



**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:

Programador Visual

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 sintam-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 *sintam-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

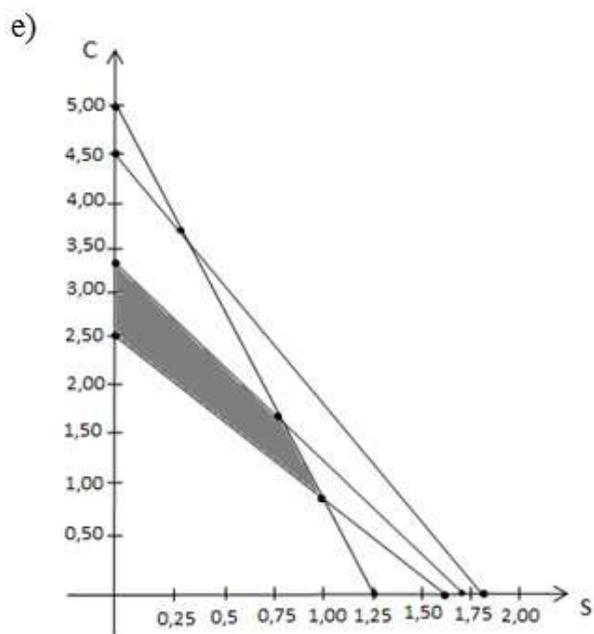
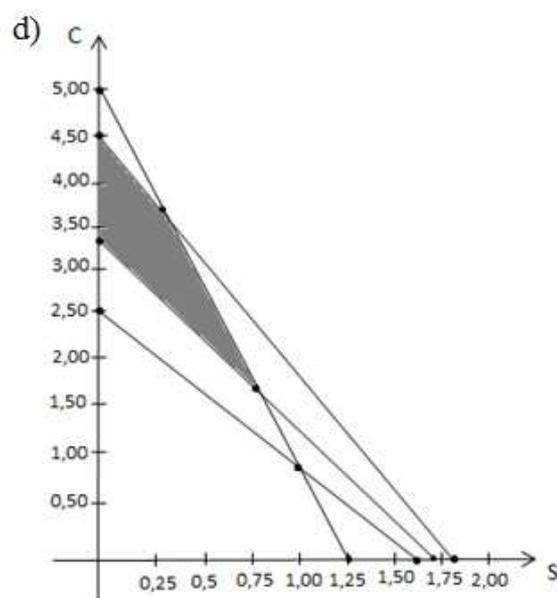
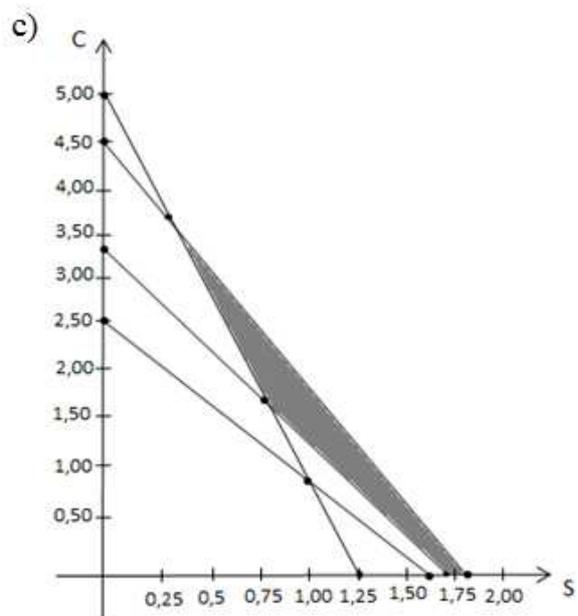
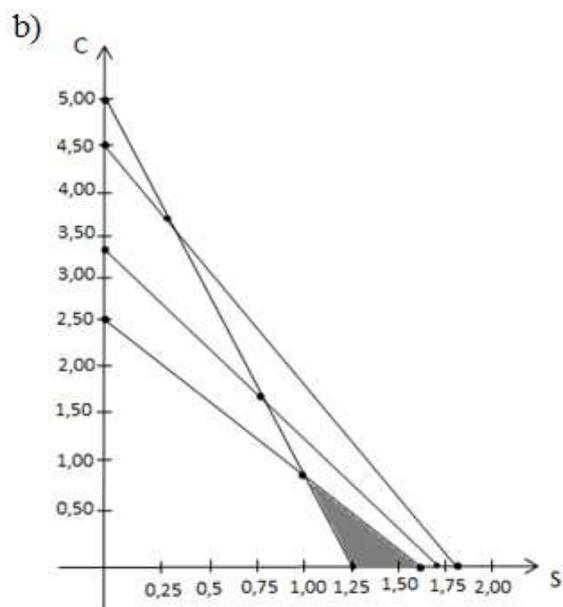
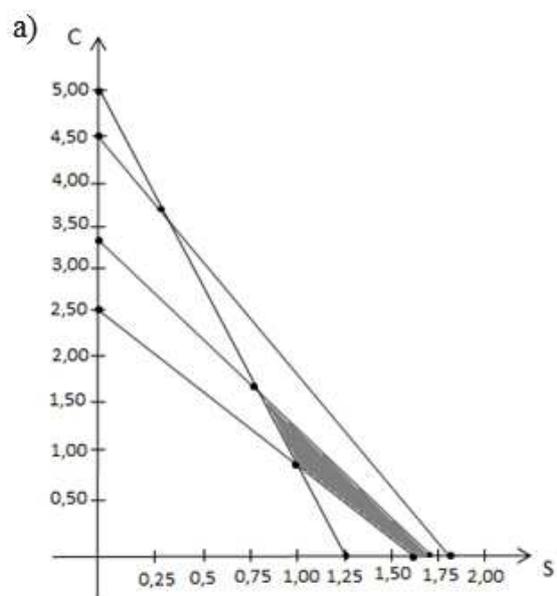
As questões 11, 12 e 13 referem-se ao texto que segue.

