



Pontifícia Universidade Católica do Paraná

Processo Seletivo 2007

- Língua Portuguesa (questões 1 a 10)
- Literatura Brasileira (questões 11 a 15)
- Física (questões 16 a 25)
- Geografia (questões 26 a 32)
- Língua Estrangeira INGLÊS OU ESPANHOL (questões 33 a 40)

24 de junho de 2007

N.º DE
INSCRIÇÃO

NOME (LETRA DE FORMA)

ASSINATURA

INSTRUÇÕES

- 1) Verifique se a prova está completa: questões de n.º 01 a 40.
- 2) A compreensão e a interpretação das questões constitui parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
- 3) Preenchimento do **Cartão-Resposta**:
 - preencher para cada questão apenas uma resposta;
 - preencher totalmente o espaço correspondente, conforme o modelo:
 - usar caneta esferográfica, escrita normal, tinta azul ou preta;
 - para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão.

O CARTÃO-RESPOSTA NÃO PODE SER
SUBSTITUÍDO, NEM CONTER RASURAS.

Duração total desta prova: 3 horas e 30 minutos



LÍNGUA PORTUGUESA

01. Leia o texto a seguir e indique a alternativa cujas palavras substituem os termos destacados no texto, sem alterar seu sentido:

NO TÚNEL DO TEMPO

Antigamente, homens e mulheres tinham seus afazeres em casa. Elas cuidavam das crianças e das tarefas domésticas, enquanto eles realizavam consertos e construíam coisas. Mais tarde, o trabalho fora de casa é que se tornou prioridade. Assim, saiu-se de um extremo para cair em outro e o bom passava a ser sair "para o mundo". O trabalho manual e o lar se tornaram secundários. [...]

(Caderno *Viver Bem*, *Gazeta do Povo*, 22/04/07.)

- (A) Há algum tempo; ao passo que; desse modo; entrar no mercado de trabalho.
B) A certo tempo; ao passo que; dessa forma, entrar no mercado de trabalho.
C) Há algum tempo atrás, ao mesmo tempo em que; entretanto; trabalhar fora.
D) Há algum tempo atrás; ao mesmo tempo em que; porém; enfrentar a vida.
E) Há algum tempo; à medida que; por isso; enfrentar a vida.

Os dois textos, a seguir, são cartas publicadas na Coluna do Leitor do jornal *Gazeta do Povo* (21/02/07). Eles servirão de base para as questões 2 e 3.

Maioridade penal 1

Discordo do editorial "Os culpados de sempre", publicado pela *Gazeta do Povo* em 16/2. É evidente que baixar a maioridade penal não resolve, por si só, o problema do crime, mas é uma medida que se impõe por óbvias razões, as quais são noticiadas todos os dias, inclusive por esse jornal. Só não vê isso quem não quer.

(Evaldo Cícero Bueno, Curitiba PR)

Maioridade penal 2

Depois de muito ler e refletir sobre o assunto, chego à conclusão de que é realmente necessário fazer os maiores de 16 anos pagarem por seus atos criminais com mais rigor, sem a proteção que estão recebendo agora. Aos 16 anos o jovem já vota e sabe muito mais da vida do que alguém de 20 sabia décadas atrás. Sei que isso não vai resolver todo o problema e que a maioria dos que estavam no bando que matou o menino João, do Rio, é maior, mas acho que a mudança na justiça tem de começar de algum ponto.

(Adelaide Freitas, São José dos Pinhais PR)

02. Indique a alternativa FALSA:

- (A) Apenas a leitora de São José concorda com a posição defendida no texto "Os culpados de sempre".
B) Ambas as cartas se referem ao mesmo texto do jornal.
C) Pelo conteúdo das cartas, é possível deduzir que o texto a que se referem os leitores manifestava opinião contrária à redução da maioridade penal.
D) Nenhum dos dois signatários das cartas concorda com a posição defendida no editorial "Os culpados de sempre".
E) O propósito de ambos os autores nas suas cartas era o de manifestar opinião sobre o conteúdo do editorial, portanto tratam-se de cartas argumentativas.

03. Indique o que for VERDADEIRO:

- (A) A expressão por si só, no texto 1, indica que o autor da carta defende que redução da maioridade penal deve vir acompanhada de outras medidas.
B) As expressões É evidente e Só não vê isso quem não quer, no texto 1, são argumentos consistentes para a defesa do ponto de vista do autor.
C) A palavra inclusive, no texto 1, foi usada para indicar uma conclusão sobre o assunto.
D) Adelaide Freitas se contradiz na última frase do texto, porque não emprega bem a palavra mas.
E) A palavra isso, no texto 2, refere-se à informação antecedente: um jovem de 16 anos sabe muito mais da vida do que alguém de 20 sabia décadas atrás.

04. Leia o texto a seguir e indique a alternativa CORRETA:

Japoneses centenários

Nada menos que 23.038 pessoas têm mais de 100 anos no Japão, segundo o Ministério da Saúde do país. As pessoas com 65 anos ou mais representam 20% da população e devem somar um terço do total em 2050. Dos centenários, 80% são mulheres. Não à toa, uma japonesa é tida como a segunda pessoa mais velha do mundo, segundo o *Guinness*: Ura Koyama, de 114 anos. A causa de tamanha longevidade é creditada à tradicional dieta de peixes e baixos índices de gordura.

(*Época*, 20/09/2004)

- (A) Em 2004, a maioria das pessoas com mais de 100 anos no Japão era do sexo feminino.
B) Em 2050, o número de pessoas no Japão com a idade de 65 anos deverá aumentar, passando de um quinto para um terço da população.
C) 23.038 é o número provável de sexagenários que viviam no Japão em 2004.
D) Não havia, no Japão, na época em que foi escrita a matéria, uma pessoa sequer com mais de 100 anos.
E) O baixo índice de gordura da dieta de peixes é o segredo da longevidade dos japoneses.

05. Com base no texto abaixo (adaptado), assinale a alternativa CORRETA:

Tráfico reprimido

Uma operação da Delegacia de Proteção ao Meio Ambiente desmantelou uma quadrilha de tráfico de animais silvestres que atuava em três Estados. Nove pessoas foram presas e mais de mil animais foram apreendidos, [...]. Muitos bichos morreram devido às péssimas condições dos cativeiros. Os acusados podem pegar até 12 anos de prisão.

