

De acordo com o comando de cada uma das questões de 1 a 25, marque, na **folha de respostas**, para cada item: o campo designado com o código **C**, caso julgue o item **CERTO**; o campo designado com o código **E**, caso julgue o item **ERRADO**; ou o campo designado com o código **SR**, caso desconheça a resposta correta. Marque, obrigatoriamente, para cada item, um, e somente um, dos três campos da **folha de respostas**, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes de marcações indevidas. A marcação do campo designado com o código **SR** não implicará anulação. Para as devidas marcações, use a folha de rascunho e, posteriormente, a **folha de respostas**, que é o único documento válido para a correção das suas provas.

## LÍNGUA PORTUGUESA

### Texto LP – questões de 1 a 5

#### Ciência e tecnologia para uma vida sustentável

1 As reflexões e os registros acerca de Ciência e Tecnologia (C&T) lembram que o conhecimento científico e tecnológico tem trazido importantes inovações e benefícios para a humanidade. Entre essas inovações e benefícios, estão a prevenção, o tratamento e a cura de muitas doenças que permitiram o aumento considerável da expectativa de vida e o crescimento significativo da produção agropecuária. O desenvolvimento tecnológico e a utilização científica de várias formas de energia libertaram a humanidade de trabalhos pesados, proporcionando-lhe ainda transportes mais ágeis e seguros, avanços até há pouco tempo 4 inimagináveis nas comunicações, mais conforto e lazer. Mas esses benefícios não estão distribuídos equitativamente; quanto a isso, 7 verifica-se uma grande distância entre os países desenvolvidos e os mais atrasados. Consta-se ainda que muitos dos avanços tecnológicos alcançados representam também destruição do meio ambiente, desequilíbrio e exclusão social.

A Declaração de São Domingos (**A Ciência para o Século XXI — uma nova visão e um marco para a ação**), de março 10 de 1999, inicia dizendo que “a ciência, a tecnologia e a inovação devem contribuir para elevar a qualidade de vida da população, acrescentar o nível educativo e cultural da população; propiciar um genuíno cuidado com o meio ambiente e os recursos naturais; criar mais oportunidades para o emprego e para a qualificação dos recursos humanos; aumentar a competitividade da economia 13 e diminuir os desequilíbrios regionais. Para isso se requer um novo compromisso de colaboração entre o setor público, as empresas produtoras de bens e de serviços, os diversos atores sociais e a cooperação científica e tecnológica internacional”. Outros documentos que se seguiram também apontam para uma maior cooperação entre os homens de todo o mundo. Pode-se dizer 16 que temos trabalhado nesse sentido no Brasil, mas ainda sem a agilidade e a eficiência que os tempos exigem.

O panorama científico dos países é razoavelmente conhecido e pode ser avaliado dentro de cada realidade. As intenções e os acordos entre as nações também são do conhecimento de todos, com suas restrições ou limitações. É necessário que cada nação 19 seja capaz de se situar no cenário mundial e regional e defina o seu rumo, a sua estratégia. Estudos comparativos entre os países, visando a essa definição, requerem cuidados especiais, pois os resultados práticos alcançados podem não depender apenas dos seus avanços científicos e tecnológicos, mas também de outros fatores. A Coreia do Sul, por exemplo, cujo desenvolvimento nessa área 22 tem sido muito comparado com o do Brasil nos últimos tempos, é um Estado forte, com características político-administrativas bastante favoráveis ao modelo de C&T que adota. A nossa realidade é outra e requer soluções próprias, de modo que possamos superar as ineficiências existentes.

25 O desenvolvimento sustentável ocupa lugar de destaque nesse grande desafio. Requer a integração de soluções nos campos econômico, social, político e ambiental. Exige mudanças no estilo de desenvolvimento da sociedade, economia no consumo de matérias-primas e energia e mais equidade na distribuição social dos resultados. Entendemos que isso não depende de decisões 28 tradicionais, mas de uma verdadeira revolução cultural. Assunto de tal complexidade requer estratégias de longo prazo e tratamento científico em toda a sua extensão, em todos os passos a serem dados pelas sociedades que compõem a humanidade. A grande diferença de desenvolvimento entre os países também reflete as diferenças culturais e de desenvolvimento científico. Em muitos 31 deles, praticamente não há pesquisa científica, mas apenas a utilização de conhecimentos importados, o que é feito geralmente com grande atraso. Isso requer aumento de cooperação internacional em todos os sentidos.

Uma nova política de C&T voltada para o desenvolvimento sustentável exigirá, como tem sido proposto no Brasil:

- 34 • apoio e participação permanente da comunidade científica e da sociedade;
- eliminação do analfabetismo e importantes transformações no sistema educacional brasileiro — conhecimento é fator decisivo para o desenvolvimento sustentável e exige transformação das universidades;
- 37 • planejamento estratégico de médio e longo prazo para pesquisa científica e tecnológica, com geração, difusão, transmissão e utilização de tais conhecimentos;
- ênfase em esforços para a ampliação de conhecimento do meio ambiente e sua dinâmica de utilização sustentável;
- 40 • redução dos desequilíbrios regionais de investimentos em C&T;
- maior identificação e interação da comunidade científica com a sociedade e suas demandas;
- estrutura, planificação e gestão industrial favorável a investimentos estratégicos de longo prazo em capacitação contínua e 43 inovação — interações usuário-produtor-investigador;
- redes de colaboração universidade-empresa;
- interação e sintonia permanente com o desenvolvimento mundial: mais cooperação internacional;
- 46 • programas continuados de estudos;
- mobilização contínua de recursos financeiros e tecnológicos (governo e empresas).

