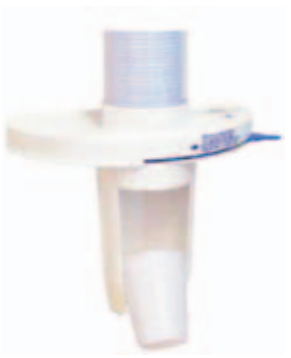
ESPECIAL ENEM2012

ESTADO DE MINAS
Domingo, 28 de outubro de 2012

FAÇA O EXAME SIMULADO E TESTE SEUS CONHECIMENTOS

1 - Um conjunto de 100 copos descartáveis, dispostos em um suporte, serão usados em uma festa.

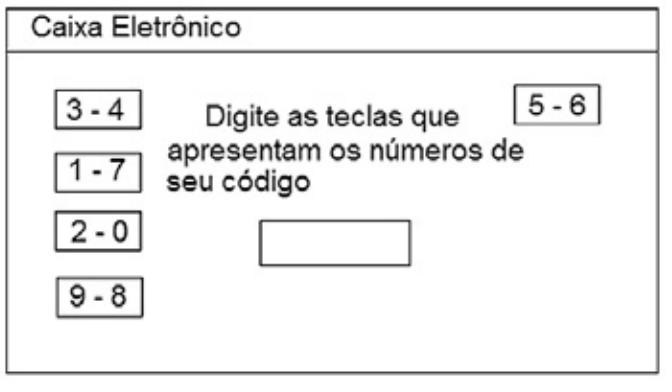


Considere, agora, as seguintes informações:

- sempre se tenta retirar apenas 1 copo de cada vez desse suporte;
- quando se tenta retirar 1 copo, e exatamente 2 saem juntos, 1 deles é desperdiçado;
- quando se tenta retirar 1 copo, e exatamente 3 saem juntos, 2 deles são desperdiçados;
- quando se tenta retirar 1 copo, nunca saem 4 ou mais de 4 juntos;
- foram retirados todos os copos desse suporte, havendo desperdício de 35% deles.
- a razão entre o número de vezes em que foram retirados exatamente 2 copos juntos e o número de vezes em que foram retirados exatamente 3 juntos foi de $\frac{3}{2}$.

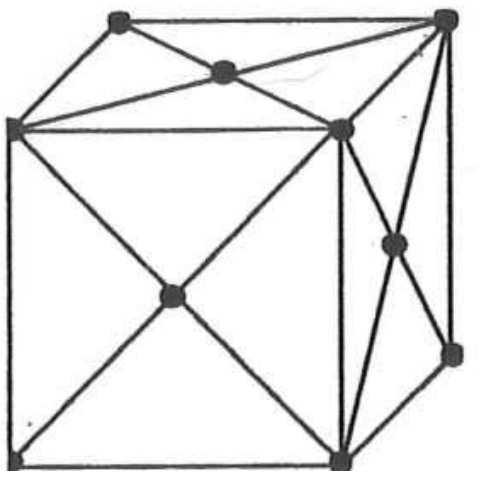
O número de vezes em que apenas 1 copo foi retirado do suporte é igual a:
A) 30
B) 35
C) 40
D) 45
E) 50

2 - A figura a seguir representa o visor de um caixa eletrônico.
Os dez algarismos (0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) são agrupados dois a dois nos respectivos retângulos. O número máximo de maneiras diferentes de agrupar estes algarismos dois a dois nos cinco retângulos é



A) $\frac{10!}{32}$ **B)** $\frac{10!}{16}$ **C)** $\frac{10!}{4}$ **D)** $\frac{10!}{2}$ **E)** 10!

3 - A figura mostra um cubo de aresta 1 no qual todas as doze diagonais de face foram desenhadas. Com isso, criou-se uma rede com 14 vértices (os 8 vértices do cubo e os 6 centros de faces) e 36 arestas (as 12 arestas do cubo mais 4 sobre cada uma das 6 faces). O comprimento do menor caminho que é formado por arestas da rede e que passa por todos os 14 vértices é



A) 0116 **B)** $4+2\sqrt{2}$ **C)** $1+6\sqrt{2}$ **D)** $8+6\sqrt{2}$ **E)** $10+6\sqrt{2}$

4 - O gráfico abaixo representa a estatística elaborada pelo 17º Grupamento de Bombeiros - Salvamar Paulista, na qual se comparou o número de óbitos/ano com o de 100.000 veículos de passeio vindos ao litoral paulista ao longo de 17 anos.

No ano de 1993, o número de óbitos por afogamento foi de 164, o mais baixo já registrado. Nesse mesmo ano, o número de veículos vindos ao litoral paulista foi de 9 milhões, o que daria uma média de 1,8 óbito/100.000 veículos de passeio. Se em 2002 foram registrados o número de 12 milhões de veículos vindos ao litoral, o número de óbitos por afogamento foi de