(*Época*, 12/03/2007)

- (A) A pena que os acusados de tráfico de animais silvestres podem pegar não ultrapassará 12 anos de prisão.
B) Os acusados de tráfico de animais silvestres podem pegar mais de 12 anos de prisão.
C) Os acusados de tráfico de animais silvestres podem até pegar 12 anos de prisão.
D) Os acusados de tráfico de animais silvestres até podem pegar 12 anos de prisão.
E) Até os acusados de tráfico de animais silvestres podem pegar 12 anos de prisão.



O texto (excerto) a seguir servirá de base para as questões 6 e 7:

O boi na era da reprodutibilidade técnica

O Brasil é o maior exportador de carne bovina do mundo. Dentro do mercado pecuário, um dos nichos que mais crescem é o do chamado boi em pé. O boi em pé sai principalmente do porto de Belém, no Pará, rumo ao Líbano e a outros países do Oriente Médio, onde é essencial que se abata o animal e se corte a carne de acordo com preceitos religiosos.

Os bois chegam ao porto de Belém em caminhões. Demoram cerca de uma semana para embarcar, num processo odoroso e criador de transtorno para os restaurantes da Estação das Docas. Os navios construídos especialmente para essa finalidade têm até seis andares de pequenos currais, cada curral comportando cerca de dez nelores, angus e outras raças de corte. Um dos maiores navios que já deixaram o porto levava 8 mil animais. Todos de pé.

(Piauí, 04/2007)

06. Com relação aos recursos lingüísticos utilizados no texto, é CORRETO afirmar:

- (A) Na linha 1, o período *O Brasil é o maior exportador de carne bovina do mundo* pode ser substituído por *O Brasil é o país que mais exporta carne bovina no mundo*, em que *carne bovina* funciona como complemento do verbo *exporta*.
- B) Na linha 7, a seqüência *construídos especialmente para essa finalidade* deveria estar obrigatoriamente entre vírgulas.
- C) Na linha 2, a seqüência *o do chamado boi em pé* pode, facultativamente, ser substituída por *são os dos chamados bois em pé*.
- D) Os dois primeiros períodos do segundo parágrafo podem ser reunidos por um pronome relativo, formando um único período composto, sem prejuízo das informações: *Os bois chegam ao porto de Belém em caminhões, que demoram cerca de uma semana para embarcar,*
- E) Na linha 3, é possível mudar a posição do advérbio *principalmente*, como a seguir, sem prejudicar a informação veiculada pelo período: *O boi em pé sai do porto de Belém, no Pará, rumo principalmente ao Líbano e a outros países do Oriente Médio...*

07. Com relação ao texto, é CORRETO afirmar:

- (A) A expressão *boi em pé* faz referência ao boi que ainda não foi abatido, ou seja, ao boi vivo.
- B) A expressão *boi em pé* poderia ser substituída por *boi de pé*, já que os bois, seja nos caminhões, seja nos navios, são transportados todos de pé.
- C) O adjetivo *odoroso*, que é derivado do substantivo *odor*, poderia ser substituído no texto, sem prejuízo de sentido, por *cheiroso*.
- D) A expressão *todos de pé*, no final do texto, foi utilizada para ressaltar o fato de que os bois viajaram vivos, e não implica que eles tenham viajado necessariamente de pé.
- E) A expressão *raças de corte* refere-se a bois exportados em cortes especiais.

08. Observe este texto sobre formação de palavras:

“Formação do corpus: **motoca** (derivado de **moto**, forma abreviada de motocicleta).

O sufixo **-oca** é usado na formação de palavras diminutivas. Ele não significa, porém, simplesmente ‘pequeno’.”

(Antônio José Sandman. *Formação de palavras no português contemporâneo*. p.47.)

Neste caso específico da palavra **motoca**, o sufixo **oca** está:

- (A) acrescentando um colorido emocional.
- B) dando somente a idéia de grande.
- C) conotando um sentimento de desapareço.
- D) como uma variante da terminação **ocicleta**.
- E) neste caso, significa uma moto menor.

09. Observe nas alternativas os pares de palavras formadas com sufixos, considerando apenas aqueles em que os dois exemplos contiverem em si a idéia pejorativa.

- (A) literatóide, livresco.
- B) gauchesco, enforcamento.
- C) quixotesco, opulento.
- D) intimidação, libertinagem.
- E) meiguice, democratismo.

10. Leia o texto seguinte, considerando o gênero textual:

Preto e branco

Perdera o emprego, chegara a passar fome, sem que ninguém soubesse; por constrangimento, afastara-se da roda boêmia que antes costumava frequentar - escritores, jornalistas, um sambista de cor que vinha a ser seu mais velho companheiro de noites.

De repente, a salvação lhe apareceu na forma de um americano, que lhe oferecia emprego numa agência. Agarrou-se com unhas e dentes à oportunidade, vale dizer, ao americano, para garantir na sua nova função uma relativa estabilidade.

E um belo dia vai seguindo com o chefe pela Rua México, já distraído de seus passados tropeços, mas, tropeçando obstinadamente no inglês com que se entendiam - quando vê do outro lado da rua um preto agitar a mão para ele.

Era o sambista seu amigo.

(Fernando Sabino, in FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. *Para entender o texto*. 11 ed. p. 293.)

“Preto e branco”, de Fernando Sabino, pertence ao gênero:

- (A) narrativo. É uma narração.
- B) descritivo. Consiste numa descrição.
- C) dissertativo. Disserta sobre determinado assunto.
- D) argumentativo. Apresenta argumentos.
- E) poético. Pertence a um poema.



LITERATURA BRASILEIRA

11. Considere as personagens femininas dos romances *Senhora*, *Dom Casmurro* e *São Bernardo*.

Sobre elas, pode-se afirmar:

- Ⓐ) Madalena, em função dos conflitos com seu marido, consome-se, até a morte, sem que este pudesse comprovar suas suspeitas de traição.
- B) As três, respectivamente Aurélia, Madalena e Capitu, são personagens que exemplificam o ideal romântico feminino.
- C) Tanto Aurélia quanto Capitu, no conflito entre o material e o espiritual, privilegiam o amor em detrimento do dinheiro.
- D) Madalena, assim como Capitu, era uma mulher instruída para os padrões culturais de seu marido e essa foi uma das causas de sua infelicidade conjugal.
- E) A traição de Capitu, a despeito das falsas pistas deixadas pelo narrador, fica comprovada ao final do livro.

