





Processo Seletivo

001. PROVA DE CONHECIMENTOS GERAIS

VESTIBULINHO 2013

- × Você recebeu sua folha de respostas, este caderno contendo 50 questões objetivas e um tema de redação a ser desenvolvido, e o caderno de redação para transcrição do texto definitivo.
- × Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- × Quando for permitido abrir os cadernos, verifique se estão completos ou se apresentam imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- × Redija o texto definitivo com caneta de tinta azul ou preta, no caderno de redação. Os rascunhos não serão considerados na correção. A ilegibilidade da letra acarretará prejuízo à nota do candidato.
- x Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- × Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- × A duração das provas objetiva e de redação é de 4 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas e a transcrição do texto definitivo.
- × Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração das provas.
- × Ao sair, você entregará ao fiscal o caderno de redação, a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- * Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

LÍNGUA PORTUGUESA

Observe a tirinha para responder às questões de números 01 e 02.



(Disponível em: http://omeninomaluquinho.educacional.com.br/PaginaTirinha/ PaginaAnterior.asp?da=02092012 Acesso em: 26.09.2012)

- **01.** Analisando-se as imagens e o texto escrito da tirinha, é correto afirmar que o
 - (A) Menino Maluquinho considera Junim um amigo agradável, legal.
 - (B) Junim encontra facilmente o Menino Maluquinho dentro da panelinha.
 - (C) Menino Maluquinho, no último quadrinho, diz em voz alta: "O esconderijo perfeito!".
 - (D) Junim costuma pedir ao Menino Maluquinho que tire coisas de dentro de sua panelinha.
- **02.** Em ... **senão**, ele vai ficar pedindo pra eu tirar coisas de dentro da minha panelinha! –, sem alterar o sentido do texto, a palavra em destaque pode ser substituída por:
 - (A) porém
 - (B) do contrário
 - (C) assim
 - (D) então

Leia o texto para responder às questões de números 03 a 06.

Alunos se empolgam com o uso do tablet na escola

Há mais de dois mil anos, pessoas usavam lápis feito de bambu para aprender a escrever sobre uma placa de argila mole.

Hoje, a novidade que chega às escolas tem o mesmo formato de placa, ou melhor, de tablete. Mas agora pode-se escrever com o dedo, já que possui tela sensível ao toque. É preciso dizer o que é?!

Desde 2010, os *tablets* ganham espaço nas salas de aula, ao lado de livros e cadernos. Em algumas escolas, começaram a fazer parte da lista de materiais obrigatórios. Luca Amaral, 12 anos, conta que, no colégio onde estuda, em São Paulo, os professores de geografía bolaram uma espécie de caça ao tesouro.

Em dupla, os alunos usaram um *tablet* fornecido pela escola para acessar o Google Maps. Digitaram ali coordenadas geográficas (dados para achar lugares no mapa), que os levaram a locais do colégio onde havia peças de quebra-cabeça escondidas. Juntas, formaram um QR Code (tipo de código), lido com o *tablet*. Finalmente, apareceu uma foto da Estação da Luz, porque os alunos estavam estudando ferrovias.

Atividade parecida foi desenvolvida em um outro colégio em São Paulo. Em equipe, estudantes escanearam com o *tablet* QR Codes espalhados pela escola. Cada um mostrava um problema matemático, que eles tinham de resolver para passar de

etapa. No final, deviam apresentar os cálculos que os haviam levado às respostas. "Esse tipo de projeto é mais divertido. De tanto que é legal, a gente tem vontade de aprender", disse o aluno Omar Hassan, 12 anos.

(Disponível em: www1.folha.uol.com.br/folhinha/1160217-alunos-se-empolgam-com-o-uso-do-tablet-na-escola.shtml Acesso em: 05.10.2012. Adaptado)

- 03. De acordo com o texto, é correto afirmar que os
 - (A) alunos, para escreverem no tablet, utilizam um lápis feito de bambu.
 - (B) *tablets* já fazem parte da rotina dos alunos em alguns colégios em São Paulo.
 - (C) alunos, como Omar Hassan, perderam a vontade de aprender por causa do *tablet*.
 - (D) tablets são úteis unicamente nas aulas de geografia e matemática.
- **04.** No trecho Cada um mostrava um problema matemático, que eles tinham de resolver **para** passar de etapa. –, a palavra em destaque indica uma relação de finalidade.

Assinale a alternativa em que o termo destacado na oração também expressa relação de finalidade.

