



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES
27 3357-7500

**CONCURSO PÚBLICO
EDITAL Nº 01/2014**

Técnico Administrativo em Educação

CARGO:

Nutricionista

Caderno de Provas

Questões Objetivas

INSTRUÇÕES:

- 1- Aguarde autorização para abrir o caderno de provas.
- 2- Após a autorização para o início da prova, confira-a, com a máxima atenção, observando se há algum defeito (de encadernação ou de impressão) que possa dificultar a sua compreensão.
- 3- A prova terá duração máxima de 04 (quatro) horas, não podendo o candidato retirar-se com a prova antes que transcorram 2 (duas) horas do seu início.
- 4- A prova é composta de 60 (sessenta) questões objetivas.
- 5- As respostas às questões objetivas deverão ser assinaladas no Cartão Resposta a ser entregue ao candidato. Lembre-se de que para cada questão objetiva há **APENAS UMA** resposta.
- 6- O cartão-resposta deverá ser marcado, obrigatoriamente, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta).
- 7- A interpretação dos enunciados faz parte da aferição de conhecimentos. Não cabem, portanto, esclarecimentos.
- 8- O Candidato deverá devolver ao Fiscal o Cartão Resposta, ao término de sua prova.

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 01

01 Nasce o Sol, e não dura mais que um dia,
Depois da Luz se segue a noite escura,
Em tristes sombras morre a formosura,
Em contínuas tristezas a alegria.

05 Porém, se acaba o Sol, por que nascia?
Se é tão formosa a Luz , por que não dura?
Como a beleza assim se transfigura?
Como o gosto da pena assim se fia?

Mas no Sol, e na Luz falte a firmeza,
10 Na formosura não se dê constância,
E na alegria sinte-se tristeza.

Começa o mundo enfim pela ignorância,
E tem qualquer dos bens por natureza
A firmeza somente na inconstância.

(Gregório de Matos)

(Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/bv000119.pdf>)

01. Sobre o texto, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Apresenta antíteses – choque entre ideias contrárias.
- b) Trata da transitoriedade das coisas.
- c) Apresenta um certo tom de frustração diante da efemeridade da beleza.
- d) Prega a subversão do exposto a partir da resistência ao óbvio.
- e) Afirma que a única certeza é a mudança.

02. Marque, entre os versos abaixo, aquele em que se verifica a omissão de um termo anteriormente explicitado.

- a) Como a beleza assim se transfigura? (verso 07)
- b) Em contínuas tristezas a alegria. (verso 04)
- c) Depois da Luz se segue a noite escura, (verso 02)
- d) Começa o mundo enfim pela ignorância, (verso 12)
- e) Mas no Sol, e na Luz falte a firmeza, (verso 09)

03. Em *sinta-se tristeza* (verso 11) verifica-se um caso de voz passiva pronominal que se encontra em concordância com a norma culta. Marque, entre as opções abaixo, aquela que apresenta caso de voz passiva pronominal e que **NÃO** esteja de acordo com a norma culta.

- a) Precisavam-se de muitos voluntários na comunidade.
- b) Sentaram-se os expectadores diante do palco.
- c) Beijou-se demoradamente o rapaz e a namorada.
- d) Nas reuniões, pregavam-se revoltas.
- e) Nuvens ou estrelas, naquela noite não se via.

04. Marque a opção em que a palavra ou expressão está **INCORRETAMENTE** explicada.

- a) **mais que um dia** (verso 01) – indica conformidade.
- b) **Depois da Luz** (verso 02) – indica tempo posterior.
- c) **tão** (verso 06) – intensifica **formosa**.
- d) **assim** (verso 08) – indica modo.
- e) **não** (verso 10) – indica negação.

05. Marque a opção em que a palavra **enfim** apresenta o mesmo sentido que em *Começa o mundo enfim pela ignorância*, (verso 12).

- a) Enfim estamos sós.
- b) Depois do trabalho, poderemos, enfim, descansar.
- c) Tudo é passageiro; enfim, também a vida.
- d) Enfim terminamos todos os trabalhos.
- e) Chegamos, enfim, ao nosso destino.

06. A expressão **por natureza** (verso 13) equivale a

- a) ecologicamente.
- b) contrariamente.
- c) originalmente.
- d) certamente.
- e) concomitantemente.

07. Marque a opção em que o termo destacado **NÃO** exerce a mesma função sintática dos termos marcados nas demais opções.

- a) Depois da Luz se segue **a noite escura**, (verso 02)
- b) Em contínuas tristezas **a alegria**. (verso 04)
- c) Se é tão formosa **a Luz**, por que não dura? (verso 06)
- d) Na formosura não se dê **constância**, (verso 10)
- e) **A firmeza** somente na inconstância. (verso 14)

08. Entre as opções abaixo, marque aquela que poderia substituir o **se** no verso *Se é tão formosa a Luz, por que não dura?* (verso 06)

- a) já que
- b) caso
- c) embora
- d) tanto
- e) porém

09. O que está destacado no verso *E tem qualquer dos bens por natureza* pode ser substituído por

- a) alguns bens.
- b) todos os bens.
- c) todos bens.
- d) certos bens.
- e) um bem qualquer.

10. Marque, entre os verbos abaixo, aquele que, no texto, apresenta transitividade diferente da dos demais.

- a) nascer (verso 01)
- b) morrer (verso 03)
- c) acabar (verso 05)
- d) começar (verso 12)
- e) ter (verso 13)

MATEMÁTICA

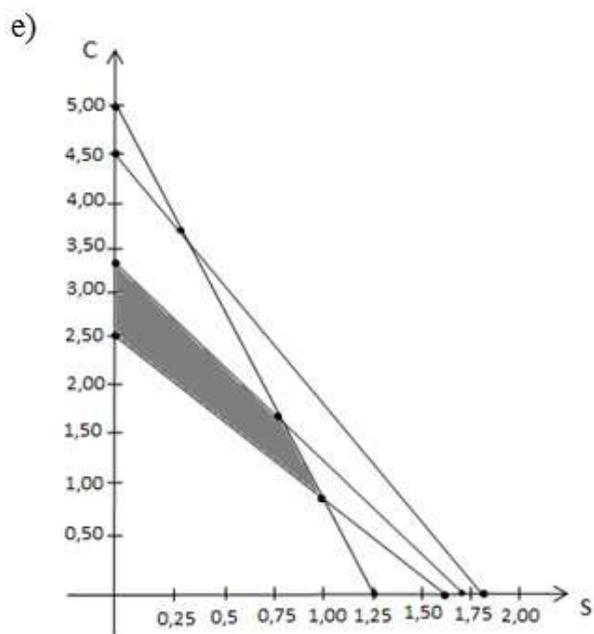
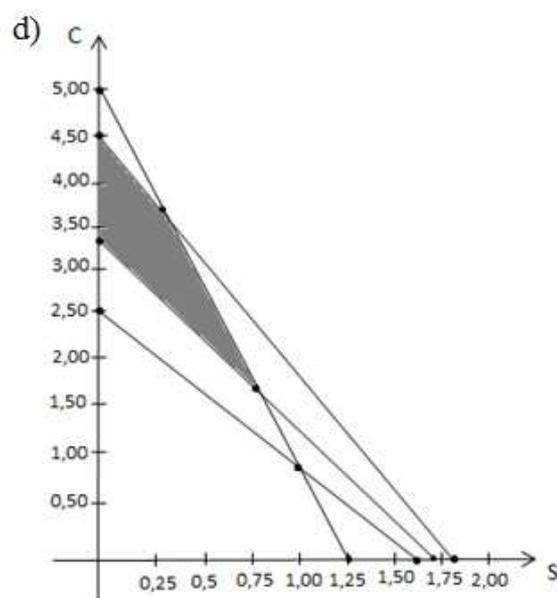
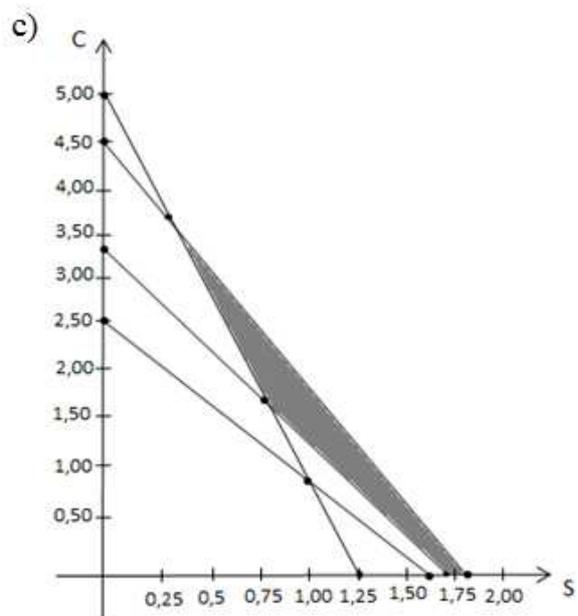
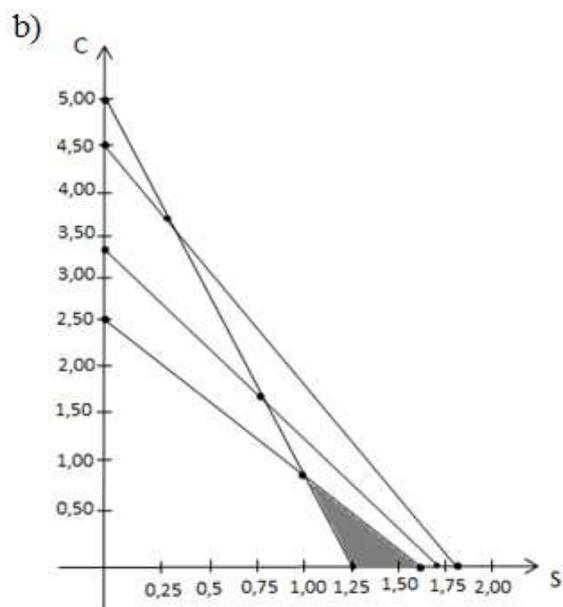
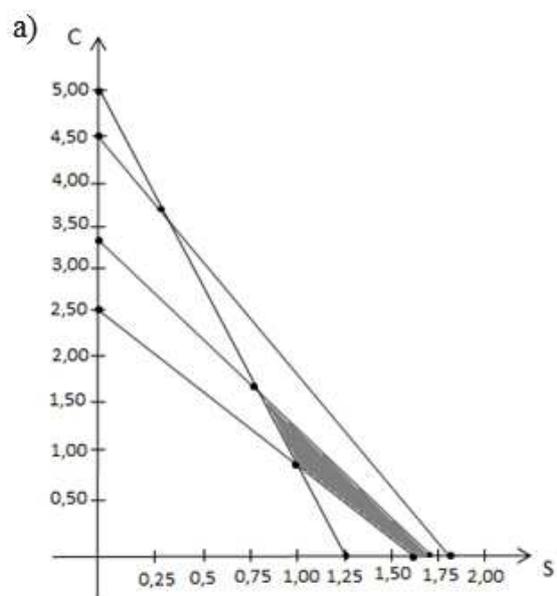
As questões 11, 12 e 13 referem-se ao texto que segue.