Lauro Morhy. In: **UnB Revista**, n.º 3. Internet: <www.revista.unb.br> (com adaptações).

**QUESTÃO 1**

Segundo o texto LP,

- 1 uma preocupação eminentemente humanista e um caráter profundamente religioso estão expressos na Declaração de São Domingos.
- 2 o Brasil deve seguir o exemplo benéfico da Coréia do Sul, cujas características político-administrativas são bastante aproximáveis ao modelo de C&T brasileiro e cujo modelo de desenvolvimento transformou-a em um Estado forte.
- 3 as mudanças no estilo de desenvolvimento dependem, essencialmente, de uma reavaliação das decisões tradicionalmente empregadas, além de uma verdadeira revolução cultural da sociedade.
- 4 a diferença de desenvolvimento entre os países decorre do fato de, em muitos deles, praticamente não existirem pesquisas científicas e, sim, a importação de conhecimentos tecnológicos, geralmente atrasados, o que vai implicar distinções culturais e de desenvolvimento.
- 5 a política científica e tecnológica em vigor no Brasil está explicitada em forma de decálogo, contemplando as medidas essenciais que visam ao desenvolvimento sustentável entre as nações.

**QUESTÃO 2**

Em cada um dos itens abaixo, julgue se o trecho em negrito poderia substituir, com correção gramatical, o fragmento destacado entre aspas, com a manutenção das idéias originais do texto LP.

- 1 “As reflexões (...) agropecuária.” (l.1-4) – **As reflexões e os registros científicos e tecnológicos têm trazido inovações e benefícios importantes para a humanidade, entre os quais, estão: a prevenção, o tratamento e a cura de muitas doenças; que permitiram o aumento considerável da expectativa de vida e o crescimento significativo da produção agropecuária.**
- 2 “O desenvolvimento (...) e lazer.” (l.4-6) – **O crescimento tecnológico bem como o uso científico de diversas fontes de energia livraram a humanidade de tarefas pesadas, proporcionando-lhes transportes mais seguros e ágeis e mais avanços até pouco tempo atrás inimagináveis nas comunicações, no conforto e no lazer.**
- 3 “Mas esses (...) exclusão social.” (l.6-8) – **Todavia tais benefícios não estão distribuídos equitativamente: verifica-se uma grande distância entre os países desenvolvidos e os mais atrasados; constata-se, ainda, a destruição do meio ambiente, o desequilíbrio e a exclusão social, derivados dos avanços tecnológicos alcançados.**
- 4 “a ciência (...) regionais.” (l.10-13) – **a ciência, a tecnologia e a modernização têm de contribuir para melhorar a qualidade de vida da população; aumentar-lhe o nível educativo e cultural; propiciar um genuíno cuidado com o meio ambiente e os recursos naturais; gerar mais oportunidades de emprego e de qualificação dos recursos humanos; aumentar a competitividade da economia e reduzir os desequilíbrios regionais.**
- 5 “Para isso (...) internacional.” (l.13-14) – **Para realizar tudo isso, é necessário um novo compromisso social, representado pelos seguintes indicadores: maior colaboração entre os setores público e privado, e entre as empresas produtoras de bens e de serviços, além da integração dos diversos atores sociais e da cooperação científica e tecnológica internacional.**

**QUESTÃO 3**

Julgue os itens abaixo com relação à síntese das idéias essenciais do texto LP.

- 1 A prevenção, o tratamento e a cura de muitas doenças, que permitem aumento considerável da expectativa de vida da humanidade, são o maior benefício decorrente do desenvolvimento científico e tecnológico.
- 2 Os conhecimentos científicos e os avanços tecnológicos, apesar de propiciarem inúmeros benefícios à população mundial, não estão distribuídos equitativamente.
- 3 O panorama científico dos diversos países, os avanços tecnológicos alcançados, as intenções e os acordos entre as nações, embora razoavelmente conhecidos, só podem ser avaliados dentro de cada realidade específica.
- 4 A realidade brasileira requer soluções próprias, capazes de superar as carências existentes, as quais não dependem apenas dos avanços científicos e tecnológicos, mas também de outros fatores.
- 5 A elevação da qualidade de vida, o aumento do nível educativo e cultural das populações, a preservação do meio ambiente, a criação de mais empregos, o aumento da competitividade econômica e a diminuição dos desequilíbrios regionais são metas a serem alcançadas pelas ciências no terceiro milênio.

**QUESTÃO 4**

Os itens abaixo apresentam segmentos do texto LP seguidos de reescrituras que contêm a substituição de expressões do segmento original por pronomes oblíquos. Julgue-os quanto à colocação e ao emprego desses pronomes e à adequação da substituição efetuada, tendo em vista a manutenção do sentido do texto.