- (A) Utilizamos o *tablet* **para** tornarmos as aulas mais dinâmicas e interessantes.
- (B) **Para** mim, os *tablets* acabam distraindo as crianças em sala de aula.
- (C) Os *tablets* irão **para** manutenção, mas em uma semana serão devolvidos.
- (D) A escola adquiriu um tablet para cada aluno do ensino fundamental.
- **05.** Sem alterar o sentido do texto e de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, na frase **Há** mais de dois mil anos... —, o termo em destaque pode ser substituído por:
 - (A) Fazem
 - (B) Existem
 - (C) Faz
 - (D) Faziam
- **06.** Em ... pode-se escrever com o dedo, **já que** possui tela sensível ao toque. –, sem alterar o sentido do texto, o termo em destaque pode ser substituído por:
 - (A) pois
 - (B) desde que
 - (C) quando
 - (D) ainda que

- **07.** Considerando a norma-padrão da língua portuguesa, assinale a alternativa em que a frase foi escrita corretamente.
 - (A) Desenvolvida em sala de aula, atividades são mais divertidas com o uso de tablets.
 - (B) Os alunos, trabalhando em dupla, sentem-se mais entusiasmado utilizando *tablets*.
 - (C) Para ser bem compreendido, os conteúdos são ensinados por meio de *tablets*.
 - (D) Preocupados, não sabem os professores o que fazer com essa "invasão" dos *tablets*.
- 08. Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do texto a seguir, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.

Ontem, por causa de problemas técnicos, nós não _____ utilizar *tablets* em sala de aula.

- (A) puderam
- (B) podemos
- (C) podem
- (D) pudemos

Leia o texto para responder às questões de números 09 a 13.

Professores têm medo de aluno só se ligar nos tablets

Para Myriam Tricate, diretora do colégio Magno, não dá para ignorar o que acontece fora dos muros da escola. "A partir do momento em que a tecnologia se torna próxima da nossa vida, temos que abraçá-la."

Mas ninguém sabe direito como fazê-lo. No Bandeirantes, que tem 50 *iPads* para uso em classe, professores se reúnem quinzenalmente para trocar ideias de atividades e pensar em como lidar com as novidades. Sílvia Vampré, coordenadora de tecnologia educacional do colégio, conta que uma das principais preocupações dos educadores é perder o controle sobre os alunos. Eles perguntam-se o que terão de fazer para continuar sendo foco das atenções quando cada aluno tiver um *tablet* nas mãos. Para Sílvia, é necessário que as atividades sejam envolventes e enriqueçam o ensino.

O professor Claudemir Belintane, da Faculdade de Educação da USP, tem opinião parecida e alerta: "Não podemos achar que as crianças vão aprender mais só porque estão mais envolvidas com os efeitos tecnológicos". Segundo ele, para construir conhecimento, o aluno deve deixar de prestar atenção só a formas e movimentos dos *tablets* e se ligar no conteúdo.

(Disponível em: www1.folha.uol.com.br/folhinha/1160235-professores--tem-medo-de-aluno-so-se-ligar-nos-tablets.shtml Acesso em: 05.10.2012. Adaptado)

- 09. De acordo com o texto, é correto afirmar que
 - (A) o aluno, segundo o professor Claudemir, precisa considerar o conteúdo e não prestar atenção apenas a formas e movimentos dos *tablets*.
 - (B) o que acontece fora dos muros da escola não tem importância, pois não traz influência para o processo de ensino e aprendizagem.
 - (C) os educadores do Bandeirantes não estão preocupados com a possibilidade de perder o controle sobre os alunos que utilizarem tablets.
 - (D) o uso de *tablets*, para a coordenadora Sílvia Vampré, impede que as atividades sejam envolventes e enriqueçam o ensino.
- **10.** Em **Segundo** ele, para construir conhecimento, o aluno deve deixar de prestar atenção... –, sem alterar o sentido do texto, a palavra em destaque pode ser substituída por:
 - (A) Com
 - (B) Exceto
 - (C) Conforme
 - (D) Sendo
- 11. No trecho "Não podemos achar que as crianças vão aprender mais só porque estão mais envolvidas com os efeitos tecnológicos". –, a palavra em destaque expressa
 - (A) intensidade.
 - (B) lugar.
 - (C) modo.
 - (D) dúvida.

Leia o seguinte trecho do texto para responder às questões de números 12 e 13.

Para Myriam Tricate, diretora do colégio Magno, não dá para ignorar o que acontece fora dos muros da escola. "A partir do momento em que a tecnologia se torna próxima da nossa vida, temos que abraçá-la."

- 12. O termo "la", em destaque no texto, refere-se à
 - (A) "diretora do colégio Magno".
 - (B) "nossa vida".
 - (C) "escola".
 - (D) "tecnologia".
- **13.** A alternativa que contém uma palavra com sentido contrário da forma verbal "ignorar" é:
 - (A) desprezar.
 - (B) considerar.
 - (C) transformar.
 - (D) desrespeitar.

14. Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto a seguir, de acordo com a normapadrão da língua portuguesa.

Tudo nos leva _____ crer que, tendo acesso _____ aparelhos eletrônicos como o *tablet* para desenvolver as atividades, os alunos comparecerão _____ aulas com maior interesse em aprender.

