

# Tecnologista em Informações Geográficas e Estatísticas A I

## EDIÇÃO DE VÍDEO

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - O candidato recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este **CADERNO DE QUESTÕES**, com o enunciado das 70 (setenta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

LÍNGUA PORTUGUESA		LÍNGUA INGLESA		RACIOCÍNIO LÓGICO QUANTITATIVO		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 15	1,0 cada	16 a 25	0,5 cada	26 a 35	1,0 cada	36 a 70	2,0 cada
Total:30,0						Total:70,0	
Total:100,0							

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das questões objetivas formuladas na prova.

02 - O candidato deve verificar se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso não esteja, o fato deve ser **IMEDIATAMENTE** notificado ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, com **caneta esferográfica de tinta preta, fabricada em material transparente**, de forma contínua e densa. A leitura ótica do **CARTÃO-RESPOSTA** é sensível a marcas escuras, portanto, os campos de marcação devem ser preenchidos completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A) ● (C) (D) (E)

05 - O candidato deve ter muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR** ou **MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/ou inferior - **DELIMITADOR DE RECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. O candidato só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** deste Concurso Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização da prova, de aparelhos sonoros, fonográficos, de comunicação ou de registro, eletrônicos ou não, tais como agendas, relógios não analógicos, *notebook*, transmissor de dados e mensagens, máquina fotográfica, telefones celulares, *papers*, microcomputadores portáteis e/ou similares;

b) se ausentar da sala em que se realiza a prova levando consigo o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**;

c) se recusar a entregar o **CADERNO DE QUESTÕES** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**, quando terminar o tempo estabelecido;

d) não assinar a **LISTA DE PRESENÇA** e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

**Obs.** O candidato só poderá ausentar-se do recinto da prova após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início da mesma. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

09 - O candidato deve reservar os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **CADERNO DE QUESTÕES NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - O candidato deve, ao terminar a prova, entregar ao fiscal o **CADERNO DE QUESTÕES** e o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINAR A LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTA PROVA DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO) HORAS**, já incluído o tempo para marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**, findo o qual o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar o **CARTÃO-RESPOSTA** e o **CADERNO DE QUESTÕES**.

12 - As questões e os gabaritos da Prova Objetiva serão divulgados no primeiro dia útil após sua realização, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

## LÍNGUA PORTUGUESA

### Contra o estigma da pobreza

O livro **'Vozes do Bolsa Família – Autonomia, dinheiro e cidadania'** traz pesquisa que mergulha no universo dos beneficiários do programa do governo

5 Durante os protestos de junho, alguns cartazes pediam a revogação do direito de voto dos beneficiários do programa Bolsa Família (BF). Tratava-se de um eco dos preconceitos veiculados nas redes sociais depois das eleições de 2010, segundo os quais Dilma só se elegera por causa dos votos das famílias beneficiárias, alegação fartamente desmontada por analistas eleitorais. É provável, contudo, que o BF tenha contribuído para a perda de influência de políticos que aproveitavam a dependência de eleitores extremamente pobres para formar clientelas com favores eventuais e personalizados, financiados com recursos públicos. O caráter universalista e regular do BF despersionifica o benefício e o transfere do registro da caridade pessoal para o campo da institucionalidade de Estado.

10 A desinformação não se restringe ao campo das paixões políticas. Empresários já manifestaram a opinião de que o BF reduz a procura por empregos e dificulta a contratação, como se desconhecêssem que o valor máximo do benefício é bem inferior ao salário mínimo e que quase metade dos beneficiários é de trabalhadores por conta própria. Alguns estudos mostram, ao contrário, que o BF tem um efeito muito positivo sobre o emprego, ao animar mercados locais de bens e serviços de baixa renda. Também há indícios de que o programa contribuiu para a redução da migração de regiões pobres para grandes cidades, mas o *deficit* de capacitação dos beneficiados não lhes permitiria disputar vagas oferecidas, por exemplo, pela indústria paulista caso forçados à migração.[...]