- 1 “o conhecimento científico e tecnológico tem trazido importantes inovações e benefícios para a humanidade” (l.1-2) → **o conhecimento científico e tecnológico tem nos trazido para a humanidade.**
- 2 “muitas doenças que permitiram o aumento considerável da expectativa de vida e o crescimento significativo da produção agropecuária” (l.3-4) → **muitas doenças que permitiram-no.**
- 3 “aumentar a competitividade da economia e diminuir os desequilíbrios regionais” (l.12-13) → **aumentá-la e diminuí-los.**
- 4 “os resultados práticos alcançados podem não depender apenas dos seus avanços científicos e tecnológicos” (l.20-21) → **os resultados práticos alcançados podem não dependê-los.**
- 5 “de modo que possamos superar as ineficiências existentes” (l.23-24) → **de modo que as possamos superar.**

**QUESTÃO 5**

Considerando as idéias e as estruturas do texto LP, julgue os itens a seguir.

- 1 Em “características político-administrativas” (l.22), o hífen tem valor aditivo, e a interpretação adequada do fragmento corresponde a **características políticas e características administrativas.**
- 2 O fragmento “campos econômico, social, político e ambiental” (l.25-26) faculta a seguinte reescritura: **campos socioeconômico e político-ambiental.**
- 3 Em “consumo de matérias-primas” (l.26-27), o substantivo composto “matérias-primas” não admite o desdobramento em dois vocábulos separados.
- 4 Em “interações usuário-produtor-investigador” (l.43), o hífen tem valor de **entre**, e a construção deve ser entendida como **interação entre usuário e produtor, entre usuário e investigador e entre produtor e investigador.**
- 5 Em “colaboração universidade-empresa” (l.44), estabelece-se uma relação de reciprocidade, e uma leitura adequada do fragmento é **cooperação de universidades com empresas e vice-versa.**

## CONHECIMENTOS GERAIS

### QUESTÃO 6

1992. O Brasil abriga a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio 92. O mundo é outro, cresce a consciência social acerca do desafio ambiental. O processo inexorável da globalização acelera, em escala sem precedentes, a integração internacional e o crescimento material. Cenário rico em potencialidades, mas carregado de riscos e armadilhas, nem inferno, nem paraíso, que coloca uma agenda complexa e multifacetada diante de todos.

Marcus Pestana. *Um novo olhar sobre o desenvolvimento.*  
In: *Correio Braziliense*, 10/6/2002, p. 5 (com adaptações).

A partir do texto acima e tendo em vista a questão ambiental, de atualidade crescente em face do modelo de desenvolvimento econômico impulsionado pela Revolução Industrial, julgue os itens que se seguem.

- ❶ A Rio 92, ocorrida vinte anos após a Conferência de Estocolmo, teve número recorde de participantes, entre dirigentes governamentais, cientistas e ambientalistas, dela decorrendo uma série de compromissos assumidos pelos países ricos em prol de um desenvolvimento econômica, social e ambientalmente sustentável.
- ❷ A Agenda 21, espécie de acordo assumido na Rio 92, foi integralmente cumprida: ao se iniciar o novo século, verifica-se que a ajuda dos países economicamente mais poderosos aos mais pobres, para que promovam o desenvolvimento e reduzam suas desigualdades internas, ampliou-se consideravelmente.
- ❸ Para o autor, fica claro que a globalização é assimétrica, por definição; assim, ao mesmo tempo que propicia o “crescimento material”, estimula a desigualdade entre os países e, no interior destes, aumenta a distância que separa os mais ricos dos mais pobres.
- ❹ Infere-se, da leitura do texto, que a questão ambiental e do desenvolvimento sustentável tem uma complexidade não mais que aparente, sendo de fácil solução; basta vontade política para que seus efeitos positivos possam ser sentidos por todos os povos.
- ❺ Claramente questionável, a conclusão a que chega o autor é que a sociedade foi — e está sendo — bem mais morosa que os governos no desenvolvimento de uma consciência em termos de proteção ambiental, vale dizer, na defesa da qualidade de vida no planeta.

### QUESTÃO 7

A humanidade poderia ter outra matriz energética, não fossem os interesses das grandes multinacionais petrolíferas e dos governos que as representam e as defendem. Por mais que se fale do “capital simbólico”, da indústria da informática e outras, o petróleo continua a mover os grandes interesses e conflitos no mundo. Percorramos o mapa desses conflitos e o cheiro de petróleo cruza todos eles: Oriente Médio, Ásia Central, Venezuela, Colômbia.

Emir Sader. *O general petróleo.* In: *Jornal do Brasil*, 2/6/2002, p. 9.

Tendo por referência o texto acima e em função das características essenciais do mundo contemporâneo, julgue os itens seguintes.

- ❶ Independentemente de se falar ou não na existência de uma Terceira Revolução Industrial, o certo é que, nos dias de hoje, uma revolução tecnológica impulsiona e modifica o sistema produtivo, subvertendo os antigos paradigmas sobre os quais se assentava a economia mundial.
- ❷ O texto deixa claro que, apesar de todas as transformações havidas ou em curso no sistema econômico, o petróleo continua a mover o mundo, o que se explica pela impossibilidade material de sua substituição sem que haja grandes prejuízos para a produção.
- ❸ Quando o autor fala em “multinacionais petrolíferas e dos governos que as representam e as defendem”, seguramente não pensa em George W. Bush, que, ainda durante a campanha eleitoral norte-americana, mostrou-se ardoroso defensor de novas matrizes energéticas, comprometendo-se a adotá-las caso fosse eleito.
- ❹ Quando se percorre o “mapa dos conflitos” no mundo contemporâneo, o Oriente Médio destaca-se por sua estratégica importância: afinal, a região é responsável por quase 90% do petróleo existente no planeta, tendo na área da Palestina e em Israel seus maiores produtores, razão primordial de seus intermináveis conflitos.
- ❺ Parece haver um equívoco no texto: se é verdade que a Venezuela é grande produtora de petróleo, inclusive integrando a Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP), o mesmo não acontece com a Colômbia, país apenas conhecido pela grande produção de café e pela guerra civil que se estende há décadas.