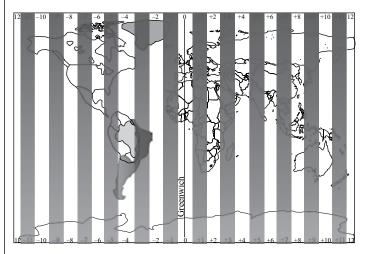
- (A) à ... a ... às
- (B) a ... à ... às
- (C) a ... a ... às
- (D) a ... a ... as
- **15.** Assinale a alternativa em que a frase foi escrita corretamente, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.
 - (A) A preocupação dos professores são o uso inadequado dos tablets em sala de aula.
 - (B) Luca e Omar, com a utilização de *tablets*, agora tem mais vontade de aprender.
 - (C) Os recursos do *tablet* pode ajudar a escola a alcançar seus objetivos educacionais.
 - (D) Em algumas escolas, foram autorizadas a compra e a distribuição de *tablets* aos alunos.

CIÊNCIAS HUMANAS

- 16. Criados com o objetivo de fortalecer as economias regionais frente ao processo de globalização, os blocos econômicos acabam por facilitar o comércio entre os países membros. Um desses blocos econômicos desenvolveu um sistema financeiro comum e criou uma moeda única. Trata-se
 - (A) do Mercosul.
 - (B) da União Europeia.
 - (C) do Nafta.
 - (D) dos Tigres Asiáticos.

17. Observe o mapa.

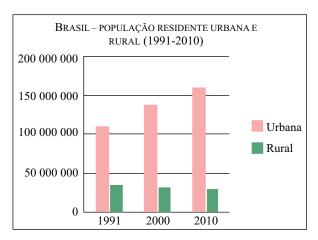
Fuso Horário Mundial



(http://mozambique.smetoolkit.org/mozambique/pt/content/pt/7477/Argentina--Viajar. Acesso em 03.11.2012)

Brasília está no meridiano de 45° O e são 10h da manhã do dia 16 de outubro. Q ual será o dia e horário em Pequim, considerando que essa cidade está no meridiano de 120° L?

- (A) 15h do dia 16 de outubro.
- (B) 16h do dia 17 de outubro.
- (C) 22h do dia 17 de outubro.
- (D) 21h do dia 16 de outubro.
- 18. Observe o gráfico.



(www.censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?dados=8&uf=00. Acesso em 16.10.2012)

A partir da leitura do gráfico, pode-se concluir que a população

- (A) rural manteve-se a mesma desde 1991.
- (B) urbana e rural aumentaram na mesma proporção.
- (C) urbana cresce continuamente desde 1991.
- (D) urbana e rural sofreram mudanças pouco significativas.

- 19. Getúlio Vargas governou o Brasil durante 15 anos consecutivos (de 1930 a 1945) e, mais tarde, por mais três anos (de 1951 a 1954). Durante o primeiro período de seu governo, foi considerado por muitos como o "Pai dos pobres" e uma das razões para essa designação se deve ao fato de ele ter
 - (A) criado o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio e, com ele, leis de proteção ao trabalhador.
 - (B) promovido o desenvolvimento industrial do país, instalando a Companhia Siderúrgica Nacional.
 - (C) descentralizado o poder executivo, permitindo aos estados maior autonomia econômica.
 - (D) incentivado a produção cafeeira no Brasil, por ser o principal produto do mercado interno.
- 20. Os Atos Institucionais (AI) eram mecanismos de legitimação do poder utilizados durante o período militar brasileiro para estabelecer poderes extra-constitucionais ao regime militar. Dos cinco atos institucionais promulgados, o AI5 (1968) foi o que mais marcou esse período, porque determinou
 - (A) o desmanche dos sindicatos que surgiram no período Vargas.
 - (B) o fechamento do Congresso Nacional.
 - (C) a criação do Serviço Nacional de Informações.
 - (D) a eleição de presidente e vice-presidente pelo Congresso Nacional.
- **21.** Entre o final da década de 1960 e o início da década de 1970, o Brasil viveu o chamado "milagre econômico".

Assinale a alternativa que contém as características da época.

- (A) Crescimento econômico moderado, aumento do poder de compra do salário mínimo e plena liberdade de expressão.
- (B) Queda brusca do poder de compra do salário mínimo, grave crise econômica e intensa desindustrialização.
- (C) Estabilidade econômica, política de distribuição de renda e formação do Estado do Bem-Estar Social no Brasil.
- (D) Forte crescimento econômico, aumento significativo da concentração de renda e intensa repressão política.

Leia os versos da canção **Asa Branca**, de Luiz Gonzaga.