O nutricionista lotado em um *Campus* do Ifes foi requisitado pelo professor de Educação Física deste *Campus* a preparar um “*milkshake*” especial para seus atletas. O professor é o treinador do time que irá representar o referido *Campus* na final da modalidade esportiva de “Futebol de Campo” na competição “Jogos na Rede” e requisitou ao nutricionista o preparo de um “*milkshake*” que satisfaça certos requisitos nutricionais relevantes para o desempenho de seus atletas. Contudo, o professor solicitou que o custo para o preparo do “*milkshake*” seja minimizado, pois ele mesmo é quem irá custear a despesa do “lanche” para seus atletas. Tecnicamente, esse nutricionista entende que, para aperfeiçoar o desempenho dos atletas, precisa preparar um “*milkshake*” em que o nível máximo de LDL – mau colesterol – seja de 180 mg e o de gordura saturada não exceda 170 mg. Por outro lado, pelo menos 10 g de proteína devem ser ingeridas e o teor calórico do produto precisa ser igual ou superior a 500 kcal. O “*milkshake*” será elaborado com dois ingredientes especiais: sorvete e cobertura de caramelo. Uma bola do sorvete (100 g) custa R\$ 2,00 e possui 100 mg de colesterol, 100 mg de gordura saturada, 8 g de proteína e 300 kcal. Uma colher de sopa de cobertura de caramelo (30g) custa R\$ 0,30 e possui 40 mg de colesterol, 50 mg de gordura saturada, 2 g de proteína e 200 kcal.

11. Considere “*S*” a variável que representa a quantidade de “bolas” de sorvete a ser empregada no preparo de uma unidade de “*milkshake*” (quantidade para o consumo de um atleta que atenda aos requisitos considerados) e “*C*” a variável que representa a quantidade de colheres de cobertura de caramelo a ser empregada no preparo de uma unidade de “*milkshake*”. Das opções a seguir, a que melhor expressa o **objetivo** do problema a ser modelado é:

- a) *Minimizar* custo : $2S + 0,30C$;
- b) *Minimizar* consumo de colesterol e gordura saturada : $200S + 90C \leq 350$;
- c) *Maximizar* consumo de proteína e energia (caloria) : $308S + 202C \geq 510$;
- d) *Maximizar* rendimento dos atletas : $108S + 112C \geq 160$;
- e) *Maximizar* rendimento dos atletas : $350 \leq 108S + 112C \leq 510$;

12. As restrições do problema do “*milkshake*” equivalem às quantidades mínimas ou máximas dos nutrientes que devem ser ingeridas. A modelagem matemática dessas restrições recai, neste caso, em equações ou inequações lineares e a representação gráfica dessas restrições, em um mesmo plano cartesiano, gera um polígono que delimita a região com suas soluções viáveis do problema. Sendo assim, escolha a opção que contém, CORRETAMENTE, esse polígono, em relação ao problema do “*milkshake*”.



13. O nutricionista do Ifes sabe que, matematicamente, a solução ótima (aquela que atende ao objetivo do problema) encontra-se em um dos vértices do polígono que contém as soluções viáveis. Com base nesta informação, É CORRETO afirmar que a solução ótima para o problema do “milkshake” consiste em utilizar em seu preparo:

- a) 0,8 g de sorvete e 1,8 g de Cobertura de Caramelo.
- b) 80 g de sorvete e 54 g de Cobertura de Caramelo.
- c) 0,8 “colheres de sopa” de Cobertura de Caramelo e 1,8 “bolas” de Sorvete.
- d) 1 “colher de sopa” de Cobertura de Caramelo e 1 “bola” de Sorvete.
- e) 75 g de Cobertura de Caramelo e 50 g de Sorvete.

As questões 14, 15 e 16 referem-se ao texto que segue.

É hipertenso ou tem problemas renais? Cuidado com a água de coco



A água de coco é saudável, mas não está liberada para todo mundo. Contém poucas calorias, hidrata e refresca, mas em alguns casos, é preciso dosar a quantidade. Pessoas com problemas renais devem evitá-la para não agravar os problemas de saúde, como a falência do órgão. “Ela tem potássio e fosfato, além de vários nutrientes que podem alterar as taxas para quem tem problema renal” destaca a nutricionista Daniele Serrano. O potássio e o fosfato são eliminados do organismo pelos rins. No paciente renal, a eliminação dessas substâncias força o órgão e agrava a doença. Pessoas hipertensas também devem evitar o consumo exagerado da água de coco. “São 25 mg de sódio para cada 200 ml de água de coco. Não é muito, mas se o hipertenso passar disso, ao dia, pode causar algum problema” diz Daniele.

fonte: A Gazeta, segunda-feira, 24 de fevereiro de 2014 (texto adaptado).

14. Um engenheiro hipertenso acabou de ler a reportagem publicada no jornal A Gazeta e estava a tomar água de coco enquanto a lia. Um pouco preocupado com a quantidade estimada de água que já teria ingerido, providenciou um copo descartável de capacidade 200 ml e despejou o restante da água não ingerida nesse copo. Verificou, então, que o nível da água atingiu dois terços da altura do copo. O copo utilizado possui a forma aproximada de um tronco de cone e, para calcular o volume aproximado de água nele presente, o engenheiro confiou em sua habilidade profissional para estimar dados necessários ao cálculo desse volume. Assim, estimou um diâmetro de 5 cm para o círculo do fundo do copo e 7 cm para o diâmetro da circunferência da “boca do copo” e estimou, ainda, uma altura de 9 cm para o copo (distância perpendicular entre os centros do círculo da base e a circunferência da “boca” do copo). Com base nessas estimativas do engenheiro, É CORRETO afirmar que o volume de água de coco não ingerido por ele vale, aproximadamente:

(considere o valor de $\pi = 3,14$)

- a) 1027 ml
- b) 513 ml
- c) 257 ml
- d) 171 ml
- e) 133 ml

15. Para calcular o volume de água de coco ingerido, o engenheiro procurou estimar a quantidade de água que teria vindo em seu coco. Para isso, considerou a região interna do coco, aproximadamente, esférica e pediu ao vendedor de coco para parti-lo ao meio. Solicitou a efetivação de um corte “razoavelmente preciso” a ser efetuado na direção do diâmetro traçado entre o polo que contém o furo por onde a água foi extraída e o polo diametralmente oposto. Considerando que o corte tenha sido realizado com boa precisão (graças à destreza do vendedor de cocos em cortá-los), o engenheiro observou os dois “aparentes” hemisférios e estimou em 10 cm o diâmetro esférico da parte interior do coco. O engenheiro, então, supôs um volume máximo de água para o coco, no início do processo de seu consumo, e realizou os cálculos necessários para encontrar o volume de água por ele ingerido. Com base nas informações relatadas, nas conclusões corretas da questão anterior e em cálculos matemáticos necessários e corretamente aplicados, É CORRETO afirmar que a quantidade aproximada de água ingerida pelo engenheiro foi:

(considere o valor de $\pi = 3,14$)

- a) 523 ml
- b) 390 ml
- c) 352 ml
- d) 329 ml
- e) 266 ml

16. Leia o texto que segue:

Cocos verdes de qualidade possuem, em média, 500 ml de água no seu interior. Para isso, devem colhidos em exatos seis meses após a sua frutificação. A identificação de cocos que tenham em média 500 ml deve levar em consideração o formato de cada fruto, ou seja, devem ser bem **redondos e de tamanho médio**. Cocos verdes com formato alongado ou grande, normalmente são frutos colhidos com sete ou mais meses após a frutificação. Em decorrência, possuem menos água em seu interior, uma vez que a água já se transformou em polpa. Além disso, este tipo de coco já possui a castanha com casca bem mais espessa, fato que o torna de muito mais difícil perfuração.

fonte: http://www.cocoup.com.br/coco_up_institucional_inicial.asp?cod_inst=7. Acesso em 27/02/2014.