**QUESTÃO 8**

Enquanto os países do sul elegeram a Organização das Nações Unidas (ONU) como o parlamento político mundial, os países industrializados preferem suas instituições multilaterais. A política unilateral isolacionista e arrogante do governo Bush é simultaneamente causa e efeito do reforço do complexo industrial-militar, que parecia relegado a segundo plano desde o fim da Guerra Fria. A desarticulação do Mercado Comum do Sul (MERCOSUL) e a tentativa de imposição da Área de Livre Comércio das Américas (ALCA) constituem vigoroso passo na política de balcanização da América Latina e subordinação de seus países aos interesses dos Estados Unidos da América (EUA).

Liszt Vieira. *Uma outra globalização é possível?* In: *Folha de S. Paulo*, 28/5/2002, p. A3 (com adaptações).

A partir do texto acima e considerando o quadro atual das relações internacionais e da economia globalizada, julgue os itens que se seguem.

- ❶ A expressão “países do sul”, presente no texto, refere-se aos países economicamente menos desenvolvidos ou, como se costuma dizer para vários deles, “economias emergentes”.
- ❷ Exemplos de “instituições multilaterais”, que, segundo o autor, são preferidas pelos países industrializados no trato das questões de seu interesse, são o Fundo Monetário Internacional (FMI), o Banco Mundial (BIRD) e a Organização Mundial do Comércio (OMC).
- ❸ Entre os motivos que justificariam a presente “desarticulação” do MERCOSUL, poderiam ser citadas, entre outros, a histórica dificuldade encontrada por seus integrantes de harmonizarem políticas macroeconômicas e a profundidade da crise argentina.
- ❹ A ALCA é um ambicioso projeto que pretende englobar todos os países do continente, salvo Cuba, mas que encontra dificuldades no caminho de sua plena efetivação.
- ❺ Sob Bush, os EUA têm dado claros sinais de que seu poderio militar e econômico é incontestável, o que ficou ainda mais visível após os atentados de que foram vítimas a 11 de setembro de 2001; daí ter o autor falado em “política unilateral isolacionista e arrogante” da atual administração norte-americana.

**QUESTÃO 9**

Apesar da melhoria na maioria dos indicadores sociais, a desigualdade ainda é marca do Brasil. É forte a desigualdade de renda entre as regiões do país, entre mulheres e homens e entre negros e brancos. O Brasil é cada vez menos um país pobre, mas continua sendo um país injusto. E, à medida que a riqueza aumenta e as diferenças se acentuam, a desigualdade fica ainda mais evidente.

Sérgio Besserman Viana, presidente do IBGE. In: *Jornal da Comunidade*, 13/6/2002, p. 5 (com adaptações).

A partir do texto acima e considerando o cenário socioeconômico brasileiro na atualidade, julgue os itens subsequentes.

- ❶ O Censo 2000 e os trabalhos setoriais divulgados pelo IBGE mostram que o Brasil é um país em movimento, mas o aumento da riqueza nacional não se reflete no fim das históricas desigualdades que caracterizam a sociedade brasileira.
- ❷ O quadro de desigualdade entre negros e brancos parece traduzir, entre várias outras possíveis interpretações, o enorme peso de três séculos de escravidão e uma abolição da escravatura feita de forma incompleta, que não criou instrumentos adequados de inclusão do negro na vida brasileira.
- ❸ O Plano Real, ao domar uma persistente inflação e ao criar condições plenas para a retomada do crescimento econômico, conseguiu o que nenhum outro plano lograra: suprir as deficiências de determinadas regiões, extinguindo as discrepâncias regionais que sempre desestabilizaram o país.
- ❹ Um dos aspectos mais positivos que os últimos trabalhos do IBGE demonstram é que o Brasil está contabilizando vitórias na luta contra a mortalidade infantil.
- ❺ Um exemplo vitorioso de ação da sociedade em parceria com o poder público é a Pastoral da Criança, que, presente em milhares de municípios brasileiros, atua na prevenção e no tratamento de doenças que, tradicionalmente, sempre responderam pelo elevado número de óbitos infantis.

**QUESTÃO 10**

Duas conquistas marcaram a década de 90 para as mulheres brasileiras: elas fortaleceram sua participação no mercado de trabalho e aumentaram a responsabilidade pelo comando das famílias. A mulher, maioria na população (86,2 milhões de 169,8 milhões de habitantes), viu aumentar seu poder aquisitivo, e seu nível de escolaridade e conseguiu reduzir a defasagem salarial que ainda existe em relação aos homens.

O novo perfil da mulher brasileira. In: *O Estado de S. Paulo*, 8/3/2002, p. A14.

Tendo por referência o texto acima e a realidade brasileira atual, julgue os itens que se seguem.