Quando olhei a terra ardendo Qual a fogueira de São João Eu perguntei a Deus do céu, ai Por que tamanha judiação

Que braseiro, que fornalha Nem um pé de plantação Por falta d'água perdi meu gado Morreu de sede meu alazão

Até mesmo a asa branca
Bateu asas do sertão
Então eu disse, adeus Rosinha
Guarda contigo meu coração
(...)
Hoje longe, muitas léguas
Numa triste solidão
Espero a chuva cair de novo
Pra eu voltar pro meu sertão
(...)

- **22.** Em sua música, Luiz Gonzaga trata bastante dos efeitos da seca. Historicamente, no entanto, sabe-se que o deslocamento representado na música também teve relação com
 - (A) a ausência de manifestações culturais próprias do sertão.
 - (B) a concentração de renda e de terra.
 - (C) a expulsão dos sertanejos pelos povos indígenas.
 - (D) a construção de hidrelétricas, que transformaram o sertão em um grande "mar".

Leia os versos da música **Funeral de um lavrador**, de Chico Buarque:

Esta cova em que estás com palmos medida É a conta menor que tiraste em vida

(...)

É de bom tamanho nem largo nem fundo

É a parte que te cabe deste latifúndio

(...)

Não é cova grande, é cova medida

É a terra que querias ver dividida

(...)

- 23. A letra dessa música faz uma crítica
 - (A) às relações de trabalho no campo e na cidade, em que o trabalhador assalariado não tem direito ao título de propriedade, ao contrário do que prevê a legislação trabalhista
 - (B) aos projetos de reforma agrária e de mudança da estrutura fundiária, pois a realização de um trabalhador rural está no final de sua vida, quando os trabalhadores efetivamente têm acesso à terra.
 - (C) à estrutura fundiária no Brasil, ressaltando o fato de que muitas vezes aqueles que lutam pela redistribuição das propriedades acabam morrendo sem conquistar o seu pedaço de terra.
 - (D) à luta pela terra no Brasil, pois todos os movimentos que reivindicaram a reforma agrária levaram inevitavelmente os trabalhadores à morte em conflitos no campo e atrasaram o desenvolvimento do país.



(historianovest.blogst.com/.../regime-militar-no-brasil-em-charges)

- **24.** Acerca da charge em que aparece o ex-presidente dos EUA Richard Nixon (1969-1974), é correto afirmar que
 - (A) no início dos anos 1970, período mais violento da ditadura, a prática da tortura contou com a cumplicidade dos EUA e foi um dos mecanismos utilizados pelos militares para se imporem no poder e combaterem a oposição.
 - (B) os EUA tentaram de várias formas garantir o respeito aos direitos humanos e à democracia no Brasil, constrangendo o governo da ditadura militar de forma a pressioná-lo pelo fim das práticas de tortura.
 - (C) na ditadura militar, evidenciou-se um distanciamento diplomático entre os EUA e o Brasil, pois a principal potência capitalista não aceitava sentar-se à mesa para negociar com países autoritários que romperam com a democracia.
 - (D) a prática da tortura foi uma exceção, tendo sido realizada apenas por alguns militares que se excederam em suas funções e, atendendo aos pedidos dos EUA, o próprio governo brasileiro denunciou e combateu essa prática ilegal.
- **25.** A Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) foi criada nos anos 1930, por Getúlio Vargas, com o objetivo de
 - (A) impedir os trabalhadores de terem mais de um emprego formal, de forma a garantir vagas de trabalho para um número maior de pessoas.
 - (B) desestimular os trabalhadores a procurarem empregos formais, pois o documento dificultou e burocratizou a contratação de novos empregados pelas empresas.
 - (C) garantir o acesso dos trabalhadores aos principais direitos trabalhistas, como o salário mínimo e as férias remuneradas.
 - (D) evidenciar para os trabalhadores a relação de exploração que existe nos empregos formais, pois a exploração é ressaltada no registro em carteira.

MATEMÁTICA

- 26. Adriano, Beto e Felipe são fãs de jogos eletrônicos. Adriano tem três jogos a mais que Beto. Beto, por sua vez, tem o triplo do número de jogos que Felipe possui, sendo que os três, juntos, têm 31 jogos. Desse modo, é correto afirmar que Adriano e Felipe, juntos, têm uma quantidade de jogos igual a
 - (A) 12.
 - (B) 15.
 - (C) 16.
 - (D) 19.
- 27. Mariana leu as primeiras 28 páginas de um livro em 30 minutos e 20 segundos. Mantendo o mesmo ritmo, sem interrupções, ela demorou mais 43 minutos e 20 segundos para ler as páginas restantes, concluindo a leitura do livro. Pode-se afirmar, assim, que o número total de páginas desse livro era
 - (A) 68.
 - (B) 60.
 - (C) 54.
 - (D) 40.
- 28. Pesquisa feita pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) identificou alto teor de sódio em alimentos vendidos no País. Observe as informações do quadro, que mostra como obter a quantidade de sal, em gramas, a partir do teor de sódio indicado no alimento:

