Livrete de Questões 2º Dia

VESTIBULAR DE INVERNO 2010

CONHECIMENTOS GERAIS E REDAÇÃO

Nº DE INSCRIÇÃO | | | | | | | | |

Nº DE SALA | | | | |

PUC
CAMPINAS
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA

INSTRUÇÕES

01. Escreva na capa, em local próprio, o seu NÚMERO DE INSCRIÇÃO e da sua SALA.

02. Dê as RESPOSTAS às QUESTÕES OBJETIVAS no FORMULÁRIO DE RESPOSTAS, nos campos ópticos próprios. Para tanto utilize apenas **caneta esferográfica preta**. Não poderá ser utilizada caneta esferográfica de qualquer outro tipo ou cor (vermelho, azul, roxo, roller-ball, porosas...).

03. Assine o Formulário de Respostas.

04. A REDAÇÃO deve ser feita no FORMULÁRIO ESPECIAL, com **caneta esferográfica preta**. Este formulário **não** deve ser assinado. SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES CONSTANTES DESTA QUESTÃO.

05. Para eventuais rascunhos, utilize-se dos espaços em branco constantes deste livrete. Os rascunhos não serão corrigidos.

06. As instruções para resolução das questões constam da prova. NENHUM COORDENADOR OU FISCAL DE SALA ESTÁ AUTORIZADO A PRESTAR INFORMAÇÕES SOBRE AS QUESTÕES.

07. Somente poderá retirar-se da sala após 1 hora e 30 minutos do início da prova, ocasião em que deverá ter assinado a Lista de Presença e entregue o Livrete de Questões, o Formulário de Respostas e Redação.

08. Aconselha-se atenção ao transcrever as respostas deste Livrete de Questões para o Formulário de Respostas, pois rasuras poderão anular a questão.

CONHECIMENTOS GERAIS

Instruções: Leia atentamente o texto abaixo para responder às questões de números 1 a 50.

Banana, a fruta mais consumida e perigosa do mundo

No ranking *dos alimentos mais cultivados pelo homem, ela só perde para o arroz, o trigo e o milho. Plantada em 130 países e fácil de pronunciar em qualquer língua, banana é banana em todos os quadrantes. Só as espécies variam: ao todo, 35; algumas exclusivas de determinadas regiões; todas pertencentes a um gênero de vegetal (herbáceo rizomatoso, de folhas basais imbricadas e inflorescências terminais), cujo nome científico, Musa, nada tem a ver com as deusas inspiradoras da Grécia.*

E nós a temos em abundância, para dar e vender – só não mais que os indianos, seus maiores produtores. Um prodígio de design*, nenhuma outra fruta se oferece ao consumo com igual facilidade. Nenhuma outra fruta a supera em versatilidade:* in natura *ou processada, cozida, assada, frita, amassada, doce ou salgada, só ou acompanhada, de qualquer jeito ela é um néctar.*

Originária do sudeste asiático, seu berço provável foi a Nova Guiné, entre 8000 e 5000 a. C. Levada para a África por conquistadores islâmicos, de lá tomou o rumo do Novo Mundo. Delícia exclusivamente tropical, a maioria dos europeus levou séculos para ver uma de perto; e muitos, quando finalmente a provaram, a comeram com casca e tudo. A longa ignorância explica por que Jules Verne gastou tanta tinta para descrevê-la numa passagem de ***A volta ao mundo em 80 dias****, publicado em 1872. Ou seja, quatro anos antes de os americanos serem apresentados à sua primeira banana-d'água ou nanica, na Exposição do Centenário da Independência do país, na Filadélfia – a mesma em que Graham Bell apresentou ao mundo (e aos ouvidos do nosso Pedro II) o primeiro telefone.*

*Presente em canções e textos literários, ícone de movimentos culturais, a banana já inspirou mil coisas, desde objetos como bolsas e porta-celulares até turbantes (como os de Carmen Miranda), bares famosos (****The electric banana****) e apelidos de artistas (Milton Banana). Na Austrália, a região que hoje se chama Queensland chamava-se antes Bananaland. Mas a Bananolândia que nos diz respeito ficava mesmo por estas bandas atlânticas. Era um alegórico cafundó tropical governado por uma rainha que, raptada por um súdito empenhado na difusão da banana, chegava ao Brasil e apaixonava-se por um nativo. Qualquer semelhança com uma chanchada do cinema nacional não é mera coincidência.*

Há ampla bibliografia sobre a banana. Um dos pesquisadores especialistas no assunto é o americano Peter Chapman, que se mostrou impressionado com o fato de que a fruta já tenha provocado tantas mudanças de governos e regimes quanto o petróleo. Ele nem precisou ir a um country club *hondurenho para tomar conhecimento do tenebroso passado da empresa United Fruit. Ele constatou que essa empresa exploradora de bananas e outras frutas tropicais, apelidada de* ***The Octopus*** *(o Polvo), moldou o planeta, depois de bananizar Honduras, Guatemala, Costa Rica, Panamá, Colômbia e Equador, explorando mão de obra nativa, burlando o fisco, corrompendo civis e militares, arquitetando e financiando golpes e assassinatos. Desde quando? Praticamente desde o início do século passado, quando Theodore Roosevelt implantou as raízes do império americano no Caribe e nas Filipinas. Em 1911, os "soldados da banana" invadiram Honduras, depuseram o presidente e ainda exigiram que o seu substituto os reembolsasse pelas despesas da invasão. Em 1928, uma greve de 32 mil camponeses colombianos em terras da United Fruit terminou com mil deles liquidados a bala diante da estação de trem de Cienaga.*

Já no período da Guerra Fria, jornalistas das revistas ***Time*** *e* ***Newsweek*** *e dos jornais* ***New York Times*** *e* ***San Francisco Chronicle*** *foram embarcados para a Guatemala, às expensas da United Fruit e com tratamento VIP, para que vissem com seus próprios olhos a quantas o bolchevismo havia chegado no continente americano. Seus olhos –* surprise*! – acabaram vendo o que a United Fruit queria que vissem. Com a colaboração da CIA e o apoio de bases militares na Nicarágua e Honduras, o presidente Guzman foi deposto, humilhado e banido, abrindo caminho para mais uma ditadura militar no continente.*

Doce e saborosa, a banana é, indiscutivelmente. Mas nenhum país do mundo gostaria de ser conhecido como uma "república das bananas".

(Adaptado de Sergio Augusto, **O Estado de S. Paulo**, 26/04/2008*)*

1. No texto,

(A) ressalta-se a superioridade nutricional da banana, principalmente em relação a outros alimentos bastante cultivados, como o arroz, o trigo e o milho.

(B) atribui-se a grande difusão da banana como alimento, em todo o mundo, à facilidade da pronúncia da palavra que dá nome à fruta.

(C) detalham-se todos os atributos da banana, entre eles o seu *design*, este considerado fator que torna seu consumo insuperável, se comparado a outras frutas tropicais.