12. O simbolismo de Cruz e Sousa revela a crise da concepção positivista da vida que marca de forma particular as duas últimas décadas do século XIX, provocando, no campo das letras, o aparecimento de uma poesia caracterizada pelos seguintes aspectos:

- Ⓐ) Concepção mística do mundo, interesse pelo particular, pelo indefinido e pelo mistério. Ao priorizar o conhecimento ilógico e intuitivo, distingue-se da poesia parnasiana também por apresentar uma maior flexibilidade formal.
- B) Valorização da subjetividade, que se desdobra na tentativa de apreensão do momentâneo e do fragmentário, não sendo rara a presença de poemas de cunho memorialístico.
- C) Concepção lúdica da arte, que tem como base teórica e filosófica a teoria da relatividade de Einstein, a teoria psicanalítica de Freud, a filosofia de Nietzsche e a teoria econômica de Marx, apontando para uma figuração mítica e/ou alegórica da existência.
- D) Valorização do aspecto formal do poema, priorizando especialmente o gráfico, o visual, em detrimento do conteúdo, da sintaxe discursiva, da subjetividade e da temática nacional.
- E) Valorização da imaginação, do subjetivismo, das emoções, donde avulta uma poesia marcada pela melancolia, pela solidão, pela angústia e desejo de evasão, apresentando, por outro lado, características que apontam para o nacionalismo e culto à natureza.

13. Leia o poema:

Cantiga

*Nas ondas da praia
Nas ondas do mar
Quero ser feliz
Quero me afogar.*

*Nas ondas da praia
Quem vem me beijar?
Quero a Estrela D'alva
Rainha do mar.*

*Quero ser feliz
Nas ondas do mar
Quero esquecer tudo
Quero descansar.*

(Manuel Bandeira)

Considerando o poema "Cantiga", identifique a alternativa em que todos os elementos são VERDADEIROS:

- Ⓐ) Quadras com versos de cinco sílabas; encadeamentos e paralelismos; visão da morte como estágio mais tranqüilo do que a vida.
 - B) Quadras com versos de cinco sílabas; mística religiosa tradicional; comemoração da alegria de viver.
 - C) Versos livres; técnica modernista do "ready made"; expressão do desejo de morte.
 - D) Versos livres; repetições que conferem musicalidade; conflito entre o poeta e a natureza.
 - E) Estrofes com versos de cinco sílabas; religiosidade popular; comemoração da alegria de viver.
14. No conto "Os obedientes", incluído em **Felicidade clandestina**, Clarice Lispector apresenta um casal às voltas com a vida cotidiana. Assinale a alternativa que contém a interpretação cabível ao conto:
- Ⓐ) Há segredos e complexidades na vida de cada indivíduo, que, mesmo que aparentemente leve uma vida equilibrada, o casal vive conflitos causados por desejos e irrealizações.
 - B) O casal não consegue superar a rotina do casamento e acaba optando pelo adultério.
 - C) A mulher, dominada pela autoridade do marido, acaba se suicidando.
 - D) O marido, sem receber em troca o amor da mulher, sonha em sair de casa e viver uma outra vida, mais livre.
 - E) Marido e mulher, obedientes demais às regras sociais, acabam por anular sua vida pessoal e por viver a rotina até o fim de seus dias.



15. Ao final da peça em versos **Auto do frade**, João Cabral de Melo Neto usa como recurso dramático a narração do desfecho do conflito que envolveu Frei Caneca e os representantes do governo português. Essa narração de personagens coletivas, reunidas sob a rubrica "A gente no Largo", tem como objetivo:

- Ⓐ) evitar a representação realista do fuzilamento, trocando-a pela narração, procedimento que ajuda a construir a lenda do frade;
- B) ressaltar o caráter nacionalista, simbolizando na personagem coletiva o povo brasileiro;
- C) salientar o caráter regionalista do texto, de vez que essa personagem coletiva representa os nordestinos de Pernambuco;
- D) restituir ao teatro brasileiro a fala popular, constante no diálogo dessa personagem coletiva que representa o povo;
- E) instalar na dramaticidade do enredo a perspectiva da gente brasileira, com seu espírito revolucionário, que apóia a revolta do frade contra o governo da metrópole.

FÍSICA

16. Por efeito de ressonância, uma nota emitida pela corda de um violão pode colocar em vibração a corda de um violino. Para que este fenômeno físico ocorra é necessário que sejam iguais:

- Ⓐ) As frequências naturais de vibrações das cordas
- B) As trações aplicadas nas cordas.
- C) As massas das cordas.
- D) O raio das cordas.
- E) As velocidades das ondas nas cordas.

17. As proposições a seguir referem-se a um trecho da ficha técnica de um automóvel comercializado no mercado nacional.

Motor

Dianteiro, transversal, 4 cilindros, 16 válvulas, VTEC
Cilindrada: 1496 cm³
Diâmetro x curso: 70 x 89,4 mm
Taxa de compressão: 10,0:1
Potência: 105 cv a 5800 rpm
Torque: 14,2 mkgf a 4800 rpm

Carroceria

Monovolume, 4 portas, 5 lugares
Dimensões: Comprimento, 383 cm; largura, 168 cm; altura, 153 cm; entreeixos, 245 cm
Peso: 1080 kg
Peso/potência: 10,3 kg/cv
Peso/torque: 91,5 kg/mkgf
Volumes: Porta-malas, 380 litros; tanque de combustível, 42 litros

Analisar as proposições seguintes e indique a alternativa que contém **todas e apenas** as proposições CORRETAS:

- I. Na rotação de 4800 rpm, considerando a aceleração da gravidade 10 m/s², o torque aplicado pelo motor vale 142 Nm;
- II. A autonomia do carro é de 630 km quando ele roda 15 km/litro de combustível;
- III. Há um erro conceitual nas especificações. A ficha técnica deveria informar que o peso do veículo vale 10800 N, ou que a massa do mesmo vale 1080 kg;

- Ⓐ) I, II e III.
- B) somente I e II.
- C) somente I.
- D) somente II.
- E) somente II e III.

