

LÍNGUA PORTUGUESA

MARQUE A ALTERNATIVA CORRETA

UTILIZE O TEXTO I PARA RESPONDER AS  
QUESTÕES DE 1 A 6.

Texto I

A ESTAÇÃO DO PANTANAL

Começa neste mês a época ideal para viajar ao Pantanal, sem as chuvas que atrapalham a vida dos turistas entre novembro e abril.

Avistar animais fica fácil, pois eles se reúnem em torno das lagoas. A pesca esportiva é permitida, dentro de certos limites. O período de seca também é bom para mergulho. Maio e junho ainda são considerados meses de baixa temporada. É possível encontrar pacotes entre 1400 e 2600 reais, por pessoa, para três noites, com transporte aéreo incluído. Na alta temporada, os pacotes podem custar o dobro. Além de caminhadas e cavalgadas, é possível passear de lancha, fazer a focagem noturna de animais e conhecer a rotina das fazendas locais. Diferentes regiões do Pantanal resultam em viagens diferentes. O Pantanal Norte, aonde se chega via Cuiabá, é o melhor acesso para conhecer o parque nacional e atravessar a rodovia Transpantaneira, rica em animais silvestres. No Pantanal Sul, com acesso via Campo Grande, ficam fazendas que têm boa estrutura de passeios e hospedagem.

(Veja, 12/05/04)

1. De acordo com o tipo de composição, o texto é, predominantemente,

- (A) narrativo-informativo.
- (B) descritivo-narrativo.
- (C) descritivo-informativo.
- (D) narrativo-argumentativo.
- (E) expositivo-argumentativo.

2. Ao deslocarmos a expressão **Na alta temporada**, usada em “Na alta temporada, os pacotes podem custar o dobro.” (linhas 11/12), a frase que apresenta desvio sintático-semântico é:

- (A) Os pacotes, na alta temporada, podem custar o dobro.
- (B) Os pacotes podem, na alta temporada, custar o dobro.

(C) Os pacotes podem custar o dobro na alta temporada.

(D) Os pacotes podem custar o, na alta temporada dobro.

(E) Os pacotes podem custar, na alta temporada, o dobro.

3. O **que**, utilizado em “...sem as chuvas **que** atrapalham a vida dos turistas entre novembro e abril.”(linhas 2/3), apresenta valor sintático de

- (A) sujeito.
- (B) objeto direto.
- (C) objeto indireto.
- (D) agente da passiva.
- (E) aposto.

4. O único vocábulo que, sem alterar o sentido da frase, **não** substitui o conector **pois**, que aparece em “...pois eles se reúnem em torno das lagoas.”(linhas 4/5), é

- (A) posto que.
- (B) porque.
- (C) já que.
- (D) visto que.
- (E) desde que.

5. De acordo com o texto, podemos afirmar que:

I. O autor aponta várias opções de diversão ao turista que visita o Pantanal.

II. O núcleo do SN “Diferentes regiões do Pantanal...” é o vocábulo **Pantanal**.

III. A oração “Maio e junho ainda são considerados meses de baixa temporada.”, foi escrita na voz passiva.

- (A) Apenas I e II estão corretas.
- (B) Apenas I e III estão corretas.
- (C) Apenas II e III estão corretas.
- (D) Apenas I está correta.
- (E) I, II e III estão corretas.

6. A expressão que possui o mesmo valor sintático de “...a vida dos turistas...”, que foi usada no primeiro parágrafo, é:

- (A) “O período de seca...” (linhas 6/7)
- (B) “Na alta temporada...” (linha 11)
- (C) “Além de caminhadas...” (linha 12)
- (D) “O Pantanal Norte...” (linha 16)
- (E) “...boa estrutura de passeios e hospedagem.” (linhas 21/22)

UTILIZE O TEXTO II PARA RESPONDER AS  
QUESTÕES DE 7 A 10.

**Texto II**

**MÃOS DADAS**

Não serei o poeta de um mundo caduco.  
Também não cantarei o mundo futuro.  
Estou preso à vida e olho meus companheiros.  
Estão taciturnos mas nutrem grandes esperanças.  
Entre eles, considero a enorme realidade.  
O presente é tão grande, não nos afastemos.  
Não nos afastemos muito, vamos de mãos dadas.

