na marcação da Folha de Respostas, pois ela não será substituída em hipótese alguma.
- 08 - A **REDAÇÃO** deverá ser escrita com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), nos espaços reservados. A PROVA FEITA A LÁPIS SERÁ ANULADA E TERÁ NOTA ZERO.
- 09 - Se usar letra de FORMA, deverão ser observadas as normas de acentuação gráfica.
- 10 - O **Caderno de Resposta da REDAÇÃO** não poderá ter qualquer outra identificação do candidato, além da já existente. Aparecendo o nome ou número de inscrição fora da Ficha de Identificação, a Prova será anulada e computada a nota zero.
- 11 - Confira e assine a Folha de Respostas, antes de entregá-la ao Fiscal. **NA FALTA DA ASSINATURA, A SUA PROVA SERÁ ANULADA.**
- 12 - Não se esqueça de assinar a Lista de Presenças.
- 13 - Preencha corretamente a Ficha de Identificação colocada na capa deste caderno.
- 14 - **DUAS HORAS** após o início das provas, você poderá retirar-se da sala SEM LEVAR ESTE CADERNO. **NÃO** poderá levar nem mesmo a última folha do caderno de provas (folha de rascunho) ou anotações referentes às provas e suas respostas.
- 15 - Em nenhuma hipótese, o candidato poderá levar o Caderno de Provas e/ou as Folhas de Respostas.
- 16 - Somente durante os 30 (trinta) minutos que antecedem o término das provas poderão os candidatos copiar, em formulário próprio a ser entregue pelo fiscal, as anotações e/ou marcações feitas na sua Folha de Respostas das Provas de Múltipla Escolha.
- 17 - No encerramento das provas, há necessidade de pelo menos dois candidatos presentes na sala. Isso faz parte das normas para transparência na fiscalização do Processo Seletivo.
- 18 - Se o **Cartão de Inscrição** estiver com algum erro (nome, nº. de documento, endereço, etc.), peça ao Fiscal de Sala para providenciar as correções necessárias no **Requerimento de Correções**.

DURAÇÃO DESTAS PROVAS: CINCO HORAS

OBS.: Candidatos com cabelos longos deverão deixar as orelhas totalmente descobertas durante a realização das provas. É proibido o uso de boné.

PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

Questões numeradas de 01 a 20

INSTRUÇÃO: Leia o texto que se segue, para responder às questões de 01 a 12, que a ele se referem.

GARRAFA OU LIVRO AO MAR

Affonso Romano de Santana

1 ...surgiu na Internet e nas ruas de várias cidades do mundo um movimento criativo, social e culturalmente relevante. Trata-se de uma performance útil, de um *happening* que não se esgota em si e que, dias atrás, já tinha uns 200 mil participantes. A essa altura devem já ser milhões, pois sugeriu-se que o passado dia 11 de setembro fosse a data escolhida para que um maior número de pessoas participasse dessa
5 iniciativa.

A coisa começou nos Estados Unidos, o que significa que ainda há vida inteligente no Planeta Bush, e que é possível exercer um tipo de influência e liderança a contrapelo da famigerada "indústria cultural".

Estou me referindo ao que, em inglês, se chama originalmente *bookcrossing*, e consiste essencialmente no seguinte: você pega um (ou mais) livro(s) que gostou de ler, sai de casa com ele e o
10 "esquece" no banco de um parque, num balcão de loja, num aeroporto ou onde quiser – hospital, mesa de bar, táxi, etc. Deve haver ali uma mensagem dizendo que o livro pertence a esse *happening* internacional e que está registrado no site: www.bookcrossing.com. O leitor que pegar esse volume deve também comunicar ao site que está procedendo da mesma maneira, que vai "esquecer" o livro em algum lugar. Essa corrente de pessoas, livros e afetos liberta as obras do exílio nas estantes. O livro ganha pernas. Faz com que
15 outros "achem" um livro fora do seu lugar convencional. Finalmente, um *objet trouvé*, que subverte completamente a ideia niilista de Duchamp. Deixando de ser um ato egoísta e sem sentido, é um ato que se integra numa cadeia universal. Como diz o site desse movimento, o mundo transforma-se numa grande livraria, numa incontável biblioteca... E os livros pertencem a todos. Borges, lá na sua sepultura em Genebra, deve estar fazendo força para ressuscitar e participar dessa reativação de almas encadernadas. Isto
20 parece um conto do próprio Borges no labirinto da pós-modernidade que produz tanta coisa superficial, instantânea e perfunctória.

A contraposição à superficialidade da *flash mob* aparece não apenas no conteúdo da proposta, mas também no fato de que essas ações de "perder" e "achar" um livro são ações individuais, solitárias quase, longe das câmaras e dos *flashes*, que a pós-modernidade, ao contrário, tanto cultiva. O universo dos leitores
25 é mesmo esse universo mais discreto e consistente. E este gesto tão pessoal dá aos indivíduos, no entanto, a sensação de que estão numa rede de pertencimento e solidariedade. É o aleatório produtivo e não alienado. É uma atitude da doação, coisa tão rara na sociedade competitiva onde as pessoas querem tomar, querem se "apropriar" de modo perverso e até criminoso das coisas alheias. Pois esses livros em movimento, sendo uma variante das "apropriações", o são de modo generoso, confirmando que certas coisas se multiplicam
30 quando são divididas, e se acham quando perdidas.

Deste modo, em todo o mundo, até uns dias atrás, mais de quinhentos mil livros já haviam circulado de mãos em mãos. Mas isto não se esgota aí. O site do *bookcrossing* criou um modo de os leitores, caso queiram, também se encontrarem realmente. Ali estão listadas dezenas de cidades em todo o mundo onde esses encontros ocorrem. Nos Estados Unidos, onde essa ideia surgiu, no Kansas, umas 600 cidades já
35 participam da iniciativa. E os encontros não têm dono. Ninguém comanda nada. A Internet apenas propicia as iniciativas.

Impossível não me lembrar de uma metáfora que tem tudo a ver com isto – a da garrafa lançada ao mar com uma mensagem, na esperança de que algum navio a recolha ou que ela chegue em alguma praia. Alfred Vigny, no século XIX, dizia que os poetas (os escritores) fazem, na verdade, isto: lançam seus textos
40 como quem lança uma garrafa ao acaso das ondas. A imagem sugere solidão e reafirma o aleatório da receptividade do texto. Entre o emissor e o receptor um vasto oceano de possibilidades.

Impossível também não lembrar a famosa parábola do semeador. Aquela que o nosso Padre Vieira reativou no seu célebre *Sermão da Sexagésima*, pregado em Lisboa, em 1655, a partir do livro de Mateus, cap. XIII, que diz: "O semeador saiu a semear. Quando semeava, uma parte da semente caiu à beira do
45 caminho e vieram as aves e comeram-na. Outra parte caiu nos lugares pedregosos, onde não havia muita terra; logo nasceu, porque a terra não era profunda, e tendo saído o sol, queimou-se, e porque não havia raiz, secou-se. Outra caiu entre os espinhos e os espinhos cresceram e a sufocaram. Outra caiu em terra boa e

dava frutos, havendo grãos que rendiam cem, outros sessenta, outros trinta por um. Quem tem ouvidos, ouça."

50 Quando dirigi a Biblioteca Nacional, uma das experiências mais tocantes era ver nos encontros regionais e nacionais do recém-criado Sistema Nacional de Bibliotecas, as bibliotecárias narrarem as formas mais inventivas que haviam bolado para fazer os livros circularem pelas comunidades... havia um instigante processo de disseminação da semente do livro.

55 Lembro-me sempre de uma menina marginal chamada Andara que, na cadeia, declarou a uma repórter: "Eu queria ter um livro, um livro só para mim." Ela falava isto como se procurasse uma boia, uma âncora. Ela é que era aquela garrafa lançada ao mar. Ela se sabia perdida. E intuitivamente estava dizendo que através do livro ela poderia achar a mensagem que estava dentro dela mesma.