Um pouco preocupado devido à quantidade de água de coco que estimou ter ingerido, o engenheiro, ao chegar a sua casa, resolveu medir os dados que outrora houvera estimado. Constatou, então, que, para o copo, as medidas corretas eram: 4,5 cm para o diâmetro do círculo da base, 6,5 cm para o diâmetro da circunferência da “boca” e 8,5 cm para sua altura, e que a quantidade de água de coco não ingerida representava cinco sétimos ($5/7$) da altura do copo e não $2/3$ como havia estimado. Constatou, também, que o valor do diâmetro esférico médio da parte interna do coco, obtido por meio de duas medições perpendiculares entre si, foi de 10 cm, confirmando o valor de sua estimativa. Com base nessas informações, está CORRETO concluir que:

- a) Em relação ao volume total de água contida no coco (considerando-o completamente cheio), o volume calculado, com base no diâmetro estimado pelo engenheiro, é superior ao volume calculado com base no diâmetro médio, calculado em 4,6%.
- b) Se os dados estimados pelo engenheiro estivessem corretos (na comparação com os dados medidos e/ou calculados), a quantidade de sódio por ele ingerida teria sido 76% superior à recomendada.
- c) Em relação ao volume de água de coco não ingerida pelo engenheiro, o volume calculado com base nos dados medidos foi superior ao volume calculado com base nos dados estimados em 17,6%.
- d) O volume calculado com base nos dados estimados foi superior ao volume calculado, com base nos dados medidos, em 15%.
- e) Com base nos dados medidos (e/ou calculados), a quantidade de sódio prevista de ter sido ingerida pelo engenheiro foi mais de 90% superior à quantidade orientada pela nutricionista.

17. Num concurso, foram aplicadas, a quatro candidatos, três etapas seletivas de pesos x, y e z , respectivamente. O concurso manteve sigilo sobre os pesos atribuídos a cada uma das etapas, mas divulgou a lista dos aprovados com as respectivas notas obtidas em cada uma das etapas, por candidato, na forma exibida no quadro a seguir.

Nº de inscrição	1ª etapa	2ª etapa	3ª etapa	Nota Final
10.058.917	9	8	10	9
06.417.208	6	8	9	8
11.228.337	5	7	8	7
04.906.712	4	7	9	6

Os organizadores do concurso informaram, no Edital, que a nota final seria obtida calculando-se a média ponderada das notas obtidas em cada uma das etapas, pelo candidato. Em geral, calcula-se a média ponderada somando-se os produtos das notas de cada etapa pelo seu respectivo peso e dividindo-se a soma assim obtida pela soma dos pesos. O quarto candidato listado no quadro acima (inscrição nº 04.906.712) entrou com recurso alegando que, se as notas finais dos outros três candidatos estiverem corretas, a sua estará incorreta. Sendo assim, analise as afirmações feitas nas opções a seguir e marque aquela que está totalmente CORRETA.

- a) O quarto candidato tem motivo para entrar com recurso, pois as etapas possuem pesos iguais e de valor 1. Sendo assim, as notas dos candidatos foram arredondadas e o quarto candidato teve sua nota arredondada incorretamente. Sua Nota Final foi 6,66 e, arredondando, deve ser convertida para 7.
- b) O quarto candidato tem motivo para entrar com recurso, pois supondo que as notas finais dos outros três candidatos estejam corretas, sua nota final deve ser 7 (arredondando) já que as etapas possuem pesos iguais e o critério de arredondamento também foi aplicado aos demais candidatos.
- c) O quarto candidato tem motivo para entrar com recurso, pois supondo que as notas finais dos outros três candidatos estejam corretas, sua nota final deve ser 7,2 o que o faz “subir” da quarta para a terceira posição na tabela de classificação.
- d) O quarto candidato tem motivo para entrar com recurso, pois os respectivos pesos de cada etapa são: $x = \frac{1}{5}$, $y = \frac{2}{5}$ e $z = \frac{6}{15}$, ou seja, o peso da 2ª etapa é o dobro do peso da 1ª etapa, e o peso da 3ª etapa é o triplo do peso da 2ª etapa. Desta forma, sua nota final deve ser 7 (contando o arredondamento).
- e) O quarto candidato tem motivo para entrar com recurso, pois o peso da 2ª etapa é igual ao peso da 3ª etapa que é o dobro do peso da 1ª etapa. Desta forma, sua nota final deve ser 7 (contando o critério de arredondamento adotado para todos os participantes) e ele está tecnicamente empatado com outro candidato, ocupando, junto com este outro candidato, a 3ª posição na tabela de classificação.

As questões 18 e 19 referem-se ao texto a seguir.

Requerimento Estimado de Energia

É chamada **informação nutricional** a tabela de informações relativas às quantidades de vitaminas, gorduras e proteínas, entre outros, por porção, contida na maioria das embalagens de produtos industrializados e é utilizada para fornecer informações nutricionais que auxiliam a prática de uma alimentação saudável. Um item bastante comum e importante presente nessas tabelas é a quantidade de energia (caloria) presente em cada porção do produto. Energia é um nutriente

requerido pelo corpo para sustentar (manter) suas funções vitais, tais como respiração, circulação, manutenção da temperatura corporal, bem como permitir movimentos dos membros associados ao corpo: dedos, mãos, pés, etc., para atender necessidades diversas, entre elas, a prática de atividade física. A energia dos alimentos é liberada no corpo através de oxidação, na forma de energia química, a qual é utilizada para sustentar reações metabólicas, transmissões nervosas, respiração, circulação e trabalho físico. O calor que também é produzido durante estes processos é usado para manter e/ou regular a temperatura corporal. O corpo precisa manter um certo equilíbrio de energia, para não “gastar” mais do que absorve e nem absorver muito mais do que gasta, diariamente, por exemplo. Desequilíbrios entre ingestão e gasto resultam em ganhos ou perdas de componentes do corpo, principalmente na forma de gordura (Tecido Adiposo), e estes determinam mudanças no peso de corpo. O **Requerimento Estimado de Energia (REE)** (em quilocalorias, Kcal) está definido como a Ingestão de energia dietética que é predita para manter equilíbrio de energia em um adulto saudável de uma *idade definida, gênero, peso, altura, e nível de atividade física consistente com boa saúde*. Para calcular o REE, foram desenvolvidas equações de predição para indivíduos com peso normal (IMC de 18.5 até 25 kg/m²) e idades de 0 a 100 anos. Estas equações foram desenvolvidas empregando dados sobre *despesa de energia diária total*, medida pela “técnica de água duplamente etiquetada”. Em crianças e mulheres grávidas ou lactentes, o REE é ajustado para incluir as necessidades associadas com o depósito de tecidos ou à secreção de leite a taxas consistentes com boa saúde. Para adultos normais com Sobrepeso ou Obesidade o cálculo do REE também foi ajustado.

(texto adaptado de duas fontes distintas:

http://pt.wikipedia.org/wiki/Informa%C3%A7%C3%A3o_nutricional, acesso em 01/03/2014;

<http://www.weblaranja.com/nutricao/valor-diario.php>, acesso em 01/03/2014; Texto adaptado)

18. O site citado na “fonte” do texto que serve de base para esta questão oferece o cálculo “virtual” do **Requerimento Estimado de Energia** (em Kcal) com base no biótipo do interessado. Estão disponíveis sete categorias de biótipos, listadas a seguir:

- **Infantil:** Meninos e Meninas com idade entre 0 a 2 anos;
- **Crianças:** Meninos e Meninas com idade entre 3 a 8 anos;
- **Juvenil e Adolescentes:** Meninos e Meninas com idade entre 9 e 18 anos;
- **Adultos:** Homens e Mulheres com idade a partir de 19 anos;
- **Mulheres Grávidas ou Amamentando:** Adolescentes e Adultas de qualquer idade;
- **Crianças e Adolescentes com Sobrepeso ou Obesidade:** Meninos e Meninas com idade entre 3 e 18 anos;
- **Adultos normais com Sobrepeso ou Obesidade:** Homens e Mulheres com idade a partir de 19 anos.

Para a realização do cálculo, o site pede que sejam digitados os seguintes dados:

1. Escolha o sexo: _____
2. Digite a Idade: _____
3. Digite o Peso: _____ (em kg)
4. Digite a Altura: _____ (em m)
5. Escolha o nível de Atividade Física: _____

O item “Escolha do nível de Atividade Física” consta como uma variável qualitativa com quatro categorias de opções:

1. sedentário;
2. pouco ativo;
3. ativo;
4. muito ativo.

O site não divulga a(s) fórmula(s) matemática(s) que utiliza para realizar os cálculos. A professora de Biologia, Andressa, está desenvolvendo um trabalho sobre o tema “gasto calórico” com seus alunos e pediu ajuda ao professor de Matemática, Salazar, para descobrir a(s) fórmula(s) não divulgada(s) pelo site para o cálculo do REE. O professor Salazar disse que será preciso simular situações em cada um dos sete Biótipos disponibilizados pelo site e que, em particular, faria o procedimento para um dos Biótipos de forma que, para os demais, o procedimento a ser desenvolvido seria semelhante. O Biótipo escolhido foi “**Adultos: Homens e Mulheres com idade a partir de 19 anos**” e as simulações realizadas pelo professor Salazar constam sintetizadas nas tabelas 01, 02 e 03 dadas a seguir.