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

PROGRAMADOR VISUAL

36. Considere a composição tipográfica abaixo:

1 **Soneto da Fidelidade**
2 Vinícius de Moraes
3
4 ¶ DE TUDO, AO MEU AMOR serei atento
5 Antes, e com tal zelo, e sempre, e tanto
6 Que mesmo em face do maior encanto
7 Dele se encante mais meu pensamento.
8
9 ¶ Quero vivê-lo em cada vão momento
10 E em louvor hei de espalhar meu canto
11 E rir meu riso e derramar meu pranto
12 Ao seu pesar ou seu contentamento.
13
14 ¶ E assim, quando mais tarde me procure
15 Quem sabe a morte, angústia de quem vive
16 Quem sabe a solidão, fim de quem ama
17
18 ¶ Eu possa me dizer do amor (que tive):
19 Que não seja imortal, posto que é chama
20 Mas que seja infinito enquanto dure.

Associe cada conceito abaixo com uma linha da composição em que ele se apresenta:

- () Espacejamento negativo
- () Ligatura
- () Versalete
- () Entrelinhamento negativo
- () Ornamento

A sequência numérica que se encaixa nos parênteses acima é:

- a) 14 – 6 – 1 – 2 – 4
- b) 14 – 6 – 4 – 14 – 18
- c) 2 – 20 – 4 – 14 – 9
- d) 2 – 20 – 4 – 12 – 14
- e) 6 – 16 – 18 – 12 – 14

37. Sobre o Estilo Internacional, nome usado para descrever as tendências essencialmente funcionalistas que dominaram o *design* e a arquitetura modernistas entre as décadas de 1930 e 1960, podemos afirmar:

- I. Seus proponentes sustentavam a ideia de que os objetos — desde móveis até a tipografia — podiam ser reduzidos e simplificados até atingir formas ideais, definitivas e universais, no sentido contrário às formas vernáculas ligadas a um passado arcaico e regionalista.
- II. Sua ideologia se baseava na ideia de que a criação de formas universais reduziria desigualdades e promoveria uma sociedade mais justa, no sentido de produzir objetos mais eficientes e ao mesmo tempo mais baratos.
- III. Em termos de *design* gráfico, o Estilo se manifestou principalmente através do uso de traços explosivos e emocionalmente carregados, pela fuga das formas harmônicas e da tradição clássica, tendo por objetivo representar a guerra, a era da máquina, a velocidade e a era moderna.
- IV. Embora buscasse ser um estilo das massas e até mesmo uma contestação da ordem capitalista, o Estilo foi predominante nas décadas de 1950 e 1960 como preferência da maioria das grandes corporações multinacionais, que reconhecia nos princípios do *design* funcionalista a imagem ideal a ser transmitida a seus clientes e funcionários.