Do livro A Cegueira e o Saber

QUESTÃO 01

O cronista faz referência ao escritor Jorge Luis Borges. Pela sua fala, pode-se depreender que Borges era favorável a todas estas ações, **EXCETO**

- A) difusão dos livros.
- B) interação entre os homens através dos livros.
- C) divulgação de obras, ainda que superficiais.
- D) propagação da cultura.

QUESTÃO 02

O segundo parágrafo do texto faz referência à/ao

- A) desinteresse dos americanos pela cultura difundida nos livros.
- B) aleatoriedade do fato de esse acontecimento ter surgido nos Estados Unidos.
- C) propagação inusitada de um movimento cultural contrário à política educacional do governo de Bush.
- D) massificação da cultura nos Estados Unidos.

QUESTÃO 03

A metáfora da garrafa lançada ao mar e o pedido da menina presidiária são análogos porque, se os agentes dessas duas ações forem bem-sucedidos na recepção da sua mensagem, tal fato poderá

- A) gerar um sentimento de instabilidade.
- B) significar a salvação.
- C) reafirmar a situação de solidão em que se encontram seus emissores.
- D) criar uma expectativa de que o ato da receptividade de um texto não é aleatório.

QUESTÃO 04

No terceiro parágrafo do texto, os verbos *esquecer* e *achar* estão entre aspas. É possível afirmar a respeito deles que, **EXCETO**

- A) os dois verbos foram desviados do seu uso convencional.
- B) o uso dos dois verbos sugere um jogo, uma simulação, um "faz de conta".
- C) sinalizam para o leitor que houve uma fuga ao registro linguístico mais ajustado à Norma Culta.
- D) tornam singular a combinação entre eles.

QUESTÃO 05

É **CORRETO** afirmar a respeito da inserção de um fragmento de texto da Bíblia nessa crônica:

- A) A temática do fragmento bíblico não encontrou aqui um propósito definido por não apresentar uma relação estrita com a temática da crônica.
- B) O uso desse trecho narrativo bíblico e o uso da reflexão, na totalidade da estruturação da crônica, são incompatíveis, do ponto de vista da produção textual.
- C) A ideia de comparar o livro a uma semente contrasta com o "bookcrossing", acontecimento de que fala o cronista.
- D) A crônica, como gênero textual, é mais aberta, mais flexível à inserção de outros gêneros que sirvam aos seus propósitos e à sua estruturação.

QUESTÃO 06

O acontecimento envolvendo leitores permitiu ao cronista utilizar na sua reflexão os seguintes conteúdos, **EXCETO**

- A) fenômenos culturais consistentes x fenômenos culturais superficiais, sem profundidade.
- B) sentimento de solidão x sentimento de pertencimento, solidariedade.
- C) o objeto de cultura que se encerra em si mesmo x o objeto de cultura que se dissemina.
- D) perversidade dos crimes x lição de bondade disseminada na Bíblia.

INSTRUÇÃO: As questões 07 e 08 referem-se à seguinte passagem: “... você pega um (ou mais) livro(s) que gostou de ler, sai de casa com ele e o ‘esquece’ no banco de um parque, num balcão de loja, num aeroporto ou onde quiser...” (linhas 9-10)

QUESTÃO 07

Na passagem acima, são anafóricos de “livro”, **EXCETO**

- A) o pronome relativo *que*.
- B) o pronome pessoal *ele*.
- C) o advérbio *onde*.
- D) o pronome pessoal *o*.

QUESTÃO 08

De acordo com as normas gramaticais vigentes, as vírgulas no fragmento acima servem para ligar

- A) orações coordenadas e termos de igual função sintática.
- B) orações de mesma função sintática e apostos explicativos.
- C) orações subordinadas coordenadas entre si.
- D) uma sequência de adjuntos adnominais.

QUESTÃO 09

Dos estrangeirismos usados no texto, **NÃO** pertence ao idioma inglês a palavra ou expressão

- A) happening.
- B) flash mob.
- C) internet.
- D) objet trouvé.

QUESTÃO 10

Na passagem “Pois esses livros em movimento, sendo uma variante das ‘apropriações’, o são de modo generoso...” (linhas 28-29), o pronome “o” está resgatando

- A) “esses livros em movimento”.
- B) “uma variante das apropriações”.
- C) “apropriações”.
- D) “livros”.

INSTRUÇÃO: Releia as seguintes construções sintáticas, comparando-as, para responder à questão 11.

“Impossível não me lembrar de uma metáfora...” (linha 37)

“Impossível também não lembrar a famosa parábola...” (linha 42)

QUESTÃO 11

Marque a alternativa **INCORRETA** sobre o emprego do verbo “lembrar” em suas duas ocorrências acima.

- A) Em cada ocorrência, sofre alteração de regência e de sentido.
- B) Tem regência diferente em cada ocorrência, mas mantém seu sentido básico.
- C) É pronominal transitivo indireto na primeira ocorrência, e transitivo direto na segunda.
- D) Quando pronominal, vem obrigatoriamente regido pela preposição “de”, como na primeira ocorrência.

QUESTÃO 12

Com relação aos elementos estruturais do período “A essa altura devem já ser milhões, pois sugeriu-se que o passado dia 11 de setembro fosse a data escolhida para que um maior número de pessoas participasse dessa iniciativa.” (linhas 3-5)

A análise apresentada em cada alternativa abaixo está correta, **EXCETO** em

- A) O núcleo do termo “um maior número de pessoas” é “pessoas”, embora o verbo a ele referente se encontre no singular.
- B) “devem”, auxiliar de ser, flexiona-se para concordar com o núcleo do sujeito “milhões”.
- C) A última oração do período exprime finalidade em relação ao que se declara na oração anterior.
- D) Os verbos “ser” (na 2ª ocorrência) e “participar” encontram-se no imperfeito do subjuntivo, modo comumente usado em orações subordinadas.

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre a obra *O Menino no Espelho*, de Fernando Sabino.

- A) Odnanref, identidade secreta do menino, representa o traço onírico do livro.
- B) A perda do coelho Pastoof representa a transição para o mundo adulto.
- C) O episódio da libertação dos passarinhos sugere uma metáfora de liberdade.
- D) A visita ao Sítio do Pica-pau Amarelo embaralha propositalmente ficção e realidade.

QUESTÃO 14

Infância, de Graciliano Ramos, caracteriza-se como uma narrativa autobiográfica, principalmente porque

- A) o texto relata os castigos imerecidos, as maldades sem motivo, as injustiças e os sofrimentos dos pobres e fracos.
- B) o narrador-personagem descreve com objetividade e realismo a infância feliz do menino Graciliano.
- C) o narrador-personagem recria a vida do autor, procurando reconstruí-la através das lembranças e fragmentos do passado.
- D) o relato representa o espaço imaginário da criança que se refugia no mundo das letras e dos livros para esquecer os sofrimentos.

QUESTÃO 15

De acordo com as narrativas *O Menino no Espelho*, de Fernando Sabino, “Campo Geral”, de Guimarães Rosa, e *Menino de Engenho*, de José Lins do Rego, assinale com **F** as informações falsas e com **V** as verdadeiras.