15 Os autores do livro *Vozes do Bolsa Família...* partem da hipótese de que os mitos que culpam o acaso ou os próprios pobres pela pobreza secular herdada legitimam a indiferença dos ricos e humilham os pobres até levá-los à resignação ou, mais raramente, à violência. No Brasil, o predomínio de uma visão liberal que culpa os pobres por sua pobreza tem raízes históricas profundas. Seus antecedentes são os estereótipos que taxaram homens livres e pobres como vagabundos depois da Abolição, e que estigmatizavam o escravo como preguiçoso, leniente, lascivo e que, portanto, só trabalharia sob a coerção mais absoluta.

20 A força dos estigmas produziu várias consequências políticas. Primeiro, vetou ou limitou políticas voltadas a reformar os arranjos estruturais que reproduzem a pobreza. Esses arranjos resultam

da privação histórica do acesso à terra, à moradia e a oportunidades de capacitação política, econômica e educacional de grande maioria da população brasileira. Segundo, legitimou ações que mitigavam os efeitos da pobreza através da caridade, mantida no registro do favor a quem é culpado por seu próprio destino e, paradoxalmente, incapacitado de mudá-lo. Terceiro, emudeceu os pobres que internalizaram a imagem depreciativa e os colocou em situação de dependência pessoal do favor, enfraquecidos como sujeitos de direitos e incapacitados de mudar sua situação. Enfim, a ausência de reparação institucional, a carência de capacitações e a internalização da humilhação se reforçaram mutuamente para reproduzir a pobreza.

60 O BF, por sua vez, transfere o registro da pobreza (e sua atenuação) do campo da caridade pessoal para a esfera da responsabilidade institucional e do direito à cidadania substantiva, ou seja, parte do reconhecimento institucional de uma dívida social e inicia o processo de habilitação de cidadãos. É diferente do assistencialismo tradicional porque, primeiro, assegura regularmente o atendimento de necessidades básicas sem as quais qualquer direito à cidadania é puramente formal. Segundo, exige a contrapartida da frequência escolar e, de fato, reduz o trabalho infantil, a repetência e a baixa escolaridade nas famílias beneficiadas, um arranjo central da reprodução da pobreza e subcidadania. Terceiro, a transferência de dinheiro aumenta a responsabilidade individual e confere uma autonomia mínima antes desconhecida pelas mães beneficiárias.[...]

70 Os autores defendem que a ampliação dos direitos de cidadania seria reforçada se as prefeituras não se limitassem a cadastrar as beneficiárias mas criassem canais de interlocução e controle social do programa. Afinal, o BF não assegura nem a solução do problema da pobreza nem a formação de uma cultura de cidadania ativa, embora seja o primeiro passo indispensável para ambas. Seu principal efeito, argumentam, não é o de superar o círculo vicioso da pobreza, mas iniciar um círculo virtuoso dos direitos, em que a expansão de um direito dá origem a reivindicações por outros direitos, em uma luta pelo reconhecimento da legitimidade de novas expectativas. Se estiverem certos, os filhos das famílias beneficiárias não apenas terão mais capacitações que os pais para cruzar as portas de saída do programa. Nos protestos de rua e de campo no futuro, portarão os cartazes que os pais estiveram incapacitados de escrever.

BASTOS, P.P.Z. Contra o estigma da pobreza. **Carta Capital**. Disponível em: <<http://www.cartacapital.com.br/economia/vozes-da-pobreza-1525.html>>. Acesso em: 26 set. 2013. Adaptado.

1

A referência a alguns cartazes presentes nas manifestações de junho deste ano, no primeiro parágrafo, tem como objetivo acentuar a seguinte contribuição do livro resenhado:

- (A) propor compreensão acerca dos principais movimentos da juventude pobre.
- (B) responder a um conjunto de visões consideradas preconceituosas sobre a pobreza.
- (C) enfatizar a exclusão de setores populares em decorrência do analfabetismo.
- (D) indicar o choque de gerações vivenciado entre beneficiários do Bolsa Família.
- (E) ressaltar a necessidade da ampliação de vagas nas escolas públicas de periferia.