A) 165
B) 166
C) 168
D) 175
E) 180

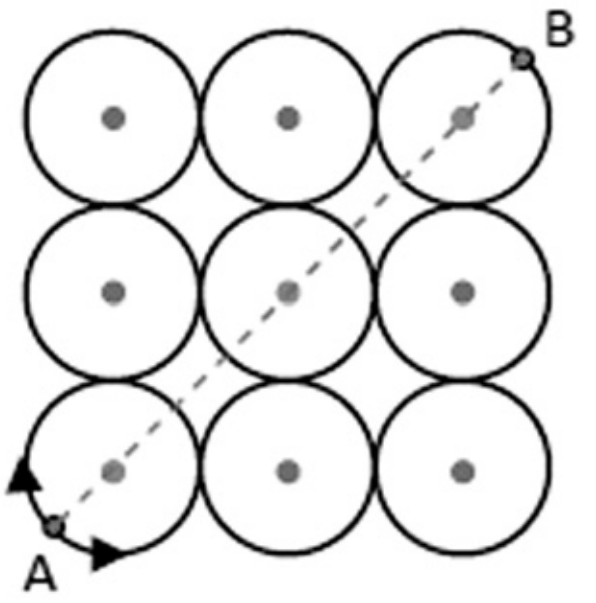
5 - (UFRGS/2010) Alguns especialistas recomendam que, para um acesso confortável aos bebedouros por parte de crianças e usuários de cadeiras de rodas, a borda desses equipamentos esteja a uma altura de 76,2 cm do piso. Um bebedouro que tenha sido instalado a uma altura de 91,4 cm do piso à borda excedeu a altura recomendada. Dentre os percentuais a seguir, o que mais se aproxima do excesso em relação à altura recomendada é

A) 5%
B) 10%
C) 15%
D) 20%
E) 25%

6 - Numa família, 50% do rendimento é utilizado para pagar contas. Desses 50%, 10% são utilizados para pagar o plano de saúde e 10% para pagar a conta de energia. Do rendimento total dessa família, o custo para pagar as contas de energia e o plano de saúde é

A) 0,01%
B) 10%
C) 20%
D) 30%
E) 40%

7 - Considere um piso com o desenho abaixo, onde cada círculo tem raio igual a 1 m.

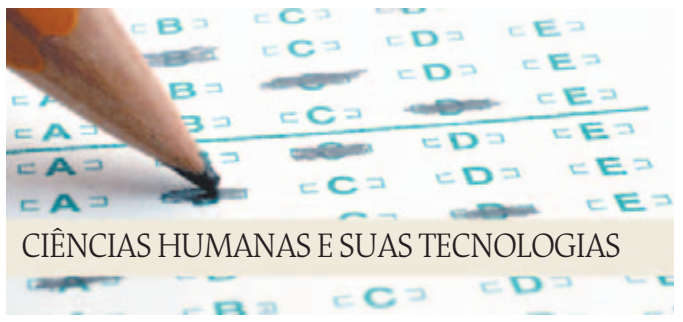


Uma pessoa que caminha do ponto **A** até o ponto **B, em linha reta,** percorre uma distância, em metros, de

A) 8 **B)** $6\sqrt{2}$ **C)** $2+4\sqrt{2}$ **D)** 10 **E)** $4+4\sqrt{2}$

GABARITO

1 - C	2 - A	3 - C	4 - C	5 - D	6 - B	7 - C



1 - A imagem e o texto abaixo se referem à festa do congado, importante manifestação folclórica de nossa cultura.

O congado tem uma origem luso - afro - brasileira, uma vez que a devoção dos negros a Nossa Senhora do Rosário foi introduzida ainda na África pelos dominicanos no final do século XV, ao fornecer elementos europeus como estratégia de dominação religiosa. A Igreja no Brasil, por sua vez, desde o início da colonização, reforçou essa crença, enquanto os negros juntaram esses elementos aos rituais que sempre permearam a cultura africana para dar formato e brilho à festa.

Em Minas Gerais, onde acontece a maioria dos festejos do congado, a dominação colonial esteve intimamente vinculada às ações missionárias católicas no empreendimento colonial português. [...] A atualidade, em seu ritmo acelerado, permitiu algumas mutações nas tradições, mas não extinguiu o desenvolvimento das culturas tradicionais. Nesse sentido, [...] as manifestações culturais populares tradicionais trazem uma recorrente ponte transformadora entre passado e presente.

O congado se constitui basicamente como uma manifestação cultural

A) típica da resistência negra.
B) essencial e originalmente sincrética.
C) inalterada desde a colonização.
D) restrita à população pobre e negra.
E) resultante da imposição do catolicismo.

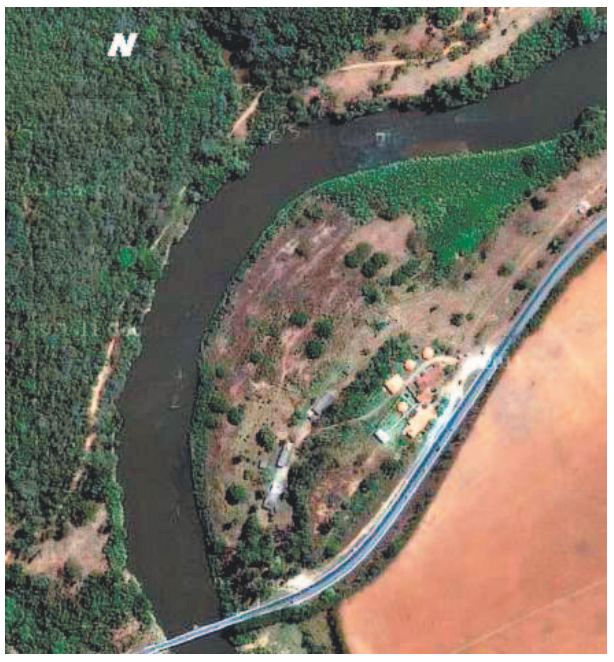
2 - OBSERVE estas imagens. São duas telas famosas de dois artistas muito conhecidos.

As duas obras - primas foram realizadas por dois pintores espanhóis famosos e retratam, cada qual dentro de seu estilo, a Guerra Civil Espanhola (1936/39).