- I - () “Campo Geral” é uma narrativa que apresenta um final com mortes, desagregação e redescoberta do Mutum, que é descrito inicialmente como um lugar isolado.
- II - () *Menino de Engenho* e *O Menino no Espelho* são narrativas autobiográficas porque reconstroem espaços urbanos vividos pelas personagens Fernando e Carlos.
- III - () Em *Menino de Engenho*, o narrador-personagem reconstrói a sua infância na fazenda do avô, que é marcada por momentos de perdas, sofrimentos e aprendizagem.
- IV - () *O Menino no Espelho* e “Campo Geral” são narrativas que exploram a capacidade de criar, imaginar e sonhar das crianças, principalmente quando elas relatam as suas próprias histórias.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) As informações I e II são verdadeiras e as informações III e IV são falsas.
- B) As informações I, III e IV são verdadeiras e a informação II é falsa.
- C) A informação I é falsa e as informações II, III e IV são verdadeiras.
- D) As informações II, III e IV são verdadeiras e I a informação é falsa.

QUESTÃO 16

Leia os textos abaixo.

Texto I

OS EXCÊNTRICOS

(...)

4.

Apaixona-se pela moça, que casa com outro. Persegue o casal em todas as cidades para onde este se muda. O marido, desesperado, atira nele, pela janela. No outro lado da rua, de outra janela, dá uma gargalhada e desaparece: a bala acerta no boneco que o protege sempre. (ANDRADE, 2006. p. 45)

Texto II

BRASÃO

Com tinta de fantasma escreve-se Drummond.

É tudo quanto sei de minha genealogia.

(ANDRADE, 2006. p. 158)

A partir dos textos expostos acima, retirados do livro *Boitempo*, de Carlos Drummond de Andrade, assinale a alternativa que apresenta a interpretação **INCORRETA**.

- A) Os textos I e II são composições épico-líricas que descrevem acontecimentos de uma imaginária viagem por cidades que Drummond conheceu.
- B) Os textos I e II representam as memórias do poeta, revelando conflitos interiores que partem do eu e das suas relações com o mundo exterior.
- C) O texto I caracteriza-se por uma narrativa em que o poeta retrata uma pequena história dramática, revelando sentimentos humanos que são universais.
- D) O texto II trata-se de um poema em que o poeta resume em dois versos a origem do seu nome e os seus conflitos de identidade.

QUESTÃO 17

Leia o poema abaixo.

FIM

Por que dar fim a histórias?

Quando Robinson Crusoe deixou a ilha,
que tristeza para o leitor do *Tico-Tico*.

Era sublime viver para sempre com ele e com Sexta-Feira,
na exemplar, na florida solidão,
sem nenhum dos dois saber que eu estava aqui.

Largaram-me entre marinheiros-colonos,
sozinho na ilha povoada,
mais sozinho que Robinson, com lágrimas
desbotando a cor das gravuras do *Tico-Tico*.
(ANDRADE, 2006. p. 247)

Com base na leitura e análise do poema “Fim”, de *Boitempo*, de Carlos Drummond de Andrade, assinale a alternativa que apresenta uma interpretação **INCORRETA**.

- A) O poema sintetiza o prazer da leitura e a identificação do menino com os personagens das histórias ficcionais.
- B) O poeta descreve a experiência de leitura realizada na infância, mas questiona o fim das histórias que provocam decepções.
- C) O poema retrata uma viagem através do tempo, estabelecendo um diálogo com as histórias de aventura.
- D) O poeta ressuscita personagem da infância com sentimentos de tristeza e perdas, acentuando mágoas com os seus pais.

QUESTÃO 18

Mutum, o nome do lugar em que viveu Miguilim, aparece na narrativa com várias sugestões, acentuando o processo lúdico e criativo com que Guimarães Rosa compunha o seu universo ficcional. A esse respeito, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) O nome Mutum, por sua sonoridade e grafia, reitera a geografia do lugar que “ficava entre morro e morro”.
- B) O mistério do lugar está bem representado no seu nome, Mutum, lugar recôndito, de aprendizado.
- C) O lugar reproduz a memória afetiva de Miguilim, que narra, como adulto, as suas experiências de menino.
- D) O nome Mutum, que sugestivamente pode ser lido de trás para a frente, reitera a atmosfera de isolamento e a monotonia do lugar.

QUESTÃO 19

Assinale a alternativa **INCORRETA** em relação à obra “Campo Geral”.

- A) Os sonhos e as histórias são mecanismos de evasão usados pelas crianças para fugir à pesada atmosfera familiar.
- B) O tempo predominante é o cronológico, pois é narrada a vida de Miguilim, do nascimento até a saída do Mutum.
- C) Os cômodos fechados onde viviam Mãitina e Vó Izidra, lugares escuros e isolados, representam o lado oculto e misterioso da vida.
- D) O pai de Miguilim é retratado como um ser distante e fechado, amargurado pela infelicidade conjugal.

QUESTÃO 20

São questões sociais abordadas na obra *Menino de Engenho*, **EXCETO**

- A) O mundo de bandidos e jagunços, visto como forma de reação social do povo oprimido.
- B) A escolarização deficiente dos meninos da fazenda, que contribui para a atmosfera de pobreza e dependência da zona rural nordestina.
- C) A questão escravista ainda forte no nordeste, que intensifica as desigualdades entre negros e brancos.
- D) O contraste estabelecido entre a vida dos donos de engenho e seus empregados, retratados como espécies de senhores e vassalos.

PROVA DE LÍNGUA ESPANHOLA
Questões numeradas de 21 a 30

INSTRUÇÃO: Leia o texto abaixo e depois responda às questões que se seguem. Volte ao texto quando necessário.

- 1 Las burlas no pueden evitarse y los niños no pueden controlar lo que otros dicen; sin embargo, ellos pueden aprender a controlar sus propias reacciones. Los padres pueden enseñarles las estrategias enumeradas a continuación, que los fortalecerán mientras reducen sentimientos de impotencia.
- 5 Ayuda a tu hijo/a a pensar sobre qué pueden decirse a sí mismos cuando se burlan de ellos. Un niño puede decirse a sí mismo, “aunque no me guste esta burla, yo puedo manejarla”. Otra pregunta importante es, “¿La opinión de quién es más importante... del que está molestándome o la mía?”. También es de ayuda para el niño que está siendo molestado pensar sobre sus cualidades para contrarrestar los comentarios negativos.
- 10 Reacciones de mal genio o llorar frecuentemente invitan a continuar las burlas; por lo tanto, generalmente es más efectivo para el niño ignorar al que lo está molestando. Si es posible, es recomendable alejarse del que lo está molestando. Los padres podrían intercambiar actuar el papel de “ignorar” con sus hijos y premiarlos por su excelente actuación. Debe señalarse que el ignorar podría no ser efectivo en situaciones prolongadas de burlas.
- 15 El “mensaje Yo” es una forma firme para que los niños expresen sus sentimientos. Un niño expresar cómo se siente, qué le ha causado sentirse así y qué le gustaría que otros hicieran diferente. Por ejemplo, un niño podría decir, “me gustaría que no lo volvieras a hacer”. Esta estrategia generalmente funciona mejor cuando se expresa en una situación más estructurada y supervisada como es la clase. Cuando se utiliza en otras situaciones, esto puede generar más burla cuando se percibe que el niño molestado está alterado. No obstante, esta es una habilidad fácil de enseñar a los niños para ayudarles a tratar con muchas situaciones.
- 20 Muchos niños responden bien a palabras visualizadas que les “rebotan”. Esto les da la imagen de no tener que aceptar o creer lo que se les dice. Esta imagen puede ser creada mostrándoles como un balón rebota en una persona. Otra visualización efectiva es que el niño simule que tiene un escudo a su alrededor que ayuda a que las burlas y malas palabras le reboten.
- 25 El re-enfoque cambia la percepción sobre el comentario negativo convirtiendo la burla en un elogio. Por ejemplo, un niño molesta a otro por sus gafas, “cuatro ojos, tienes cuatro ojos”. El niño siendo molestado puede responder decentemente, “gracias por darte cuenta de mis gafas”. El que está molestando generalmente queda confundido, especialmente cuando no hay una reacción de furia o frustración.
- 30 Estar de acuerdo con los hechos puede ser una de las formas más fáciles de manejar un insulto o burla. Si el que se burla dice, “eres un niño llorón”, el niño molestado responde, “yo lloro fácilmente”.
- 35 La respuesta “¿Y?” al que se burla muestra indiferencia ante la burla y le resta importancia. Los niños encuentran esta respuesta simple, pero muy efectiva.
- Muchos tipos de burlas pueden ser tratadas efectivamente por los niños involucrados, algunas veces con la asistencia de los padres y profesores. Sin embargo, las burlas se convierten en acoso, si éstas son repetidas o prolongadas, amenazan o resultan en violencia o si involucran contacto físico inapropiado. Los adultos deben estar alerta a la posibilidad de acoso e intervenir cuando sea necesario si se sospecha o anticipa un acoso. En tales casos, podría ser necesario involucrar a administradores y padres para determinar el curso de acción apropiado para terminar el acoso.

www.ericdigests.org – adaptado.