- ❶ A mudança verificada no papel da mulher na sociedade brasileira, em especial nos últimos anos, não pode ser dissociada do processo mais amplo de transformação vivida pelo país a partir de meados do século XX.
- ❷ A modernização brasileira assentou-se no esforço de industrialização, impulsionada a partir da Era Vargas, que teve na urbanização uma de suas faces mais visíveis, além de determinante para a mudança de comportamentos e de valores na sociedade.
- ❸ O aumento do nível de escolaridade da mulher brasileira não é fenômeno isolado; hoje, com cerca de 95% das crianças em idade escolar matriculadas no ensino fundamental, o país caminha para a universalização do acesso a essa etapa da educação básica.
- ❹ A presença feminina no mercado de trabalho, hoje acentuada, somente não é maior em face do dispositivo constitucional que veda às mulheres o exercício de diversas profissões, como a aviação civil e militar.
- ❺ A década passada também assistiu à chegada da mulher à cena política: datam dessa época os primeiros cargos eletivos disputados e vencidos pelas mulheres brasileiras.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### QUESTÃO 11

Considerando as bases científicas da nutrição humana e do metabolismo energético e protéico, julgue os itens abaixo.

- 1 A regulação do sistema gastrointestinal envolve a ação da gastrina que é secretada em resposta à acidez duodenal, estimulando o pâncreas a secretar água e bicarbonato de sódio dentro do duodeno.
- 2 Os aminoácidos prolina e hidroxiprolina são absorvidos por intermédio de transporte ativo. Os aminoácidos neutros e ácidos são absorvidos pelo processo de difusão passiva, e os alcalinos, por difusão facilitada.
- 3 O documento da FAO/OMS/1985 que trata das necessidades de energia e de proteínas estabelece, para a estimativa do gasto energético total, o uso de múltiplos da taxa metabólica basal estimados a partir de valores médios da demanda energética em três graus de atividade física: leve, moderada e intensa. O uso desse documento impossibilita o cômputo de custos energéticos específicos para situações específicas, tais como a previsão de sobrevivência, atividades recreacionais e ocupacionais.
- 4 As equações de Harris Benedict para a estimativa do dispêndio energético basal foram desenvolvidas por determinação de calorimetria direta em indivíduos acometidos de doenças consumptivas. O uso dessas equações é freqüente na prática clínica.
- 5 O ensaio da digestibilidade protéica caracteriza-se como um método utilizado para a avaliação de seu valor nutritivo e baseia-se no teste da linearidade determinada pela quantidade de proteína administrada *versus* a variação do peso do animal. Esse processo caracteriza a utilização biológica da proteína pelo organismo.

### QUESTÃO 12

Um paciente adulto, portador de megaesôfago chagásico, com desnutrição energético-protéica do primeiro grau, apresenta depleção energética moderada, leve depleção de massa protéica muscular e visceral, com anemia ferropriva. Com base nesse diagnóstico nutricional, julgue os itens subsequentes.

- 1 O diagnóstico foi firmado a partir do processo de avaliação nutricional subjetiva global.
- 2 A depleção energética moderada pode ter sido estimada a partir da aferição do peso, da altura e das pregas cutâneas.
- 3 A depleção protéica muscular pode ter sido estimada a partir do cálculo do IMC.
- 4 A depleção protéica visceral é compatível com um valor de albumina igual ou superior a 3,5g/dL.
- 5 A bioquímica sanguínea compatível com a anemia ferropriva inclui valores diminuídos para o hematócrito e para a capacidade de ligação total do ferro e aumentados para o volume corpuscular médio e para a velocidade de hemossedimentação.

### QUESTÃO 13

Acerca da nutrição nos ciclos da vida, julgue os itens a seguir.

- 1 A ingestão dietética de referência (IDR) é um termo genérico que representa dois tipos de recomendações nutricionais para as diversas faixas etárias, em função do sexo e do estado fisiológico: a ingestão adequada (AI) e os níveis superiores de ingestão toleráveis (UL).
- 2 As necessidades de ácido fólico aumentam durante a gestação em resposta às demandas de eritropoiese materna e do crescimento fetal e placentário.
- 3 Para uma nutriz, o custo nutricional diário da lactação é superior ao do período gestacional.
- 4 Para um lactente de oito meses, disfágico para sólidos, que necessita de 418 kJ/dia e pesa 10 kg, o volume final de uma fórmula com densidade energética de 100 kcal/100 mL será equivalente a 887 mL/dia.
- 5 Na senescência, a taxa metabólica basal (TMB) tende a diminuir como reflexo do aumento da adiposidade, cada vez mais freqüente nesse período cronológico. Dessa forma, recomenda-se a implementação de um plano alimentar hipocalórico e hiperprotéico, com o objetivo de aumentar a TMB pelo efeito termogênico das proteínas dietéticas e de redução proporcional da adiposidade.