Se tentarmos estabelecer relações entre as obras - primas e a Guerra Civil espanhola

A) diremos que o clima de instabilidade, intensificado pela luta de classes, sobretudo entre anarquistas e socialistas e direitistas, provocou diversos assassinatos políticos e contribuiu para criar uma perturbadora situação que afetou o prestígio da frente popular e dos franquistas.
B) observaremos que Guernica foi concebido de forma quase monocromática, a fim de denunciar os horrores da guerra e Premunição da Guerra Civil foi idealizada para ser uma tela perturbadora, pois as metáforas feitas pelo pintor remetem aos horrores da guerra.
C) afirmaremos que nesse conflito, de um lado, estavam as forças nacionalistas e fascistas aliadas ao Exército, a Igreja e os latifundiários; de outro, a Frente Popular, representadas pelos sindicatos, partidos de esquerda e os partidários da democracia.
D) concluiremos que as duas obras são universais, pois, apesar de retratarem a guerra espanhola e os impactos provocados por quaisquer conflitos bélicos, tais como a violência e a selvageria dos embates, foram concebidas por pintores famosos do século XX, são lindas e repousantes.
E) diremos que a Guerra Civil Espanhola pode ser considerada uma batalha ideológica entre os insurgentes da Falange Fascista e os membros de tendência socialista e democrática, pois houve apoios e repulsas de diversos países em todos os continentes.

3 - A imagem a seguir representa um pequeno trecho do Rio das Velhas, próximo aos limites dos municípios de Lagoa Santa e Jaboticatubas, na MG - 10.



Considerando o trecho demonstrado do rio, que corre em direção ao norte, avaliando os elementos que compõem a imagem e conhecimentos relativos à correta ocupação e aproveitamento do espaço, pode - se afirmar que

A) embora a margem direita tenha uma relativa preservação da mata ciliar, o ideal é que fosse preservada uma área equivalente ao dobro da que é visualizada na imagem.
B) um aventureiro, de barco, subindo o rio neste trecho, pela manhã de inverno, perceberia o sol diretamente em seu rosto.
C) a margem esquerda do rio, por suas condições naturais, é a menos favorável ao aproveitamento econômico, fato que justifica a maior preservação da mata ciliar.
D) não é possível identificar, com base na imagem e nas informações contidas nela, a direção da drenagem, o posicionamento do sol ou do correto ou não uso do solo.
E) a margem direita do rio, por constituir área de sedimentação aluvial/várzea, mas favorável às atividades agroeconômicas, pode justificar a maior depredação da mata ciliar.

4 - (Uerj/2012) O Ministério da Saúde do Haiti informou que 4.030 pessoas morreram até 24 de janeiro de 2011, em decorrência da epidemia de cólera. A situação se agrava, pois o país ainda busca a reconstrução depois do terremoto de 12 de janeiro de 2010, que devastou a capital Porto Príncipe e outras cidades importantes.

Adaptado de http://operamundi.uol.com.br, 28/01/2011

Japão reconstrói em seis dias estrada destruída pelo terremoto de 11/03/2011
http://noticias.uol.com.br, 24/03/2011

As diferenças entre a reparação dos efeitos das catástrofes ocorridas no Japão e no Haiti estão relacionadas, respectivamente, a:

A) desenvolvimento tecnológico - IDH baixo.
B) mão de obra qualificada - economia de base agrícola.
C) centralismo estatal - recursos internacionais escassos.
D) distribuição equilibrada de renda - criminalidade elevada.
E) diversidade de fontes de energia - alta densidade populacional.

5 - Identificar os significados histórico - geográficos das relações de poder entre as nações

Em 2002, o escritor Yann Martel publicou um livro – *Life of Pi* – por muitos interpretado como uma metáfora da Guerra Fria, travada entre a URSS e os EUA (1946 - 1989). Nesse livro, o autor conta uma incrível história sobre um barco salva - vidas que poderia haver - se transformado em barco da morte. Os personagens principais eram um menino e um tigre de Bengala, ambos vítimas de um naufrágio, perdidos os dois a bordo de um pequeno e desconfortável barco à deriva no Oceano Pacífico. Não havendo uma linguagem comum, não poderia haver uma discussão racional entre eles. Entretanto, havia uma compatibilidade de interesses: do tigre, em que o menino pescasse para que ele comesse o fruto da pesca, e do menino em não ser comido ele próprio pelo tigre. De alguma forma, entenderam isso e ambos sobreviveram.

Aqueles que interpretaram a história do menino e do tigre como uma metáfora da Guerra Fria assim o fizeram porque:

A) a Guerra Fria só não terminou em um confronto direto entre URSS e EUA porque os soviéticos reconheceram a supremacia militar dos americanos, o que vem sendo comprovado nas intervenções americanas no Afeganistão e no Iraque.
B) durante o período da Guerra Fria, era do interesse das duas grandes potências que os demais países do mundo se sentissem ameaçados, porque assim se colocariam sob a proteção dos mais fortes: eles próprios.
C) os Estados Unidos como a URSS tinham possibilidades militares de causar uma catástrofe nuclear, o que prejudicaria a ambos, daí o equilíbrio alcançado durante o período da Guerra Fria.
D) os soviéticos recusaram - se, durante todo o período da Guerra Fria, a estabelecer negociações de paz com os americanos, por não encontrarem, com eles, pontos comuns que propiciassem um diálogo.
E) os episódios da Guerra da Coreia e da Guerra do Vietnã demonstram que os Estados Unidos jamais hesitaram em enviar tropas americanas, quando estava em jogo a supremacia mundial.

6 - O mundo global e a chamada globalização criam contradições, conflitos e novas situações que distanciam cada vez mais o discurso da situação real das pessoas pelo mundo todo.