Não serei o cantor de uma mulher, de uma história,  
não direi os suspiros ao anoitecer, a paisagem vista  
da janela,  
não distribuirei entorpecentes ou cartas de suicida,  
não fugirei para as ilhas nem serei raptado por  
serafins.  
O tempo é a minha matéria, o tempo presente, os  
homens presentes,  
a vida presente.

Carlos Drummond de Andrade

7. De acordo com o texto, o autor sente-se:

- (A) importante por ser poeta.
- (B) diferente dos outros homens porque sabe fazer poesia.
- (C) um homem normal no meio de outros homens.
- (D) um ser superior em consequência da sua poesia.
- (E) um homem que, por ser poeta, não se preocupa com o seu semelhante.

8. Na primeira estrofe, os versos que melhor comprovam a preocupação do autor com o hoje é:

- (A) Não serei o poeta de um mundo caduco./ Também não cantarei o mundo futuro.
- (B) Também não cantarei o mundo futuro./ Estou preso à vida e olho meus companheiros.
- (C) Também não cantarei o mundo futuro./ Estão taciturnos mas nutrem grandes esperanças.
- (D) Não serei o poeta de um mundo caduco./ Estão taciturnos mas nutrem grandes esperanças.
- (E) Não serei o poeta de um mundo caduco./ Não nos afastemos muito, vamos de mãos dadas.

9. De acordo com o texto, quais os versos que comprovam que o mundo atual é muito grande e cheio de obstáculos e, em consequência disto, as pessoas devem se unir para vencer esses obstáculos?

- (A) Também não cantarei o mundo futuro./Estou preso à vida e olho meus companheiros.
- (B) O presente é tão grande, não nos afastemos./Não nos afastemos muito, vamos de mãos dadas.
- (C) O presente é tão grande, não nos afastemos./ Não serei o cantor de uma mulher, de uma história,
- (D) Estou preso à vida e olho meus companheiros./ Estão taciturnos mas nutrem grandes esperanças.
- (E) O tempo é a minha matéria, o tempo presente, os homens presentes,/ a vida presente.

10. Além da função poética que permeia todo o texto, que outra função da linguagem nele predomina?

- (A) Metalingüística.
- (B) Referencial ou Informativa.
- (C) Emotiva ou Expressiva.
- (D) Conativa ou Apelativa.
- (E) Fática.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

11. Bioquimicamente, os seres vivos são constituídos por macromoléculas orgânicas e todos possuem biomembranas, as quais se apresentam estruturalmente constituídas de lipídeos e proteínas. Nas membranas celulares, os lipídeos formam:

- (A) uma camada de ácidos graxos hidrofóbicos, ligados a um grupo cabeça hidrofílico, contendo proteínas.
- (B) duas camadas de ácidos graxos hidrofóbicos, ligados a dois grupos cabeça hidrofílicos.
- (C) duas camadas de ácidos graxos hidrofílicos, ligados a uma base de carboidratos.
- (D) três cadeias de ácidos graxos hidrofílicos e hidrofóbicos ligados à base.
- (E) quatro cadeias de ácidos graxos, ora hidrofílicos, ora hidrofóbicos.

**12.** Nos organismos, o metabolismo das macromoléculas se caracteriza pela transformação de carboidratos, lipídeos e proteínas em Acetil CoA que participa do ciclo de Krebs e da cadeia transportadora de elétrons. Este processo bioquímico ocorre nas mitocôndrias que terá como produtos finais:

- (A) 36 ou 38 moléculas de ATP dependendo do tipo de célula, água e gás carbônico.
- (B) 30 moléculas de ATP e 6 de ADP, água e dióxido de carbono.
- (C) 4 moléculas de ADP e 28 de ATP, água e gás carbônico.
- (D) 2 moléculas de ATP, 2 moléculas de ADP, água e dióxido de carbono.
- (E) 2 moléculas de ATP, 2 moléculas de GDP, água e dióxido de carbono.

**13.** Uma das principais funções das proteínas é atuar como enzimas – catalisadores – que aumentam a velocidade de praticamente todas as reações químicas dentro das células. Sabendo-se disto, podemos afirmar que:

- (A) a maioria das reações biológicas são catalisadas por lipídeos, associados a sais minerais.
- (B) na ausência de catálise enzimática, a maioria das reações bioquímicas aumentam suas velocidades, independentemente da temperatura.
- (C) as enzimas são capazes de acelerar a velocidade das reações químicas em mais de um milhão de vezes.
- (D) geralmente as células contêm milhares de enzimas, mas pouquíssimas variedades.
- (E) as enzimas aumentam a velocidade das reações químicas e, logo após, suas atuações são degradadas.