### QUESTÃO 14

referência de percentis (P) do índice de massa corporal (IMC kg/m <sup>2</sup> ), para o sexo masculino			
idade (anos)	P <sub>50</sub>	P <sub>85</sub>	P <sub>95</sub>
7	15,2	17,8	20,0
8	15,6	17,8	20,0
9	16,0	19,7	23,1
10	16,6	20,9	24,6
11	17,6	21,9	25,7

B. Rosner et al. *Jornal de Pediatria*, 132(2): 211-22, 1998.

Com base na tabela acima, é correto afirmar que um menino com

- 1 dez anos de idade, pesando 40,7 kg e com estatura de 135 cm, encontra-se na faixa de percentil compatível com sobrepeso.
- 2 sete anos de idade e IMC equivalente a 16,0 kg/m<sup>2</sup> encontra-se na faixa de risco de excesso de peso.
- 3 onze anos de idade, pesando 54,5 kg e medindo 134 cm, encontra-se 8,4 kg acima do peso correspondente ao P<sub>95</sub>.
- 4 nove anos de idade e IMC equivalente a 26,4 kg/m<sup>2</sup> encontra-se na faixa de percentil compatível com obesidade.
- 5 oito anos de idade, pesando 15,6 kg, encontra-se na faixa de percentil compatível com eutrofia.

RASCUNHO

**QUESTÃO 15**

A combinação das conquistas tecnológicas relativas ao melhoramento das plantas cultivadas, do progresso nas técnicas de cultivo, mecanização, transporte, processamento e conservação de alimentos representa a possibilidade de otimização do acesso das populações a uma alimentação qualitativa e quantitativamente adequada. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- ❶ A restauração é um método utilizado para a melhoria do valor nutricional dos produtos industrializados e corresponde à adição de nutrientes ao produto final, de forma a corrigir déficits nutricionais do produto original.
- ❷ A liofilização é um processo de conservação de alimentos que se utiliza do congelamento do produto, seguido de sublimação e posterior secagem a vácuo.
- ❸ Nos produtos curados, o uso de nitritos e nitratos tem por finalidade evitar o escurecimento enzimático e reduzir o pH do alimento, de forma a diminuir a possibilidade de contaminação microbiológica.
- ❹ Na fabricação de geleias, a geleificação ocorre com maior rapidez quando a reação de Maillard, na fase de cocção, é inibida pela adição de açúcar invertido ao produto.
- ❺ Os produtos alimentícios disponíveis no mercado, para utilização em alimentação coletiva e provenientes principalmente da agroindústria, podem ser categorizados em cinco diferentes gerações, em função dos processos de conservação a que forem submetidos. Alimentos crus, prontos para consumo, acondicionados em embalagens hermeticamente fechadas na presença de radiação e em atmosfera controlada, são enquadrados na quinta geração de alimentos.

**QUESTÃO 16**

Considerando aspectos relacionados à administração de unidades de alimentação e nutrição (UANs), julgue os itens abaixo.

- ❶ Em uma UAN hospitalar que se caracterize pelo sistema centralizado de distribuição, os alimentos são preparados na cozinha central e distribuídos nas copas das enfermarias.
- ❷ O indicador da previsão quantitativa de gêneros (IPQG) visa avaliar a quantidade de cada gênero a ser aprovocado e é estimado a partir do peso bruto do gênero, sua frequência no cardápio e os respectivos fatores de conversão, absorção e correção.
- ❸ Em conformidade com Teixeira *et al.* (1990), uma UAN hospitalar deve ser composta por um quantitativo de funcionários que corresponda a, aproximadamente, 15% do total de funcionários do hospital.
- ❹ Em uma UAN com estrutura administrativa linear, a autoridade emana de um único chefe e caracteriza-se pela unidade de comando.
- ❺ O controle de uma UAN caracteriza-se como uma atividade técnica e operacional do profissional nutricionista e, legalmente, só pode ser exercida por ele.

**QUESTÃO 17**

O planejamento físico-funcional de uma UAN envolve um conjunto de procedimentos que determinarão o grau de qualidade e eficiência do serviço a ser prestado. A esse respeito, julgue os itens que se seguem.

- ❶ Para o dimensionamento da capacidade de caldeirões, é preciso conhecer seu diâmetro e sua altura total.
- ❷ Uma UAN com equipamentos instalados em cantos ou justapostos às paredes e com materiais acústicos e isolantes no piso apresenta baixo nível de ruídos.
- ❸ A instalação de UANs em subsolos, sem contato externo direto, tem como desvantagem a dificuldade tanto no acesso de fornecedores quanto na remoção do lixo.
- ❹ Um lactário deve dispor de filtros nos exaustores e condicionadores de ar para se obter maior proteção contra a contaminação do ar.
- ❺ Na setorização de uma UAN, as áreas de estocagem e distribuição devem corresponder, respectivamente, a 30 % e 20% da área total.

**QUESTÃO 18**

Com relação aos pontos críticos de controle da qualidade higiênico-sanitária no processo de produção de alimentos, julgue os itens abaixo.

- ❶ Na recepção simultânea de gêneros alimentícios, a sequência preferencial de recebimento dos alimentos deverá ser: perecíveis congelados, perecíveis em temperatura ambiente, perecíveis resfriados e refrigerados e, por último, não-perecíveis.
- ❷ O controle da umidade relativa do ar (URA) em torno dos alimentos constitui uma estratégia de prevenção da multiplicação microbiológica nestes.
- ❸ Uma cozinha apresenta vários fatores que influenciam no desenvolvimento de bactérias e fungos: umidade, pH ambiental neutro ou ligeiramente ácido, oxigênio, material orgânico e temperatura próxima a 35°C.
- ❹ Durante o processo de cocção e reaquecimento de alimentos, a ocorrência de doença de origem alimentar (particularmente salmonelose) pode ser interrompida quando a cocção completa se processa, a uma temperatura de 45°C, seguida de reaquecimento a 60°C.
- ❺ Durante o processo de descongelamento lento de aves, é recomendável que o produto seja mantido sob refrigeração, em uma temperatura de segurança que varie entre 10°C e 15°C.