A situação abordada na tira torna explícita a contradição entre a

A) economia neoliberal e a reduzida atuação do Estado.
B) inteligência empresarial e a ignorância dos cidadãos.
C) inclusão digital e a modernização das empresas.
D) relações pessoais e o avanço tecnológico.
E) revolução informática e a exclusão digital.

7 - Os sistemas agrícolas sofrem variações em função dos aspectos naturais e da evolução histórica e tecnológica da humanidade. As variadas tecnologias tendem a favorecer o aumento da produtividade e são cada vez mais significativas na produção.
Com respeito a esse conjunto de técnicas, é possível afirmar corretamente, quanto aos sistemas agrícolas, que

A) a agricultura itinerante é muito utilizada na Europa e tem como característica fundamental o emprego da tecnologia moderna.
B) a agricultura de jardinagem é praticada em latifúndios na Ásia e caracteriza - se pela utilização de técnicas rudimentares.
c) as empresas agrícolas, encontradas principalmente nos Estados Unidos e União Europeia, apresentam alto emprego tecnológico.
d) as lavouras de subsistência que abastecem de alimentos o mercado brasileiro são praticadas por sojicultores do Sul do Brasil.
e) o sistema de plantations, encontrado em países tropicais, caracteriza - se pela prática da agricultura em pequenas propriedades.

8 - (Uerj - adaptada) A publicidade abaixo expressa ideias e valores dos movimentos de contestação e de crítica de costumes, ocorridos em sociedades europeias e americanas, incluindo - se o Brasil, na década de 1960.

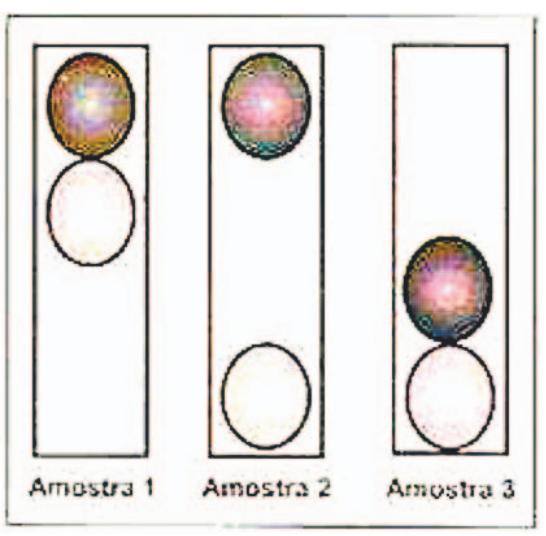
Uma das transformações ocasionadas por esses movimentos de contestação, claramente explorada na publicidade, foi:

A) politização das questões de gênero.
B) mecanização do trabalho doméstico.
C) modernização da identidade feminina.
D) massificação dos hábitos de consumo.
E) militarização da sociedade civil organizada.

GABARITO

1 - B	2 - B	3 - E	4 - A	5 - C	6 - D	7 - C	8 - A

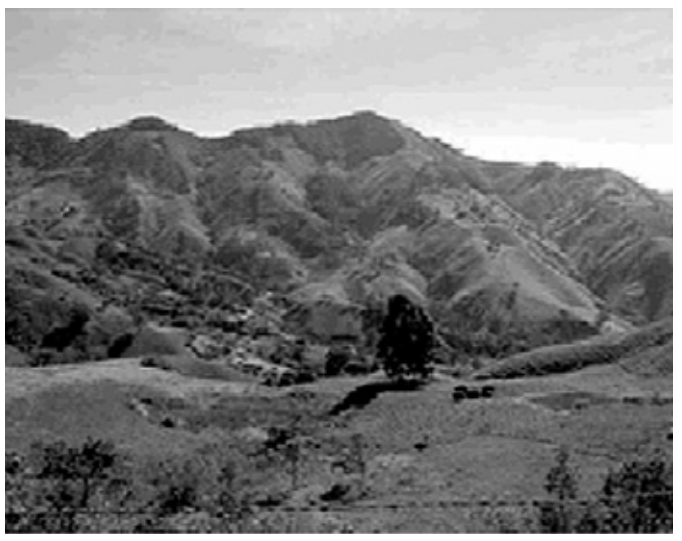
1 - O controle de qualidade é uma exigência da sociedade moderna, na qual os bens de consumo são produzidos em escala industrial. Nesse controle de qualidade são determinados parâmetros que permitem checar a qualidade de cada produto. O álcool combustível é um produto de amplo consumo muito adulterado, pois recebe adição de outros materiais para aumentar a margem de lucro de quem o comercializa. De acordo com a Agência Nacional de Petróleo (ANP), o álcool combustível deve ter densidade entre 0,805 g /cm^3 e 0,811 g /cm^3. Em algumas bombas de combustível a densidade do álcool pode ser verificada por meio de um densímetro similar ao representado abaixo, que consiste em duas bolas com valores de densidade diferentes e verifica quando o álcool está fora da faixa permitida. Na imagem são representadas situações distintas para três amostras de álcool combustível.



A respeito das amostras ou dos densímetros, pode-se afirmar que:

A) o sistema poderia ser feito com uma única bola de densidade entre 0,805 g/cm^3 e 0,811 g/cm^3.
B) a amostra que está dentro do padrão estabelecido é a de número 2.
C) a bola clara tem densidade igual à da bola escura.
D) a amostra 1 possui densidade menor do que a permitida.
E) a densidade da bola escura deve ser igual a 0,811 g/cm^3.

2 - ANALISE a imagem e leia o texto a seguir.