18. Alguns automóveis têm o painel frontal equipado com um dispositivo chamado *airbag*, que consiste, basicamente, num saco de plástico resistente que infla de modo automático e muito rapidamente, quando o automóvel sofre uma desaceleração muito grande, como a que ocorre no caso de uma colisão. Isso evita que o tronco do motorista seja lançado diretamente contra o painel do automóvel.

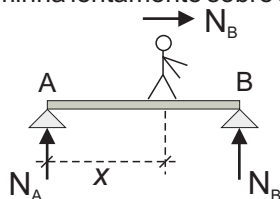
As proposições abaixo se referem ao efeito do *airbag* sobre o tronco do motorista, na eventualidade de uma colisão.

Analisar as proposições e indique a alternativa que contém **todas e apenas** as proposições CORRETAS:

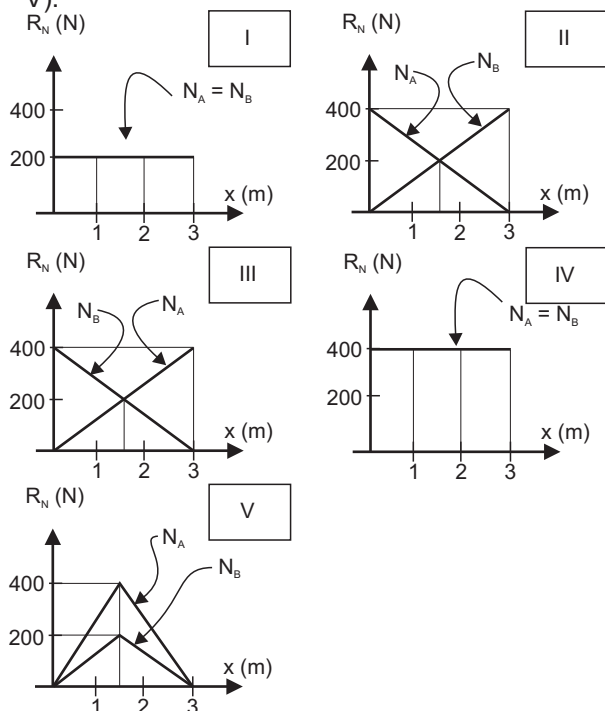
- I. O *airbag* reduz o impulso do painel sobre o tronco do motorista, pois reduz a força do painel sobre o mesmo.
- II. O impulso do painel sobre o tronco do motorista será aproximadamente o mesmo, independente da presença ou não do *airbag*.
- III. O *airbag* reduz quantidade de movimento transferida pelo tronco do motorista ao painel.
- IV. O *airbag* reduz a força do painel sobre o tronco do motorista, pois reduz a desaceleração deste ao aumentar o tempo durante o qual o tronco é desacelerado.
- V. O *airbag* reduz a rapidez com que a quantidade de movimento do tronco do motorista varia e, conseqüentemente, reduz a força do painel sobre ele.

- Ⓐ) II, IV e V.
- B) I, III, IV e V.
- C) I, II e III.
- D) II, III e IV.
- E) III, IV e V.

19. Uma tábua de 3 m de comprimento está apoiada em seus extremos conforme indicado na figura. Um menino de peso 400 N parte do ponto A e caminha lentamente sobre a tábua até o ponto B.



Apresentam-se os seguintes gráficos (I, II, III, IV, V):



O gráfico que melhor representa as reações normais dos pivôs sobre a tábua em função da posição x do menino é:

- (A) II
B) I
C) III
D) IV
E) V

20. Um automóvel trafega numa estrada plana, com velocidade constante de 110 km/h, com todas as janelas fechadas, de modo que não há correntes de ar no interior do veículo. Analise as proposições seguintes e marque a alternativa que contém todas as proposições CORRETAS:

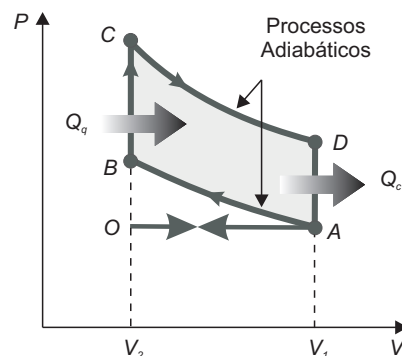
- I. Ao abrir uma pequena fresta numa das janelas, a pressão no interior do veículo aumenta um pouco, o que é evidenciado, às vezes, pela ocorrência de um breve desconforto nos ouvidos dos ocupantes do automóvel.

- II. Ao abrir uma pequena fresta numa das janelas, a pressão no interior do veículo diminui um pouco, o que é evidenciado, às vezes, pela ocorrência de um breve desconforto nos ouvidos dos ocupantes do automóvel.
- III. A aceleração e a força resultante sobre o automóvel são constantes.
- IV. O trabalho realizado pelo motor sobre o automóvel é transformado na energia cinética ganha pelo mesmo.

- (A) Apenas II.
B) I e IV.
C) III e IV.
D) II e IV.
E) I, II e IV.

21. Na figura abaixo, é mostrado o *ciclo Otto* que modela a operação do motor de combustão interna de um automóvel. Uma mistura de gasolina e ar é injetada no cilindro enquanto o pistão abaixa durante o curso $O \rightarrow A$ da entrada. Após o ciclo ABCDA ser completado, os produtos da queima da gasolina são eliminados no curso de exaustão $A \rightarrow O$.

Considere as afirmativas abaixo, onde o referido sistema é a mistura de gasolina e ar:



- I. No processo adiabático AB não há transferência de calor, mas a temperatura do sistema aumenta.
- II. No processo adiabático CD não há transferência de energia e a temperatura do sistema não muda.
- III. As duas curvas AB e CD são isotermas.
- IV. Os processos BC e DA são isocóricos.

Marque a alternativa que contém apenas afirmativas CORRETAS:

- (A) Somente IV.
B) I e IV.
C) II, III e IV.
D) II e III, apenas.
E) III e IV, apenas.