(D) salientam-se, paralelamente às vantagens da banana como produto agrícola, em escala mundial, os perigos potenciais desse alimento para a saúde.

(E) associam-se informações sobre a banana advindas de distintos campos de conhecimento, e que a relacionam a diversos aspectos da cultura, inclusive o político.

2. *… banana é banana em todos os quadrantes. Só as espécies variam...* (1º parágrafo)

Integrando os segmentos acima em uma única frase, ela preserva o sentido original e a correção se for assim formulada: banana é banana em todos os quadrantes,

(A) dado que as espécies variam.

(B) ainda que as espécies variem.

(C) exceto as espécies que variam.

(D) a menos que as espécies variem.

(E) enquanto as espécies variem.

3. *Só as espécies variam: ao todo, 35; algumas exclusivas de determinadas regiões; todas pertencentes a um gênero de vegetal (herbáceo rizomatoso, de folhas basais imbricadas e inflorescências terminais), cujo nome científico, Musa, nada tem a ver com as deusas inspiradoras da Grécia.*

Considerado o trecho acima, em seu contexto, é correto afirmar:

(A) o emprego dos parênteses é obrigatório, pois, se em seu lugar fossem usados travessões, por exemplo, o efeito não seria equivalente.

(B) *cujo nome científico* e "cujo o nome científico" são estruturas que respeitam, ambas, o padrão culto escrito.

(C) em *ao todo, 35*, está subentendida uma forma verbal que, se for do verbo "existir", tomará corretamente a forma "existe".

(D) a expressão *nada tem a ver com* é equivalente à forma "não tem relação alguma com".

(E) *Musa* exerce a função sintática de vocativo.

4. O segmento que, no contexto, expressa uma **causa** é:

(A) *E nós a temos em abundância* (linha 10).

(B) *Nenhuma outra fruta a supera em versatilidade* (linhas 13 e 14).

(C) *Delícia exclusivamente tropical* (linha 20).

(D) *e muitos* [...] *a comeram com casca e tudo* (linhas 21 e 22).

(E) *quando finalmente a provaram* (linha 22).

5. Na organização do texto, é feita referência

(A) ao *Novo Mundo* (linhas 19 e 20) como comprovação de que o continente americano é grande consumidor de banana.

(B) a *Jules Verne* (linha 23) como argumento em defesa da ideia de que era grande o desconhecimento acerca da banana.

(C) à *Filadélfia* (linha 28) pela importância da cidade americana no cultivo da banana.

(D) a *Carmem Miranda* (linha 34) para comprovar que artistas, de modo pouco ético, sempre se valeram do prestígio internacional da banana para adquirir notoriedade.

(E) à *Bananolândia* (linha 37) para mostrar que, pelo mundo todo, o grande cultivo da banana acabou por determinar que o nome da cidade produtora se associasse ao nome da fruta.

6. No quinto parágrafo,

(A) a frase inicial condensa a temática nele desenvolvida: resumo das obras sobre a banana, acompanhado de comentários acerca de cada uma delas.

(B) o paralelo que se estabelece entre *banana* e *petróleo* evidencia que ambos constituem meios para os governos implementarem o desenvolvimento de países.

(C) empregou-se conotativamente a palavra *bananizar* (linha 53), cujo sentido é demonstrado na sequência da frase.

(D) a pergunta *Desde quando?* (linhas 56 e 57) é feita para que fique esclarecido que o presidente Roosevelt não teve responsabilidade sobre a bananização do Caribe.

(E) o emprego de *Praticamente* (linha 57) sugere que a afirmação sobre o presidente americano não tem base histórica, é mera suposição.

7. O segmento do texto que está adequadamente formulado com outras palavras é:

(A) *No ranking dos alimentos mais cultivados pelo homem* / na desenfreada corrida pelos alimentos mais aperfeiçoados pelo homem.

(B) *um alegórico cafundó tropical* / uma região inóspita, entre os trópicos, mas artisticamente ornamentada.

(C) *raptada por um súdito empenhado na difusão da banana* / lesada por um escravo que negociava lotes de banana.

(D) *não é mera coincidência* / constitui simples acaso.

(E) *ícone de movimentos culturais* / emblema de correntes culturais.

8. No penúltimo parágrafo do texto, não está claramente manifesta, mas está **implícita,** a ideia de que

(A) a história da América Central é marcada por ditaduras militares.

(B) o bolchevismo não havia ainda chegado ao continente americano quando os jornalistas das revistas e jornais citados foram à Guatemala.

(C) os Estados Unidos não tinham nenhuma expectativa quanto à Guatemala, por isso jamais participaram de ações que repercutissem nesse país.

(D) durante a Guerra Fria eram submetidos a tratamento VIP unicamente os donos de grandes empresas de comunicação.

(E) os jornalistas citados viajaram com todas as despesas pagas por terceiros.

9. Considerado o último parágrafo é correto afirmar:

(A) A organização sintática da frase inicial põe em relevo as propriedades da banana.

(B) Em *indiscutivelmente,* o prefixo tem valor equivalente ao que forma a palavra "ingerir".

(C) A forma verbal *gostaria*, por expressar situação hipotética, não pode ser entendida como expressão de uma verdade, caso em que equivaleria a "gosta".

(D) As aspas sinalizam que a expressão é criada pelo autor, constituindo um neologismo.

(E) A palavra *como* expressa "intensidade", do mesmo modo que se tem em "Como é agradável o clima daqui!".

10. *Em 1911, os "soldados da banana" invadiram Honduras, depuseram o presidente e ainda exigiram <u>que o seu substituto os reembolsasse pelas despesas da invasão</u>.*

Outra redação para o segmento destacado acima, que mantém a clareza e a conformidade com o padrão culto, é:

(A) de que houvesse reembolso do substituto pelas despesas da invasão.

(B) que se reembolsasse as despesas pela invasão por parte do substituto.

(C) do substituto do presidente que lhe reembolsasse pelas despesas da invasão.

(D) de seu substituto o reembolso pelas despesas da invasão.

(E) da parte do seu substituto o reembolso que as despesas da invasão gerou.

11. A referência às musas inspiradoras da *Grécia* faz lembrar que essas entidades míticas costumavam ser invocadas na ....., tal como se deu em ....., de ..... .

Preenchem corretamente as lacunas da frase acima os seguintes elementos:

(A) ficção romântica - **Senhora** - José de Alencar.

(B) epopeia clássica - **Os Lusíadas** - Luís de Camões.

(C) oratória barroca - **Sermões** - Antonio Vieira.

(D) prosa naturalista - **O cortiço** - Aluísio Azevedo.

(E) lírica romântica - **Lira dos Vinte Anos** - Álvares de Azevedo.

12. Depois da eclosão do modernismo de 1922, o crítico Gondin da Fonseca publicou no jornal ***Correio da Manhã*** um artigo em que se lia:

"Hoje não se rima. Um cabra vai pela rua, tropeça, por exemplo, numa casca de banana, papagueia a coisa umas quatro ou cinco vezes e pronto! Está feito um poema:

Eu tropecei agora numa casca de banana.
Numa casca de banana!
Numa casca de banana eu tropecei agora,
Caí para trás desamparadamente,
E rasguei os fundilhos das calças!
Numa casca de banana eu tropecei agora.
Numa casca de banana!
Eu tropecei agora numa casca de banana!"