Tabela 01

Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)	Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)
1,70	70	30	M	1	2407	1,70	70	20	M	1	2502
1,70	70	30	M	2	2630	1,70	70	20	M	2	2725
1,70	70	30	M	3	2914	1,70	70	20	M	3	3010
1,70	70	30	M	4	3382	1,70	70	20	M	4	3477
1,70	70	30	F	1	2036	1,70	70	20	F	1	2105
1,70	70	30	F	2	2262	1,70	70	20	F	2	2331
1,70	70	30	F	3	2546	1,70	70	20	F	3	2615
1,70	70	30	F	4	2886	1,70	70	20	F	4	2955

Tabela 02

Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)	Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)
1,60	70	30	M	1	2353	1,60	70	20	M	1	2448
1,60	70	30	M	2	2570	1,60	70	20	M	2	2665
1,60	70	30	M	3	2847	1,60	70	20	M	3	2942
1,60	70	30	M	4	3302	1,60	70	20	M	4	3397
1,60	70	30	F	1	1963	1,60	70	20	F	1	2032
1,60	70	30	F	2	2181	1,60	70	20	F	2	2250
1,60	70	30	F	3	2454	1,60	70	20	F	3	2523
1,60	70	30	F	4	2781	1,60	70	20	F	4	2850

Tabela 03

Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)	Altura (m)	Peso (kg)	Idade	Sexo	Nível de atividade Física	REE (Kcal)
1,70	60	30	M	1	2248	1,70	60	20	M	1	2343
1,70	60	30	M	2	2453	1,70	60	20	M	2	2549
1,70	60	30	M	3	2716	1,70	60	20	M	3	2811
1,70	60	30	M	4	3146	1,70	60	20	M	4	3241
1,70	60	30	F	1	1942	1,70	60	20	F	1	2011
1,70	60	30	F	2	2157	1,70	60	20	F	2	2227
1,70	60	30	F	3	2427	1,70	60	20	F	3	2496
1,70	60	30	F	4	2750	1,70	60	20	F	4	2819

O professor Salazar fez algumas análises preliminares e chegou às conclusões listadas a seguir. Analise-as e marque a que se pode afirmar que esteja INCORRETA.

- a) Os dados da **Tabela 01** sugerem que, para uma pessoa do sexo Masculino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m², com altura de 1,70 m e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Idade é constante e independe da variável “nível de atividade física”. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- b) Os dados da **Tabela 01** sugerem que, para uma pessoa do sexo Feminino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m², com altura de 1,70 m e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Idade é constante e independe da variável “nível de atividade física”. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- c) Os dados da **Tabela 02** sugerem que, para uma pessoa do sexo Masculino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m², com altura de 1,60 m e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Idade é constante e independe da variável “nível de atividade física”. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- d) Os dados da **Tabela 02** sugerem que, para uma pessoa do sexo Feminino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m², com altura de 1,60 m e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Idade é constante e independe da variável “nível de atividade física”. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- e) Os dados das **Tabelas 01 e 02** sugerem que, para uma pessoa de massa corpórea 70 kg, com IMC de 18.5 até 25 kg/m², o peso associado à variável Idade é constante e independe da variável “nível de atividade física” e da variável “altura”. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.

19. Ainda continuando as análises de resultados preliminares, mais conclusões são apresentadas a seguir. Marque a que é possível afirmar que esteja INCORRETA.

- a) Os dados das **Tabelas 01 e 02** sugerem que, para uma pessoa do sexo Feminino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m², com idade de 30 anos e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Altura não parece ser constante e aparenta apresentar uma relação de dependência com a variável “nível de atividade física”. Os valores variam, mas são todos positivos, sugerindo que o REE aumenta com o aumento da altura.
- b) Os dados das **Tabelas 01 e 02** sugerem que, para uma pessoa do sexo Masculino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m², com idade de 30 anos e massa corpórea de 70 kg, o peso associado à variável Altura parece ser constante e não apresenta uma relação de dependência com a variável “nível de atividade física”. Seu valor é positivo e igual a 540 e isto sugere que o REE aumenta com o aumento da altura.
- c) Os dados das **Tabelas 01,02 e 03** sugerem que, para uma pessoa do sexo Masculino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m², o peso associado à variável Idade é constante. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- d) Os dados das **Tabelas 01,02 e 03** sugerem que, para uma pessoa do sexo Feminino, com IMC de 18.5 até 25 kg/m², o peso associado à variável Idade é constante. Seu valor é negativo e isto sugere que o REE diminui com o aumento da idade.
- e) Os dados das **Tabelas 01,02 e 03** sugerem que, para uma pessoa com IMC de 18.5 até 25 kg/m², o peso associado à variável Altura parece ser crescente à medida que o nível de atividade física vai variando no sentido “sedentário → muito ativo”. Seu valor é positivo e isto sugere que o REE aumenta com o aumento da idade.

20. Leia o texto que segue:

Pesquisas Sensíveis

Respondentes de pesquisa são, às vezes, relutantes em responder francamente a perguntas sobre tópicos sensíveis, tais como furto por empregados, assuntos relacionados a sexo, antipatia por um certo professor, etc. O professor Salazar está interessado em saber se os alunos que cursam a atual disciplina de Estatística possuem algum tipo de antipatia para consigo. Contando com a habilidade estatística a seu favor e interessado em realizar, ele próprio, esta pesquisa, adaptou de Stanley Warner (York University, Ontário) um esquema que acredita levar a resultados mais precisos em tais casos. Como exemplo, suponha que ele pergunte diretamente a um de seus alunos se ele tem antipatia por sua pessoa e peça-lhe que jogue uma moeda. O aluno é instruído a responder NÃO se não possui tal antipatia e se a moeda deu cara. Caso contrário, deve responder SIM. Segundo interpreta Warner, os alunos, provavelmente, sentir-se-ão mais propensos a serem honestos, porque a jogada da moeda os ajuda a manter sua privacidade. A teoria da probabilidade pode, então, ser usada para analisar as respostas de modo que possam ser obtidos resultados mais precisos.

fonte: Texto adaptado do livro *Introdução à Estatística*, de Mário F. Triola, 2005, p.157.

Considere que, após os alunos estarem devidamente instruídos quanto ao procedimento explicado no texto que serve de base para esta questão, o professor Salazar selecione, aleatoriamente, um aluno na turma de Estatística e lhe faça a seguinte pergunta: – *Você tem antipatia por mim?*

Com base nas informações fornecidas anteriormente (e ao longo do texto), bem como em conhecimentos matemáticos pertinentes, analise as afirmativas a seguir e marque a opção que podemos garantir que esteja CORRETA.

- a) A adoção do procedimento de lançar a moeda antes de responder à pergunta aumenta em 50% a probabilidade de o aluno interrogado responder que NÃO possui antipatia pelo referido professor, em comparação com o procedimento normal de apenas efetuar a pergunta sem efetuar lançamento de moeda.
- b) A adoção do procedimento de lançar a moeda antes de responder à pergunta diminui em 50% a probabilidade de o aluno interrogado responder que SIM, ou seja, que possui antipatia pelo referido professor, em comparação com o procedimento normal de apenas efetuar a pergunta sem efetuar lançamento de moeda.
- c) Com a adoção do procedimento de lançar a moeda antes de responder à pergunta, a probabilidade de o aluno interrogado responder que SIM, ou seja, que possui antipatia pelo referido professor, passa a ser 300% maior do que a de responder que NÃO.
- d) Com a adoção do procedimento de lançar a moeda antes de responder à pergunta, a probabilidade de o aluno interrogado responder que NÃO, ou seja, que não possui antipatia pelo referido professor, passa a ser o triplo da probabilidade de responder que SIM.
- e) Se a turma de Estatística tem 20 alunos e considerando que todos sejam interrogados segundo o procedimento descrito no texto “pesquisas sensíveis”, a probabilidade de que exatamente 2 deles respondam que SIM é menor que 1%.

LEGISLAÇÃO

21. De acordo com a Constituição da República Federativa do Brasil, é correto afirmar, **EXCETO**:

- a) A dignidade da pessoa humana constitui um dos fundamentos da República.
- b) Constitui um dos objetivos fundamentais da República a erradicação da pobreza e da marginalização.
- c) Nas suas relações internacionais, a República Federativa do Brasil rege-se-á, dentre outros, pelo princípio da igualdade entre os Estados.
- d) Em razão da sua independência nacional, a República Federativa do Brasil não tem compromisso com a integração econômica, política, social e cultural dos povos da América Latina.
- e) Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos da Constituição.

22. De acordo com os Direitos e Deveres Individuais e Coletivos, expressos na Constituição da República, é correto afirmar, **EXCETO**:

- a) Homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos da Constituição.
- b) É inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e a suas liturgias.
- c) É livre a expressão da atividade intelectual, artística, científica e de comunicação, carecendo de autorização da autoridade competente.
- d) A casa é asilo inviolável do indivíduo, ninguém nela podendo penetrar sem consentimento do morador, salvo em caso de flagrante delito ou desastre, ou para prestar socorro, ou, durante o dia, por determinação judicial.
- e) O mandado de segurança será concedido para proteger direito líquido e certo, não amparado por "habeas-corpus" ou "habeas-data", quando o responsável pela ilegalidade ou abuso de poder for autoridade pública ou agente de pessoa jurídica no exercício de atribuições do Poder Público.

23. No que diz respeito à Administração Pública, conforme disposições da Constituição da República Federativa do Brasil, analise as afirmativas abaixo.