QUESTÃO 21

O texto tem como objetivo

- A) identificar tentativas que possam impedir o insulto em sala de aula.
- B) acabar com a existência do agressor na escola, através da disciplina.
- C) preparar as crianças para aceitar o deboche como algo natural na sociedade moderna.
- D) mostrar algumas estratégias que podem ser ensinadas por pais aos filhos para lidar com o deboche.

QUESTÃO 22

De acordo com o texto, pode-se afirmar que

- A) o confronto diante de ações de deboche é premiado pelos pais da vítima do deboche.
- B) a vítima de um insulto, ao colocar a sua opinião sobre este, não está usando uma boa estratégia de defesa.
- C) a perseguição ao jovem pode ser evitada com a intervenção de pais e escola.
- D) o choro influencia no afastamento de quem debocha.

QUESTÃO 23

Sobre a burla, pode-se afirmar que, **EXCETO**

- A) a indiferença aumenta a sua importância.
- B) o ato de dar importância a estimula.
- C) pode ser neutralizada se a criança não permitir que a burla a afete.
- D) algumas são resolvidas entre vítima e agressor.

QUESTÃO 24

São formas de lidar com a burla:

- A) negociar com o debochador.
- B) visualizar palavras negativas como objetos que ricocheteiam.
- C) ver o agressor como um amigo.
- D) aceitá-la completamente.

QUESTÃO 25

Como mencionado no texto, pode-se afirmar sobre os pais que

- A) podem aconselhar o filho a estar com outras pessoas que o façam sentir-se bem.
- B) podem proteger sempre os filhos das situações dolorosas de burla.
- C) são responsáveis pela situação de conflito por que passam os filhos.
- D) seu papel é de supervisor diante de situações de constrangimento aos filhos.

QUESTÃO 26

NÃO se pode depreender, a partir do texto, a importância do/de

- A) uso de respostas educadas diante do insulto.
- B) preparar o jovem para conflitos.
- C) fortalecimento de pais e filhos, em conjunto.
- D) elogio ao que usa de más palavras ou insultos.

QUESTÃO 27

A expressão “¿Y?” (linha 30) tem como equivalente em língua portuguesa:

- A) E daí?
- B) Quem te disse isso?
- C) Pode ser que sim.
- D) Eu também acho.

QUESTÃO 28

“**No obstante**, esta es una habilidad fácil...” (linhas 18 e 19)

No trecho anterior, a expressão destacada indica ideia de

- A) consequência.
- B) finalidade.
- C) oposição.
- D) tempo.

QUESTÃO 29

Assinale a alternativa em que o termo destacado tem o mesmo sentido que o da palavra entre parêntesis.

- A) “... está **molestando** generalmente...” (linhas 26 e 27) = (abusando sexualmente).
- B) “... otro por sus **gafas**...” (linha 25) = (óculos).
- C) “... **sin embargo**, ellos...” (linha 1) = (sem custo).
- D) “Reacciones de **mal genio**...” (linha 9) = (mau caráter).

QUESTÃO 30

Assinale a alternativa que estabelece uma referência **CORRETA** entre o termo em destaque e o que se encontra entre parêntesis.

- A) "... y **le** resta importancia." (linha 30) = (los niños).
- B) "... que **los** fortalecerán mientras..." (linha 3) = (sentimientos).
- C) "... yo puedo manejar**la**." (linha 5) = (la burla).
- D) "... premiar**los** por su excelente..." (linha 12) = (los niños).

PROVA DE LÍNGUA INGLESA Questões numeradas de 21 a 30

INSTRUÇÃO: Leia o texto 1 para responder às questões de 21 a 27.

Texto 1

"Ecological Bag"

- 1 Mankind has already done a lot of damage to the environment but if we act now, we can prevent more damage from being done.

That's why Carrefour is giving its customers the chance to be part of protecting the environment and saving the world.

- 5 Plastic bags are not disposable by bacteria because they are not biodegradable and do not decay naturally. So they can be only disposed by burning that result in fumes that poisons the air we breathe and destroy the ecosystems, harming wildlife and destroying vegetation.
So do your part in reforming this by picking up a re-usable shopping bag at the cashiers that comes with our promise of a better environment and a lifetime guarantee.

10 **Ecological bag 5 pounds only.**

Please note that if it's torn, shredded* or destroyed for any reason bring the damage bag to customer service and we will replace it for you free of charge.

Environment impact

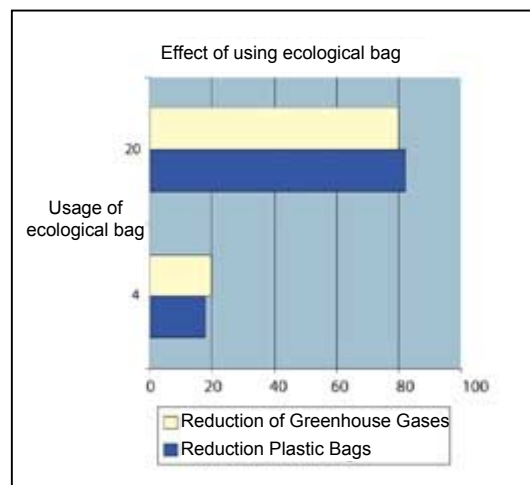
15 **By using the ecological bag 4 times:**

You will be reducing the usage of plastic bags by 18% resulting in a decrease in plastic production which leads to a reduction in the emission of greenhouse effect gases by 20%.

By using ecological bag 20 times:

- 20 You will be reducing the usage of plastic bags by 82% resulting in a decrease in plastic production which leads to a reduction in the emission of greenhouse effect gases by 80%.

The more you use our ecological bag, the more you protect life!



(www.carrefouregypt.com/bag.aspx, 2/3/2009 – with adaptations)

* shredded = cortada

QUESTÃO 21

Com relação à “ecological bag”, pode-se afirmar:

- A) funciona como um acessório feminino.
 - B) é responsável pela qualidade de vida alcançada atualmente.
 - C) seu uso interfere benéficamente no efeito estufa.
 - D) já substitui a sacola de plástico em 82% dos lares.
-

QUESTÃO 22

O texto coloca em pauta:

- A) o fato de a sacola plástica ser o principal vilão contra o meio ambiente.
 - B) a necessidade de consciência ecológica do ser humano.
 - C) a capacidade que o ser humano tem, diante das divergências, de se adaptar ao meio onde vive.
 - D) a responsabilidade assumida pelas empresas de usarem embalagens ecologicamente corretas.
-

QUESTÃO 23

Há, no texto, a seguinte afirmação:

- A) O homem está cada vez mais utilizando meios para preservar o meio ambiente.
 - B) O homem só consegue usufruir do meio ambiente destruindo-o.
 - C) O homem não conhece ainda os meios adequados para salvar o meio ambiente.
 - D) O homem já tem causado muito prejuízo ao meio ambiente.
-

QUESTÃO 24

Sobre a “ecological bag” apresentada no texto, assinale a afirmativa **CORRETA**.