Nesse artigo, o crítico manifestou sua

(A) entusiástica adesão aos manifestos poéticos de Mário de Andrade e Oswald de Andrade.

(B) repulsa aos velhos maneirismos da poesia parnasiana, em decadência na época.

(C) convicção de que apenas o gênero épico é capaz de abrigar a mais alta poesia.

(D) relutância em aceitar poemas marcados pela presença do prosaico e de versos livres.

(E) tendência de valorizar a paródia literária como um gênero autenticamente poético.

13. Há *textos literários* designados como ***canções***, tal como a "Canção do vento e da minha vida", de Manuel Bandeira, da qual se transcreve a primeira estrofe:

O vento varria as folhas,
O vento varria os frutos,
O vento varria as flores...
E a minha vida ficava
Cada vez mais cheia
De frutos, de flores, de folhas.

Com base nesses versos, justifica-se a designação de ***canção*** porque

(A) o tema desenvolvido está representado exclusivamente por elementos delicados da natureza.

(B) os símbolos utilizados remetem imediatamente às sonoridades do cotidiano.

(C) a linguagem explora bem marcada cadência rítmica e aliterações sistemáticas.

(D) a disposição gráfica dos versos lembra a espacialização das notas musicais em uma pauta.

(E) os elementos imagéticos expressam com melancolia uma realidade frágil e efêmera.

14. O aspecto reconhecido como ***exótico*** das nossas *frutas tropicais* levou a notações pitorescas, como estas:

(...) o sabor dos ananases é muito doce, e tão suave que nenhuma fruta de Espanha lhe chega na formosura, no sabor e no cheiro; porque uns cheiram a melão muito fino, outros a camoesas; mas no cheiro e no sabor não há quem se saiba afirmar em nada; porque ora sabe e cheira a uma coisa, ora a outra.

Tais notações são características

(A) das **Cartas chilenas**, em que Tomás Antônio Gonzaga satiriza um mandatário português.

(B) da **literatura de catequese**, cultivada pelos padres José de Anchieta e Manuel da Nóbrega.

(C) da **literatura de informação**, como a produzida por Gabriel Soares de Souza e Pero de Magalhães Gândavo.

(D) da ficção indianista de José de Alencar, tal como ocorre nos romances **Iracema** e **O Guarani**.

(E) dos romances regionalistas de 30, como **Menino de engenho** ou **Fogo morto**, de José Lins do Rego.

15. *No período da Guerra Fria*, tensões e repercussões trágicas da II Grande Guerra marcaram a vida política, econômica e cultural de muitos países. No Brasil, sobretudo nos anos de 1950,

(A) uma consequência dessa atmosfera negativa foi um vazio de obras ou de movimentos literariamente significativos.

(B) o amadurecimento de autores como Guimarães Rosa e João Cabral de Melo Neto trouxe novo fôlego para a literatura.

(C) o fato de Drummond e Manuel Bandeira se empenharem em uma arte mais política revolucionou a lírica moderna.

(D) certo marasmo cultural impediu que na literatura se destacassem obras de caráter vanguardístico.

(E) a literatura ficou marcada pelo ressurgimento das teses modernistas de 22, sobretudo as de caráter nacionalista.

16. A análise nutricional de uma porção de 100 g de *banana* revelou uma quantidade de potássio (K), em átomos, de $6{,}1 \times 10^{21}$. Considerando que o consumo diário de potássio ideal para uma dieta bem balanceada seja de 3,50 g, o número de porções de banana necessário para suprir as necessidades de potássio é de, pelo menos,

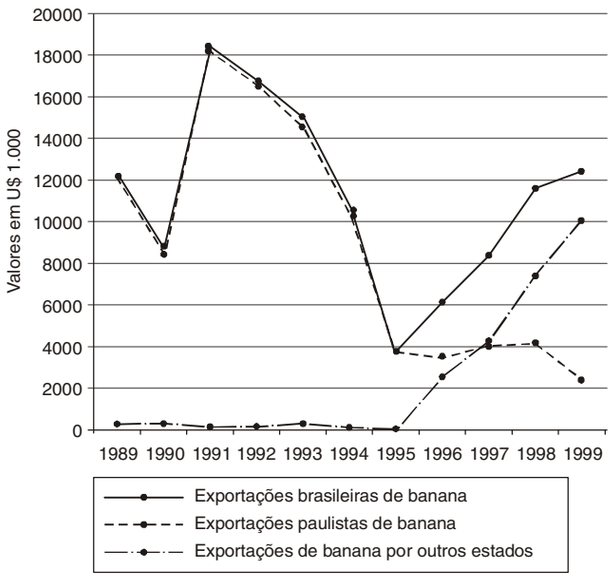
Dados:
Massa molar do K = 39,1 g . mol^{-1}
Constante de Avogadro = $6{,}0 \times 10^{23}$ mol^{-1}

(A) 5,0
(B) 7,6
(C) 8,8
(D) 76
(E) 88

17. É sabido que a *banana* é uma fruta rica em íons potássio. Nesse caso, comer regularmente banana é importante para

(A) o processo normal de contração muscular.
(B) a formação e a manutenção de ossos e dentes.
(C) a manutenção da composição química da hemoglobina.
(D) o metabolismo correto da glicose.
(E) a ativação dos sistemas produtores de energia.

18. O gráfico abaixo apresenta as exportações de *bananas* pelo Brasil, pelo estado de São Paulo e por outros estados, no período de 1989 a 1999.

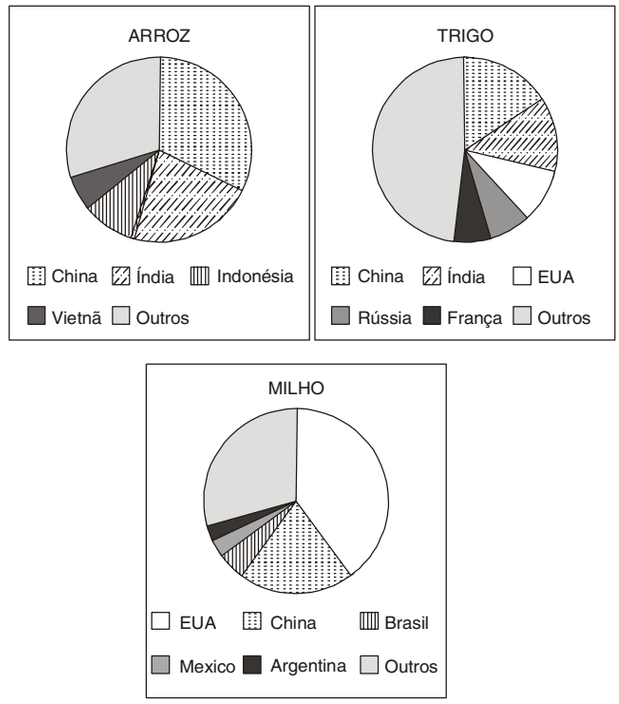


(www.ipea.sp.gov.br)

Com base nesses dados, é correto afirmar que

(A) no período de 1989 a 1999, o estado de São Paulo foi responsável pela quase totalidade da exportação brasileira de bananas.
(B) o maior volume de bananas exportado pelo Brasil nesse período ocorreu no ano de 1991, com valor superior a 20 milhões de dólares.
(C) a partir de 1995, outros estados aumentaram seu volume de exportação de bananas, reduzindo a participação paulista no setor.
(D) o volume de bananas exportado pelo Brasil na primeira metade desse período decresceu ano a ano.
(E) nesse período, o Brasil nunca teve exportação anual de bananas com valor menor do que 5 milhões de dólares.