**QUESTÃO 19**

Quanto aos procedimentos relativos ao controle higiênico-sanitário de alimentos preparados durante a fase de espera para a distribuição ou estocagem, no seu transporte ou acondicionamento e na utilização de sobras limpas, julgue os itens seguintes.

- ❶ Uma desvantagem no processo de reaquecimento por meio de fornos de microondas é a irregularidade na penetração do calor e a possibilidade de temperaturas diferenciadas entre as áreas externa e central do alimento.
- ❷ Alimentos destinados ao transporte deverão ser porcionados e fechados em marmitas mantidas sob temperatura de 50°C por, até, 12 h.
- ❸ Sobras limpas e alimentos porcionados cozidos (pré-preparados) devem ser mantidos sob refrigeração a 4°C ou aquecidos acima de 60°C, sendo o preparo final específico para cada refeição.
- ❹ No sistema *cook-chill*, o resfriamento do alimento deve ser iniciado dentro de 30 min após o cozimento e ser completado em um período máximo de 90 min.
- ❺ No balcão de distribuição, as preparações frias deverão estar acondicionadas a, no máximo, 10°C.

**QUESTÃO 20**

O metabolismo energético e a função muscular alteram-se na vigência de desnutrição e imobilização, fato presente nas enfermarias hospitalares. Acerca desse assunto, julgue os itens a seguir.

- ❶ O músculo desnutrido tem, no seu compartimento intracelular, maior quantidade de cálcio e menor de potássio, que gera uma importante limitação na produção de energia.
- ❷ Ao contrário do que ocorre com indivíduos desnutridos, a imobilização prolongada de eutróficos promove a redução da atividade motora e da força muscular sem determinar alterações no balanço nitrogenado.
- ❸ O desuso muscular por imobilização prolongada associa-se à diminuição da capacidade da utilização de gorduras, glicose e piruvato.
- ❹ Em indivíduos desnutridos, ocorre perda preferencial de massa muscular constituída por fibras musculares do tipo II (de resposta rápida), sendo que a função contrátil é mais prejudicada nas fibras do tipo I (de resposta lenta) que constituem, por exemplo, o diafragma.
- ❺ Na reabilitação de desnutridos, o exercício físico promove aumento da concentração de proteínas musculares e da retenção nitrogenada como consequência das alterações metabólicas no *turn over* protéico da musculatura esquelética.

**QUESTÃO 21**

Considerando os processos patológicos nutricionais e a dietoterapia, julgue os itens abaixo.

- ❶ A enteropatia sensível ao glúten é determinada por uma reação tóxica e imunológica à fração glutenina (fração solúvel do glúten). O tratamento dietético, nesse caso, inclui a exclusão de trigo, aveia, cevada e centeio, assim como de seus derivados.
- ❷ O uso de suplementos de cálcio pode ser indicado no tratamento ou prevenção da osteoporose. Suplementos à base de carbonato de cálcio tendem a ter efeito laxativo e, portanto, na vigência de seu uso, recomenda-se uma alimentação constipante.
- ❸ Na encefalopatia hepática, como uma das estratégias para atenuar as alterações comportamentais e neuromusculares típicas, recomenda-se o uso de alimentos mais ricos em tirosina, fenilalanina e triptofano, por serem aminoácidos de cadeia ramificada e não se comportarem como falsos neurotransmissores, como os aminoácidos aromáticos.
- ❹ Na dietoterapia aplicada aos casos de diabetes melito, é importante atentar para o índice glicêmico (IG) das preparações, de forma a não permitir que sejam feitas associações, em uma mesma refeição, de alimentos com alto IG. Por exemplo, o IG do arroz pastoso é maior que o do macarrão ao alho e óleo, que, por sua vez, é maior que o da mistura de arroz com feijão, sendo, portanto, essa última opção recomendável no caso em questão.
- ❺ Nos casos de hipertensão arterial, a dietoterapia aplicada deve considerar o impacto do uso de drogas anti-hipertensivas sobre outros fatores de risco nutricional, tais como alguns diuréticos e betabloqueadores que, apesar de controlarem a pressão arterial, favorecem a hipertrigliceridemia, a intolerância à glicose e a hiperinsulinemia.

**QUESTÃO 22**

Quanto à fisiopatologia e à terapia nutricional em pacientes graves, julgue os itens subsequentes.

- ❶ Algumas agressões orgânicas (septicemia, traumas) determinam a manifestação da síndrome da resposta inflamatória sistêmica (SRIS), em que ocorre a liberação de catecolaminas, cortisol e glucagon, além de mediadores inflamatórios, como o fator de necrose tumoral, interleucinas e metabólitos do ácido araquidônico.
- ❷ Similarmente ao que acontece no jejum, a resposta ao estresse provoca significativa espoliação dos substratos protéicos em decorrência da ação hormonal e da resposta inflamatória típicas.
- ❸ Nos doentes agudamente graves, a possibilidade de translocação bacteriana contra-indica a implementação de terapia nutricional enteral, uma vez que a presença de nutrientes na luz intestinal aumenta a expressão das adesinas bacterianas e, conseqüentemente, sua virulência.
- ❹ As equações de Long *et al.*, assim como as de Ireton-Jones *et al.*, utilizadas na estimativa das necessidades de energia na vigência de insuficiência respiratória, incluem correções em função de suporte ventilatório e, por isso, seus resultados foram validados por sua aplicação apresentar alta correlação com valores obtidos por calorimetria direta.
- ❺ Na vigência de insuficiência renal aguda, a terapia nutricional deve caracterizar-se pelo aporte de uma mistura de aminoácidos essenciais com não-essenciais. Soluções que contenham apenas aminoácidos não-essenciais, caso sejam necessárias para, por exemplo, reduzir a síntese de uréia total, devem ser utilizadas por períodos curtos e com monitorização da amonemia.