I. A investidura em cargo ou emprego público depende de aprovação prévia em concurso público de provas ou de provas e títulos.

II. As pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.

III. É garantido ao servidor público civil o direito à livre associação sindical.

IV. A acumulação remunerada de um cargo de professor com outro técnico ou científico é permitida, independentemente de compatibilidade de horários.

Estão corretas **APENAS** as afirmativas:

- a) I e III.
- b) I, II e III.
- c) I, III e IV.
- d) II, III e IV.
- e) I, II e IV.

24. De acordo com a Lei 8.112/1990, analise as afirmativas abaixo.

I. Um dos requisitos básicos para a investidura em cargo público é a quitação com as obrigações militares e eleitorais.

II. A investidura em cargo público ocorrerá com a posse.

III. A posse em cargo público não depende de prévia inspeção médica.

IV. O servidor não aprovado no estágio probatório será exonerado ou, se estável, reconduzido ao cargo anteriormente ocupado.

Estão corretas **APENAS** as afirmativas:

a) I e II.

b) I, II e IV.

c) I, II e III.

d) II, III e IV.

e) II e IV.

25. De acordo com a Lei 8.112/1990, é correto afirmar, **EXCETO**:

a) O servidor perderá a remuneração do dia em que faltar ao serviço, sem motivo justificado.

b) As faltas justificadas decorrentes de caso fortuito ou de força maior poderão ser compensadas a critério da chefia imediata, sendo assim consideradas como efetivo exercício.

c) Após cada quinquênio de efetivo exercício, no interesse da Administração, o servidor poderá se afastar do exercício do cargo efetivo, sem remuneração, por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional.

d) Sem qualquer prejuízo, o servidor poderá se ausentar do serviço por 8 (oito) dias consecutivos, em razão de seu casamento.

e) Será concedido horário especial ao servidor estudante, quando comprovada a incompatibilidade entre o horário escolar e o da repartição, sem prejuízo do exercício do cargo.

26. Assinale a afirmativa que **NÃO** está de acordo com o texto legal.

a) De acordo com a Lei 8.027/1990, que trata das normas de conduta dos servidores públicos civis da União, das Autarquias e das Fundações, o servidor que praticar comércio de compra e venda de bens ou serviços no recinto da repartição, ainda que fora do horário normal de expediente, estará sujeito à pena de suspensão de até 90 (noventa) dias.

b) De acordo com a Lei 8.112/1990, o servidor estável só perderá o cargo em virtude de sentença judicial transitada em julgado ou de processo administrativo disciplinar no qual lhe seja assegurada ampla defesa.

c) De acordo com a Lei 8.112/1990, independentemente do interesse da Administração, poderá ser levada a efeito a remoção, a pedido, para outra localidade, para acompanhar cônjuge ou companheiro, também servidor público civil ou militar, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que foi deslocado no interesse da Administração.

d) De acordo com a Resolução CD 17/2003, do Instituto Federal do Espírito Santo, que trata das normas referentes a faltas e atrasos ao trabalho, a ausência do servidor a aulas ou a reuniões convocadas deverá ser justificada, por escrito, no prazo de 10 (dez) dias úteis da ocorrência.

e) De acordo com a Resolução CD 17/2003, do Instituto Federal do Espírito Santo, a não entrega dos resultados parciais e finais de cada módulo ou série, nas datas e prazos estabelecidos no calendário escolar, sujeitará o professor à pena de advertência.

27. De acordo com o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, anexo ao Decreto 1.171/1994, analise as afirmativas abaixo.

I. O servidor público não poderá jamais desprezar o elemento ético de sua conduta. Assim, não terá que decidir somente entre o legal e o ilegal, o justo e o injusto, o conveniente e o inconveniente, o oportuno e o inoportuno, mas principalmente entre o honesto e o desonesto, consoante as regras contidas no art. 37, *caput*, e § 4º, da Constituição da República.

II. É da autoridade máxima do órgão a competência para aplicar a pena de censura ao servidor.

III. Em todos os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, indireta, autárquica e fundacional, ou em qualquer órgão ou entidade que exerça atribuições delegadas pelo Poder Público, deverá ser criada uma Comissão de Ética.

IV. A moralidade da Administração Pública não se limita à distinção entre o bem e o mal, devendo ser acrescida da ideia de que o fim é sempre o bem comum.

Estão corretas **APENAS** as afirmativas:

- a) I, II e III.
- b) I, III e IV.
- c) II, III e IV.
- d) II e IV.
- e) I, II e IV.

28. De acordo com o Decreto 6.029/2007, que trata do Sistema de Gestão da Ética do Poder Executivo Federal, compete às Comissões de Ética dos órgãos do Poder Executivo Federal, **EXCETO**:

- a) Atuar como instância consultiva de dirigentes e servidores no âmbito de seu respectivo órgão ou entidade.
- b) Aplicar o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, aprovado pelo Decreto 1.171/1994.
- c) Apurar, mediante denúncia ou de ofício, conduta em desacordo com as normas éticas.
- d) Recomendar, acompanhar e avaliar, no âmbito do órgão ou entidade a que estiver vinculada, o desenvolvimento de ações objetivando a disseminação, capacitação e treinamento sobre as normas de ética e disciplina.
- e) Supervisionar a observância do Código de Conduta da Alta Administração Federal e apurar conduta que possa configurar descumprimento de suas normas, aplicando a pena de censura à autoridade infratora.

29. De acordo com o Código de Ética e Disciplina do Corpo Discente do Instituto Federal do Espírito Santo, são direitos dos alunos, **EXCETO**:

- a) Usufruir de ambiente limpo e organizado, favorável à educação.
- b) Ter acesso aos serviços oferecidos, nos termos do regulamento e normas próprios, sem prejuízo dos trabalhos escolares.
- c) Requerer matrícula, transferência, renovação, cancelamento e trancamento de matrícula, quando maior de idade ou, quando menor, por intermédio do responsável.
- d) Organizar atividades estudantis, tais como grêmios estudantis, centros e diretórios acadêmicos, após aprovação por ato da autoridade máxima do *campus*.
- e) Votar e ser votado nas diferentes instâncias e fóruns, representando o seu segmento.

30. De acordo com a Lei 8.112/1990, é correto afirmar, **EXCETO**:

- a) O servidor que, a serviço, afastar-se da sede em caráter eventual ou transitório para outro ponto do território nacional ou para o exterior, fará jus a passagens e diárias destinadas a indenizar as parcelas de despesas extraordinárias com pousada, alimentação e locomoção urbana.
- b) Nos casos em que o deslocamento da sede constituir exigência permanente do cargo, o servidor fará jus a diárias.
- c) O servidor que receber diárias e não se afastar da sede, por qualquer motivo, fica obrigado a restituí-las integralmente, no prazo de 5 (cinco) dias.
- d) A gratificação natalina corresponde a 1/12 (um doze avo) da remuneração a que o servidor fizer jus no mês de dezembro, por mês de exercício no respectivo ano.
- e) Os servidores que trabalhem com habitualidade em locais insalubres ou em contato permanente com substâncias tóxicas, radioativas ou com risco de vida, fazem jus a um adicional sobre o vencimento do cargo efetivo.

INFORMÁTICA BÁSICA

Quando necessário, considerar os programas Windows 7 versão Ultimate, pacotes MS-Office 2007 ou 2010 e LibreOffice 4.2 na linguagem Português-Brasil (PT-BR) e instalados em suas configurações padrão.

31. Com o advento das revelações da espionagem, trazidas pelo ex-analista da NSA Edward Snowden, sofridas pelo governo brasileiro, tem-se tido, cada vez mais, a atenção e preocupação relativas às questões de segurança da informação. São objetivos fundamentais da segurança da informação, exceto:

- a) Confidencialidade
- b) Disponibilidade
- c) Integridade
- d) Imparcialidade
- e) Legalidade

32. A Microsoft sempre se preocupou em oferecer, em seu sistema operacional, ferramentas capazes de diagnosticar, verificar, corrigir e manter a integridade dos dados em disco. A ferramenta do Windows capaz de organizar os dados de um volume realocando-os de forma única e contínua a fim de melhorar o desempenho do computador é:

- a) Gerenciador de Disco
- b) Backup e Restauração de Disco
- c) Disco de Reparação do Sistema
- d) Desfragmentador de Disco
- e) Limpeza de Disco

33. Em grandes corporações, é comum que um computador seja compartilhado por mais de um usuário. Assim, uma atitude segura ao se afastar de sua estação de trabalho é bloquear o computador. As teclas de atalho que realizam rapidamente essa ação no Windows 7 são:

- a)  + E
- b)  + B
- c)  + L
- d)  + S
- e)  + K

34. Um aluno do Ifes imprimiu seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Ao realizar a última leitura, descobriu que havia um erro ortográfico: O corretor havia trocado equivocadamente a palavra “Ifes” por “Hífen”. Este erro está presente nas páginas 1, 2, 5, 6, 7, 10, 18, 30, 31, 32, 33, 34, 47, 49 e 50. Sendo assim, com sua consciência de uso de papel, ele decidiu reimprimir somente as páginas com problema. Usando o MS-Word 2010 para imprimir somente essas 15 páginas, o aluno deve, na tela de impressão, no campo **Imprimir Intervalo Personalizado** digitar:

- a) 1,2,5:7,10,18,30:34,47,49:50
- b) 1-2;5-7;10;18;30:34;47;49-50
- c) 1:2,5:7,10,18,30:34,47,49:50
- d) 1:2;5:7;10;18;30:34;47;49:50
- e) 1,2,5-7,10,18,30-34,49-50

35. Com base na tabela do MS Excel 2010 a seguir, responda:

	A	B	C
1	2	3	4
2	5	6	7
3	8	9	10
4			

Se a fórmula $=MAIOR(A2:C3;C1)+A1 * MENOR(A2:C3;B1)$ for inserida na célula B4, o resultado será:

- a) 14
- b) 15
- c) 18
- d) 20
- e) 21

NUTRICIONISTA

36. Sobre micro-organismos patogênicos de importância em alimentos, marque a opção **CORRETA**:

- a) *Clostridium botulinum* é a bactéria causadora de infecção alimentar denominada botulismo.
- b) *Escherichia coli* enteropatogênica apresenta como mecanismo de patogenicidade a internalização das células pelo enterócito, seguida de rompimento da célula e invasão de células vizinhas.
- c) *Listeria monocytogenes* é um bacilo Gram-negativo e de natureza ubiquitária que contamina principalmente alimentos de origem animal.
- d) *Staphylococcus aureus* causa intoxicação provocada pela ingestão do alimento que apresenta a toxina pré-formada.
- e) *Salmonella* spp., *Shigella* e *Vibrio cholerae* são micro-organismos causadores de intoxicação alimentar que é causada pela presença dessas bactérias nos alimentos.