19. ... *arroz, trigo e milho* são três dos produtos mais cultivados pela humanidade. Sobre eles, analise os gráficos e as afirmações a seguir:



(**Atlas du 21e siècle**. Paris: Nathan, 2009. p. 187)

I. O arroz, um produto tipicamente asiático, é cultivado de forma intensiva em áreas irrigadas; os maiores produtores são, também, os maiores consumidores mundiais.

II. O trigo tem sua maior produção em áreas de clima temperado continental; é um produto que tem pequena participação no comércio mundial.

III. O milho, um produto de grande versatilidade climática, é utilizado tanto para o consumo humano, como animal; atualmente seu maior produtor também o transforma em biocombustível.

IV. O arroz e o milho, produzidos em larga escala em países densamente povoados, estão entre os produtos alimentares com maior variação de preços no mercado mundial, sendo este o motivo das crises de fome nos países pobres.

Está correto o que se afirma SOMENTE em

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

20. A cor da semente do *trigo* é causada pelo efeito cumulativo de dois pares de genes, codominantes, que se segregam independentemente. Os genes R_1 e R_2 contribuem para a produção de pigmento vermelho, enquanto que seus alelos r_1 e r_2 não contribuem para a coloração da semente. Com base nesses dados é correto afirmar que o número de possíveis classes fenotípicas é

(A) 2
(B) 3
(C) 4
(D) 5
(E) 6

21. *Das 35 espécies de bananas, algumas são exclusivas de determinada região.*

A Pesquisa de Orçamentos Familiares do IBGE analisou a composição dos gastos e do consumo das famílias brasileiras. A tabela abaixo apresenta a aquisição alimentar domiciliar anual por pessoa, em quilogramas, por região, no período de 2002 a 2003, *das espécies de bananas* indicadas.

Produto	Brasil	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Banana-d´água	1,853	0,847	0,071	2,780	3,425	1,134
Banana-da-terra	0,379	1,189	0,652	0,178	0,074	0,254
Banana-maçã	0,403	1,136	0,171	0,337	0,311	1,118
Banana-ouro	0,013	---	0,000	0,020	0,029	0,008
Banana-prata	2,746	3,603	3,365	2,905	1,461	1,042

(IBGE – Pesquisa de Orçamentos Familiares 2002-2003)

Relativamente ao período citado, considere as proposições:

I. O tipo de banana mais adquirida pelos brasileiros foi a banana-prata.

II. O tipo de banana mais adquirida na região Sul do Brasil foi a banana-d´água.

III. Na região Nordeste, a quantidade de banana-da-terra adquirida foi maior do que a de banana-maçã.

É correto afirmar que

(A) somente I é verdadeira.

(B) somente II é verdadeira.

(C) somente III é verdadeira.

(D) somente I e II são verdadeiras.

(E) I, II e III são verdadeiras.

22. Em um terreno quadrado, de 30 m de lado, um bananicultor quer plantar mudas de *bananas*, em fileiras igualmente espaçadas e com o máximo de aproveitamento do terreno. O espaçamento indicado pelos especialistas é de 3 m $\times$ 2 m para a banana-maçã, 3 m $\times$ 3 m para a banana-prata e 2 m $\times$ 2 m para a banana-nanica. Se ele vai optar por plantar um só dentre esses três tipos de *bananas*, então o número de mudas de

(A) bananas-nanicas será o dobro do de bananas-prata.

(B) bananas-nanicas será maior do que 260.

(C) bananas-prata será menor do que 120.

(D) bananas-maçãs ultrapassará o de bananas-prata em 55 unidades.

(E) bananas-nanicas ultrapassará o de bananas-maçãs em 90 unidades.

23. A bananeira possui um caule subterrâneo, o *rizoma*, contendo gemas. Diversos pedaços do *rizoma* de uma bananeira, cada um com uma gema, foram plantados obtendo-se várias plantas novas após algum tempo. Essas plantas novas

(A) formaram-se por um processo que se iniciou com uma meiose.

(B) transmitirão suas características para os descendentes através de reprodução sexuada.

(C) resultam de um processo de melhoramento genético.

(D) são geneticamente iguais à bananeira parental.

(E) apresentam grande variabilidade genética.

24. Considere a frase abaixo.

A ciência já produziu *bananeiras* transgênicas, resistentes ao ataque de fungos.

Sobre esse assunto foram feitas as seguintes afirmações:

I. Essas bananeiras receberam e manifestam genes de outros organismos.

II. O DNA introduzido nessas bananeiras transgênicas é transmitido de uma geração da planta para outra.

III. Em regiões de clima muito úmido, as plantações dessas bananeiras transgênicas têm manutenção mais barata do que as de bananeiras não-transgênicas.

É correto o que se afirma em

(A) II, somente.

(B) I e II, somente.

(C) I e III, somente.

(D) II e III, somente.

(E) I, II e III.

25. A representação correta do nome científico da *banana-nanica* é

(A) *MUSA CAVENDISHI*.

(B) *Musa cavendishi.*

(C) *Musa Cavendishi.*

(D) *musa Cavendishi.*

(E) *musa cavendishi.*

26. O conjunto de mitos, referente à vida dos deuses e heróis e seus envolvimentos com os humanos, criado pelos gregos, exerceu grande influência sobre a arte e o pensamento dos povos ocidentais. No contexto da história da *Grécia* antiga, os mitos referiam-se

(A) aos cultos religiosos praticados na antiga pólis que serviam para integrar o modo de ser, pensar e viver da população no génos.

(B) às lendas narradas pelos sacerdotes no oráculo, que continham informações sobre o futuro do povo e da cidade estado grega.

(C) aos relatos da tradição cultural daquele povo, que utilizava elementos simbólicos para explicar a realidade e para dar sentido à vida.

(D) aos elementos dos ritos religiosos, que possibilitavam aos deuses responder às consultas sobre o passado, o presente e o futuro.

(E) às narrativas de estórias das divindades imortais, que incorporavam os espíritos de antepassados para grandes realizações e conquistas.