**QUESTÃO 23**

A atual Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNSN) — Ministério da Saúde, 2000 — estabelece como uma de suas diretrizes a promoção de práticas alimentares e estilos de vida saudáveis e, nesse contexto, identifica o processo de educação nutricional e alimentar como um de seus instrumentos operacionais. No que se refere a esse tópico, julgue os itens que se seguem.

- ❶ A educação alimentar e nutricional contém elementos complexos, e até conflitantes entre si, sendo necessária a busca dinâmica dos consensos acerca de conteúdos, métodos e técnicas do processo educativo em saúde, que contemplem as diversas realidades geográficas, econômicas e culturais do país.
- ❷ A PNSN definiu a rotulagem nutricional como uma das estratégias para redução dos índices de sobrepeso, obesidade e doenças crônico-degenerativas associadas aos hábitos alimentares da população.
- ❸ O modelo pedagógico tradicional de educação nutricional caracteriza-se pelo ensino do educador das técnicas facilitadoras da aprendizagem, tendo como objeto a alimentação saudável.
- ❹ O programa da merenda escolar favorece oportunidades de ensino e uma base prática para o processo de educação nutricional.
- ❺ O guia alimentar da pirâmide alimentar é um instrumento de educação nutricional sustentado em três eixos principais para a promoção da alimentação saudável: a ingestão de uma dieta variada, a manutenção do peso adequado e o aumento do consumo de hortaliças, frutas, leite e derivados.

**QUESTÃO 24**

Vários trabalhos científicos evidenciam que o Brasil vem sofrendo mudanças que caracterizam um importante processo de transição epidemiológica e nutricional. Esse processo é compatível com o que já ocorreu e continua ocorrendo em países desenvolvidos. Paralelamente, o país convive com uma complexa realidade de alimentação e nutrição típica de sociedades subdesenvolvidas. Com relação aos indicadores desse paradoxo, julgue os seguintes itens.

- ❶ A hipertensão arterial tem sido considerada como um problema de saúde pública, sendo sua manifestação positivamente relacionada com idade, peso corporal e classe social da população. Estudos evidenciam que pequena parcela dos hipertensos conhece essa condição e submete-se a tratamento dietético e medicamentoso.
- ❷ Os resultados de pesquisas realizadas nos últimos trinta anos, em particular o Estudo Nacional de Despesa Familiar (ENDEF/1974) e a Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição (PNSN/1989), indicam um aumento na prevalência da desnutrição energético-protéica, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, sugerindo, assim, uma evolução temporal do problema.
- ❸ A hipovitaminose A constitui problema endêmico nas regiões Norte, Nordeste e Sudeste, sobressaindo a população infantil nordestina como a mais vulnerável a essa carência.
- ❹ O perfil alimentar atual do brasileiro apresenta uma tendência ao aumento no consumo de cereais e tubérculos, com redução do consumo de óleos vegetais e de proteínas de origem animal, justificado pela queda do poder aquisitivo da população. Esse perfil é compatível com o observado em países subdesenvolvidos.
- ❺ A obesidade na população brasileira está-se tornando bem mais freqüente que a desnutrição infantil, sinalizando um processo de transição epidemiológica significativo no âmbito da saúde coletiva.

**QUESTÃO 25**

A respeito da regulamentação da profissão de nutricionista e de sua prática profissional, julgue os itens abaixo.

- ❶ Em conformidade com a Lei n.º 8.237/1991, que regulamenta a profissão de nutricionista e dá outras providências, a solicitação de exames laboratoriais necessários ao acompanhamento dietoterápico caracteriza-se como uma atividade não-privativa dos nutricionistas.
- ❷ É obrigatória a participação de nutricionistas em equipes multidisciplinares criadas por entidades públicas ou particulares e destinadas a planejar, coordenar, supervisionar, implementar, executar e avaliar políticas, programas, cursos, pesquisas ou eventos direta ou indiretamente relacionados com alimentação e nutrição.
- ❸ A fiscalização do exercício da profissão de nutricionista compete aos conselhos federal e regionais de nutricionistas, ressalvadas as atividades relacionadas ao ensino, adstritas à legislação educacional própria.
- ❹ A resolução do CFN n.º 200/1988 dispõe acerca do cumprimento das normas de definição de atribuições principal e específica dos nutricionistas, conforme cada área de atuação.
- ❺ A resolução CFN n.º 141/1993, que dispõe acerca do código de ética dos nutricionistas, faculta ao profissional da área de *marketing* o direito de divulgar, em veículos de comunicação de massa, marcas de produtos ou nomes de empresas ligadas às atividades de alimentação e nutrição.