22. Desde 1997 supercapacitores são usados como armazenadores de energia em aparelhos eletrônicos produzidos em escala comercial. Atualmente, capacitores com centenas ou milhares de Farads estão largamente disponíveis para equipar aparelhos de baixa potência, como tocadores MP3, rádios AM/FM, telefones celulares, etc. À medida que a tecnologia evolui, capacitores com maior capacitância e densidade de energia são produzidos. Espera-se que em breve as baterias químicas dos automóveis também poderão ser substituídas por supercapacitores, com enormes vantagens técnicas e ambientais. Na figura são mostrados alguns supercapacitores produzidos pela empresa americana Maxwell Technologies. A maior capacitância disponível é de 3000 farads.



Supondo que um desses capacitores, de 3000 F, seja carregado sob uma diferença de potencial de 3,0 volts e que toda a energia armazenada possa ser utilizada, durante quanto tempo ele poderia alimentar um telefone celular que consome energia à taxa de 1,5 watts?

- (A) 150 minutos.
 (B) 500 minutos.
 (C) 120 minutos.
 (D) 300 minutos.
 (E) 200 minutos.

23. Um estudante curioso quer determinar a velocidade com que morcegos voam sobre a superfície de um rio enquanto caçam insetos. Para isso, ele se posiciona numa das margens do rio munido de um aparelho MP3 e grava o som emitido pelos morcegos ao se aproximarem e ao se afastarem do gravador. Mais tarde, com auxílio de um programa analisador de espectros instalado num computador, ele verifica que as frequências durante a aproximação e o afastamento, f_{ap} e f_{af} , do som emitido pelos morcegos valem, respectivamente, 63,0 kHz e 57,0 kHz. O estudante conhece o efeito Doppler e, consultando um livro de Física, ele relembra a relação entre as frequências gravadas, a frequência real do som emitido pelo morcego, a velocidade do som no ar v_s (340 m/s) e a velocidade do morcego, v_m :

$$f' = f \left(\frac{v_s}{v_s \pm v_m} \right)$$

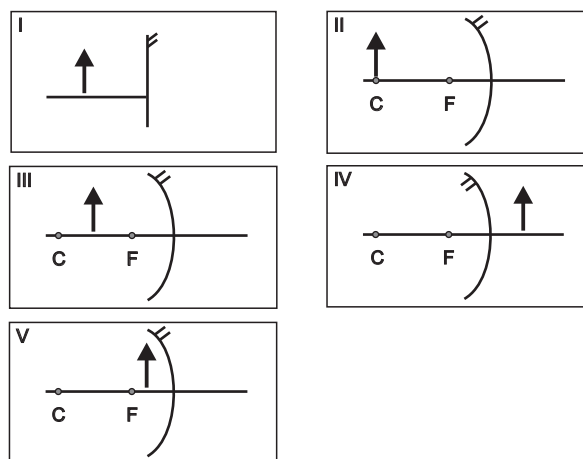
Onde o sinal menos (-) vale quando o morcego se aproxima e o sinal mais (+) vale quando o morcego se afasta do gravador.

Indique a alternativa que mostra o valor da velocidade correta determinada pelo estudante:

- (A) 17,0 m/s
 (B) 5,00 m/s
 (C) 10,0 m/s
 (D) 30,0 m/s
 (E) 25,0 m/s

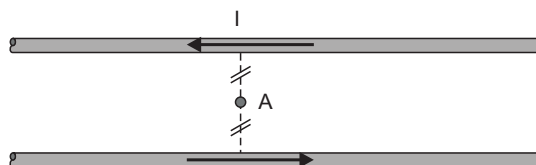
24. Um objeto real, representado pela seta, é colocado em frente de um espelho, que pode ser plano ou esférico, conforme as figuras.

Indique a alternativa correspondente ao caso em que a imagem fornecida pelo espelho será virtual:



- (A) nos casos I, IV e V.
 (B) somente no caso I.
 (C) somente no caso II.
 (D) nos casos I e II.
 (E) nos casos I e III.

25. A figura representa dois condutores retilíneos colocados paralelamente. Os dois condutores estão submetidos a uma corrente elétrica de mesma intensidade I .



Considere as afirmativas:

- I) A intensidade do campo magnético resultante no ponto A corresponde à soma das intensidades dos campos criados pela corrente elétrica em cada condutor.
 II) A intensidade do campo magnético resultante no ponto A é nula, pois as correntes elétricas têm sentidos opostos.



- III - A intensidade do campo magnético resultante no ponto A é nula, pois corrente elétrica não gera campo magnético.
- IV - Os condutores ficam sujeitos a uma força repulsiva de origem magnética.

É CORRETA ou são CORRETAS:

- (A) II e III.
B) Somente I.
C) Somente II.
D) Somente III.
E) I e IV.

GEOGRAFIA

26. Leia com atenção as informações do texto seguinte:

Considere dois diferentes mapas que têm em seu centro uma mesma região. No mapa "A" a escala é 1:20.000, enquanto que cada centímetro medido no mapa "B", corresponde a 20 quilômetros no território mapeado.

Analise as afirmações abaixo e avalie se elas são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A escala do mapa "B" é maior do que a escala do mapa "A", de modo que esse último deverá apresentar menos detalhes do que o primeiro.
- () Para se planejar a demarcação de um parque de interesse turístico e caracterizar os seus atrativos, o mapa "A" é o que permitirá uma melhor identificação e, conseqüentemente, um melhor planejamento.
- () Cada centímetro no mapa "A" corresponde a dois quilômetros na realidade.
- () A escala numérica do mapa "B" é 1: 2.000.000 (um para dois milhões).
- () Os objetos no mapa "A" são representados de modo 100 (cem) vezes maiores do que se fossem representados no mapa "B".

A seqüência certa é:

- (A) F - V - F - V - V
B) V - F - F - F - F
C) V - F - V - V - F
D) V - V - F - F - F
E) F - F - V - V - V

27. A Amazônia tem papel fundamental na regulação do clima global. Sua localização estratégica, na região equatorial, abrangendo um pouco de cada hemisfério, é decisiva na dinâmica das massas de ar que circulam pela atmosfera de nosso planeta. Em relação à Amazônia, é correto afirmar:

- I - A Amazônia não se situa apenas no território brasileiro, contudo abrange áreas de diversos países da porção setentrional da América do Sul, desde a Guiana Francesa ao norte da Bolívia.
- II - No Brasil, a Amazônia se restringe aos limites da Região Norte do país.