27. *Os indianos*, atualmente, são mais de um bilhão habitando um território de pouco mais de 3 milhões de quilômetros quadrados. Sobre a Índia é correto afirmar que

(A) o país já sofreu toda sorte de conflitos políticos, étnicos e religiosos; atualmente, conta com áreas de excelência tecnológica que contrastam com a pobreza no país.

(B) teve um grande peso geopolítico durante a Guerra Fria, mas atualmente perdeu o *status* de país líder do sudeste asiático para a China.

(C) apresenta domínio sobre fontes de energia fósseis que são exportadas e abastecem o sul e o sudeste asiático, fator pelo qual o país exerce sua liderança na região.

(D) sua população é, atualmente, predominantemente urbana, pois o país se destaca como o que apresenta o maior número de megacidades do mundo.

(E) depois de ser escolhida para fazer parte dos Brics passou a ter um rápido crescimento econômico e transformou-se em um país emergente.

28. Uma torta de *banana* é preparada com 250 gramas de farinha de trigo, 1 kg de açúcar, 1 colher de sopa de canela em pó, 2 colheres de sopa de margarina e 15 bananas maduras.

Depois de devidamente montada a torta é assada num forno elétrico aquecido a 180 °C.

Os dados nominais do forno utilizado são 110 V-1400 W. Esse forno pode ser ligado, sem problemas, em uma tomada de 220 V. É correto afirmar que

(A) quando ligado em 220 V, o tempo para assar a torta é duas vezes menor que em 110 V.

(B) a corrente elétrica através do forno é de 12,7 A, tanto em 110 V como em 220 V.

(C) a resistência elétrica do forno é 34,6 Ω.

(D) a potência do forno quando ligado em 220 V é de 2 800 W.

(E) a energia consumida em 1 h pelo forno ligado em 220 V é de 5,6 kW . h.

29. Uma das maneiras de conservar alimentos é a utilização de uma solução *doce ou salgada*. Para preparar uma calda doce, pode-se utilizar 600 g de sacarose para 750 mL de solução, o que corresponde a uma concentração, em mol . L^{-1}, de, aproximadamente,

(A) 0,8
(B) 2,3
(C) 3,4
(D) 5,7
(E) 20

Dado:
Massa molar da sacarose = 342 g . mol^{-1}

30. Os *conquistadores*, além de levar a fruta a que o texto faz referência, ofereceram contribuições importantes, como a matemática, para o Ocidente, pois, a civilização islâmica ao

(A) sintetizar conhecimentos dos gregos e dos hindus, construiu nova e fácil representação numérica que muito contribuiu para o desenvolvimento da álgebra e da trigonometria.

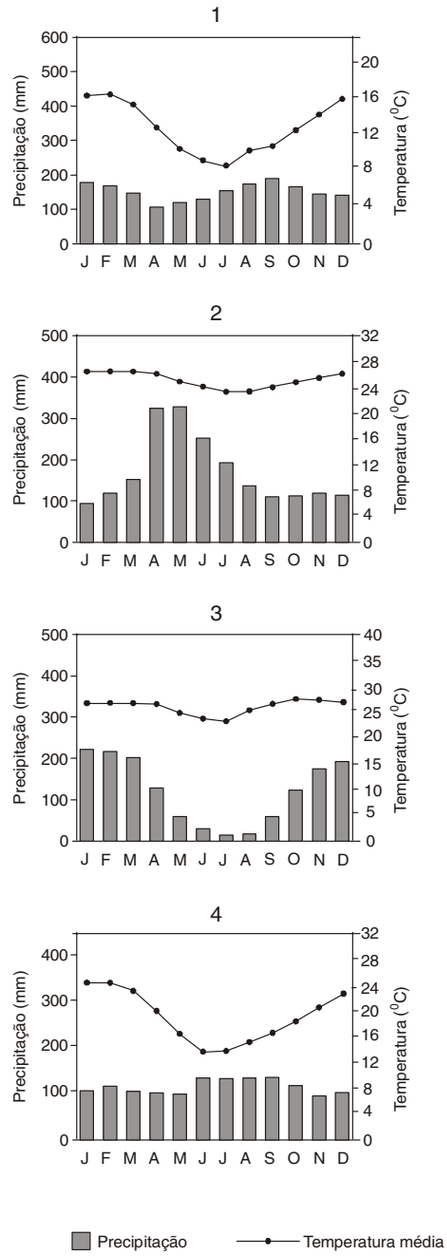
(B) reunir conhecimentos dos egípcios e dos caldeus, descobriu proposições relativas às paralelas e aos triângulos e demonstrou que o diâmetro divide o círculo em duas partes iguais.

(C) desenvolver a tábua de multiplicação, o sistema decimal e as proporções aritméticas construiu as bases dos conhecimentos matemáticos e geométricos da atualidade.

(D) estudar sobre volumes de figuras, curvas e áreas de figuras planas, criou e desenvolveu o cálculo integral, antecipando-se a muitas descobertas da ciência moderna.

(E) avançar no domínio de cálculos de divisão e multiplicação que serviam às necessidades econômicas, descobriu a raiz quadrada, a raiz cúbica e criou a álgebra.

31. O mundo *tropica*l apresenta condições climáticas particulares. Analise os climogramas abaixo e identifique os que apresentam características de tropicalidade.



(Francisco Mendonça & Inês Moresco Danni-Oliveira. **Climatologia: noções básicas e climas do Brasil**. São Paulo: Oficina de textos, 2007. p. 165-175)

Os climogramas que retratam características do clima tropical são:

(A) 1 e 2
(B) 1 e 3
(C) 1 e 4
(D) 2 e 3
(E) 3 e 4

32. O trecho *Delícia exclusivamente tropical, a maioria dos europeus levou séculos para ver uma de perto* pode ser traduzida para o inglês como:

(A) Delicacy exclusively tropical, the majority of Europeans got centuries to see one from near.

(B) An exclusively tropical delicacy, most Europeans took ages to see one up close.

(C) Exclusively tropical delicacy, the most of the Europeans took centuries to look at one from close-by.

(D) An exclusively tropical delicacy, the most Europeans had ages before seeing one nearby.

(E) A delicacy exclusively tropical, most Europeans spent ages to see one up close.

33. A *tinta* pode ser utilizada para várias finalidades, dentre elas proteger peças metálicas ferrosas contra a corrosão. Além disso, outro artifício com essa finalidade é utilizar um metal de sacrifício, como o

I. zinco.

II. magnésio.

III. cobre.

IV. estanho.

É correto o que se afirma SOMENTE em

(A) I e II.

(B) III e IV.

(C) I, II e III.

(D) I, II e IV.

(E) II, III e IV.

Dados:
Potenciais-padrão de eletrodo (volt):

$Mg^{2+} + 2e^- \rightarrow Mg$ (s)	−2,363
$Zn^{2+} + 2e^- \rightarrow Zn$ (s)	−0,763
$Fe^{2+} + 2e^- \rightarrow Fe$ (s)	−0,440
$Sn^{2+} + 2e^- \rightarrow Sn$ (s)	−0,336
$Cu^{2+} + 2e^- \rightarrow Cu$ (s)	+0,337

34. According to the main text in Portuguese,

(A) many people who tasted a banana for the first time did not enjoy its tropical taste.