- A) Dá a nós a oportunidade de vislumbrarmos um meio ambiente melhor.
 - B) Cumpre com a promessa de que teremos uma sociedade sem problemas ambientais.
 - C) Desfaz a ideia de que o homem somente concorre para a destruição do ecossistema.
 - D) Garante a nós a alternativa de não mais usar objetos de plástico.
-

QUESTÃO 25

Como suporte às informações apresentadas, esse texto lança mão de

- A) instruções de uso do produto.
 - B) vocabulário prioritariamente técnico.
 - C) opinião de consumidores.
 - D) dados estatísticos.
-

QUESTÃO 26

“So do your part in reforming this by picking up a re-usable shopping bag...” (linha 8).

O trecho acima indica, por parte do anunciante:

- A) uma advertência.
 - B) hesitação.
 - C) um apelo.
 - D) ironia.
-

QUESTÃO 27

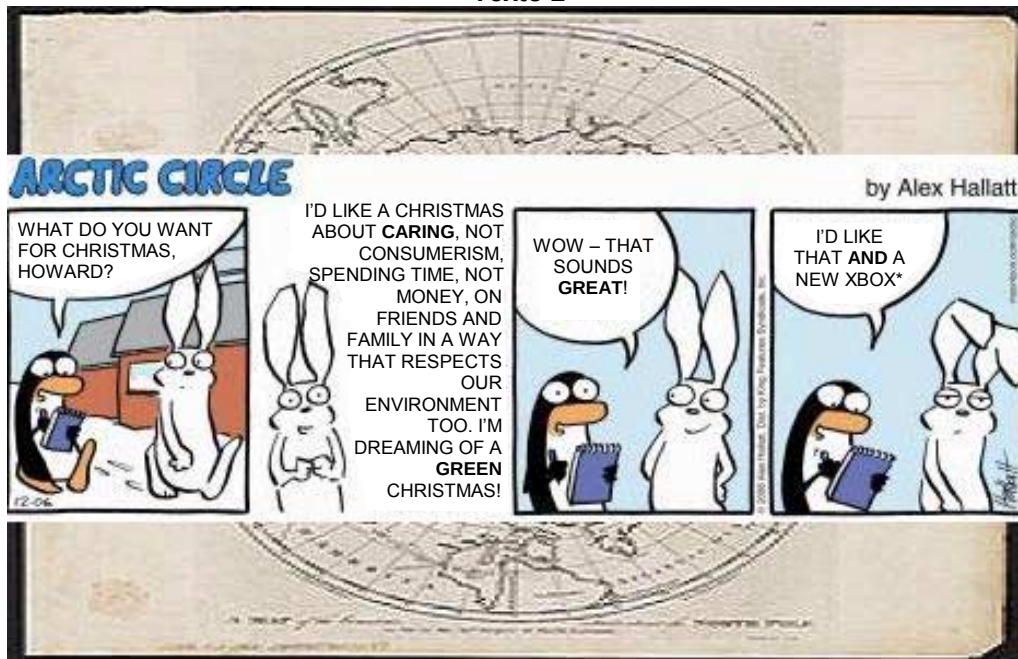
“Please note that if it’s torn, shredded or destroyed for any reason bring the damage bag to customer service and we will replace it for you free of charge.” (linhas 11-13).

Considerando o contexto em que se inserem, a que fazem referência, respectivamente, as palavras acima sublinhadas?

- A) Reason, Carrefour, customer.
- B) Carrefour, customers, customer service.
- C) Ecological bag, damage bag, customer.
- D) Ecological bag, Carrefour, customer.

INSTRUÇÃO: Leia o texto 2 para responder às questões de 28 a 30.

Texto 2



(www.treehugger.com/environmentally-aware-comic-strip, 11/3/2009)

*Xbox = aparelho de videogame

QUESTÃO 28

Relativamente a esse texto, pode-se afirmar que

- A) mostra a importância crucial que o ser humano tem dado aos sentimentos, desapegando-se dos bens materiais.
- B) aborda o embate, presente em nossa sociedade, entre consumismo e consciência ecológica.
- C) faz alusão ao consumismo que vem sendo cada vez menos praticado no período natalino.
- D) reproduz, de forma cômica, a ideia de como seria o planeta se os natais fossem ecológicos.

QUESTÃO 29

No 3º quadrinho, o pinguim expressa, por meio de sua fala:

- A) um elogio à atitude do coelho.
- B) uma crítica contumaz ao discurso do coelho.
- C) uma desconfiança diante de resposta tão bem elaborada.
- D) uma visível idolatria ao coelho, por ter este compreendido o espírito do Natal.

QUESTÃO 30

“I’d like that **and** a new XBox.” (último quadrinho)

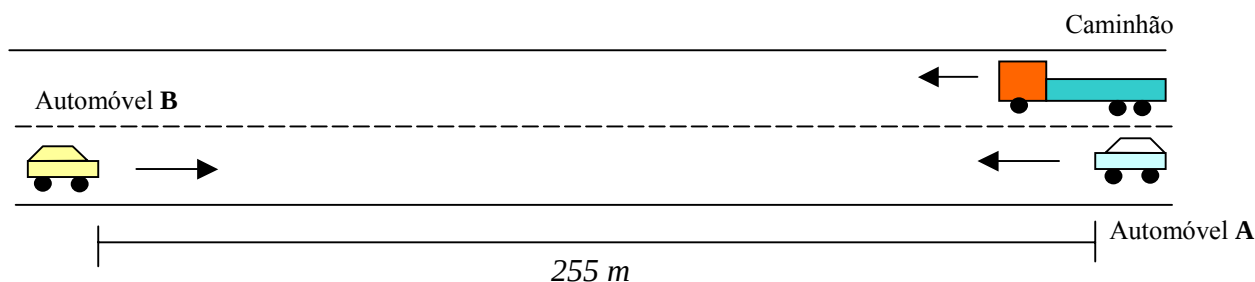
No trecho acima, “and”, que aparece em negrito no texto, foi assim apresentado com o intuito de

- A) amenizar a culpa do pinguim por pensar exclusivamente em si.
- B) demonstrar que é muito difícil o desapego aos bens materiais diante dos apelos consumistas do mercado.
- C) fazer com que o coelho se sentisse respeitado em sua escolha.
- D) produzir no leitor o desejo de ser ecologicamente correto.

PROVA DE FÍSICA
Questões numeradas de 31 a 45

QUESTÃO 31

Uma das manobras mais perigosas para o motorista é a ultrapassagem numa via de mão dupla. Nela, um veículo ultrapassa outro, invadindo a faixa da esquerda (contramão de direção), e, após atingir uma distância segura do veículo ultrapassado, retorna à faixa da direita. Consideremos a seguinte situação: um automóvel **A**, deslocando-se a 108 km/h , ultrapassa um caminhão, de 20 m de comprimento, que se desloca a 72 km/h . No momento em que inicia a ultrapassagem, o automóvel **A** percebe que um segundo automóvel, automóvel **B**, a 255 m de distância, vem em sua direção, deslocando-se a 108 km/h (veja a figura). As intensidades de todas as velocidades são dadas em relação ao leito da rodovia. O automóvel **A** pretende ultrapassar o caminhão, distanciar-se dele 20 m e, em seguida, retornar imediatamente à faixa da direita.