**14.** A técnica de PCR, desenvolvida por Kary Mullis em 1988, consiste na multiplicação de moléculas de DNA por meio de ação enzimática, onde uma única molécula de DNA pode originar, através de amplificação, até 1 bilhão,  $2^{30}$  de novas moléculas. Para que isto ocorra, é necessário que:

- (A) os primers não precisem de orientações nem tão pouco da ação enzimática da DNA-polimerase.
- (B) o DNA fita simples, na presença de DNA-polimerase, tenha uma temperatura constante de  $37^{\circ}\text{C}$ .
- (C) o DNA fita dupla, na ausência de DNA-polimerase, não varie sua temperatura.
- (D) o DNA fita simples, na presença de DNA-polimerase, varie sua temperatura.
- (E) o DNA fita dupla, na presença de DNA-polimerase, tenha uma temperatura variável entre  $95^{\circ}\text{C}$  e  $72^{\circ}\text{C}$ .

**15.** De acordo com o dogma central da genética molecular, a informação da herança flui de DNA para DNA, durante sua transmissão de geração a geração, e do DNA para as proteínas, durante sua expressão fenotípica. Conforme estas informações, afirmamos que a(s):

- (A) transferência de informação genética do DNA para as proteínas envolve três etapas: replicação, transcrição e tradução.
- (B) tradução para a síntese protéica, em nível de ribossomos, se processa durante a transcrição.
- (C) replicação do código genético se inicia pela afinidade entre códons e anticódons em nível citoplasmático nos eucariontes.
- (D) transferência da informação genética do DNA para as proteínas envolve duas etapas: transcrição e tradução.
- (E) RNAs mensageiros, ribossomais e transferidores são produzidos nos nucléolos citoplasmáticos das células procariontes.

**16.** A insulina humana, hormônio do crescimento, valiosas enzimas e toda família de interferons têm sido produzidos por:

- (A) bactérias patógenas, resultante da engenharia genética.
- (B) interação entre alguns tipos de vírus e algumas bactéria específicas.
- (C) bactérias transgênicas, resultantes da engenharia genética.
- (D) transgenia entre vírus animais e vírus vegetais.
- (E) transgenia interativa entre fungos, bactérias e vírus.

**17.** Os genes do genoma das células eucariontes se apresentam no DNA de maneira codificante e não codificante para a formação de proteínas. Os genes codificantes são conhecidos como:

(A) éxons – seqüências de genes ativos que determinam as sínteses de proteínas.

(B) íntrons – seqüências terminais que determinam as sínteses de proteínas.

(C) íntrons – seqüências intercalares que determinam as sínteses de proteínas.

(D) elementos da síntese protéica nas células eucariotas e são independentes da expressão do DNA, pois elas se autoduplicam ao nível ribossomal.

(E) genes neutros para a síntese protéica.

**18.** Os retrovírus contêm genomas de RNA nas suas partículas virais. Quando um retrovírus infecta uma célula hospedeira, uma cópia de DNA do RNA viral é sintetizada através da DNA-polimerase denominada de transcriptase reversa, e:

(A) este RNA viral passa a se integrar ao cromossomo do hospedeiro para assim formar um provírus de DNA.

(B) em seguida, este DNA viral é, então, integrado ao DNA cromossomal do hospedeiro para formar uma molécula de DNA.

(C) os retrovírus passam a conter uma cópia de RNA resultante de um outro RNA pela ação da endonuclease de restrição.

(D) os RNAs, produzidos pela enzima transcriptase reversa, passam a fazer parte do DNA cromossomal de retrovírus.

(E) por meio da enzima transcriptase reversa os provírus incorporam aos cromossomos do hospedeiro tanto provírus de RNA quanto de DNA.

**19.** O mundo inteiro busca novas fontes biotecnológicas de energia para substituir o limitado estoque de petróleo que é uma fonte energética. O Brasil tem investido no desenvolvimento de biotecnologia usando biomassas vegetais porque:

(A) são menos poluentes, mas não são renováveis, e o Brasil ainda não domina nem uma tecnologia com uso de vegetais.