CARDÁPIO

 Uma dieta com pouco sal pode reduzir doenças cardiovasculares e controlar o colesterol. Ultrapassar o limite diário de sal, porém, é fácil

Sódio

Está presente em alimentos salgados, conservantes, adoçantes, fermentos e realçadores de sabor

Sódio x sal

Para obter a quantidade de sal de um alimento, multiplique o teor de sódio por 2,5 e depois divida por mil

(O Estado de S.Paulo. 16.10.2012)

Sabe-se que a embalagem de certo pacote de pão de forma traz a seguinte informação nutricional: cada porção de 50 g (2,5 fatias) contém 250 mg de sódio. Nesse caso, pode-se concluir, de acordo com os dados do quadro, que a quantidade de sal contida em 10 fatias desse pão é, em gramas, igual a

- (A) 3,75.
- (B) 2,50.
- (C) 2,25.
- (D) 1,50.

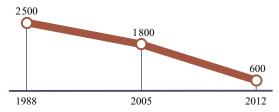
29. Em um determinado momento, todas as 36 mesas de um restaurante estavam ocupadas, algumas por 4 pessoas, e as

restaurante estavam ocupadas, algumas por 4 pessoas, e as restantes, por apenas 2 pessoas, num total de 96 clientes. Sabe-se que havia uma vela acesa em cada mesa com duas pessoas, e duas velas acesas em cada mesa com quatro pessoas. Pode-se concluir, assim, que, nesse momento, o número total de velas acesas era

- (A) 46.
- (B) 48.
- (C) 54.
- (D) 58.

30. A proliferação dos arquivos digitais, a grande oferta de DVDs, a TV por assinatura e a pirataria contribuíram para a queda considerável no número de videolocadoras em São Paulo, conforme demonstrado no gráfico:

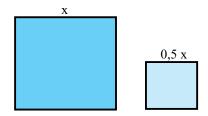
NÚMERO DE VIDEOLOCADORAS EM SÃO PAULO



(Revista Veja São Paulo. 17.10.2012)

O gráfico mostra que o número de videolocadoras existentes em 2012 representa, em relação ao de 1988, uma redução de

- (A) 24%.
- (B) 33%.
- (C) 67%.
- (D) 76%.
- **31.** Duas telas quadradas, colocadas em uma parede, são tais que a medida do lado da menor é igual à metade da medida do lado da maior, conforme mostram as figuras:



Se a soma das áreas dessas duas telas é igual a 8 000 cm², então a soma de seus perímetros é, em centímetros, igual a

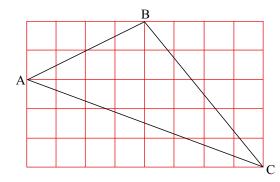
- (A) 480.
- (B) 500.
- (C) 520.
- (D) 580.

32. Para ministrar um treinamento com duração de 5 dias aos 120 estoquistas de uma rede de supermercados, os consultores A e B apresentaram propostas cujos valores totais eram iguais. Sabe-se que a proposta apresentada por A previa apenas a cobrança de um valor fixo diário igual a x reais, en-

quanto a apresentada por B estipulava um valor fixo diário igual, em reais, a $\frac{2}{5}$ x, mais R\$ 40,00 para cada estoquista

treinado. Desse modo, é correto afirmar que o valor total de cada proposta era

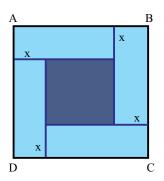
- (A) R\$ 9.000,00.
- (B) R\$ 8.000,00.
- (C) R\$ 7.520,00.
- (D) R\$ 3.680,00.
- **33.** O triângulo ABC foi desenhado em uma malha quadriculada, conforme mostra a figura:



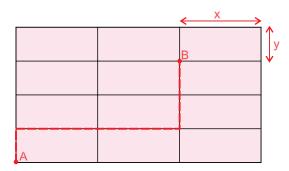
Se cada quadradinho da malha tem 1 cm de lado, então a área exata do triângulo ABC é, em centímetros quadrados, igual a

- (A) 14.
- (B) 16.
- (C) 20.
- (D) 26.

34. A figura representa apenas uma das peças que compõem uma faixa decorativa em uma parede azulejada. Sabendo que a área da região quadrada que aparece escurecida na figura é igual a $100~\rm cm^2$, e que a medida indicada por x, dada em centímetros, é determinada pela equação $x^2+10x-75=0$, pode-se afirmar que a medida do lado do quadrado ABCD é, em centímetros, igual a



- (A) 15.
- (B) 18.
- (C) 20.
- (D) 25.
- **35.** Pedro preparou um painel retangular para uma exposição. Esse painel foi dividido em 12 retângulos congruentes, todos de largura y e comprimento x, sendo a medida do comprimento x 30 cm maior que a medida da largura y. Para destacar certo conteúdo, ele usou exatamente 1,6 m de fita vermelha para ligar os pontos A e B pelo caminho indicado na figura.