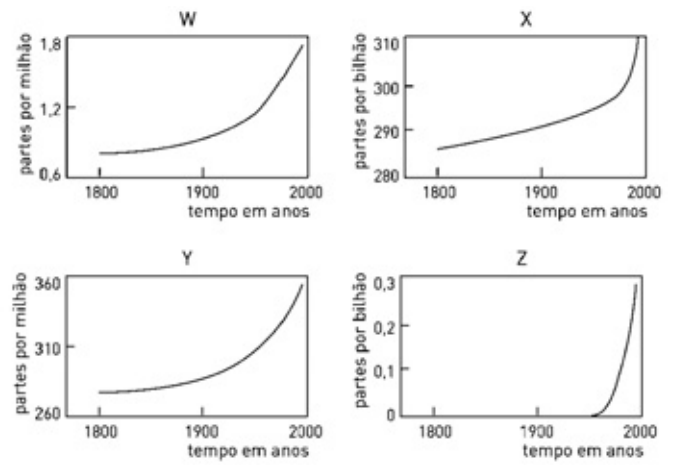


Vale do Paraíba – Cunha

"O dinamismo da superfície da Terra é fruto da atuação antagônica de duas forças ou de duas fontes energéticas – as forças endógenas ou internas e as forças exógenas ou externas. Do jogo dessas duas forças opostas resulta toda dinâmica da crosta terrestre ou litosfera.[...] Esse processo de criação de formas estruturais pelas forças endógenas e de esculturação pelas forças exógenas é:
(ROSS, Jurandyr L. S. (Org.). *Geografia do Brasil*. Edusp: São Paulo, 1995. p. 17.)

A) A orogênese, causada pela ação das forças exógenas, responsável pelo padrão de esculturação das formas de relevo mostradas na imagem.
B) O intemperismo, causador da formação do mar de morros com topos convexos apresentados na imagem, próprio de regiões de climas áridos, atuantes no Sudeste brasileiro.
C) A forma de ação mais comum no território brasileiro onde se conjugam agentes internos e externos na formação da litosfera típica de climas úmidos, sobre áreas de dobramentos relativamente recentes.
D) A lixiviação decorrente do intemperismo físico, força endógena que, por meio da desagregação mecânica, atua sobre as rochas sedimentares da região.
E) A forma representada no Vale do Paraíba no qual aparece a força endógena da antiga falha tectônica e dos agentes externos representado pela ação do rio Paraíba do Sul.

3 - (Uerj/2008) As concentrações de alguns gases vêm crescendo na atmosfera em função da atividade humana e poderão acarretar consequências ecológicas graves.
Cada um dos gráficos a seguir mostra, em diferentes escalas, a variação temporal das concentrações dos seguintes gases: carbônico, óxido nitroso, metano e clorofluorcarbonos (CFC).



Em 2008, essas concentrações encontravam-se na seguinte ordem:

$$CO_2 > CH_4 > N_2O > CFC$$

Os gráficos correspondentes à variação da concentração atmosférica dos dois gases mais importantes, em termos de responsabilidade pelo incremento do aquecimento global, são:

A) Y e W
B) Z e X
C) Y e Z
D) X e W
E) Z e W

4 - A combustão completa de compostos orgânicos libera, em geral, gás carbônico e vapor d'água. A combustão do gás hidrogênio produz água. É a produção de gás que interessa aos atuais motores de combustão interna, e não a produção de calor: o momento da expansão dos gases produzidos na queima é o chamado "tempo motor", nos motores de quatro tempos. Este tempo motor é o responsável pelo movimento das partes móveis (pistões), posteriormente convertido em movimento para as rodas. A eficiência do combustível, então, pode ser avaliada em termos da produção de gás por mol de combustível queimado.

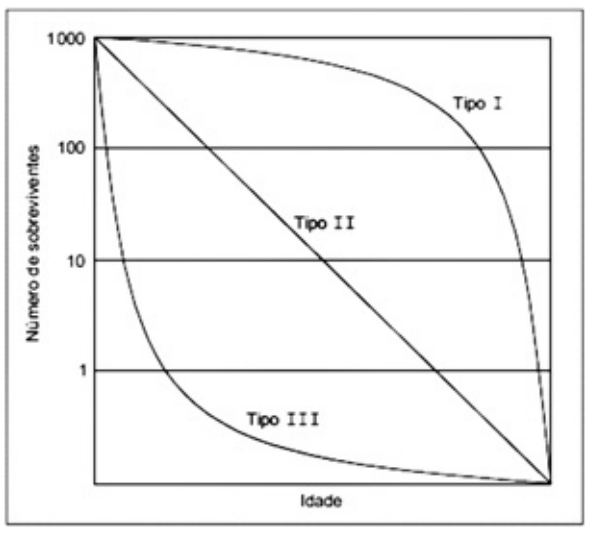
Na tabela são dados os valores de entalpia de combustão completa de três substâncias que podem ser usadas como fontes de energia: benzeno, etanol e hidrogênio.

SUBSTÂNCIA	CALOR DE COMBUSTÃO
C_6H_6	- 3268 kJ/mol
C_2H_6O	- 1368 kJ/mol
H_2	- 286 kJ/mol

Visando ao melhor funcionamento de um motor de combustão interna, seria mais adequado usar

A) dois mols de gás hidrogênio que um mol de benzeno.
B) um mol de benzeno que dois mols de etanol.
C) um mol de hidrogênio que um mol de benzeno.
D) dez mols de hidrogênio que dois mols de etanol.
E) um mol de benzeno que um mol de etanol.

5 - Os três tipos básicos teóricos de curvas de sobrevivência das espécies estão representados na figura abaixo.