Está correto o que se afirma apenas em:

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

38. A rápida evolução e a crescente importância dos meios de comunicação impressos durante o século 19 é um dos fatores que distingue essa época como momento inicial da modernidade que se estende, de certa forma, até os dias atuais. Sobre essa evolução, destacam-se:

- I. o uso crescente de papel produzido a partir de polpa de madeira, barateando a produção dos impressos e ampliando sua oferta.
- II. o aperfeiçoamento das técnicas de litografia e de gravura em metal, possibilitando a impressão de imagens em larga escala e em baixo custo e, conseqüentemente, a expansão do mercado de periódicos ilustrados.
- III. o surgimento de processos de reprodução como o fotolito e o CTP, bem como a criação e desenvolvimento de máquinas de composição tipográfica e novos métodos de impressão como a prensa cilíndrica, produzindo a crescente demanda de jornais e revistas.
- IV. a descoberta e o desenvolvimento de pesquisas relacionadas à fotografia, possibilitando no final do século 19 e início do século 20 a predominância de sua aplicação na imprensa sobre outros métodos de reprodução de imagens.

Está correto o que se afirma apenas em:

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

39. Pregnância da forma é um princípio postulado pela teoria da Gestalt que abrange todos os demais princípios. Podemos descrevê-lo da seguinte forma:

- a) Quanto maior a quantidade de elementos presentes num padrão visual, mais eficaz será a transmissão da mensagem. As mensagens específicas de cada elemento tendem a se reforçar mutuamente.
- b) Um padrão visual tende a ser percebido na sua forma mais simples possível. As forças de organização da forma correm no sentido da clareza, da harmonia e do equilíbrio visual.
- c) Formas tradicionais tendem a ser melhor compreendidas que formas inovadoras, visto que possuem mais tempo de pregnância na história da humanidade.
- d) Entre duas formas distintas, será mais perceptível aquela que buscar maior contraste entre figura e fundo.
- e) Quanto mais tempo o olho humano precisar para compreender um padrão visual, maior será a pregnância formal do padrão.

40. Marque a opção abaixo que tem maior grau de pregnância da forma:



41. Considerando a utilização de acabamento em projetos gráficos, analise as afirmativas a seguir:

- I. Um filme plástico transparente é aplicado por meio de calor a livros e revistas a fim de conferir brilho e proteção. O acetato de celulose é empregado para alto brilho e filme de polipropileno (OPP) é usado quando o material precisa ser dobrado sem rachar.
- II. Utilizado, em geral, em livros de capa dura. Um molde feito de latão, aço ou liga é produzido a partir do arquivo do designer com a área de grafismo em alto-relevo em relação ao fundo de forma muito semelhante a uma matriz (bloco) de impressão tipográfica. Na máquina de estampagem, o molde é aquecido e prensado por uma lâmina metálica ou colorida no material.
- III. Nesse processo, é produzida uma faca a ser colocada sobre uma placa adaptada em uma máquina de impressão tipográfica ou uma máquina especial para esse fim. A técnica é empregada principalmente para deixar os cantos do impresso com formas irregulares.

Marque a opção que apresenta a nomeação correta:

- a) I – laminação; II - *hot stamping*; III- corte e vinco.
- b) I – verniz U. V.; II - *hot stamping*; III- alceamento.
- c) I – laminação; II – *embossing*; III- corte e vinco.
- d) I – verniz U. V.; II – *embossing*; III- alceamento.
- e) I – laminação; II - *cold stamping*; III- alceamento.

42. Considerando o processo de impressão, analise as afirmativas a seguir:

- I. É um processo em alto-relevo, isto é, na matriz a superfície de impressão é elevada em relação à área que não será impressa.
- II. Tem uma superfície de impressão planográfica. A área de impressão aceita a tinta e repele a água, enquanto a área que não será impressa atrai a água e repele a tinta.
- III. É um processo de entalhe. A imagem impressa é rebaixada no cilindro e preenchida com tinta. Os sulcos variam em profundidade, mas não em tamanho.