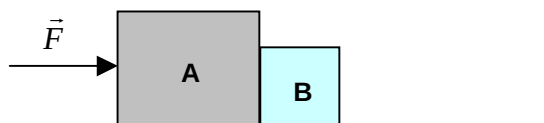
Em relação à situação descrita, é **CORRETO** afirmar:

- A) O automóvel **A** não conseguirá efetuar a ultrapassagem e deverá desistir da manobra.
- B) No momento em que o automóvel **A** retornar à faixa da direita, estará a 25 m do automóvel **B**. Portanto, a ultrapassagem é possível.
- C) No momento em que o automóvel **A** retornar à faixa da direita, estará a 50 m do automóvel **B**. Portanto, a ultrapassagem é possível e será efetuada de modo tranquilo.
- D) No momento em que o automóvel **A** retornar à faixa da direita, estará a apenas 15 m do automóvel **B**. Portanto, a ultrapassagem é possível, mas é de alto risco.

QUESTÃO 32

Uma força $\vec{F}$, de intensidade 24 N , atua sobre o bloco **A**, que está em contato com o bloco **B** (veja a figura). Os dois blocos movem-se sobre a superfície, sem atrito. A força de contato (força com a qual o bloco **A** empurra o bloco **B**) é igual a

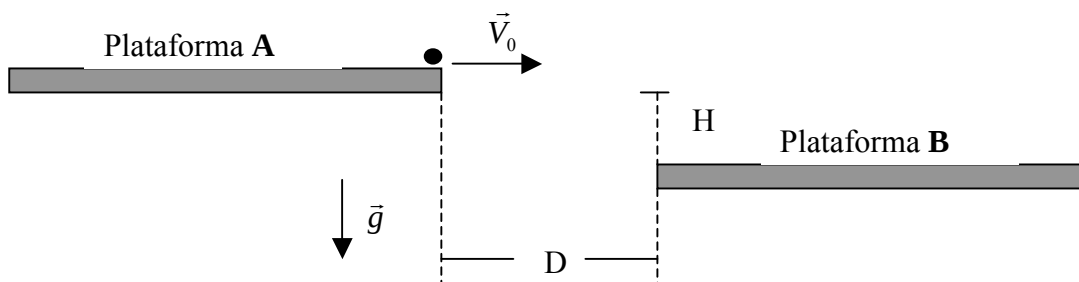
- A) 12 N .
- B) $8,0 \text{ N}$.
- C) 24 N .
- D) $6,0 \text{ N}$.



Dados: $m_A = 8,0 \text{ kg}$ $m_B = 4,0 \text{ kg}$
--

QUESTÃO 33

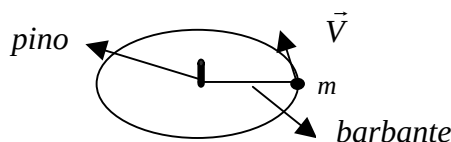
Uma bola, lançada horizontalmente da plataforma **A**, segue rumo à plataforma **B**. As plataformas estão separadas por um fosso de largura D . **A** está a uma altura H em relação a **B** (veja a figura). No local, a aceleração da gravidade é $\vec{g}$. O menor valor do módulo V_0 da velocidade de lançamento da bola, para que atinja a plataforma **B**, é dado pela expressão



- A) $V_0 = D\sqrt{\frac{2H}{g}}$.
- B) $V_0 = H\sqrt{\frac{2D}{g}}$.
- C) $V_0 = D\sqrt{\frac{2g}{H}}$.
- D) $V_0 = H\sqrt{\frac{D}{2g}}$.

INSTRUÇÃO: Com base nas informações abaixo, responda às questões 34 e 35, considerando o enunciado a seguir.

Uma massa puntual $m = 0,10 \text{ kg}$ está presa a uma das extremidades de um barbante de $1,0 \text{ m}$ de comprimento. A outra extremidade do barbante está presa a um pino que pode girar livremente (veja a figura). A massa m gira com velocidade de módulo $V = 3,0 \text{ m/s}$, descrevendo uma trajetória circular.



QUESTÃO 34

A intensidade da tensão no fio é

- A) $9,0 \text{ N}$.
- B) $0,3 \text{ N}$.
- C) $0,9 \text{ N}$.
- D) 10 N .

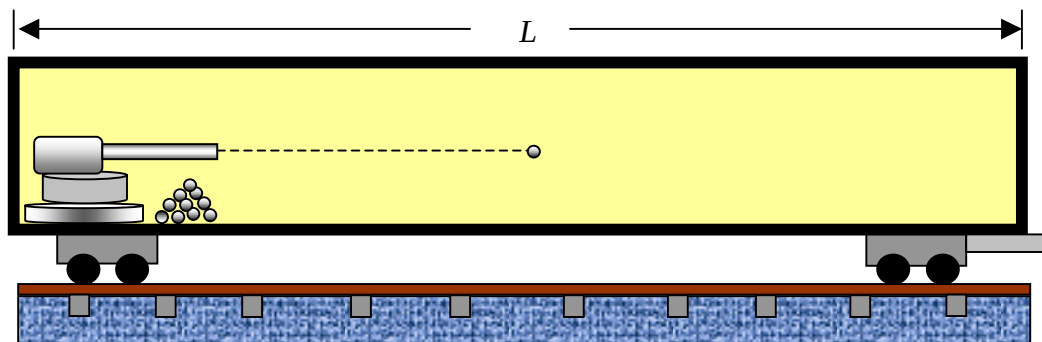
QUESTÃO 35

O número de revoluções por minuto executadas pela massa puntual m é, aproximadamente,

- A) 29.
- B) 20.
- C) 15.
- D) 27.

QUESTÃO 36

Um vagão de trem de comprimento L possui, numa de suas extremidades, um canhão e uma grande quantidade de balas próximas a ele (veja a figura). O vagão está em repouso, mas pode deslocar-se livremente sobre um trilho plano e retilíneo. O canhão atira, para a direita, e as balas permanecem dentro do vagão depois de se chocarem contra a parede, do lado oposto ao do armamento.



Após lançar todas as balas, o canhão poderia deslocar-se, no máximo, de

- A) $L/2$.
- B) $L/4$.
- C) $L/3$.
- D) L .

QUESTÃO 37

Uma bomba de $5,0 \text{ HP}$ é usada para retirar água de um poço cuja profundidade é 18 metros , sendo $g = 10,0 \text{ m/s}^2$, $1 \text{ HP} = 750 \text{ W}$ e a densidade da água igual a 1000 kg/m^3 . Se, em 7 horas de operação, foram retirados 420.000 litros de água, o rendimento da bomba foi de

- A) 50%.
- B) 20%.
- C) 80%.
- D) 60%.

QUESTÃO 38

Mesmo em um dia quente e com a água aquecida (30°C , por exemplo), sentimos um pouco de frio ao sairmos de uma piscina. A sensação de frio também ocorre quando molhamos o corpo no chuveiro frio, antes de entrarmos na piscina. Entre as alternativas abaixo, assinale a única afirmativa que poderia explicar **CORRETAMENTE** os fatos citados a respeito da nossa sensação térmica quando em contato com a água.

- A) A água sempre está a uma temperatura mais baixa que a do meio ambiente.
- B) O calor específico da água é muito pequeno.
- C) A água evapora-se da pele, removendo o calor do corpo.
- D) A capacidade térmica da água é muito pequena.

QUESTÃO 39

O som de determinada frequência, emitido por uma trombeta, é capaz de quebrar uma taça de vidro (veja a figura). A taça, antes de quebrar, oscila na mesma frequência do som emitido pelo instrumento musical. O fenômeno físico relacionado a esse evento é conhecido por

- A) interferência.
- B) ressonância.
- C) difração.
- D) refração.



QUESTÃO 40

Uma barra metálica possui comprimento igual a $40,125\text{ cm}$, a $20\text{ }^{\circ}\text{C}$, e $40,148\text{ cm}$, a $45,0\text{ }^{\circ}\text{C}$. O valor do seu coeficiente de dilatação linear médio para esse intervalo de temperatura é, aproximadamente,

- A) $2,3 \times 10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$.
- B) $3,2 \times 10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$.
- C) $1,3 \times 10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$.
- D) $3,1 \times 10^{-5}\text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$.