No caso da espécie humana, a curva de sobrevivência pode sofrer alterações em função de variações nos fatores que condicionam a saúde. Assim, uma curva do tipo

A) I seria característica de populações de países pouco desenvolvidos, nos quais a inexistência de serviços adequados de saúde e a precariedade das moradias, entre outros, resultam em maior mortalidade nas idades iniciais.
B) I seria característica de populações de países desenvolvidos, nos quais a existência de melhores condições do meio ambiente e educação, entre outros, contribuem para que a mortalidade seja maior em idades mais avançadas.
C) II seria característica de populações de países em desenvolvimento, nos quais os fatores que condicionam a saúde começam a melhorar, de forma que a mortalidade nas idades iniciais é baixa, aumentando nas idades mais avançadas.
D) III seria característica de populações de países desenvolvidos, nos quais as melhores condições de renda, trabalho e transporte, entre outros, resultam em maior mortalidade nas idades mais avançadas.
E) III seria característica de populações de países pouco desenvolvidos, nos quais fatores como doenças infecciosas e saneamento ineficiente, entre outros, resultam em mortalidade alta em todas as idades.

6 - A figura 1 abaixo apresenta a conta de consumo de energia elétrica de uma família com cinco pessoas, pai, mãe e três filhos: Magda, Paulo e Pedro. A tabela 1 relaciona alguns aparelhos utilizados na casa, seu uso diário e sua potência.
Preocupado com o alto valor da conta, com o uso inadequado dos recursos naturais e com consumo de energia elétrica, Pedro solicitou uma reunião familiar para que pudessem discutir sobre medidas a serem tomadas visando à melhor solução para o problema.

Figura 1: Conta de energia elétrica

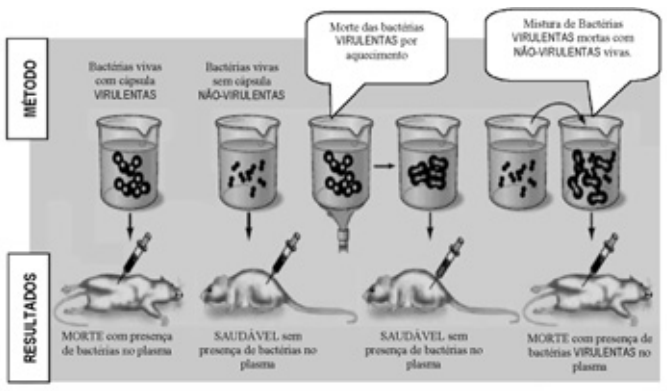
Tabela 1: Uso diário dos aparelhos e suas respectivas potências.

APARELHO	POTÊNCIA (W)
Chuveiro: Potência regulável para duas temperaturas	Máxima: 5400 Mínima: 2700
Geladeira: Potência regulável para três temperaturas	Máxima: 60 Intermediária: 90 Mínima: 115
Lâmpadas: 10 lâmpadas usadas diariamente, cada uma, por 10 horas, em média	60
Forno micro-ondas: usado em média 3 horas por dia	2700

O chuveiro elétrico usado pela família possui duas posições de temperatura, INVERNO e VERÃO. Na posição inverno a água fica mais aquecida que na posição verão. A família utiliza o chuveiro na posição inverno e cada membro toma um banho por dia de 20 minutos. A tabela 1 relaciona dados do chuveiro retirados do seu manual de instruções e a figura 1 mostra a conta de energia paga pela família. Da análise dos dados técnicos do chuveiro e da conta de energia elétrica, pode-se dizer que, no período descrito pela conta, o chuveiro é responsável, em porcentagem de consumo de energia elétrica, por aproximadamente

A) 30%
B) 40%
C) 50%
D) 60%
E) 70%

7 - Com o propósito de produzir uma vacina, o microbiologista Frederick Griffith estudava duas cepas de *Streptococcus pneumoniae* que variavam dramaticamente na sua aparência (presença ou ausência de cápsula de natureza glicoproteica) e na virulência.
Com o experimento abaixo representado Griffith estabeleceu que a virulência das bactérias capsuladas era destruída pela fervura, mas ficou surpreso com a morte dos camundongos injetados com uma mistura de bactérias não virulentas vivas com bactérias virulentas mortas e pelo aparecimento de bactérias capsuladas vivas no plasma deste animais.



A análise dos resultados do experimento de Griffith nos permite concluir que

A) a cápsula bacteriana provoca a morte dos camundongos por ser tóxica para o plasma sanguíneo.
b) a incorporação de material genético de bactérias capsuladas transformou as bactérias não virulentas em virulentas.
c) as bactérias não virulentas tornaram-se virulentas ao absorver a glicoproteína das bactérias capsuladas mortas.
d) o aquecimento desnatura e destrói o DNA das bactérias capsuladas matando-as e tornando-as não virulentas.
e) os camundongos que não morreram tornaram-se imunologicamente resistentes aos dois tipos bacterianos.

GABARITO

1 - B	2 - E	3 - A	4 - E	5 - B	6 - E	7 - B

1 - Antes de ler, que bom passar a mão
no som da percalina, esse cristal
de fluida transparência: verde, verde.
Amanhã começo a ler. Agora não.

Agora quero ver figuras. Todas.
Templo de Tebas, Osíris, Medusa,
Apolo nu, Vênus nua... Nossa
Senhora, tem disso tudo nos livros?
Depressa, as letras. Careço ler tudo.

Pode-se depreender da correta análise de elementos integrantes dos versos acima que

A) o vocábulo "que", no primeiro desses versos, configura-se como um pronome relativo.
B) o pronome "Todas" remete a figuras e tem valor adverbial.
C) a expressão "Nossa Senhora" cumpre a função sintática de sujeito da oração em que ela está inserida.
D) essa passagem apresenta um exemplo de infração à norma gramatical muito comum na oralidade brasileira.
E) o sujeito de todas as orações que formam esses versos recebem a mesma classificação.