2

As características apontadas pelo texto como principais para assegurar a institucionalização do Bolsa Família são o

- (A) atendimento universal e a regularidade do benefício
- (B) pagamento de dívida social e o assistencialismo pontual
- (C) reforço dos mercados locais e o incentivo à migração
- (D) combate à corrupção e a mobilização eleitoral
- (E) cadastramento personalizado e o predomínio da visão liberal

3

De acordo com o autor do texto, um efeito do Bolsa Família no processo eleitoral pode ter sido o seguinte:

- (A) sucesso garantido da candidata do governo que o instituiu como política.
- (B) ampliação das bases de sustentação da bancada ruralista no Congresso.
- (C) perda de influência daqueles que se aproveitam da pobreza extrema.
- (D) inclusão de setores vulneráveis no programa em troca de apoio irrestrito.
- (E) manutenção da lógica do clientelismo na contratação de cabos eleitorais.

4

Uma das vantagens apontadas pelo livro resenhado no texto, em relação ao funcionamento do programa BF, é a responsabilização individual, que teria a possibilidade de romper arranjos estruturais de reprodução da pobreza através das gerações.

Dois elementos primordiais, presentes no 5º parágrafo, que garantem essa reprodução são:

- (A) pouca aptidão para o trabalho e informalidade
- (B) violência no campo e resignação pessoal
- (C) voto de cabresto e descrença individual
- (D) baixa escolaridade e trabalho infantil
- (E) favorecimento eleitoral e desinformação

5

A estratégia utilizada na defesa do ponto de vista exposto no quarto parágrafo pode ser sintetizada da seguinte forma:

- (A) sustentação de ideia geral baseada em evidências
- (B) narrativa histórica de casos pessoais
- (C) apoio na apresentação de ideias contraditórias
- (D) explicitação de hipóteses plausíveis e alternativas
- (E) elaboração de um dilema a partir de enumeração

6

Em “Segundo, legitimou ações que **mitigavam** os efeitos da pobreza através da caridade, mantida no registro do favor” (l. 52-54), a palavra em destaque pode ser substituída, mantendo o sentido global da frase, por:

- (A) acreditavam
- (B) intensificavam
- (C) atribuíam
- (D) rejeitavam
- (E) abrandavam

7

No trecho “estigmatizavam o escravo como preguiçoso, leniente, lascivo e que, portanto, só **trabalharia** sob a coerção mais absoluta” (l. 42-44), a forma verbal destacada tem o papel de

- (A) reiterar a polidez própria ao gênero textual adotado.
- (B) indicar um fato histórico considerado provável pelo autor.
- (C) manifestar um distanciamento do autor em relação ao conteúdo.
- (D) ressaltar frequência na circulação de imagens negativas.
- (E) destacar a duração pontual de uma ação no passado.

8

Um exemplo do texto em que a palavra destacada estabelece sentido de hipótese está em:

- (A) “É provável, **contudo**, que o BF tenha contribuído para a perda de influência de políticos.” (l. 8-10)
- (B) “o *deficit* de capacitação dos beneficiados não lhes permitiria disputar vagas oferecidas, por exemplo, pela indústria paulista **caso** forçados à migração.” (l. 29-31)
- (C) “e que, **portanto**, só trabalharia sob a coerção mais absoluta.” (l. 43-44)
- (D) “o BF não assegura nem a solução do problema da pobreza nem a formação de uma cultura de cidadania ativa, **embora** seja o primeiro passo indispensável para ambas.” (l. 85-88)
- (E) “Seu principal efeito, argumentam, não é o de superar o círculo vicioso da pobreza, **mas** iniciar um círculo virtuoso dos direitos, em que a expansão de um direito dá origem a reivindicações por outros direitos.” (l. 88-92)

**9**

No trecho “**Seus** antecedentes são os estereótipos que taxaram homens livres e pobres como vagabundos depois da Abolição, e que estigmatizavam o escravo como preguiçoso” (l. 39-42), o vocábulo destacado estabelece vínculo entre a palavra “antecedentes” e uma expressão que a precede.