Marque a opção que apresenta a nomeação correta:

- a) I - impressão tipográfica; II – litografia; III- rotogravura.
- b) I - impressão tipográfica; II – *offset*; III- flexografia.
- c) I - impressão tipográfica; II – litografia; III- flexografia.
- d) I – serigrafia; II – litografia; III- rotogravura.
- e) I – serigrafia; II – *offset*; III- rotogravura.

43. Um programador visual definiu a especificação abaixo para a produção de 1500 apostilas:
Miolo parte 1: formato A4, 1/1 cores, impressão *offset*, 120 folhas, papel *offset* 75 g/m².
Miolo parte 2: formato A4, 4/4 cores, impressão *offset*, 30 folhas, papel couché 90 g/m².
Capas: formato A4. 4/0 cores, impressão *offset*, 2 lâminas, papel cartão tríplex 230 g/m².
Acabamento: laminação fosca em 1 face, encadernação *wire-o*.

Sobre essa especificação, podemos afirmar:

- I. "Wire-o" se refere ao tipo de encadernação, que receberá uma tela de fios metálicos para reunir os cadernos junto com a cola. É um tipo de encadernação cara, mas altamente resistente.
- II. Em função do processo de impressão especificado, se a quantidade de apostilas dobrasse, o custo unitário de cada apostila cairia, enquanto o custo total aumentaria.
- III. A expressão "2 lâminas" se refere à quantidade de marcas de corte ou de vinco que a capa da apostila deverá receber.
- IV. As expressões "1/1" e "4/0" se referem, respectivamente, à impressão em um canal de cor na frente e no verso das folhas do miolo (geralmente tinta preta) e em 4 canais de cores (policromia) na frente das folhas da capa e nenhuma cor (sem impressão) nos seus versos.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

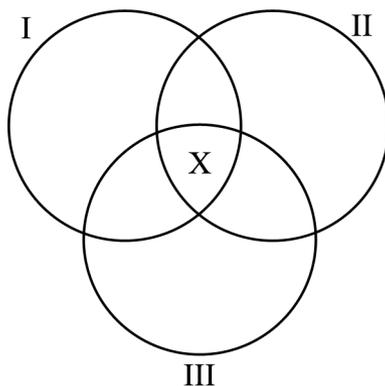
44. Em relação às cores da Bandeira do Brasil, considere os códigos cromáticos CMYK abaixo.

- I. 0 / 0 / 0 / 100
- II. 0 / 0 / 100 / 0
- III. 0 / 100 / 100 / 0
- IV. 100 / 0 / 100 / 0
- V. 100 / 100 / 0 / 0
- VI. 0 / 0 / 0 / 0

Os códigos que melhor representam as cores da bandeira são:

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

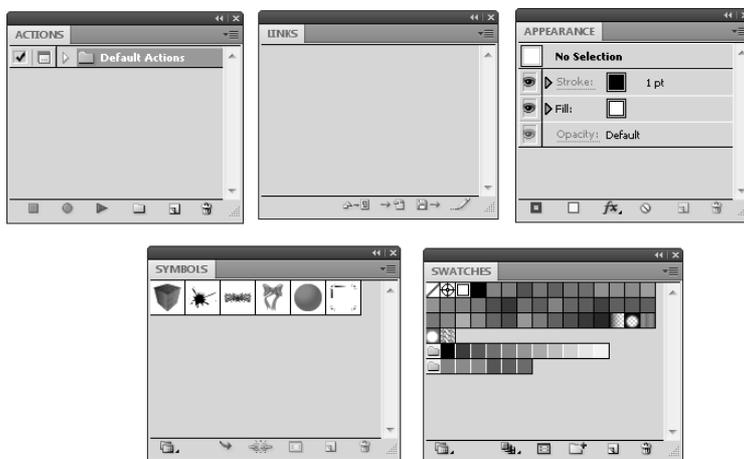
45. Os círculos I, II e III representam as cores primárias de um sistema de cor utilizado em telas de computadores, *notebooks* e *tablets*, conhecida como síntese aditiva.



A partir das informações apresentadas, marque a opção correta da cor da área X:

- a) vermelho, verde, azul e preto
- b) vermelho, verde, azul e branco
- c) ciano, magenta, amarelo e preto
- d) ciano, magenta, amarelo e branco
- e) ciano, magenta, amarelo e marron.