2 - Não faças versos sobre acontecimentos.

Não há criação nem morte perante a poesia.

Diante dela, a vida é um sol estático,

não aquece nem ilumina.

As afinidades, os aniversários, os incidentes pessoais não contam.

Não faças poesia com o corpo,

esse excelente, completo e confortável corpo, tão infenso à efusão lírica.

Tua gota de bile, tua careta de gozo ou de dor no escuro

são indiferentes.

Nem me reveles teus sentimentos,

que se prevalecem do equívoco e tentam a longa viagem.

O que pensas e sentes, isso ainda não é poesia.

(...)ANDRADE, Carlos Drummond de. *Antologia poética*. Rio de Janeiro: Record, 2008. (fragmento)

A linguagem do fragmento acima foi empregada pelo autor com o objetivo principal de:

A) transmitir informações, fazer referência a acontecimentos observados no mundo exterior.
B) envolver, persuadir o interlocutor, nesse caso, o leitor, em um forte apelo à sua sensibilidade.
C) realçar os sentimentos do eu lírico, suas sensações, reflexões e opiniões frente ao mundo real.
D) destacar o processo de construção poética, ao falar sobre o papel da própria linguagem e do poeta.
E) manter eficiente o contato comunicativo entre o emissor da mensagem, de um lado, e o receptor, de outro.

3 - Na tirinha acima, aparece uma forma gramatical típica da função fática e exclusiva da modalidade coloquial da língua portuguesa quando se utilizou

A) na fala de Jon, a partícula "né" no primeiro quadrinho.
B) o pretérito imperfeito do verbo ser no terceiro quadrinho.
C) o pronome de tratamento "você" no primeiro quadrinho.
D) o verbo ser na terceira pessoa no segundo quadrinho.
E) o verbo "ter" no futuro do pretérito no terceiro quadrinho.

4 - 'Basura extraordinaria' en Río
ANDY ROBINSON - Río de Janeiro . Enviado especial

El Pão de Açúcar sale en las postales, pero Jardim Gramacho, el vertedero de residuos urbanos más grande del mundo, puede quedar como la montaña más emblemática del Río de Janeiro de la era Lula. Como en otras mega ciudades latinoamericanas, miles de personas se ganan la vida hurgando en los residuos en busca de plásticos, metales y otros materiales que luego venden a empresas recicladores. Sacan 200 toneladas de materias reciclables cada día.

Los recolectores acaban de ser reconocidos en una nueva ley de gestión de residuos sólidos firmada por el presidente Lula este mes y considerada vanguardista tanto por ambientalistas como por defensores de los derechos laborales de los millones de trabajadores informales en Brasil.
"La ley obliga al sistema de reciclaje a incorporar a los recolectores como trabajadores", dice Sonia Maria Dias, de la ONG Mujeres en Trabajo Informal, que ha organizado a recicladores informales en Belo Horizonte. "Luego, pasa la responsabilidad de reciclar a quienes generan la basura, lo cual va a crear más empleo para los recolectores".

Es una cuestión clave porque, aunque sean víctimas de la pobreza, los recicladores de ciudades como Río son los héroes de la lucha contra el cambio climático. Reciclan el 80% de la basura y reducen las emisiones de gases invernadero hasta niveles inalcanzables con sistemas modernos de incineración o vertederos bajo tierra. En otras ciudades latinoamericanas, la llegada de multinacionales de gestión de residuos - muchas de ellas españolas - amenaza con dejar a millones de recicladores sin trabajo. Brasil ha optado por otro camino.

Rodeado de las favelas donde los recogedores conviven con ratas, Jardim Gramacho, a primera vista, es una imagen dantesca de miseria. Unas 2.500 personas se lanzan a la basura vertida por excavadoras. "Al principio, cuando te acercas, el hedor es difícil de soportar", dice João Jardim, director de Lixo Extraordinario, un documental sobre la vida de los recicladores que participan en un proyecto artístico en Jardim Gramacho del fotógrafo brasileño Vik Muniz. "Pero luego te acostumbras y te das cuenta de que los recicladores no son gente infeliz", añade. Esto, como se comprueba en la película, es el resultado de la camaradería y el sorprendente orgullo laboral de los recicladores, todos integrantes de un sindicato que ha hecho campaña en favor de un nuevo sistema de reciclaje que ha sido incorporado a la nueva ley. "La ley no es sólo obra del gobierno de Lula sino de 19 años de lucha de los movimientos sociales", dice Sonia Maria Dias.
Segundo o texto,

A) Lula assinou uma lei que profissionaliza os catadores de lixo reciclável.
B) Jardim Gramacho sai nos cartões-postais da cidade do Rio de Janeiro.
C) nas montanhas de lixo somente podem ser recolhido materiais plásticos.
D) são retiradas do lixo, por mês, duzentas toneladas de materiais recicláveis.
E) os ambientalistas não concordam com a lei criada pelo presidente Lula.

5 - Analise o texto do poeta Ferreira Gullar

Poema brasileiro

Ferreira Gullar

No Piauí de cada 100 crianças que nascem
78 morrem antes de completar 8 anos de idade

No Piauí
de cada 100 crianças que nascem
78 morrem antes de completar 8 anos de idade

No Piauí
de cada 100 crianças
que nascem
78 morrem
antes
de completar
8 anos de idade

antes de completar 8 anos de idade
antes de completar 8 anos de idade
antes de completar 8 anos de idade
antes de completar 8 anos de idade

GULLAR, Ferreira. *Toda poesia — 1950-1980*.
3. ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1983. p. 221.