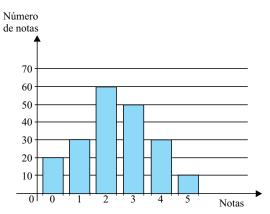
Desse modo, pode-se concluir que a medida do comprimento desse painel é, em metros, igual a

- (A) 0,80.
- (B) 1,25.
- (C) 1,50.
- (D) 1,80.

- **36.** Leonardo tomou R\$ 4.000,00 emprestado de um amigo e comprometeu-se a devolver essa quantia acrescida de juros simples no prazo de *n* meses. Na data combinada, Leonardo fez um pagamento de R\$ 4.400,00 ao amigo, e quitou a dívida. Se a taxa de juros combinada foi de 1,25% ao mês, então *n* é igual a
 - (A) 7.
 - (B) 8.
 - (C) 9.
 - (D) 10.
- 37. Em uma reta numérica horizontal, um ponto A, localizado à esquerda do ponto 0, é representado pelo número $-1\frac{3}{5}$, enquanto o ponto B, localizado à direita do ponto 0, é representado pelo número $1\frac{1}{5}$. A distância entre esses dois pontos pode ser corretamente representada pelo número
 - (A) $1\frac{2}{5}$
 - (B) $1\frac{3}{5}$
 - (C) $2\frac{4}{5}$
 - (D) $3\frac{1}{5}$

RASCUNHO

38. Em um teste de mercado, todos os consumidores convidados avaliaram certo produto, optando por um dos conceitos previamente estabelecidos: péssimo, ruim, regular, bom, muito bom ou ótimo, cujas notas eram, respectivamente, 0, 1, 2, 3, 4 e 5. O gráfico representa o resultado dessa avaliação, mostrando quantas pessoas emitiram a mesma nota:



De acordo com os dados apresentados, é correto afirmar que

- (A) 60% dos consumidores optaram pela nota 2.
- (B) 50% dos consumidores consideraram o produto péssimo ou ruim.
- (C) 30% dos consumidores optaram pela nota 3.
- (D) 20% dos consumidores consideraram o produto muito bom ou ótimo.
- 39. Em 30.10.2012, Laura preencheu uma ficha com os seus dados cadastrais e entregou-a à pessoa responsável. Pela data de nascimento informada, Laura teria 44 anos, ou seja, muito mais idade do que aparentava ter. Questionada pela atendente, Laura examinou a ficha e constatou que havia, distraidamente, invertido os dois últimos algarismos do ano em que nasceu, e fez a correção. Em 30.10.2012, a idade correta de Laura, em anos, era
 - (A) 18.
 - (B) 20.
 - (C) 26.
 - (D) 28.
- **40.** Um eletroposto para recarga de carros elétricos foi inaugurado no dia 28 de setembro no Instituto de Eletrotécnica e Energia (IEE) da USP. (....) A tecnologia permite a recarga de 80% de uma bateria em até 30 minutos, o que equivale a uma autonomia de 180 quilômetros.

(Jornal da USP. 21.10.2012)

Admitindo que haja proporcionalidade entre o percentual de carga da bateria e o número de quilômetros rodados, é correto afirmar que a mesma bateria totalmente carregada terá uma autonomia de

- (A) 200 km.
- (B) 210 km.
- (C) 216 km.
- (D) 225 km.

CIÊNCIAS NATURAIS

41. Na lista das 25 espécies de primatas mais ameaçados de extinção do planeta, estão duas espécies do Brasil: o bugio-marrom, primata da Mata Atlântica, e o macaco-caiarara, encontrado no Nordeste do Brasil, na margem direita do rio Negro e na margem esquerda do rio Tapajós.



Bugio-marrom (http://farmavett.blogspot.com.br)

Macaco-caiarara (http://cenp.org.br)

A ameaça de extinção desses primatas brasileiros deve-se, principalmente,

- (A) ao reflorestamento com plantas da região.
- (B) à manutenção da mata ciliar à beira dos rios.
- (C) à introdução de macacos de outras regiões.
- (D) à destruição de florestas e matas nativas.
- **42.** Cientistas americanos anunciaram que o degelo no Oceano Ártico é o maior já registrado desde que o monitoramento da região por satélite começou, há mais de 30 anos. Imagens produzidas por satélites mostram que a cobertura de gelo no verão tem ficado 13% menor que o normal a cada década.