46. Os painéis abaixo são do programa Adobe Illustrator. Sobre eles é correto afirmar:



- a) O painel *Actions* (Ações) é usado para gravar, editar, reproduzir e excluir ações. Cada ação é uma série de tarefas gravadas com o intuito de serem repetidas automaticamente.
- b) O painel *Links* permite criar, editar e configurar a aparência das ligações interativas presentes no documento. O uso de *links* é muito frequente na criação de PDFs interativos.
- c) *Appearance* (Aparências) é o painel que apresenta as características do objeto selecionado. Se nenhum objeto estiver selecionado no documento, o painel aparecerá vazio.
- d) O painel *Symbols* (Símbolos) permite criar objetos para serem reaproveitados no documento. As instâncias do símbolo são automaticamente alteradas quando o símbolo é editado. Toda e qualquer alteração na instância de um símbolo será aplicada nas demais instâncias dele.
- e) O painel *Swatches* (Amostras) é uma biblioteca de estilos de formatação pré-definidos. É possível gerar um novo estilo e adicioná-lo ao painel para uso posterior. Objetos que receberam a aplicação de uma Amostra, no entanto, não sofrem alterações posteriores que possam ser feitas na amostra.

47. Sobre o recurso Páginas-Mestre (*Master Pages*) do programa Adobe Indesign, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Os objetos da página-mestre aparecem em todas as páginas em que a página-mestre é aplicada. As alterações na página-mestre são feitas automaticamente nas páginas associadas a ela.
- b) As páginas-mestre podem ter várias camadas como as páginas de um documento. Um item contido em uma camada superior da página-mestre aparece na frente de todos os objetos das camadas inferiores da página associada a ela.
- c) Páginas-mestre podem ser hierarquizadas, permitindo que uma página-mestre esteja aplicada a várias outras.
- d) É possível importar páginas-mestre de um outro documento, mantendo um vínculo entre o documento de origem e o documento de destino. As páginas-mestre importadas são automaticamente alteradas no documento de origem quando alteradas no documento de destino.
- e) Ao excluir uma página-mestre, a página-mestre "[Nenhum]" é aplicada à página do documento à qual a página-mestre excluída estava aplicada.

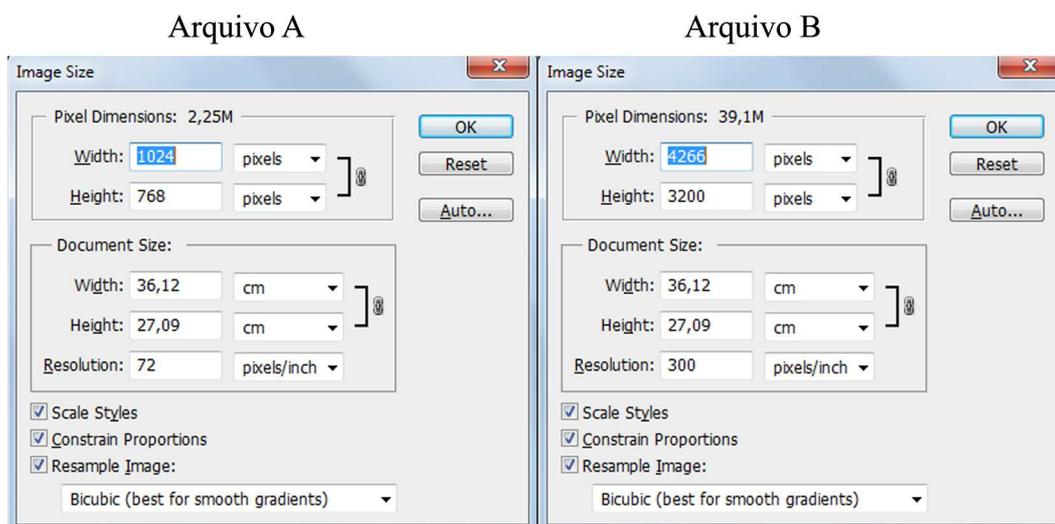
48. O *software* Adobe Indesign,

- I. Permite criar um livro eletrônico em formato EPUB.
- II. Permite fazer efeitos de animação.
- III. Permite criar elementos de interatividade.

É correto o que se afirma em:

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

49. O Adobe Photoshop é um *software* gráfico que permite retocar, redimensionar e editar imagens digitalizadas e desenvolver diversos tipos de projetos para as mídias impressa e digital. Observe abaixo a caixa de diálogo *Image Size*.