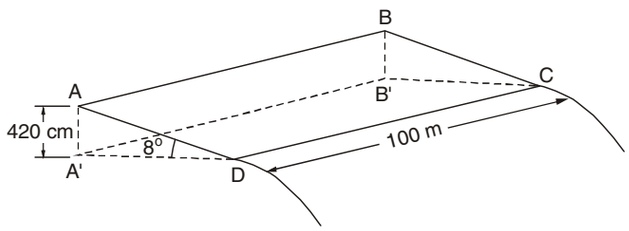
(B) banana production in the world ranks as high as rice, wheat and corn.

(C) bananas were introduced in the United States in 1872.

(D) a certain queen was raped by a foreigner who founded Bananaland in Brazil.

(E) banana and crude oil have been responsible for many political changes around the world.

35. Um bananicultor vai plantar mudas de *bananas* no topo de um morro, em uma superfície plana de formato retangular (ABCD) que tem 100 m de comprimento. O plano ABCD apresenta um desnível de 420 cm em relação ao plano A'B'CD, como mostra a figura abaixo.



Considerando as aproximações sen 8° = 0,14 e cos 8° = 0,99, a área disponível para o plantio das mudas de bananas é, em metros quadrados,

(A) 3 000

(B) 2 970

(C) 1 260

(D) 330

(E) 300

36. A invenção do *telefone* é geralmente atribuída a Alexander *Graham Bell*. No entanto, em 2002, o Congresso dos Estados Unidos reconheceu que o telefone foi inventado pelo italiano Antonio Meucci.

O som produzido pela pessoa que fala ao telefone é convertido em pulso eletromagnético transmitido através dos cabos telefônicos. O ouvinte receberá esses pulsos que serão decodificados no fone de ouvido.

Uma fonte emite um som e um corpo próximo começa a vibrar. O fenômeno é explicado dizendo-se que houve

(A) batimento.

(B) eco.

(C) interferência.

(D) ressonância.

(E) difração.

37. Disposto para promover a cultura erudita no país, *D. Pedro II* agia como verdadeiro mecenas. Segundo a historiadora Leila Moritz Schwarcz, por meio do financiamento direto, do incentivo ou do auxílio a poetas, músicos, pintores e cientistas, *D. Pedro II* fazia parte de um

(A) programa social no qual o desenvolvimento das artes pressupunha as pessoas se dedicarem a aprender as técnicas práticas na área artística.

(B) movimento cultural europeu que via o mundo como lugar onde o ser humano deveria usufruir de benefícios e belezas de tudo o que o rodeia, inclusive do corpo.

(C) grande projeto que implicava, além do fortalecimento da monarquia e do Estado, a própria unificação nacional, que também seria obrigatoriamente cultural.

(D) conjunto de transformações sociais que, embora restritas às camadas ricas da população, promoveu uma verdadeira efervescência artística e cultural no Brasil.

(E) grupo de intelectuais que se dedicavam, além de estudos para desenvolver o setor técnico e científico nacional, à criação de uma arte livre da influência lusa.

38. Um projetor de *cinema* usa uma lente convergente de distância focal 10,0 cm para projetar a imagem numa tela. Ao passar por um ponto a 10,5 cm da lente, o filme é fortemente iluminado. Para imagem nítida, a tela deve ser colocada à distância da lente, em metros, de

(A) 1,1

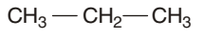
(B) 1,7

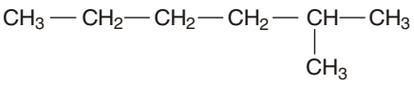
(C) 2,1

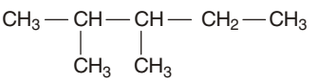
(D) 3,3

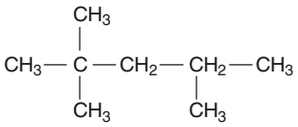
(E) 4,2

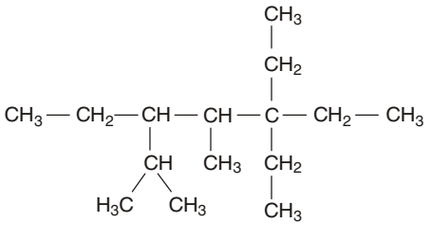
39. O *petróleo* é uma fonte natural de hidrocarbonetos. Dos hidrocarbonetos a seguir, deve ser um gás, na temperatura de 25 °C e ao nível do mar,

(A) 

(B) 

(C) 

(D) 

(E) 

40. A queima completa de 1,0 grama de *petróleo* produz aproximadamente 12 000 calorias de energia. Um forno utiliza *petróleo* para o aquecimento de água e tem rendimento de 40%. A quantidade de *petróleo* que deve ser queimado nesse forno para vaporizar totalmente 200 litros de água, inicialmente a 20 °C, em quilogramas, é de aproximadamente,

(A) 535
(B) 103
(C) 77,4
(D) 64,5
(E) 25,8

Dados:
Calor específico da água = 1,0 cal/g . °C
Temperatura de ebulição da água = 100 °C
Calor latente de vaporização da água = 540 cal/g
Densidade da água = 1 kg/L

41. O trecho *nem precisou ir* em "Ele nem precisou ir a um *country club* hondurenho..." corresponde, em inglês, a

(A) needn't have gone.
(B) mustn't go.
(C) neither had to go.
(D) didn't even have to go.
(E) nor didn't need going.

42. Na América Central, a *United Fruit* explora, há décadas, a *mão de obra nativa*... Em nosso país, a exploração do trabalhador brasileiro que dá origem, inclusive, ao trabalho escravo, é realizado por outros brasileiros. Em relação ao trabalho escravo, no Brasil é correto afirmar que

(A) as formas de trabalho mais degradantes são mais encontradas nas pequenas e médias propriedades, onde o trabalho familiar nem sempre é suficiente para a produção.

(B) os posseiros que ocupam áreas no Bico do Papagaio (PA) ou nas fronteiras do Brasil com a Venezuela e o Peru são os que mais incorrem neste tipo de delito trabalhista punido com severas multas.

(C) a responsabilidade por essa situação de trabalho não é do grande fazendeiro, mas do "gato" agenciador ou do gerente da fazenda que contrata a mão de obra pelo menor preço para baixar o custo da produção.

(D) a descoberta e libertação dos trabalhadores mantidos em situação de escravidão é realizada com muito alarde e traz sensíveis prejuízos aos fazendeiros e administradores.

(E) a região com maior ocorrência de trabalho escravo no Brasil é o chamado "arco do desmatamento"; ali, o desmatamento é diário para dar lugar às pastagens, lavouras de soja e carvoarias.