37. A capacidade de sobrevivência ou multiplicação dos micro-organismos depende das características do alimento (fatores intrínsecos) e as condições ambientais nas quais este se encontra (fatores extrínsecos). Avalie as afirmativas abaixo:

- I. A atividade de água (Aa) é a relação existente entre a pressão parcial do vapor da água contida no alimento e a pressão parcial de vapor da água pura, a uma dada temperatura. Em geral, bactérias Gram-negativas, como *Staphylococcus aureus*, são mais exigentes quanto a Aa necessária para permitir o crescimento no alimento.
- II. O valor de pH em torno da neutralidade, isto é, entre 6,5 e 7,5 é favorável para a maioria dos micro-organismos. Fungos filamentosos e leveduras apresentam maior tolerância ao pH dos alimentos do que bactérias patogênicas.
- III. Micro-organismos anaeróbios precisam de baixos valores de potencial de oxirredução para permanecerem nos alimentos. Nesse grupo, estão incluídas espécies patogênicas como *Clostridium botulinum*.
- IV. A temperatura é o fator extrínseco mais importante para multiplicação de micro-organismos. Os micro-organismos psicotróficos, como *Yersinia enterocolitica*, têm capacidade de se desenvolver sob temperatura de refrigeração.

É correto o que se afirma em:

- a) I e II apenas.
- b) II e III apenas.
- c) I e III apenas.
- d) I, II e IV apenas.
- e) II, III e IV apenas.

38. Sobre boas práticas de manipulação de alimentos, é **INCORRETO** afirmar:

- a) O tratamento térmico deve garantir que todas as partes do alimento atinjam a temperatura de, no mínimo, 70 °C.
- b) O prazo máximo de consumo do alimento preparado e conservado sob refrigeração à temperatura de 4°C, ou inferior, deve ser de 7 dias.
- c) O descongelamento deve ser realizado de forma a evitar que as áreas superficiais dos alimentos se mantenham em condições favoráveis à multiplicação microbiana. Sendo assim, o descongelamento deve ser efetuado em condições de refrigeração à temperatura inferior a 5 °C.
- d) Após a cocção, os alimentos preparados devem ser mantidos em condições de tempo e de temperatura da seguinte forma: preparações quentes devem ser mantidas à temperatura superior a 60 °C por até 6 horas e preparações frias devem ser mantidas à 10 °C por até 4 horas.
- e) Para que a refrigeração ocorra de forma segura é necessária que ocorra resfriamento forçado até 21 °C em duas horas seguido de refrigeração até 4 °C em 6 horas.

39. O manipulador é um dos principais causadores de contaminação dos alimentos produzidos em larga escala e exerce função importante na qualidade higiênicossanitária dos alimentos durante toda a cadeia produtiva, desde o recebimento, armazenamento, preparação até a distribuição. Sobre manipuladores, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Os manipuladores que apresentam lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênicossanitária dos alimentos devem ser afastados da atividade de pré-preparo e preparo enquanto persistirem tais condições de saúde.
- b) A lavagem das mãos deve ser realizada ao chegar ao trabalho, antes e após manipular alimentos, após qualquer interrupção do serviço, após tocar utensílios/equipamentos contaminados, após usar os sanitários e sempre que for necessário.
- c) Os manipuladores devem manter os cabelos presos e protegidos, não devem apresentar barba e unhas curtas e sem esmalte ou base.
- d) O controle da saúde dos manipuladores deve ser registrado e realizado de acordo com a legislação específica. Entre os exames que devem ser realizados pelos manipuladores de alimentos incluem o exame de fezes coproparasitológico, coprocultura, VDRL (exame para sífilis), hemograma e urina tipo I.
- e) Os uniformes utilizados pelos manipuladores devem ser trocados a cada dois dias e usados exclusivamente nas dependências internas do estabelecimento.

40. Os alimentos podem sofrer alterações decorrentes de mudanças químicas ou da ação de microorganismos. Tais alterações se tornam evidentes em relação às características microbiológicas, sensoriais, físico-químicas e nutricionais. O armazenamento adequado é essencial para manutenção da qualidade dos alimentos. Avalie as afirmativas abaixo:

I. Alimentos perecíveis são aqueles que propiciam a multiplicação microbiana e devem ser armazenados sobre refrigeração ou congelamento.

II. Após a cocção, os alimentos devem ser armazenados a 10 °C por 72 h.

III. Os alimentos devem ser armazenados em volumes ou utensílios com altura máxima de 10 cm para facilitar as etapas de resfriamento e descongelamento.

IV. A disposição dos produtos deve obedecer à data de fabricação, sendo que os produtos de fabricação mais recente são posicionados a serem consumidos em primeiro lugar.

É **CORRETO** o que se afirma em:

- a) I apenas.
- b) II e IV apenas.
- c) I e III apenas.
- d) I, III e IV apenas.
- e) II, III e IV apenas.

41. Em relação aos indicadores utilizados no pré-preparo e no preparo de alimentos, julgue as afirmativas que seguem:

I- O indicador de parte comestível (IPC) pode sofrer influências da técnica empregada no pré-preparo, tipo de utensílio ou equipamento utilizado, bem como a forma de manipulação.

II- O ideal é que todas as Unidades de Alimentação e Nutrição utilizem tabelas padronizadas contendo todos os valores de indicador de parte comestível (IPC) e indicador de conversão (IC) para os alimentos, com o objetivo de se estimar, respectivamente, o percentual de desperdício e o rendimento final das preparações.

III- O indicador de conversão (IC), calculado por meio da razão entre o peso do alimento processado pelo peso do alimento no estado inicial, é utilizado não apenas para avaliar o rendimento das preparações após cocção, mas também, para alimentos que sofreram modificações por meio de congelamento, por exemplo.

IV- Para o cálculo do indicador de conversão (IC) de uma preparação completa, como uma polenta com molho, utiliza-se a razão entre o peso final da preparação sobre o peso líquido do ingrediente utilizado em maior quantidade.

É correto o que se afirma em:

- a) I e IV apenas.
- b) II e III apenas.
- c) II e IV apenas.
- d) I e III apenas.
- e) II apenas.

42. Considerando os dados fornecidos na tabela referentes ao preparo de leguminosas:

Alimento	Peso líquido (gramas)	Indicador de reidratação	Indicador de conversão	Tipo de calor aplicado no preparo
Feijão preto	100	1,5	2,32	Calor úmido
Soja em grãos	100	1,3	2,08	Calor úmido
Amendoim sem casca	100	-	0,88	Calor seco
Lentilha	100	1,2	2,22	Calor úmido

Desta forma, é correto afirmar que:

- a) A porção de feijão preto cozido é de 150,5 gramas.
- b) A porção de soja em grãos cozida é de 270,4 gramas.
- c) A porção de amendoim sem casca cozido é de 53,2 gramas.
- d) A porção de lentilha cozida é de 355,4 gramas.
- e) Amendoim não é uma leguminosa.

43. Em relação ao pré-preparo e ao preparo de hortaliças é **CORRETO** afirmar que:

- a) Para garantir a menor perda possível de nutrientes, o ideal, durante a cocção é evitar o tempo prolongado, altas temperaturas e grandes volumes de água. Sempre que possível, cozinhar as hortaliças com casca e utilizar a técnica de cocção por vapor.
- b) A clorofila, pigmento presente em sua maioria em hortaliças verdes é extremamente resistente à ação da cocção prolongada.
- c) Em Unidades de Alimentação e Nutrição, a entrega de hortaliças é realizada, sempre que possível, diariamente. Porém, quando não há possibilidade de fornecimento constante desse gênero, a técnica de branqueamento seguida do congelamento pode ser uma estratégia eficaz para garantir o armazenamento correto desses alimentos. A técnica de branqueamento, porém, só deve ser utilizada em vegetais folhosos, por se tratar de alimentos muito perecíveis.
- d) A técnica de preparo conhecida como *sauté* consiste em envolver as hortaliças em uma mistura preparada com farinha de trigo, ovos, água ou leite e, em seguida, submeter à fritura em óleo quente.
- e) Os carotenos, pigmentos de cor amarelo-alaranjado, geralmente são perdidos na água de cocção, por serem hidrossolúveis.