(B) apesar do petróleo ser uma fonte de energia inesgotável, ele é bem mais poluente.

(C) o álcool e o biodiesel, para serem obtidos, são necessários altos investimento em tecnologia visto que são alternativas mais poluentes.

(D) são menos poluentes, renováveis e o Brasil já domina a tecnologia do álcool e agora busca a do biodiesel;

(E) o petróleo, o álcool e o biodiesel são fontes não renováveis.

**20.** Fermentação é um processo bioquímico pelo qual muitos organismos extraem energia química de compostos orgânicos, na ausência de oxigênio, e armazenam em forma de ATP. Os processos comuns mais simples da fermentação são:

(A) homoláticas, que consistem na quebra de uma molécula de glicose, originando três moléculas de ácido láctico de uma produção de seis ATP.

(B) alcoólicas, que se processam em muitos tipos de leveduras e a molécula de glicose é desdobrada em três moléculas de etanol e uma de metanol.

(C) hemolíticas e alcoólicas, que ocorrem na matriz mitocondrial.

(D) bacterianas e fornecem, como produtos finais, ácido acético e ácido clorídrico.

(E) realizadas por microorganismos que são muitas vezes usados na produção industrial de butanol, acetona, etanol e muitos outros produtos químicos.

**21.** Na bioestatística, são usados gráficos do tipo: histograma, diagrama, gráfico de linha, gráfico de máximo e de mínimo e gráfico de setor. Eles podem expressar amostras de uma população usando média, variância e tamanho, porém:

(A) o tamanho da amostra não depende da população em questão.

(B) o tamanho da amostra tem que ser representativa da população.

(C) a amostra pode, ocasionalmente, ser maior que a população.

(D) uma população, em estatística, pode ser considerada um elemento de uma amostra.

(E) tanto a amostra quanto a população são irrelevantes numa pesquisa científica.

22. Os ecologistas têm se preocupado, nessas duas últimas décadas, com as poluições ambientais e, entre elas, existem aquelas causadas por garimpeiros e mineradoras que, para obterem um grama de ouro fino ou ultrafino, usam dois gramas de mercúrio, metal pesado, que é altamente tóxico à saúde humana. A cadeia de contaminação do mercúrio ocorre na seguinte ordem:

(A) ar, água, solo, zooplancto, fitoplancto, o homem e o peixe.

(B) água, ar, solo, zooplancto, peixe, fitoplancto e o homem.

(C) ar, solo, água, fitoplancto, zooplancto, peixe e o homem.

(D) homem, peixe, água, zooplancto, fitoplancto, solo e o ar.

(E) peixe, homem, zooplancto, fitoplancto, ar, água e solo.

23. Para atender às necessidades econômicas e sociais de seu povo, o governo implanta projetos de infra-estruturas que, às vezes, causam impactos ambientais desastrosos, provocando sérios danos à saúde da população por falta de avaliação de impactos ambientais. No Brasil, entre todos os projetos, o mais nocivo para o homem, e conhecido por ele, foi o de:

(A) Tucuruí – PA, que com sua hidroelétrica criou um imenso lago, desalojando diversos nativos da região.

(B) abertura da Transamazônica que destruiu quilômetros e mais quilômetros de floresta.

(C) Camaçari, na Bahia, com alta poluição do ar atmosférico.

(D) Cubatão – SP, o maior complexo petroquímico do continente, na opinião pública internacional.

(E) o porto de Santos, em São Paulo.

24. População é uma entidade biológica, com características próprias e caráter dinâmico, que vive sob influência de fatores que interferem diretamente no seu controle, como fatores

(A) bióticos e abióticos.

(B) exclusivamente abióticos.

(C) exclusivamente bióticos.

(D) não essenciais para a manutenção da população de um determinado grupo.

(E) a liderança de um indivíduo na população que pode provocar migrações.

25. O manejo da fauna requer cuidados especiais quando se deseja obter uma linhagem pura que ofereça ao criador o lucro esperado. Para tanto, ele precisa se preocupar com o habitat, alimentação, reprodução, adaptação etc. Os mesmos procedimentos não ocorreram com o:

(A) carneiro montanhês do Egito, a carpa e o surubim na Amazônia.

(B) camarão, ostra e a tartaruga gigante.

(C) poraquê, peixe-boi e a capivara.