QUESTÃO 41

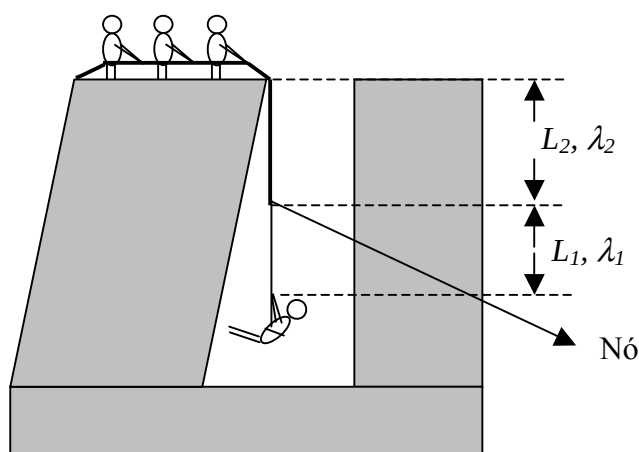
Uma pessoa possui *miopia*, defeito de visão em que os raios luminosos que entram em cada olho, paralelamente ao eixo óptico, convergem para um foco aquém da retina. O portador de miopia possui dificuldade para enxergar objetos distantes dele. A correção dessa deficiência é feita com lentes divergentes. Após 40 anos de idade, como é comum ocorrer, essa pessoa apresentava um quadro de *presbiopia*, demonstrando, além da *miopia*, possuir dificuldades para enxergar objetos muito pequenos, não conseguindo, por exemplo, identificar letras e palavras em bulas de medicamentos. Sobre o estado da visão dessa pessoa, é **CORRETO** afirmar que

- A) O uso dos óculos com lentes convergentes não interfere na dificuldade para enxergar objetos muito pequenos.
- B) A correção da presbiopia pode ser feita apenas com o uso de *lentes convergentes*.
- C) O uso dos óculos com lentes divergentes acentua a dificuldade para enxergar objetos muito pequenos.
- D) A correção da presbiopia pode ser feita apenas com o uso de *lentes divergentes*.

QUESTÃO 42

Num treinamento, para resgatar uma pessoa do fundo de um poço, um grupo de soldados precisou emendar duas cordas de comprimentos L_1 e L_2 e densidades lineares de massa λ_1 e λ_2 , respectivamente (veja a figura). Após amarrar a corda na cintura, a pessoa sinaliza para que a puxem através de um puxão na corda, gerando um pulso de onda que será sentido, na outra extremidade, pelos soldados. Durante a subida, o processo é interrompido para que os soldados descansem e para que a pessoa busque uma posição mais confortável. Para retomar a subida, a pessoa sinaliza da mesma forma, dando um puxão na corda. Considerando $L_2 = 4 L_1$, $\lambda_2 = 4 \lambda_1$ e que a massa da corda é desprezível em relação à massa da pessoa, a razão entre as velocidades, V_1/V_2 , com as quais os pulsos viajam pelas seções de comprimento L_1 e L_2 da corda, respectivamente, é igual a

- A) 5.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 2.



Dado:

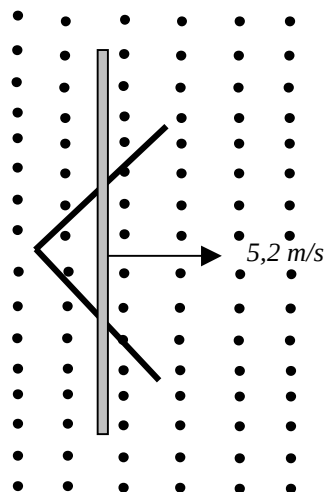
$$V = \sqrt{\frac{T}{\lambda}}$$

T é a tensão na corda.

QUESTÃO 43

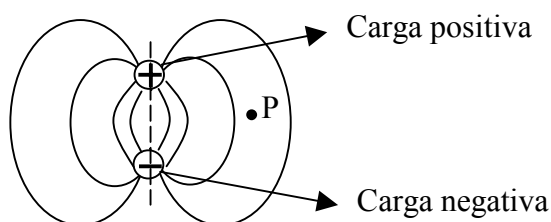
Duas barras condutoras são unidas pelas extremidades, formando um ângulo reto. Uma terceira barra condutora é colocada em contato com as duas primeiras, a partir da extremidade que as une, no tempo $t = 0$, e, imediatamente, passa a se mover para a direita, com velocidade constante, de módulo $5,2 \text{ m/s}$ (veja a figura). No local, existe um campo magnético constante e uniforme, apontando para fora da página, de módulo $0,350 \text{ Tesla}$. O módulo da força eletromotriz média, em torno do triângulo formado pelas barras, entre $t = 0$ e $t = 3\text{s}$, é igual a, aproximadamente,

- A) 45,8 Volts.
- B) 28,4 Volts.
- C) 26,8 Volts.
- D) 56,5 Volts.



QUESTÃO 44

As linhas de campo elétrico em torno de um dipolo elétrico estão representadas na figura a seguir.



A seta que melhor representa o campo elétrico no ponto P é

- A)
- B)
- C)
- D)

QUESTÃO 45

O decaimento radiativo é a primeira evidência de que as leis que transformam o mundo subatômico são estatísticas. Um núcleo radiativo emite, espontaneamente, uma partícula e, nesse processo, transforma-se em outro nuclídeo (outro elemento químico). Numa amostra, não há como prever se um determinado núcleo irá decair ou não. A cada segundo, todos eles têm uma chance em 2×10^{17} de decair. Essas observações conduzem a um modelo para a taxa de decaimento radiativo R (desintegrações por segundo) ou para o número de núcleos radiativos na amostra N , que se traduzem nas expressões matemáticas

$$R = R_0 e^{-\lambda t} \quad \text{ou} \quad N = N_0 e^{-\lambda t}$$

em que λ é a constante de desintegração, $R = \lambda N$, R_0 e N_0 são a taxa inicial e o número inicial de núcleos na amostra, respectivamente.

Uma grandeza de especial interesse, definida a partir desse modelo, é a *meia-vida* τ , definida como o tempo após o qual N e R são reduzidos à metade de seus valores iniciais. Substituindo $N = N_0/2$ na expressão acima, chega-se a

$$\tau = \frac{\ln(2)}{\lambda}$$

que relaciona a meia-vida com a constante de desintegração.

Com base nas informações acima, é **CORRETO** afirmar:

- A) Se a taxa de desintegração inicial R_0 , para uma determinada amostra radiativa, reduz-se à metade em 10 dias, seu valor será igual a um oitavo de R_0 em 15 dias.
- B) Se metade do número inicial N_0 de núcleos radiativos de uma amostra sofre decaimento em 4 dias, em 8 dias todos os núcleos terão sofrido desintegração.
- C) Se a taxa de desintegração inicial R_0 , para uma determinada amostra radiativa, reduz-se à metade em 10 dias, seu valor será igual a um oitavo de R_0 em 20 dias.
- D) Se metade do número inicial N_0 de núcleos radiativos de uma amostra sofre decaimento em 4 dias, em 8 dias haverá apenas um quarto da quantidade inicial N_0 .

PROVA DE MATEMÁTICA

Questões numeradas de 46 a 60

QUESTÃO 46

Considere dois números naturais $x = 2^a \cdot 3^b$ e $y = 2^a \cdot 3^c$. Podemos afirmar:

- A) $x \cdot y$ é sempre um número par.
- B) se x e y possuem o mesmo número de divisores, então $x = y$.
- C) $x + y$ é sempre um número ímpar.
- D) mesmo que $x \neq y$, eles podem possuir o mesmo número de divisores.