44. Óleos e gorduras sofrem mudanças durante o aquecimento em altas temperaturas. O glicerol é desidratado, originando a acroleína, substância volátil e irritante da mucosa gástrica. Essa reação pode ser observada a olho nu pela liberação de uma fumaça densa e branca, alteração conhecida como “ponto de fumaça”. Desta forma, do ponto de vista da técnica dietética, bem como da nutrição, o óleo ou gordura ideal para frituras de imersão, por apresentar maior temperatura de ponto de fumaça é:

- a) Manteiga.
- b) Óleo de oliva.
- c) Margarina.
- d) Gordura vegetal hidrogenada.
- e) Óleo de soja.

45. Comercialmente, carnes são todas as partes dos animais que servem de alimento ao homem, inclusive as provenientes de aves, caça e peixes. Em relação às carnes:

I – O valor nutricional das carnes bovinas varia entre os tipos de cortes. Cortes de primeira possuem melhor qualidade nutricional quando comparados com os cortes de segunda.

II – Uma das técnicas de amaciamento de carnes empregado é o vinha d'alhos que consiste em submeter a carne em uma mistura de temperos, vinagre ou vinho por algum tempo. O pH ácido da mistura promove hidrólise das proteínas, continuando o processo de maturação natural.

III – Para garantir maciez de bifes de carne bovina grelhados, o ideal durante o pré-preparo é cortar a peça de carne no sentido longitudinal às fibras.

IV – “Miúdos” é a denominação utilizada para os órgãos internos de aves, ao passo que, “vísceras” são os órgãos dos demais animais (boi, porco e vitela).

É correto o que se afirma em:

- a) I, II e IV apenas.
- b) I e III apenas.
- c) II apenas.
- d) II e IV apenas.
- e) IV apenas.

46. As DRIs (Dietary Reference Intakes) são valores de referência de ingestão de nutrientes que devem ser utilizados para planejar e avaliar dietas para pessoas saudáveis. São divididas em 4 níveis de referência, sendo eles:

1. Meta de consumo de nutrientes na prescrição da dieta para indivíduos saudáveis.
2. Meta de consumo de nutrientes para cobrir as necessidades de 50% dos indivíduos saudáveis de acordo com a faixa etária e sexo.
3. Meta de consumo de nutrientes para cobrir as necessidades de 97 a 98% dos indivíduos saudáveis de acordo com a faixa etária e sexo.
4. Limite máximo de ingestão diária de nutrientes isento de risco de efeitos adversos à saúde para quase todos os indivíduos de uma população.

Marque a opção que apresenta corretamente o nível de referência correspondente às afirmativas 1 a 4, respectivamente.

- a) EAR, UL, AI, RDA
- b) EAR, AI, RDA, UL
- c) RDA, EAR, AI, UL
- d) AI, RDA, UL, EAR
- e) AI, EAR, RDA, UL

47. O câncer é uma patologia crônica multifatorial e altamente catabólica, afetando de maneira significativa o estado nutricional do indivíduo. A caquexia do câncer é frequente nessa condição, o que agrava ainda mais sua condição clínica, tratamento e recuperação. Considerando essas afirmações, analise as seguintes afirmativas em relação ao suporte nutricional nesse paciente:

I) O suporte nutricional é fundamental para esse paciente pela sua extrema eficiência em reduzir a morbimortalidade.

II) A triagem nutricional realizada no ambiente hospitalar é a forma mais eficaz de prevenir a caquexia.

III) Frequentemente, os pacientes apresentam perda de peso acima de 20% do peso corporal atual, alterações do metabolismo de proteínas, lipídeos e carboidratos.

IV) O atendimento nutricional deve priorizar dietas através da via oral, de consistência normal com alta densidade calórica, hipercalórica e hiperproteica, hiperlipídica.

É **CORRETO** o que se afirma em:

- a) I, II, III e IV.
- b) III apenas.
- c) I e III apenas.
- d) II e IV apenas.
- e) I, II e III apenas.

48. O diabetes mellitus tipo 2 é uma das doenças crônicas não transmissíveis mais prevalentes e está relacionada diretamente ao excesso de peso e alterações nos hábitos dietéticos e de vida da população. A prescrição dietética que deve ser adotada para o tratamento do diabetes, nesse caso, é uma dieta:

- a) normocalórica, normolipídica, normoproteica e hipoglicídica.
- b) hipocalórica, hipolipídica, normoproteica e hipoglicídica.
- c) normocalórica, hipolipídica, hiperproteica e hipoglicídica.
- d) hipocalórica, normolipídica, normoproteica e normoglicídica.
- e) hipocalórica, hipolipídica, hiperproteica e hiperglicídica.

49. As dislipidemias, caracterizada pela elevação dos lipídeos séricos, são um importante fator de risco para o desenvolvimento das doenças cardiovasculares e estão estreitamente relacionadas ao consumo alimentar. O controle dietético pode auxiliar no tratamento e/ou prevenir seu desenvolvimento. Sobre essa afirmação, a conduta nutricional atual preconizada deve ser:

- a) redução do consumo de gorduras totais e aumento no consumo das proteínas vegetais.
- b) aumento do consumo de ácidos graxos monoinsaturados e redução das gorduras saturadas e trans.
- c) aumento do consumo de carboidratos e redução do consumo de gorduras saturadas e trans.
- d) redução do consumo de gorduras totais e aumento no consumo de ácidos graxos poli-insaturados.
- e) aumento do consumo de ácidos graxos mono e poliinsaturados e redução das gorduras totais.

50. O cumprimento das recomendações na oferta de nutrientes para a criança em idade pré-escolar é fundamental para atender às necessidades elevadas devido à velocidade de crescimento e desenvolvimento. Algumas vitaminas e minerais são considerados indispensáveis nessa fase da vida. Marque a opção que melhor atende essa afirmação:

- a) cálcio, zinco, vitamina A e ferro.
- b) cálcio, zinco, ácido fólico e ferro.
- c) cálcio, zinco, vitamina A e vitamina B12.
- d) vitamina B12, ácido fólico, ferro e zinco.
- e) vitamina A, vitamina B12, ferro e cálcio.

51. No que se refere à função administrativa de organização aplicada às Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), é **INCORRETO** afirmar:

- a) Envolve tarefas, pessoas, órgãos e relações presentes nas UAN.
- b) Pode ser representada pelo organograma que define a estrutura hierárquica do serviço de alimentação.
- c) Trata-se de um agrupamento de atividades necessárias ao cumprimento do planejamento realizado nas UAN.
- d) O fluxograma é um instrumento importante de organização, pois retrata as funções desenvolvidas pelos colaboradores das UAN.
- e) Entre os princípios aplicáveis à organização, encontram-se a especialização e a elaboração de escalas de funcionários.

52. Em relação às Novas Tecnologias aplicadas ao setor de alimentação coletiva, julgue as afirmativas que seguem:

- I. As técnicas de conservação de alimentos devem priorizar exclusivamente a qualidade microbiológica.
- II. A cocção *sous vide* é uma técnica aplicável a produtos de 4ª e 5ª geração, sendo estes, crus ou cozidos.
- III. As principais inovações em equipamentos estão relacionadas à facilidade de manuseio e ergonomia.
- IV. A aplicação das novas tecnologias pode resultar em melhoria no valor nutricional das preparações.

É correto o que se afirma em:

- a) I e III apenas.
- b) I, II e IV apenas.
- c) II e IV apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I, III e IV apenas.

53. A curva ABC é um instrumento gerencial aplicado ao controle de estoque na área de alimentação coletiva. Sobre esse assunto, julgue as afirmativas que seguem:

- I. Permite identificar a contribuição percentual de cada item da matéria-prima no custo total de produção de refeições.
- II. O impacto dos itens avaliados sobre o custo e rentabilidade não é específico para cada Unidade de Alimentação e Nutrição.
- III. Os produtos são classificados, respectivamente, em A, B ou C, segundo impacto menor, intermediário e maior no custo total de produção.
- IV. Ao traçar a Curva ABC serão identificados os itens que devem ser priorizados no planejamento, segundo sua importância relativa.

É **CORRETO** o que se afirmar em:

- a) I, II e IV apenas.
- b) II e III apenas.
- c) I e IV apenas.
- d) II, III e IV apenas.
- e) I e II apenas.

54. Associe os tipos de custos com seus respectivos conceitos.

1. Custo Fixo
2. Custo Variável
3. Custo Direto
4. Custo Indireto

() Consumidos ou aplicados independentes da quantidade produzida.

() Dependem de rateios para serem apropriados ao produto/serviço.

() Imediatamente apropriado a um produto/serviço.

() Proporcional a quantidade de refeições produzidas.

Marque a opção que apresenta a sequência **CORRETA**:

- a) 3, 2, 1 e 4
- b) 1,4, 3 e 2
- c) 3, 4, 1 e 2
- d) 4, 2, 1 e 3.
- e) 1, 2, 3 e 4.

55. Em relação ao Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT) e ao Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), é **INCORRETO** afirmar:

a) A composição nutricional dos cardápios do PNAE deve estar ajustada ao período de permanência na escola e faixa etária.

b) O PAT e o PNAE preveem elaboração de cardápios específicos para indivíduos que apresentam doença relacionada à alimentação.

c) O cardápio do PNAE deve conter pelo menos 3 porções de frutas e hortaliças/ semana/aluno, sendo que os sucos de frutas podem ser considerados nesse cálculo.

d) O percentual protéico-calórico (NdPcal) das refeições planejadas para o PAT deverão ser de 6 a 10%.

e) A legislação do PAT prevê o oferecimento de pelo menos 1 porção de frutas e 1 porção de legumes ou verduras nas principais refeições.