Quando o objetivo da mensagem é a transmissão de uma informação sobre um elemento da realidade, diz-se que a função da linguagem predominante é a referencial ou denotativa.

O texto acima efetivamente transmite um elemento da realidade, no entanto,

A) ao combinar a criação do título com as repetições e com a imagem visual do texto, o poeta demonstra que pretende do leitor uma leitura mais voltada para a impressão estética que informativa.
B) ao nomear o texto como poema, o poeta prioriza uma interpretação subjetiva da realidade, bem como a expressão literária de seu engajamento político social.
C) pelo que já se inscreve no título, essa realidade foi reinventada poeticamente e reinterpretada pelo sujeito enunciador, que faz o literário se construir independente da informação enunciada no corpo do texto.
D) por causa da visível ironia inscrita no título, o sujeito enunciador se manifesta como um analista crítico da realidade, isentando-se de uma posição pessoal a respeito do conteúdo informativo.
E) quando reconstrói a informação, publicada em jornais da época, assume uma postura de distanciamento para que se evidencie a crítica e a denúncia livres de qualquer interferência subjetiva, própria da literatura.

6 - Brazil's Congress approves controversial forest law

The Brazilian Chamber of Deputies has approved controversial legislation that eases rules on how much land farmers must preserve as forest.
Brazil's powerful farmers' lobby argues that the changes will promote sustainable food production. But environmentalists say the new forest code will be a disaster and lead to further destruction of the Amazon.
Greenpeace urged President Rousseff to veto the changes, saying: "It is unbelievable that the forest code is being eroded weeks before Brazil hosts the Rio summit (on sustainable development)."
Deforestation of the Amazon has slowed in recent years, as a result of better law enforcement, with authorities using satellite images to track clearance. Under the Forest Code, which dates back to 1965, landowners must conserve a percentage of their terrain forested, ranging from 20% in some regions to 80% in the Amazon.
This provision remains, but environmentalists say other changes to the code will erode key protections. Under the new bill, farmers will be able to cultivate land closer to hilltops and riverbanks, which are especially vulnerable to erosion if trees are chopped down.
The bill also provides an amnesty from fines for illegally clearing trees before July 2008, although larger landholders would have to replant most of the cleared area or preserve the same amount of land elsewhere.

Nesse trecho da notícia sobre a lei que trata da conservação da floresta amazônica, evidencia-se a intenção de informar que, apesar da aprovação no Congresso, as mudanças

A) foram rejeitadas pela conferência Rio+20.
B) receberam o apoio da organização Greenpeace.
C) poderiam ser vetadas pela presidente do país.
D) seriam prejudiciais para todos os setores do país.
E) representam um avanço na controversa questão.

7 - Observe as imagens abaixo.

O *emperador Otão III* – Final do séc. 10

Rafael – *Escola de Atenas*, 1509/10

No início do século 15, com o Renascimento, berço da Idade Moderna, aconteceu a ruptura com a Idade Média. Com isso, os valores e concepções da época passam por profundas transformações.
Essa ruptura provocou, nas artes plásticas, grandes mudanças, que encontramos visivelmente na diferença de representação

A) da profundidade na arquitetura renascentista. Na Idade Média, os artistas não apresentavam esse tipo de conhecimento, apresentando-o em algumas obras, apenas de forma intuitiva.
B) da técnica, que, na Idade Média, utilizava muito o afresco, não permitindo um aprimoramento da imagem. No Renascimento, com a descoberta da tinta a óleo, a imagem torna-se mais realista.
C) da simbologia hierárquica medieval, centralizando um membro da Igreja e o colocando em destaque. O Renascimento deixa essa simbologia para mostrar o conhecimento humano.
D) do ser humano, que, na Idade Média, tinha aparência plana e contornos marcados, ainda mal desenhados. O Renascimento mostra o corpo humano com perfeição e beleza.
E) do teocentrismo revelado nas obras medievais para a representação do antropocentrismo. O Renascimento mostra o desenvolvimento do conhecimento humano.

8 - Conheço muita gente que detesta os intervalos comerciais da TV. De certa forma, concordo com elas. A maioria das peças não atrai a atenção de ninguém, seja pelo roteiro, pela produção ou pelo trocadilho mais infame que uma piada de *A Praça é Nossa*. Mas isso não é motivo para odiar a publicidade e todos aqueles que trabalham nesse mercado. Afinal, como você escolhe as suas marcas favoritas no supermercado, nas lojas ou em qualquer outro estabelecimento comercial? Aposto que não é por telepatia, né?
Muitos fãs do *Pânico na TV*, por exemplo, criticam em comunidades do Orkut o excesso de "merchan" que Emílio e a sua turma fazem, mas eles esquecem que esse bloco de anúncios é a base fundamental para a equipe ter condições de colocar o programa no ar todo domingo.
Tem gente que também odeia propaganda. Já imaginou esse crítico no meio de uma estrada, sem nada por perto, ler uma placa avisando que existe um restaurante a 1km dali? A propaganda não foi útil para ele e, ainda por cima, salvou a sua barriga de passar fome por tempo indeterminado?

Esse texto sobre publicidade foi publicado em um blog. Entre as características próprias desse tipo de texto, identificam-se marcas linguísticas próprias do uso

A) regional, pela presença do vocabulário específico de uma região do Brasil.
B) literário, pela conformidade com as regras da norma culta do português.
C) técnico, pela presença de expressões próprias do mercado publicitário.
D) coloquial, pela recorrência de expressões interlocutórias típicas de registros informais.
E) oral, pelo excesso de termos comumente utilizados em conversas cotidianas

GABARITO

1 - D	2 - D	3 - A	4 - A	5 - B	6 - C	7 - E	8 - D