III - A contínua devastação dos ecossistemas amazônicos e a conseqüente redução da floresta implicam o prolongamento e aprofundamento da estação seca na região, bem como na "exportação" de massas de ar quentes e secas para outras áreas do globo.

IV - Em relação à hidrografia, a Bacia Amazônica no território brasileiro se situa principalmente em terrenos de planícies inundáveis que se estendem no sentido oeste-leste, acompanhando o curso do rio Amazonas.

V - A pluviosidade da Região Amazônica está entre as maiores do mundo e se explica, em parte, pela elevada temperatura ao longo do ano todo e pela grande umidade presente na densa vegetação da floresta ombrófila.

Estão CORRETAS as afirmações:

- (A) I, III, IV e V.
B) I, II e IV, apenas.
C) I, IV e V, apenas.
D) II, III e V, apenas.
E) II, III, IV e V.

28. Assim como o projeto de transposição das águas do São Francisco no semi-árido nordestino, a instalação de duas grandes hidrelétricas no rio Madeira, na região amazônica, encontra resistência de organizações não-governamentais envolvidas com a causa ecológica. Entre os problemas ambientais para a execução do projeto das hidrelétricas do rio Madeira estão:

- () O rio Madeira no território brasileiro é um rio de planície, e por isso demandaria uma vasta área inundada para a geração de energia.
- () Pela baixa pluviosidade anual da região, não há grande volume de água para o adequado funcionamento das usinas.
- () As hidrelétricas seriam construídas em uma das áreas mais densamente povoadas e urbanizadas do país, o que acarretaria maiores desequilíbrios ambientais, bem como sérios problemas no controle da vazão do rio, a jusante das barragens.
- () Com a execução desse projeto, a já ameaçada biodiversidade amazônica é mais uma vez imposta a uma grave interferência antrópica.
- () Há uma relação sistêmica entre os rios, a floresta, a fauna e a população ribeirinha na Amazônia, o que implica uma grave ameaça ao rompimento dessa cadeia.

Indique com V (para as verdadeiras) e F (para as falsas).

A seqüência correta é:

- (A) V - F - F - V - V.
B) V - F - V - F - V.
C) V - V - F - V - F.
D) F - F - V - V - F.
E) F - V - F - F - V.



29. Ao longo do século XIX e até a primeira metade do século XX, o Brasil se caracterizou por ser um país de imigração. Por razões quase sempre de ordem econômica, milhares de migrantes europeus e asiáticos desembarcaram nos portos brasileiros, principalmente no Rio de Janeiro e em Santos. Antes disso, por conta do regime escravocrata, milhões de africanos foram forçados a migrar para o Brasil. Contudo, a segunda metade do século XX e os primeiros anos do século XXI, revelam uma mudança no panorama migratório do Brasil. Há mais brasileiros deixando o país do que estrangeiros se estabelecendo no Brasil, nessas últimas cinco décadas.

Em relação a esse tema, analise as afirmações abaixo:

- I - As crises econômicas decorrentes das transformações no campo e nas cidades européias com as revoluções agrícola e industrial foram importantes causas para a mobilização de milhares de migrantes que deixaram o Velho Mundo para tentar a vida na América.
- II - Parte dos imigrantes italianos que se estabeleceram no estado de São Paulo, principalmente, vieram substituir a mão-de-obra escrava, oficialmente proibida após a Lei Áurea.
- III - No estado do Paraná, o grupo imigrante mais numeroso foi o alemão, que se fixou tanto na capital, como em diversas colônias do centro-sul do estado.
- IV - Entre os destinos da maior parte dos brasileiros que emigram do país, estão os Estados Unidos, diversos países europeus, o Japão e até mesmo vizinhos sul-americanos, como a Bolívia e o Paraguai.
- V - Se comparamos as razões para os dois períodos de imigração mencionados no texto, pode-se afirmar que, na atualidade, o fator econômico, ou seja, a busca por uma melhoria na qualidade de vida, **não** é mais o principal motivador para a migração.
- VI - Em meio à emigração de tantos brasileiros, há também a chamada “migração de cérebros”, quando parte de nossos pesquisadores são atraídos por melhores condições de trabalho no exterior, e a “migração de esportistas”, especialmente os futebolistas.

Estão CORRETAS as afirmativas:

- Ⓐ I, II, IV e VI.
- B) I, III e V, apenas.
- C) I, II, III e VI.
- D) II, IV e V, apenas.
- E) II, III, IV e VI.

30. Em tempos em que “aquecimento global” já não é mais uma mera suposição ou algo para um futuro distante, uma forma de geração de energia volta a ser lembrada nas reuniões internacionais sobre a sustentabilidade econômica e ambiental do mundo. Defendidas por muitos, como uma fonte de energia limpa, contestada por outros, cujo temor é reforçado por episódios como o de Chernobyl, a energia termonuclear está de novo em discussão. Entre os aspectos que fazem com que a energia atômica não seja considerada por todos os cientistas como uma fonte de energia limpa e alternativa às atuais, estão:

- I - A necessidade de grandes barragens, maiores do que as existentes nas grandes hidrelétricas, para o resfriamento dos reatores nas usinas nucleares,
- II - O risco de vazamentos ou alguma outra falha nas usinas, cujos resultados seriam catastróficos.
- III - A inevitável produção do lixo radiativo, decorrente do processo de geração energética.
- IV - A incerteza ante a possibilidade do uso dessa forma de energia para fins bélicos.
- V - A escassez da matéria-prima, uma vez que o Urânio é um dos mais raros minérios do globo.

Entre as justificativas apresentadas pelos opositores ao uso da energia termonuclear, estão CORRETAS as afirmativas:

- Ⓐ II, III e IV, apenas.
- B) I, II, III e V.
- C) I, III e V, apenas.
- D) II, IV e V, apenas.
- E) I, III e IV, apenas.

31. O município de Guaraqueçaba, no litoral norte do Paraná, situa-se em meio a uma “Reserva da Biosfera”, título concedido pela Unesco aos sítios de grande valor cultural ou ecológico no mundo. Entre os aspectos que fazem da região de Guaraqueçaba um Patrimônio Natural da Humanidade, estão:

- (1) Os diversos vales de rios encaixados, do tipo *canyon*, como o do Guartelá.
- (2) A presença de diferentes tipos de vegetação costeira, como os manguezais e as faixas de restinga, áreas criatórias de peixes e crustáceos.
- (3) As diversas ilhas e braços de mar, como os encontrados em Superagüi.
- (4) A rica biodiversidade, com espécies endêmicas dos últimos remanescentes da Floresta Atlântica.
- (5) Extensas faixas de campos limpos, as pradarias denominadas Campos Gerais.