56. Para avaliação do estado nutricional de populações são utilizados métodos e técnicas adequadas para obtenção de resultados que sejam úteis para o planejamento de ações. Um desses métodos é o dietético que informa sobre hábitos alimentares, consumo de alimentos e nutrientes e padrões dietéticos. Sobre esse assunto, é **CORRETO** afirmar:

a) Alimentos consumidos com muita frequência ou raramente são relatados com maior acurácia em estudos que privilegiam a avaliação do consumo habitual, particularmente quando é utilizado um Questionário de Frequência Alimentar (QFA).

b) O inventário é uma técnica utilizada para estimar a disponibilidade familiar de alimentos e inferir sobre consumo habitual individual, pois possibilita identificar os indivíduos que costumam se alimentar no domicílio todos os dias ou eventualmente.

c) O método de recordatório de 24 horas é um método muito útil para avaliação do consumo de nutrientes que se concentram em alguns alimentos, como é o caso da vitamina A, vitamina C e colesterol, mesmo quando usado em apenas uma ocasião.

d) O registro alimentar é uma técnica em que o indivíduo registra todos os alimentos consumidos no dia ou em período superior. Uma forma de aumentar a adesão ao estudo da avaliação dietética é registrar o que é consumido em apenas um dia. Ainda que com um único registro seja possível obter resultado relativo à dieta habitual de indivíduos e populações.

e) A Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) é realizada no Brasil com frequência e tem por objetivo identificar padrões alimentares. A partir dessas informações é possível relacionar a alimentação consumida pela população com o padrão de morbimortalidade, especialmente quando há interesse em conhecer a relação entre dieta e doenças crônicas não transmissíveis.

57. Segundo a Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013, o nutricionista Responsável Técnico – RT pelo Programa de Alimentação Escolar e os demais nutricionistas lotados no setor de alimentação têm por atribuições:

- I. Realizar prestação de contas e demais atos relacionados à correta utilização dos recursos financeiros destinados à alimentação escolar.
- II. Realizar o diagnóstico e o acompanhamento do estado nutricional dos estudantes.
- III. Participar do Conselho Estadual de Educação, sendo que o RT deverá presidir esse conselho a fim de garantir a realização de atividades de educação alimentar e nutricional nas escolas.
- IV. Planejar, elaborar, acompanhar e avaliar o cardápio da alimentação escolar de acordo com a cultura alimentar, o perfil epidemiológico da população atendida e a vocação agrícola da região, acompanhando desde a aquisição dos gêneros alimentícios, o preparo, a distribuição até o consumo das refeições pelos escolares.

É **CORRETO** o que afirma em:

- a) I, II e IV apenas.
- b) I, III e IV apenas.
- c) II e IV apenas.
- d) III e IV apenas.
- e) IV apenas.

58. As situações de insegurança nutricional estão presentes em todas as fases da vida em diferentes magnitudes, sendo então recomendada a ampliação da cobertura da vigilância alimentar e nutricional para todos os grupos populacionais. Levando-se em consideração os protocolos do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN na Assistência à Saúde do Ministério da Saúde (2008), considere (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as Falsas.

- I. Para a classificação do estado nutricional de crianças menores de 5 anos, são adotadas como referência as curvas de crescimento infantil propostas pela Organização Mundial da Saúde em 2006 (WHO 2006). ()
- II. Para a classificação do estado nutricional de crianças de 5 a 10 anos incompletos e adolescentes, é adotada a referência da Organização Mundial da Saúde lançada em 2007 (WHO 2007), que corresponde a uma reanálise dos dados do *National Center for Health Statistics* - NCHS. ()
- III. Para avaliação do estado nutricional de adultos, recomenda-se a utilização de dois indicadores antropométricos (Índice de Massa Corporal e Razão Cintura Quadril) e exames bioquímicos (glicemia de jejum e colesterol total), bem como a avaliação de hábitos alimentares. ()
- IV. Para avaliar idosos, são preconizados os mesmos indicadores e pontos de corte utilizados para avaliação do estado nutricional de adultos, porém a perda de peso de aproximadamente 5 Kg é considerada um indicador de risco de muita importância para o diagnóstico nutricional nesse grupo populacional. ()

Marque a opção que apresenta a sequência **CORRETA**.

- a) V, F, F, V
- b) V, V, F, F
- c) V, F, V, F
- d) F, V, V, F
- e) F, F, V, V

59. Uma das sete dimensões de análise determinada pelo Decreto nº 7.272, de 25 de agosto de 2010 para subsidiar a elaboração do Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional é a que trata da Renda e das Condições de Vida. Sobre essa dimensão é correto afirmar:

- a) Houve uma redução significativa no percentual da renda familiar utilizada para aquisição de alimentos, especialmente nas classes de renda mais elevadas. Entre os de menor renda, a aquisição de alimentos corresponde ainda a 40% dos rendimentos das famílias.
- b) No período de 2003 a 2010, foi observada redução da desigualdade social e espacial, pois o Índice de Gini, que mede a discrepância de rendimentos de indivíduos de diferentes categorias profissionais e áreas geográficas, caiu em torno de 20%.
- c) A participação feminina é majoritária no contingente em extrema pobreza no país, independente da região de moradia. Indivíduos do sexo masculino em qualquer região e área do país estão mais protegidos em relação à pobreza extrema.
- d) A ocorrência de redução da taxa de desemprego, que caiu de 12,6%, em 2002, para 6,7%, em 2010, contribuiu para a melhoria no acesso aos alimentos, na medida em que aumentou a capacidade aquisitiva da população.
- e) No Brasil, já não há diferença significativa entre os rendimentos de indivíduos brancos comparados aos de indivíduos pretos e pardos. Essa redução reflete a adoção de políticas inclusivas a partir de 2005 no país.

60. Vários são os fatores associados à ocorrência de obesidade, entre eles podemos citar os ambientes social e cultural, bem como fatores econômicos, biológicos e genéticos. Também já há evidências de que o aumento da prevalência da obesidade impacta fortemente nos custos do sistema de saúde, além de propiciar condições para desenvolvimento de outras doenças associadas. Sobre esse tema, julgue as afirmativas que seguem:

- I. A alta prevalência de obesidade entre mulheres de rendas elevada e intermediária está associada basicamente à automação do trabalho doméstico, pois não houve mudança significativa no consumo de alimentos nesses grupos. Em mulheres e homens de baixa renda, a obesidade está associada ao declínio de atividades laborais com alto dispêndio energético.
- II. As estratégias mais promissoras para prevenção da obesidade é a abordagem que inclui concomitantemente, tanto o consumo quanto o gasto de energia. As intervenções baseadas em componentes da dieta, como carboidrato, gorduras e fibras não se mostraram efetivas para o controle da obesidade.
- III. A obesidade é fator de risco para uma série de doenças crônicas, como diabetes, doenças cardiovasculares e osteomusculares. No entanto, ainda não está bem estabelecida a relação entre obesidade e desenvolvimento de transtornos mentais, particularmente depressão.
- IV. A desnutrição na infância, assim como o tabagismo na adolescência, pode reduzir a chance de desenvolvimento da obesidade na fase adulta.

É **CORRETO** o que se afirma em:

- a) I, II e III apenas.
- b) I, III e IV apenas.
- c) II e IV apenas.
- d) II e III apenas.
- e) I, II, III e IV.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
REITORIA**

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 33577500

CONCURSO PÚBLICO

EDITAL Nº 01/2014

Técnico Administrativo em Educação

CARGO:

Nutricionista

FOLHA DE RESPOSTA (RASCUNHO)

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01		26		31		46	
02		17		32		47	
03		18		33		48	
04		19		34		49	
05		20		35		50	
06		21		36		51	
07		22		37		52	
08		23		38		53	
09		24		39		54	
10		25		40		55	
11		26		41		56	
12		27		42		57	
13		28		43		58	
14		29		44		59	
15		30		45		60	

CARGO: Médico Veterinário Nível E

GABARITO

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	D	16	E	31	D	46	E
02	B	17	C	32	D	47	B
03	E	18	E	33	C	48	E
04	A	19	Anulada	34	Anulada	49	A
05	C	20	E	35	E	50	A
06	C	21	D	36	D	51	B
07	E	22	C	37	E	52	C
08	A	23	B	38	C	53	D
09	B	24	B	39	C	54	C
10	E	25	C	40	C	55	E
11	A	26	D	41	C	56	D
12	A	27	B	42	C	57	B
13	B	28	E	43	C	58	Anulada
14	Anulada	29	D	44	Anulada	59	C
15	Anulada	30	B	45	C	60	C

CARGO: Nutricionista Nível E

GABARITO

Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta	Questão	Resposta
01	D	16	E	31	D	46	E
02	B	17	C	32	D	47	B
03	E	18	E	33	C	48	D
04	A	19	Anulada	34	Anulada	49	B
05	C	20	E	35	E	50	A
06	C	21	D	36	D	51	D
07	E	22	C	37	E	52	C
08	A	23	B	38	B	53	C
09	B	24	B	39	Anulada	54	B
10	E	25	C	40	C	55	C
11	A	26	D	41	D	56	A
12	A	27	B	42	B	57	C
13	B	28	E	43	A	58	B
14	Anulada	29	D	44	E	59	D
15	Anulada	30	B	45	D	60	D