QUESTÃO 47

Somando todos os números de 1 a 539, o resto da divisão dessa soma por 3 é

- A) 1.
- B) 4.
- C) 2.
- D) 0.

QUESTÃO 48

João aplicou R\$520,00 a juros simples de 3% ao mês. Seu irmão aplicou R\$450,00 a uma outra taxa. Ao final do 6.º mês, ambos atingiram o mesmo montante. A taxa mensal de juros (simples) aplicada ao dinheiro do irmão de João foi de, aproximadamente,

- A) 6% ao mês.
- B) 5% ao mês.
- C) 4% ao mês.
- D) 3,5% ao mês.

QUESTÃO 49

Considere a equação $ax^2 + bx + a = 0$, onde $a > 0$, $a, b \in \mathbb{Z}$. Se essa equação possui duas raízes reais iguais, então

- A) $b < a$.
- B) b é um número ímpar.
- C) b é um número par.
- D) $b = a$.

QUESTÃO 50

O conjunto solução da inequação $\frac{1}{1+x^2} \leq a$, onde $a \geq 1$, é

- A) $S = \mathbb{R}$.
- B) $S = \emptyset$.
- C) $S = [0, a] \cup [a, 1]$.
- D) $S = \{0\}$.

QUESTÃO 51

Considere $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ uma função real tal que, para quaisquer $x, y \in \mathbb{R}, x \neq y$, tem-se $\frac{f(x) - f(y)}{x - y} > 0$.

Então

- A) $f(x) > 0, \forall x \in \mathbb{R}$.
- B) a função f é decrescente.
- C) $f(x) < 0, \forall x \in \mathbb{R}$.
- D) a função f é crescente.

QUESTÃO 52

O domínio da função real, definida por $f(x) = \frac{\sqrt{3-2x}}{\sqrt{x-1}}$, é o conjunto

- A) $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid -\frac{3}{2} \leq x < 1 \right\}$.
- B) $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid 1 < x \leq \frac{3}{2} \right\}$.
- C) $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x \leq \frac{3}{2} \text{ e } x \neq 1 \right\}$.
- D) $\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x \geq \frac{3}{2} \text{ e } x < 1 \right\}$.

QUESTÃO 53

As soluções da equação $4^{x+1} + 4^{4-x} - 80 = 0$ são a e b , sendo $a < b$. O valor de $\log_4(ab) + \log_4\left(\frac{b}{a}\right)$ é

- A) 2.
- B) 4.
- C) 3.
- D) 1.

QUESTÃO 54

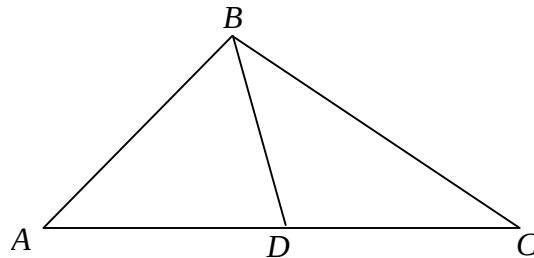
As afirmações abaixo são falsas, **EXCETO**

- A) Se $\det A = \det B$, então $A = B$.
- B) $\det(A \cdot A) = \det A$.
- C) Se $\det A \neq 0$, então a matriz A possui matriz inversa.
- D) Se a matriz B possui inversa, então $\det B = 1$.

QUESTÃO 55

Considere o triângulo ABC da figura abaixo, onde $med(AD) = med(DC)$. Podemos afirmar que

- A) $\text{área}(ABD) = 2 \cdot \text{área}(DBC)$.
- B) $\text{área}(ABD) = \text{área}(DBC)$.
- C) $2 \cdot \text{área}(ABD) = \text{área}(DBC)$.
- D) $\text{área}(ABD) = med(AD) \cdot \text{área}(DBC)$.



QUESTÃO 56

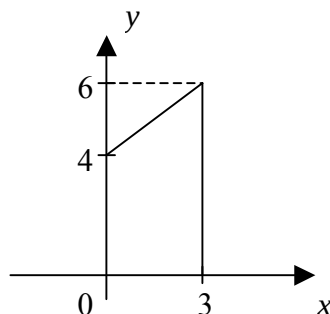
Os lados de um triângulo obtusângulo medem 3, 4 e x . Podemos afirmar que

- A) $5 < x < 7$.
- B) $1 < x < \sqrt{7}$.
- C) $1 < x < \sqrt{7}$ ou $5 < x < 7$.
- D) $x = 5$ ou $x = 7$.

QUESTÃO 57

Considere o trapézio retângulo representado na figura abaixo. A área total da superfície obtida pela rotação do trapézio, em torno do eixo y , é numericamente igual a

- A) $3\pi(15 + \sqrt{13})$.
- B) 45π .
- C) 36π .
- D) 51π .



QUESTÃO 58

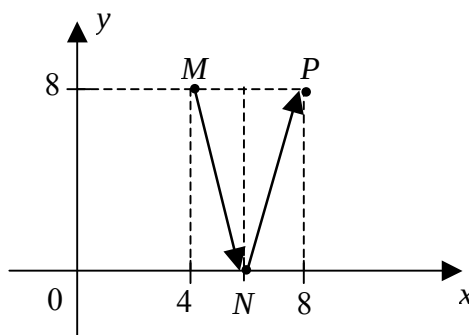
Em um jogo de trilha, usarei um tabuleiro e uma moeda que será lançada para indicar quantas casas devo avançar. Se sair cara, avançarei uma casa; se sair coroa, avançarei duas casas. Acabarei o jogo quando alcançar ou ultrapassar a última casa. Faltando 3 casas para terminar o jogo, qual a probabilidade de que tire coroa em minha última jogada?

- A) $\frac{3}{4}$.
B) $\frac{3}{8}$.
C) $\frac{7}{8}$.
D) $\frac{5}{8}$.
-

QUESTÃO 59

Um raio luminoso, emitido por uma lanterna localizada no ponto $M(4, 8)$, reflete-se em $N(6, 0)$. A equação da semirreta r , trajetória do raio refletido, é

- A) $y + 4x - 24 = 0$.
B) $y - 4x - 24 = 0$.
C) $y - 4x + 24 = 0$.
D) $y + 4x + 24 = 0$.



QUESTÃO 60

Sendo C o conjunto dos números complexos, considere o polinômio complexo $P(z)$ com coeficientes sendo números reais. Podemos afirmar:

- A) para todo número complexo z , tem-se que $P(z) + P(\bar{z})$ é um número imaginário puro.
B) para todo número complexo z , tem-se que $P(z) + P(\bar{z})$ é um número real.
C) $P(z) + P(\bar{z}) = 0, \forall z \in C$.
D) $P(z) - P(\bar{z}) \neq 0, \forall z \in C$.

PRODUÇÃO DE TEXTO

Escreva um texto dissertativo de 20 linhas, no qual deverá discorrer a respeito da seguinte questão:

Ao longo de sua vida, que frutos você tem colhido da “semente do livro”, das leituras que fez?

DÊ UM TÍTULO A SEU TEXTO.

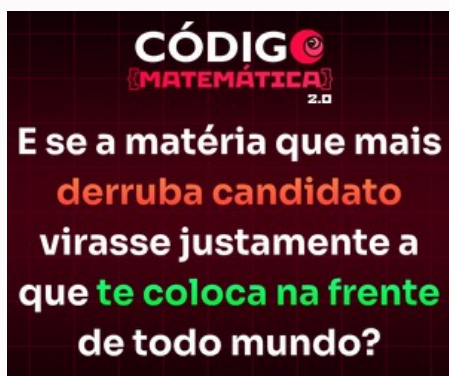
O SEU TEXTO DEVE SER REDIGIDO NA FOLHA DE RESPOSTA DA REDAÇÃO

RASCUNHO

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