A alternativa que apresenta a os atrativos naturais de Guaraqueçaba é:

- Ⓐ 2 - 3 - 4, apenas.
- B) 1 - 2 - 3 - 4.
- C) 1 - 3 - 5, apenas.
- D) 2 - 4 - 5, apenas.
- E) 3 - 4 - 5, apenas.



32. A cada quatro anos se realizam os Jogos Pan-americanos, cada vez numa cidade-sede e num país diferentes. Desta feita, eles ocorrem no Rio de Janeiro, Brasil. É mais do que um encontro esportivo entre dezenas de países americanos: é um encontro de diferentes culturas, histórias e realidades socioeconômicas bastante contrastantes. Brasil, Haiti e Canadá exemplificam bem esses contrastes.

Sobre as diferenças geográficas entre esses três países do continente americano, identifique e assinale a única alternativa INCORRETA:

- Ⓐ No Canadá, Brasil e no Haiti registra-se nos últimos vinte anos uma estabilidade política, embora a situação um pouco mais preocupante seja a canadense, em função das diferenças entre a sua porção oriental, mais influenciada pela cultura francesa, e a ocidental, de influência britânica.
- B) Enquanto o Brasil e o Canadá estão entre os cinco maiores países do mundo, o Haiti é um pequeno país que ocupa a menor parte de uma ilha no mar do Caribe, já que a outra parte da ilha pertence à República Dominicana.
- C) Em relação ao I.D.H. Índice de Desenvolvimento Humano elaborado pela ONU Organização das Nações Unidas -, o Canadá ocupa uma das primeiras posições, enquanto o Haiti se revela como o mais pobre entre os países do continente.
- D) No que concerne à população, entre os três, o Brasil é o que apresenta a maior população absoluta, enquanto o Canadá tem uma população relativa muito pequena, pelo fato de não ser muito populoso e de seu território ser bem extenso.
- E) Pela posição geográfica que ocupam, o Haiti situa-se na zona tropical, como também a maior parte do Brasil; o Canadá, contudo, possui parte de suas terras mais setentrionais na zona glacial ártica.

INGLÊS

Read the text below and answer the questions 33 - 36 provided:

AIR TRAFFIC CONTROL

As of March 5, 2008, all pilots and air traffic controllers (ATC) must demonstrate proficiency in the English language. Pilots and ATC use a code or synthetic language called radiotelephony for normal operating procedures like taxiing, take-off, approach and landing.

The International Civil Aviation Authority (ICAA) studied thousands of incidents and accidents and found that a large number of these had in some way been affected by the lack of English language proficiency, either on the part of the pilots or ATC.

During a normal commercial flight there may be many situations in which it is necessary for the pilot to contact air traffic control or vice-versa, requiring them to speak in "plain" English. It is important that the communication between the pilot and ATC be short and to the point.

Air traffic controllers have their own rush-hour traffic and a typical day for an air traffic controller might involve receiving one radiotelephone call every five seconds.

(Adapted from **Speak Up**, Ano XIX, n° 238, p. 30-31)

33. According to the text, in the near future, proficiency in English will be:

- Ⓐ Necessary for pilots and air traffic controllers.
- B) Studied by the International Civil Aviation Authority.
- C) Recommended for all passengers.
- D) Required along with Spanish.
- E) Optional for pilots and air traffic controllers.

34. Studies performed by the International Civil Aviation Authority demonstrate that:

- Ⓐ Many incidents and accidents have been connected to deficiency in communication in English.
- B) Radiotelephony has become obsolete.
- C) There is no need for communication between the pilot and ATC.
- D) Incidents and accidents are never related to the lack of English language proficiency.
- E) Normal operating procedures should not be conducted in English.

35. In the phrase "[...] requiring them to speak in 'plain' English", the word plain probably means:

- Ⓐ clear
- B) ornate
- C) complex
- D) difficult
- E) impolite

36. In the sentence "[...] a typical day for an air traffic controller **might** involve receiving one radiotelephone call every five seconds", the word might expresses:

- Ⓐ Possibility.
- B) Contrast.
- C) Suggestion.
- D) Addition.
- E) Recommendation.



Read the text below and answer the questions 37 - 40 provided:

YouTube

YouTube is a popular video sharing website where users can upload, view, and share video clips. Videos can be rated, and the average rating and the number of times a video has been watched are both published. Unregistered users can watch most videos on the site; registered users have the ability to upload an unlimited number of videos.

Founded in February 2005 by three former employees of PayPal, the San Bruno-based service uses Adobe Flash technology to display video. The wide variety of site content includes movie and TV clips and music videos, as well as amateur content such as videoblogging and short original videos. Currently staffed by 67 employees, the company was named TIME magazine's "Invention of the Year" for 2006. In October 2006, Google Inc. announced that it had reached a deal to acquire the company for US\$1.65 billion in Google's stock. The deal closed on 13 November 2006.

(Adapted from Wikipedia, the free encyclopedia)

37. YouTube is :

- ☐ A) A website.
- ☐ B) A video.
- ☐ C) A movie.
- ☐ D) A TV clip.
- ☐ E) A magazine.

38. What is the topic of the second paragraph?

- ☐ A) Some historical facts of YouTube.
- ☐ B) An explanation of YouTube .
- ☐ C) A presentation of YouTube users.
- ☐ D) The founders of YouTube.
- ☐ E) The date when YouTube closed.

39. Who bought YouTube in 2006?

- ☐ A) Google Inc
- ☐ B) PayPal
- ☐ C) San Bruno
- ☐ D) Adobe Flash
- ☐ E) Time Magazine

40. In the sentence "Registered users have the ability to upload an unlimited number of videos", HAVE THE ABILITY TO means:

- ☐ A) can
- ☐ B) will
- ☐ C) may
- ☐ D) should
- ☐ E) must

ESPAÑHOL

TEXTO 1

A bailar... afuera

Jessica Gómez fue eliminada de Gran Hermano con el 64,2 por ciento de los votos

Tras 90 días de permanencia en Gran Hermano, Jessica Gómez quedó eliminada por el 64,2 por ciento de los votos.