(D) bovino, bubalino e o galináceo.

(E) coelho australiano, abelha africana e o caramujo gigante africano.

26. Existem diversas técnicas de capturas ou coletas de organismos com a finalidade de se estudar sua taxonomia, distribuição populacional, seus dados ecológicos e migratórios. Para que um biólogo seja um bom profissional e pesquisador deve:

(A) ao fazer coleta ou captura de campo, portar o diário de campo e catálogo de coleta.

(B) quando capturar um animal raro, não perder a oportunidade de mostrar a seus alunos para apreciarem e estudarem a raridade.

(C) ao coletar qualquer organismo, se preocupar, primeiramente, em fixá-lo para que não perca suas principais características morfofisiológicas.

(D) quando coletar um espécime, fixar o mesmo em álcool absoluto para que mantenha sua integridade conservada e assim poder melhor analisá-lo.

(E) ao coletar qualquer organismo, fixá-lo, para, em seguida, corá-lo com corante vital e, assim, manter suas características ativas.

27. O naturalista sueco Carl Linnaeus, em 1753, publicou *Species Plantarum* no qual descreveu as espécies de plantas de forma polinomial, usando um sistema binomial (código binário) de nomenclatura que ainda hoje utilizamos. Conforme o código internacional de nomenclatura botânica, a escrita correta da espécie do alho é:

(A) Allium cepa ou *allium cepa*;

(B) Allium Cepa ou *Allium cepa*;

(C) Allium Cepa ou *allium cepa*;

(D) Allium cepa ou *Allium cepa*;

(E) *Allium cepa* ou Allium cepa.

28. Os botânicos reconhecem que em todos os órgãos vegetais de uma planta vascular são encontrados os três principais tipos de tecidos, portanto, eles os identificam como sendo:

(A) meristema primário, meristema secundário e procâmbio.

(B) meristema secundário, procâmbio e sistema fundamental.

(C) sistema vascular, sistema dérmico e meristema primário.

(D) meristema secundário, protoderme e sistema fundamental.

(E) o básico ou o sistema fundamental, o sistema vascular e o sistema dérmico.

29. O reflorestamento e a reciclagem de matéria orgânica fazem parte de políticas ambientais e de desenvolvimento sustentável que usam processos tecnológicos voltados para atender às demandas da sociedade contemporânea por meio das indústrias:

(A) siderúrgicas, de bebidas, de laticínios, naval e da construção civil.

(B) de celulose, moveleiras, farmacêuticas, de cosméticos, de adubos orgânicos para o solo e de ração para animais.

(C) automotivas, de tintas, de alumínio, da pesca, termoelétricas e hidroelétricas.

(D) de calçados, de plásticos, de eletrônicos e de informática.

(E) de armas, de conservas, de tintas, de vidros e manufaturados.

30. Alguns tipos de microorganismos e várias espécies de insetos são responsáveis por patologias e destruição de vegetais, causando sérios danos à agricultura comercial. Os fungos se destacam entre os microorganismos por provocarem doenças, e são:

(A) fáceis de se propagarem e fáceis de serem combatidos.

(B) difíceis de se propagarem e difíceis de serem combatidos.

(C) fáceis de se propagarem e difíceis de serem combatidos.

(D) difíceis de se propagarem e fáceis de serem combatidos.

(E) pouco prejudiciais à agricultura como demonstram ser.

## REDAÇÃO

### ORIENTAÇÕES GERAIS

1. A sua redação deverá ser escrita, rigorosamente, dentro do limite de 10 a 25 linhas. O candidato que não cumprir com esta determinação será penalizado com a perda de 6,0 pontos.
2. **Não** serão avaliadas as redações que tenham qualquer assinatura ou marca identificadora.
3. As redações feitas de lápis serão **desconsideradas**.
4. Se as instruções relativas ao tema não forem seguidas, a redação será **anulada**.
5. Utilize este boletim como rascunho e passe a sua redação definitiva para o Formulário de Redação.

### PROPOSTA DA REDAÇÃO

Em conseqüência do **ALTO ÍNDICE DE DESEMPREGO**, o Brasil atravessa uma grande crise no setor social.

Com base na afirmativa acima, elabore um texto predominantemente dissertativo indicando, pelo menos, **TRÊS SOLUÇÕES** para este grave problema.

---



---



---



---



---



---