Com base nas imagens mostradas, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) Ao abrir o arquivo A e o arquivo B no Adobe Illustrator, ambos aparecerão do mesmo tamanho.
- b) O arquivo A possui características de um projeto digital, como um *site*, por exemplo.
- c) O arquivo B possui características de um projeto que será impresso.
- d) A proporção do arquivo A permanece a mesma caso a largura seja alterada.
- e) Ao desmarcar a opção *Constrain Proportions*, o arquivo não poderá mais ser redimensionado.

50. Abaixo são apresentadas as ferramentas do Adobe Photoshop.

- I. Pinta uma parte de uma imagem sobre outra parte da mesma imagem ou sobre outra parte de qualquer documento aberto que tenha o mesmo modo de cores. Também é possível pintar parte de uma camada sobre outra camada. É útil para duplicar objetos ou remover defeitos em imagens.
- II. Esta ferramenta desfoca as arestas sólidas da imagem.
- III. Permite criar mesclagens lineares, radiais, angulares, refletidas e no formato de losangos entre as cores.

Marque a opção que apresenta corretamente os ícones das ferramentas I, II e III, respectivamente:



51. Uma maneira de conceitualizar a usabilidade se dá em termos de princípios de *design*. Trata-se de abstrações generalizáveis, destinadas a orientar os *designers* a pensar sobre aspectos de seus projetos.

Marque a opção que **NÃO** é considerada um princípio de usabilidade e *design*.

- a) *Affordance*.
- b) *Feedback*.
- c) Consistência.
- d) Visibilidade.
- e) Interoperabilidade.

52. O desenvolvimento de páginas segundo os padrões *web* possibilita maior acessibilidade ao público, na medida em que utiliza as linguagens seguindo os objetivos para a quais elas foram desenvolvidas. Para isso, deve-se organizar o código nas seguintes camadas:

- I. *Camada de Apresentação*: é a parte visual do conteúdo e utiliza as linguagens CSS e XSLT. Deve-se primar pela simplicidade ao desenvolver essa camada.
- II. *Camada de Conteúdo*: utiliza as linguagens HTML, XHTML, WML ou XML, dividindo o conteúdo em suas partes lógicas, utilizando os elementos corretos de marcação.
- III. *Camada de Comportamento*: utilizada para modificar o comportamento dos elementos da camada de conteúdo, visando melhorar a experiência do usuário, não impedindo o funcionamento da página ou aplicação em sua ausência. Utiliza linguagens de *script* e modelos de objeto.

A sequência correta para o desenvolvimento das camadas é:

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

53. Um Sistema de Gestão de Conteúdo (*Content Management Systems* — CMS) permite que pessoas sem conhecimento de HTML, CSS ou linguagem de programação consigam publicar facilmente um conteúdo na internet.

Marque a opção que apresenta somente Sistemas de Gestão de Conteúdo (CMS):

- a) Wordpress, Plone, Joomla, Dreamweaver, Drupal.
- b) Drupal, Joomla, Inkscape, Magento, Dreamweaver.
- c) Wordpress, Plone, Joomla, Magento, Drupal.
- d) Blogger, Inkscape, Drupal, Wordpress, Magento.
- e) Plone, Blogger, Wordpress, Joomla, Inkscape.

54. Qual das opções abaixo **NÃO** está relacionada ao conceito de *Design Responsivo*?

- a) Melhora o desempenho do *site* em aparelhos móveis.
- b) Possibilita a adaptação do *layout* para vários tipos de tela.
- c) Evita a necessidade de redirecionamentos do endereço.
- d) Evita a necessidade de utilizar qualquer tipo de *cookies*.
- e) Evita a necessidade de conteúdo duplicado.

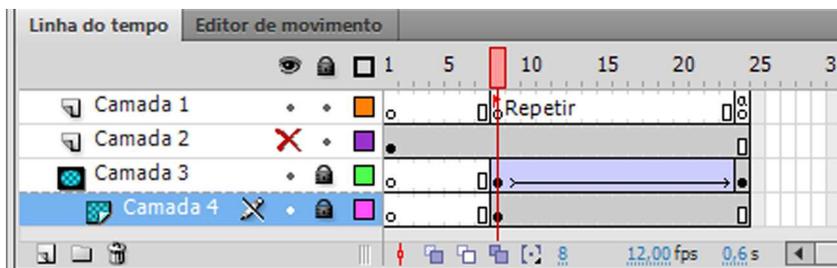
55. Considere as informações sobre HTML 5 listadas abaixo.