La expulsión de la integrante conocida por "El tema del Osito" fue una verdadera sorpresa para todos, más aún para Claudia (la otra nominada) y la propia Jessica.

Marianela, la tercera elegida para salir de la casa, se mostró más confiada. Es que es una de las integrantes con más solidez dentro del juego.

Con la partida de "Osito", quedan 7 participantes en el reality.

Misteriosamente, Jonathan, su enamorado, no concurrió al estudio donde Jorge Rial esperaba a la reciente expulsada.

Pero desde el estudio, hicieron lo posible para que por lo menos pudieran hablar telefónicamente. Jessica, anonadada por la ausencia sin aviso, parecía no creer que el único que faltaba era a quien más esperaba.

El chico de ojos azules se excusó vía celular por razones laborales y le aconsejó a la reciente expulsada que aprovechara al máximo su momento.

(Fuente: www.lanacion.com.ar/archivo - Acceso en 18/06/2007)

33. El texto todo por sus formas verbales en el pasado y por el contexto es:

- ☐ A) una narración.
- ☐ B) una descripción.
- ☐ C) un diálogo.
- ☐ D) una disertación.
- ☐ E) una novela.

34. Por algunas palabras del texto, se puede saber que Gran Hermano es:

- ☐ A) un programa de Televisión.
- ☐ B) un concurso de belleza.
- ☐ C) una pieza de teatro,
- ☐ D) una sociedad de amigos.
- ☐ E) una previa para concurrir a un cargo electivo.

35. La frase "Misteriosamente, Jonathan, su enamorado, no concurrió al estudio" quiere decir en portugués que Jonathan:

- ☐ A) desapareceu misteriosamente do local.
- ☐ B) não concorreu a nenhum concurso.
- ☐ C) não foi convidado a participar do evento.
- ☐ D) não compareceu ao local em que encontraria sua namorada.
- ☐ E) não conseguiu participar da programação dedicada a ele.



36. La expresión "El tema del osito" del texto, se puede traducir en portugués por:

- A) o tema do ursinho.
- B) um diminutivo carinhoso para as jovens.
- C) o tema do ossinho.
- D) nome de um lugar.
- E) um programa de TV.

37. La palabra del texto "tras" es:

- A) preposición.
- B) presente del verbo traer.
- C) imperativo del verbo traer.
- D) adverbio de lugar.
- E) adjetivo.

TEXTO 2

La llegada de menores inmigrantes solos y 'sin papeles' a Euskadi (País Vasco) crece más de un 23%

La presencia de menores extranjeros sin papeles ni familia está aumentando de una manera imparable en Euskadi (País Vasco). Sólo el año pasado, la llegada de jóvenes en estas condiciones a la comunidad autónoma creció en un 23,5% con relación al ejercicio anterior, pasando de 543 hasta un total de 671. Los menores recalán en los servicios sociales que las tres diputaciones han habilitado para atender a este colectivo. Su presencia varía en función de diversos factores, como las posibilidades reales que tengan de cruzar la frontera, la normativa de extranjería, la situación de los diferentes servicios de acogida y las facilidades para obtener la documentación que permite su estancia legal en España en un tiempo que no les resulte excesivo.

A lo largo del año pasado, los problemas surgidos con este colectivo se han multiplicado, hasta el punto de que el Ararteko, que en su momento elaboró un exhaustivo informe sobre la situación de los menores extranjeros no acompañados en la comunidad autónoma, ha alertado de que el panorama con relación a los derechos que asisten a estos jóvenes y su efectivo cumplimiento resulta "enormemente preocupante".

La llamada de auxilio hecha por los gobiernos central y canario a mediados del año pasado pidiendo la colaboración del resto de comunidades autónomas para distribuir por la península al cerca de medio millar de menores inmigrantes llegados en cayucos a las islas sacó a la luz con crudeza una realidad silenciosa que las instituciones competentes de todas las comunidades autónomas (en el caso de Euskadi, las diputaciones) sufren a diario. La peor situación se vive en Vizcaya, que recibe un goteo continuo de adolescentes por el procedimiento ordinario. Esta afluencia que no cesa ha terminado por colapsar su red asistencial.

(Fuente: www.elpais.com - Acceso en 30/04/2007)

38. Según el texto:

- A) Uno de los componentes que propicia la clandestinidad en el País Vasco es la posibilidad de adquirir documentación ilegal.
- B) Los jóvenes que llegan al País Vasco son en su mayoría huérfanos.
- C) Ararteko es el nombre de una de las instituciones asistenciales en Euskadi.
- D) Pese al incremento de jóvenes clandestinos en España, para las autoridades nacionales el problema es de poca relevancia.
- E) Todos los menores clandestinos pasan a la tutela de los servicios sociales del País Vasco.

Lee con atención las asertivas a seguir:

- I - España es el país que más clandestinos recibe al año.
- II - La facilidad del cruce de fronteras es un hecho que propicia la entrada de ilegales.
- III - El gobierno vasco pidió ayuda financiera a los demás países ibéricos para solucionar el problema de los ilegales.
- IV - El gobierno local dispone de centros de acogida para atender a los menores inmigrantes.

39. Teniendo en cuenta las informaciones obtenidas, evalúe las que están correctas:

- A) Solamente 2 y 4.
- B) Solamente 1 y 4.
- C) Todas.
- D) Solamente 1 y 3.
- E) Solamente 3 y 4.

40. Seleccione la alternativa INCORRECTA de acuerdo con las informaciones aportadas en el texto:

- A) En la Península Ibérica se nota una falta de solidaridad hacia los menores inmigrantes y eso alimenta actitudes xenófobas.
- B) De las comunidades españolas Vizcaya es el lugar donde hay el mayor número de menores inmigrantes.
- C) El texto informa que el índice de extranjeros, indocumentados y menores ha aumentado en los últimos años en España.
- D) Los gobiernos del País Vasco y de Canarias han solicitado que las demás comunidades españolas les ayudasen con los menores inmigrantes.
- E) El porcentaje que aparece en el texto (aumento del 23,5%) se refiere a la llegada de inmigrantes jóvenes al País Vasco.