(Veja, 28.08 2012. Adaptado)

É possível responsabilizar a ação humana como uma das causas para o degelo apresentado na notícia, como, por exemplo,

- (A) o excesso das queimadas.
- (B) o uso de detergentes biodegradáveis.
- (C) o uso de veículos elétricos.
- (D) a redução da queima de combustíveis fósseis.
- 43. Desenvolvimento sustentável pode ser definido como aquele
 - (A) que permite suprir todas as necessidades da sociedade atual, como saneamento, educação, trabalho e renda.
 - (B) capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer o atendimento da geração futura.
 - (C) que possibilita a plena exploração das potencialidades dos recursos naturais e minerais da Terra.
 - (D) que contribui para a expansão da população humana, permitindo a ocupação integral do planeta.

44. Técnicos da CETESB, a agência ambiental paulista, confirmaram que os índices de poluição do ar registrados na Grande São Paulo em 2011 são os piores dos últimos oito anos, e o ozônio é o poluente que mais tem contribuído para a piora dos índices. O interessante é que ozônio não é emitido diretamente por nenhum tipo de fonte. Forma-se a partir de substâncias chamadas precursoras, como monóxido de carbono e hidrocarbonetos.

(Folha de S.Paulo, 30.01.2012. Adaptado)

Uma das medidas para diminuir a poluição do ar por ozônio seria

- (A) ampliar a frota de veículos movidos à diesel.
- (B) estimular a utilização de metrô.
- (C) proibir a utilização de aerossóis.
- (D) reduzir os veículos movidos à eletricidade.

Leia o texto a seguir para responder às questões de números 45 e 46.

As termelétricas produzem energia a partir da queima de carvão, óleo combustível ou gás natural e são fontes de gás carbônico e óxidos de nitrogênio e de enxofre. Em geral, são instaladas próximas a leitos de rios ou mar, pois a água é utilizada no processo de condensação do vapor. Isso acarreta a elevação da temperatura da água onde termelétricas são instaladas, pois esta é devolvida mais quente. As hidrelétricas envolvem a construção das represas, que provocam inundações em imensas áreas de matas, interferem no fluxo de rios e na ocupação humana. As inundações das florestas fazem com que a vegetação encoberta entre em decomposição, provocando a liberação de metano. O uso da energia eólica não polui durante sua operação, mas contribui para o aumento de ruídos, o impacto visual e o impacto sobre a fauna, se as turbinas eólicas forem instaladas em rotas de migração de pássaros. O uso do sistema fotovoltaico para obtenção de energia elétrica a partir de energia solar não emite poluentes durante sua operação, mas sim durante a fabricação de seus materiais e a sua construção; além disso, pode haver impacto relacionado a questões de área de implantação.

(www.espacosustentavel.com. Adaptado)

- **45.** Segundo o texto, a obtenção de energia por meio de termelétricas
 - (A) possibilita o aproveitamento de combustíveis renováveis.
 - (B) contribui para a adequada ocupação urbana.
 - (C) interfere na migração de pássaros.
 - (D) contribui para a poluição do ar.
- **46.** Considerando os sistemas para obtenção de energia descritos no texto, é correto afirmar que a energia luminosa é transformada em energia elétrica
 - (A) na usina termelétrica.
 - (B) na usina hidrelétrica.
 - (C) no sistema fotovoltaico.
 - (D) na usina de energia eólica.

Leia o texto seguinte para responder às questões de números 47 e 48.

A agricultura convencional visa à produção. As plantas escolhidas para esse cultivo geralmente são as que melhor respondem à adubação mineral, tornando necessária a aplicação frequente de fertilizantes solúveis. O sistema de plantio, a monocultura, favorece o aparecimento de pragas, doenças e ervas invasoras, sendo necessário o uso de agrotóxicos. A monocultura também provoca rápida perda de fertilidade do solo, pois facilita a erosão, reduz a atividade biológica e esgota a reserva de alguns nutrientes. Os insumos agrícolas utilizados são, na sua maioria, derivados direta ou indiretamente do petróleo, ocasionando um balanço energético negativo, ou seja, a energia produzida pela cultura é menor que a energia gasta para sua produção.

(www.amaranthus.esalq.usp.br. Adaptado)

- 47. Segundo o texto, um dos problemas da agricultura convencional é o fato de
 - (A) utilizar a rotação de cultura.
 - (B) apresentar alto custo energético.
 - (C) evitar o uso de agrotóxicos.
 - (D) estimular o controle biológico de pragas.
- **48.** A partir do texto e de seus conhecimentos, é correto dizer que, se a agricultura convencional for substituída pela agricultura sustentável, pode-se esperar
 - (A) aumento na emissão de gases estufa.
 - (B) aumento na população de insetos praga.
 - (C) preservação das características do solo.
 - (D) redução do uso de adubo verde.
- **49.** A ilustração apresenta uma situação que, infelizmente, é comum em nossas cidades.