- I. O HTML 5 é uma tentativa de padronizar a maneira como os navegadores interpretam as informações recebidas, uma vez que cada um as interpreta de maneira distinta, o que pode resultar em distorções na visualização.
- II. Essa nova versão traz consigo importantes mudanças quanto ao papel do HTML no mundo da *Web*, por meio de novas funcionalidades como semântica e acessibilidade.
- III. A essência do HTML 5 tem sido melhorar a linguagem com o suporte para as mais recentes multimídias, enquanto a mantém facilmente legível por seres humanos e consistentemente compreendida por computadores e outros dispositivos.
- IV. O HTML5 adiciona várias novas funções sintáticas, entre elas, incluem as tags <video>, <audio>, <header> e o elemento <canvas>.

É correto o que se afirma em:

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

As questões 56, 57 e 58 se referem ao painel “Linha do Tempo” do programa Adobe Flash apresentado abaixo:



56. A partir da imagem apresentada, podemos afirmar:

- I. O filme tem duração de 2 segundos, pois está configurado para 12fps.
- II. O filme irá parar no último *frame* caso tenha o código `stopped () ;`
- III. Os objetos da Camada 1 estão nos *frames* 8 e 24.
- IV. Para criar o *keyframe* no *frame* 8, bastava pressionar a tecla de atalho F6.

É correto o que se afirma em:

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

57. Os dois recursos do *Adobe Flash* utilizados na Camada 3 são:

- a) Máscara e Interpolação.
- b) Máscara e Linha Guia.
- c) Linha Guia e Interpolação.
- d) Cadeado e Linha Guia.
- e) Máscara e Transparência.

58. Para fazer com que o filme, ao chegar ao final, retorne para o *frame* 8 e continue sua reprodução, ininterruptamente, foi colocado um código *Action Script 2* no último *frame* da Camada1. Marque a opção que apresenta o código correto.

- a) gotoAndPlay("Repetir");
- b) gotoAndPlay(Repetir);
- c) gotoAndPlay("8");
- d) gotoAndStop(8);
- e) return("8");

As questões 59 e 60 se referem ao código abaixo:

```
01 <style>
02     body{
03         width:976px;
04         margin: 0 auto;
05         border: solid 2px rgb(0,0,255);
06         background: rgb(255,255,255) url("../bg_principal.png");
07     }
08
09     p{
10         font-family: Arial, Verdana, sans-serif;
11         font-size: 12pt;
12         line-height: 24pt;
13         margin: 30px;
14         color: rgb(0,200,0);
15     }
16
17     a{text-decoration:none; color: rgb(0,255,0)}
18
19     /* a:hover{font-weight: bold}*/
20
21     .destaque{
22         color: rgb(255,0,0);
23         font-weight: bold;
24     }
25
26     #image{
27         border: 0px;
28         padding: 5px;
29     }
30 </style>
```

59. É correto afirmar que:

- a) o código acima mostra que se encontra presente em uma folha de estilo externa ao código HTML, num arquivo .css, visto que está inserido entre as tags <style> e </style> (linhas 01 e 30).
- b) a linha 27 define que todas as imagens do documento não terão borda.
- c) ao passar o *mouse* sobre os *hyperlinks* da página, seu texto passará a se apresentar em negrito, conforme linha 19.
- d) a imagem "bg-principal.png", definida para ser imagem de fundo, não está presente no mesmo diretório em que está a página (linha 06).
- e) as linhas 22 e 23 definem cor e peso de todos os elementos da página cujo atributo "style" tem valor "destaque".

60. Sobre as cores especificadas no código acima, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) há uma borda azul ao redor do corpo da página. (linha 05)
- b) havendo erro no caminho da imagem de fundo da página, esta terá a cor amarela. (linha 06)
- c) os parágrafos de texto tem cor verde. (linha 14)
- d) os *hyperlinks* da página tem cor verde claro. (linha 17)
- e) os elementos da classe "destaque" tem cor vermelha. (linha 22)



**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:

Programador Visual

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: Programador Visual Nível E

GABARITO

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

CARGO: Psicólogo Nível E

GABARITO

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