43. Certo dia, uma banca de *frutas* de um mercado recebeu um carregamento de *bananas*, provenientes dos produtores P, Q e R. Sabe-se que 30% do carregamento provinham de P, 45% de Q e o restante de R. Sabe-se também que 20% do carregamento proveniente de P eram de bananas-nanicas, 30% do de Q eram de bananas-prata e 50% do de R eram de bananas-maçãs. Se uma pessoa escolheu aleatoriamente uma única *banana* desse carregamento, a probabilidade de ela ser

(A) proveniente de P é 45%.
(B) proveniente de Q é 25%.
(C) nanica e proveniente de P é 6%.
(D) prata e proveniente de Q é 15%.
(E) maçã e proveniente de R é 18%.

44. Um satélite de investigação é colocado em órbita circular em torno do *planeta* Júpiter, à distância $r = 2{,}0 \cdot 10^8$ m do centro do planeta. A massa de Júpiter é $M = 2{,}0 \cdot 10^{27}$ kg e a constante universal de gravitação é $G = 6{,}7 \cdot 10^{-11}$ N . m^2/kg^2.

A aceleração da gravidade, na altura da órbita do satélite é, em m/s^2, aproximadamente,

(A) 2,1
(B) 3,4
(C) 6,7
(D) 8,0
(E) 9,6

45. O texto faz referência à invasão de uma país da América Central em 1911, *pelos "soldados da banana".* Pode-se associar à essa invasão a política baseada no *Corolário Roosevelt*, segundo a qual os Estados Unidos

(A) usariam de todos os meios para conter a intervenção imperialista dos países europeus no continente e a mais severa vigilância e repressão para defender os interesses econômicos dessas nações.

(B) possuíam a missão de manter a paz e as boas relações com os países do continente, estabelecer cooperação entre as nações latino-americanas e favorecer o progresso social na região.

(C) ofereceriam ajuda econômica aos países do continente cujos regimes políticos e econômicos não oferecessem ameaças aos interesses às empresas norte-americanas instaladas nesses países.

(D) deveriam promover o desenvolvimento do continente americano, por meio da intervenção do Estado na economia dos países da região para acabar com a ameaça de dominação europeia.

(E) sentiam-se no direito de exercer o papel de polícia internacional e usar a força para intervir nos países do continente e garantir a ordem nos países em que seus interesses estivessem ameaçados.

46. According to the main text in Portuguese,

(A) Theodore Roosevelt helped United Fruits introduce the banana in several Central America countries.

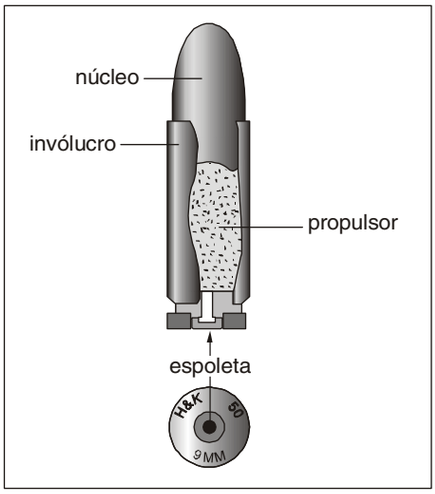
(B) United Fruits was also very influential in the political arena in the early 20th century due to its large investments in the production of bananas.

(C) in a 1928 strike of Colombian landworkers, on United Fruits property, one thousand were shot to death.

(D) a few American journalists visited Guatemala sponsored by United Fruits to support President Guzman.

(E) United Fruits was eventually banished from the continent and a new military dictatorship was installed in Guatemala.

47. Os cartuchos de *bala* são formados por quatro partes: o invólucro, a espoleta, o propulsor e o núcleo. Este último, é constituído por uma liga metálica de chumbo (Pb) e um agente endurecedor, o antimônio (Sb), este último em quantidades que variam de 1 a 2,5% em massa.



Para um núcleo de 100 g, o número mínimo de átomos de antimônio é, aproximadamente,

(A) $6{,}0 \times 10^{23}$

(B) $1{,}8 \times 10^{23}$

(C) $1{,}2 \times 10^{22}$

(D) $5{,}0 \times 10^{21}$

(E) $2{,}2 \times 10^{21}$

Dados:
Massas molares (g . mol^{-1}):
Pb = 207,2
Sb = 121,8
Constante de Avogadro = $6{,}0 \times 10^{23}$ mol^{-1}

48. O texto faz referência ao *período da Guerra Fria*. Sobre os efeitos dessa guerra no país pode-se afirmar que, no governo do presidente Eurico Dutra, o Brasil, na Conferência de Petrópolis,

(A) assinou o Tratado Interamericano de Assistência Recíproca, que atrelava os países do continente aos interesses da política externa norte-americana.

(B) reatou as relações diplomáticas com a União Soviética e adotou uma política de defesa à autodeterminação, desvinculada da orientação norte-americana.

(C) adotou a política de nacional desenvolvimento, que reduzia a dependência econômica do país em relação aos países europeus e norte-americanos.

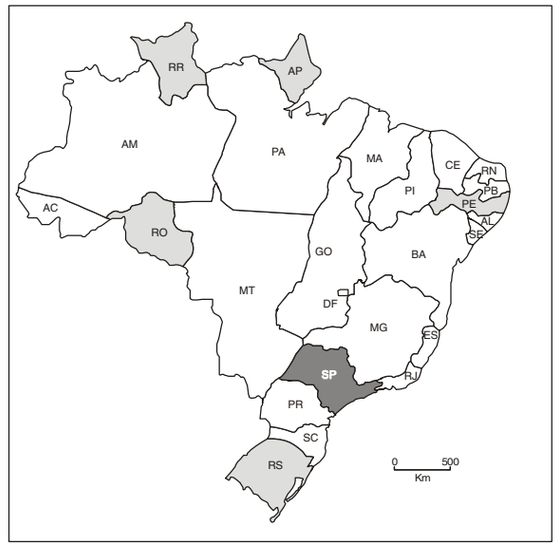
(D) substituiu a política baseada na ideologia da "segurança nacional" por posições e medidas nacionalistas contrárias aos interesse norte-americanos.

(E) aderiu à Aliança para o Progresso, que estimulava o desenvolvimento econômico e social por meio de investimentos norte-americanos no país.

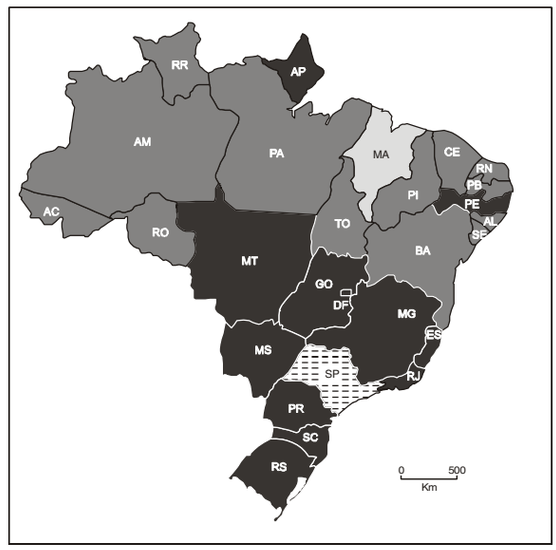
49. A *ditadura militar*, no Brasil, teve início com o golpe em março de 1964, quatro anos depois de realizado o recenseamento de 1960 e cujo resultado, no que se refere às taxas de urbanização, pode ser observado no **mapa I.**

Quarenta anos depois, no Brasil já democratizado, o Censo 2000 mostrou as taxas de urbanização apresentadas no **mapa II.**

MAPA I - 1960



MAPA II - 2000



Taxa de urbanização*

Inferior a 40 | 41 - 60 | 61 - 75 | 76 - 90 | Superior a 90%

* Porcentagem da população urbana em relação à população total.