(saudeambiental.net. Adaptado)

Para estimular a redução da produção de lixo – o primeiro dos três R (reduzir, reutilizar e reciclar) do desenvolvimento sustentável –, uma das medidas seria

- (A) filtrar, para beber, a água da rede em vez de comprar água mineral.
- (B) separar o lixo seco do lixo orgânico em diferentes recipientes.
- (C) usar produtos em embalagens descartáveis.
- (D) imprimir somente a frente das folhas de papel sulfite.

- 50. Pedro e João estão em uma competição, promovida pela escola, para saber quem é mais rápido no skate em uma pista plana. Há dois percursos a serem completados. Um deles mede 2 km; o outro mede 5 km. Em 5 minutos, Pedro fez todo o percurso de 2 km. João gastou 10 minutos para o percurso de 5 km. Comparando a velocidade dos dois meninos nos dois percursos, é correto afirmar que
 - (A) Pedro foi mais rápido, com velocidade média de 400 m/min.
 - (B) Pedro foi mais rápido, com velocidade média de 100 m/min.
 - (C) João foi mais rápido, com velocidade média de 500 m/min.
 - (D) João foi mais rápido, com velocidade média de 100 m/min.

REDACÃO

Leia os textos a seguir.

TEXTO I

Câmera em sala de aula é um atestado de falência

Alunos de um determinado colégio, em São Paulo, manifestaram resistência contra a instalação de câmeras nas salas de aula que frequentam. Fato que nós, adultos, temos considerado normal. Temos aceitado as câmeras como se fossem absolutamente necessárias em nossas vidas.

Os alunos chegaram para as aulas do dia e, na sala, encontraram um elemento identificado, mas estranho ao contexto escolar. Cada vez menos estranho, entretanto.

As escolas estão se rendendo ao aparato tecnológico que vigia alunos e professores. A justificativa para o seu uso é semelhante em todos os lugares em que as câmeras são instaladas: segurança.

A presença de câmeras em sala de aula é um atestado de falência, assinado pela própria instituição, da relação entre professores e alunos. Sinal de que imagens valem muito mais do que palavras, diálogos, conflitos, encontros e desencontros, regras e transgressões. Transgressões, aliás, que costumamos aceitar e considerar como legítimas no futebol, esporte tão popular entre nós. Mas, na escola, não.

Depois do ato de resistência, os alunos envolvidos foram suspensos.

"Sorria, você está sendo filmado" tem sido um lema em nossas vidas. Sorrir de quê? Da situação de extremo controle e adestramento a que temos nos submetido, da desumanização das relações, da quebra de confiança no encontro que se dá entre pessoas?

Os alunos nos deram uma lição de cidadania com seu ato e receberam de volta um solene cala-boca. "Queira Deus" eles não aprendam a se calar.

(Disponível em: www1.folha.uol.com.br/educacao/1161476-opiniao-camera-em-sala-de-aula-e-um-atestado-de-falencia.shtml Acesso em: 01.10.2012. Adaptado)

TEXTO II

Câmera na sala de aula: isso é bom?

Câmeras na entrada, nas quadras e nos corredores de escolas particulares e públicas são comuns. A novidade, que não é uma exclusividade do Colégio Rio Branco, foi a instalação das câmeras na sala de aula, o que divide a opinião dos especialistas. Os que se manifestam favoráveis à vigilância alegam que a indisciplina dos jovens de hoje está tão fora do controle que qualquer ferramenta que ajude a policiá-los é válida. "Estamos vivendo em uma selva", diz Victor Notrica, presidente do Sindicato dos Estabelecimentos de Ensino do Rio de Janeiro. "É muito triste a pessoa ter que se sentir vigiada, mas com os problemas de segurança e de disciplina acaba sendo aceitável.".

A presidente da Associação Brasileira de Psicopedagogia, Quézia Bombonatto, concorda com a necessidade de impor mais limites aos jovens e acredita que a estratégia das câmeras não prejudica o aprendizado. "Não podemos condenar uma medida que, em última instância, vai acabar inibindo práticas inadequadas, como o *bullying*", avalia. "Quanto ao professor, se o seu trabalho é adequado às propostas pedagógicas da escola, não há com que se preocupar. Pode ser até bom para evitar agressões contra o profissional, que são cada vez mais comuns", afirma.

(Disponível em: www.istoe.com.br/reportagens/241545_CAMERA+NA+SALA+DE+AULA+ISSO+E+BOM+?pathImagens=&path=&actualArea=internalPage Acesso em: 01.10.2012. Adaptado)

A partir das informações do texto e do seu conhecimento sobre o assunto, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, escreva um **artigo de opinião** sobre o seguinte tema:

Câmeras em Sala de Aula: Garantia de Segurança ou Invasão à Privacidade dos Alunos?

REDAÇÃOEm hipótese alguma será considerado o texto escrito neste espaço.

NÃO ASSINE ESTA FOLHA