A comparação entre as situações apresentadas em 1960 e 2000 permite afirmar que

(A) as regiões voltadas para o setor agrícola em 1960 permaneceram com o mesmo *status* em 2000.

(B) o centro-norte do país permaneceu em condições socioespaciais diferentes da porção Sul-Sudeste.

(C) foram reduzidas as desigualdades socioespaciais existentes entre as regiões Sul e Nordeste.

(D) em 2000, a expansão do processo de urbanização diminuiu as diferenças existentes em 1960.

(E) ocorreram profundas transformações na sociedade e na organização do espaço brasileiro.

50. English term or phrase: **banana bender**

I know what it means, ie Queenslander, but I don't understand if it really implies that the bananas grown in Queensland are straight and have therefore to be bent. I found this information in a couple of websites (eg **http://archiver.rootsweb.com/th/read/HAMPSHIRE-LIFE/2001-12)***... yet I suspect it is a joke. Thanks a lot in advance*.

Just a thought – John

Explanation:

Hi John,

Since you already know that this is indeed a slang term for a Queenslander, and that it is in fact a joke and probably a racial slur, I was thinking it may be referring to a pointless act.

As far as I know all bananas are already bent, so to be a banana bender is foolish and unnecessary.

Let's suppose that the bananas in Queensland do grow straight. Why on Earth would someone want to bend them? If the expression is meant to be an "insult" it's probably suggesting that a Queenslander is silly enough to attempt to bend a banana.

This is just a simple guess.
Peter

(Adapted from **http://www.proz.com**/kudoz/English/slang/1044842-banana_bender.html)

According to the above text,

(A) John was not happy with the information on the meaning of "banana bender" that he found in some websites.

(B) Peter is more knowledgeable than John as to the origin of the expression "banana bender".

(C) John and Peter agree that bananas grow straight in Queensland.

(D) Peter believes that a "banana bender' actually refers to a racist.

(E) John is wondering why anyone would want to insult a Queenslander.

REDAÇÃO

INSTRUÇÕES GERAIS

I. Dos cuidados gerais a serem tomados pelos candidatos:

1. Leia atentamente as propostas, escolhendo **uma** das três para sua prova de Redação.
2. Escreva, na primeira linha do formulário de redação, o número da proposta escolhida. A colocação de um título é optativa, a não ser quando expressamente solicitada.
3. Redija seu texto a tinta (em preto).
4. Apresente o texto redigido com letra legível (cursiva ou de forma), em padrão estético conveniente (margens, paragrafação etc.).
5. **Não** coloque o seu nome na folha de redação.
6. Tenha como padrão básico o mínimo de 30 (trinta) linhas.

II. Da elaboração da redação:

1. Atenda, com cuidado, em todos os seus aspectos, à proposta escolhida. Às redações que não atenderem à proposta (**adequação ao tema e ao tipo de composição**) será atribuída nota zero.
2. Empregue **nível de linguagem** apropriado à sua escolha.
3. Estruture seu texto utilizando **recursos gramaticais** e **vocabulário** adequados. Lembre-se de que o uso correto de pronomes e de conjunções mantém a **coesão** textual.
4. Seja **claro** e **coerente** na exposição de suas ideias.

III. Das propostas:

PROPOSTA I – DISSERTAÇÃO

Leia o editorial abaixo procurando apreender o tema nele desenvolvido. Em seguida, elabore uma dissertação, na qual você exporá, de modo claro e coerente, suas ideias acerca desse tema.

É uma boa notícia que as condições de trabalho das empregadas domésticas tenham melhorado no país. Estudo do Dieese (Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos) constatou, em cinco das sete regiões metropolitanas pesquisadas, que a maioria das mensalistas é contratada com carteira assinada.

É um avanço em relação a um passado não muito distante, quando a informalidade imperava e revestia esse tipo de relação de trabalho com características coloniais. O substrato escravista que sobreviveu nessa atividade, desempenhada quase sempre por mulheres pobres, muitas delas descendentes de africanos, ainda é perceptível – e em geral não escapa à atenção de estrangeiros em visita ao Brasil.

A conquista de um grau mais elevado de formalização entre as mensalistas é um passo digno de nota, mas insuficiente para conferir ao emprego doméstico o perfil profissional que já deveria ter conquistado.

Os dados apurados pelo Dieese indicam a persistência de baixos salários e jornadas excessivas. [...]

Embora o tema possa provocar desconforto em setores da classe média, a ampliação dos direitos do trabalhador doméstico, com o reconhecimento de prerrogativas análogas às de outras categorias, é o caminho a ser trilhado. Um país que pretende ser moderno e democrático não pode continuar convivendo com esse tipo de anacronismo.

(**Folha de S. Paulo**, A2 opinião, segunda-feira, 08 de março de 2010)

PROPOSTA II – DISSERTAÇÃO

Leia com atenção o texto que segue.

Em alguns de seus contos, Machado de Assis, ainda no século XIX, não deixava de considerar as vantagens que há em ser uma pessoa celebrada. Chegava mesmo a dizer que essa condição pode ser a meta de uma vida, com direito à recompensa do prestígio público, do poder pessoal, da visibilidade social. Num de seus contos, chamado "Teoria do medalhão", um pai, no aniversário de 21 anos de seu filho, dá-lhe como presente uma espécie de receituário de atitudes e comportamentos que o levariam ao status *de celebridade. Não é preciso dizer que qualquer preocupação com a ética passava bem longe desse receituário.*

Com base no que expõe esse texto, redija uma dissertação na qual você deverá abordar o seguinte tema:

Mais importante que nossa verdadeira identidade é a identificação prestigiosa com que os outros nos distinguem.

PROPOSTA III – NARRAÇÃO

Você ficou sabendo que um amigo seu, com outros companheiros, havia decidido fazer um balão gigantesco. Obra pronta, resolveram exibi-la. A notícia se espalhou, e de repente, no lugar combinado, uma pequena multidão se formou. Entre os que ali aguardavam, além de você, havia um casal de turistas ingleses, uma ambientalista, um representante de organização que luta pela preservação das manifestações populares e um grupo de crianças menores acompanhadas de um professor.

Considerada a situação proposta, desenvolva uma narrativa em que se perceba a opinião das distintas personagens sobre o balão e o destino dado a ele.

RASCUNHO