Essa expressão é:

- (A) os autores
- (B) o acaso
- (C) pobreza secular
- (D) indiferença dos ricos
- (E) predomínio de uma visão liberal

**10**

A língua oferece recursos de criação de palavras que, embora não constem dos dicionários, servem para expressar noções novas, muitas vezes agregando um julgamento ou opinião, a partir da palavra que serviu de base.

O exemplo do texto que configura esse tipo de criação, voltado para a construção de uma crítica, está em:

- (A) beneficiárias (l. 7)
- (B) universalista (l. 13)
- (C) capacitação (l. 29)
- (D) subcidadania (l. 77)
- (E) legitimidade (l. 93)

**11**

A expressão isolada por vírgula é empregada claramente para reforçar um ponto de vista do autor do texto no seguinte exemplo:

- (A) “Durante os protestos de junho, alguns cartazes pediam a revogação do direito de voto dos beneficiários do programa Bolsa Família” (l. 1-3)
- (B) “não lhes permitiria disputar vagas oferecidas, por exemplo, pela indústria paulista caso forçados à migração” (l. 29-31)
- (C) “Primeiro, vetou ou limitou políticas voltadas a reformar os arranjos estruturais que reproduzem a pobreza” (l. 46-48)
- (D) “Enfim, a ausência de reparação institucional, a carência de capacitações e a internalização da humilhação se reforçaram mutuamente para reproduzir a pobreza” (l. 60-63)
- (E) “exige a contrapartida da frequência escolar e, de fato, reduz o trabalho infantil” (l. 73-75)

**12**

“Seu principal efeito, **argumentam**, não é o de superar” (l. 88-89).

No exemplo acima, a oração intercalada em destaque tem a função de assinalar que a(o)

- (A) fala não pertence ao autor
- (B) afirmação exige ressalva
- (C) explicação é indispensável
- (D) raciocínio parte da observação
- (E) argumento não é decisivo

**13**

O mecanismo da concordância verbal contribui para a coesão e para o entendimento dos textos, porque garante que os termos a que se referem os verbos possam ser facilmente resgatados pelo leitor, mesmo quando enunciados em períodos diferentes.

O exemplo do texto em que a concordância permite identificar o sujeito de um verbo, presente em outro período, é:

- (A) “É provável, contudo, que o BF tenha contribuído para a perda de influência” (l. 8-9)
- (B) “Também há indícios” (l. 26-27)
- (C) “Primeiro, vetou ou limitou políticas voltadas a reformar os arranjos estruturais” (l. 46-47)
- (D) “a transferência de dinheiro aumenta a responsabilidade individual” (l. 77-79)
- (E) “os cartazes que os pais estiveram incapacitados de escrever” (l. 98-99)

**14**

A construção do sentido do trecho abaixo se apoia em um jogo de palavras que envolve os complementos verbais destacados.

“Seu principal efeito, argumentam, não é o de superar **o círculo vicioso da pobreza**, mas iniciar **um círculo virtuoso dos direitos**” (l. 88-91)

Nesses complementos, o núcleo (“círculo”) é idêntico, enquanto os adjuntos adnominais são diferentes.

Essa diferença sugere principalmente uma oposição entre sentidos caracterizados como:

- (A) negativo x positivo
- (B) abstrato x concreto
- (C) possível x utópico
- (D) coletivo x individual
- (E) passado x presente

**15**

As proparoxítonas recebem, por regra, acento gráfico.

Um exemplo de palavra do texto acentuada por esse motivo é:

- (A) contribuído
- (B) caráter
- (C) através
- (D) hipótese
- (E) indispensável



## LÍNGUA INGLESA

### Text I

#### Better Living Standards

April 16, 2013

Despite discussion to the contrary, the best available economic evidence suggests that immigration expands the economic opportunities and incomes of Americans and helps reduce the budget deficit.

Recent research suggests that immigration raises wages and lowers prices for consumers throughout the economy. For American business owners, immigrants are both new sources of customers and employees, helping to expand production using American resources and know-how in sectors ranging from farming to technology. For American workers, the data suggest that rather than competing for identical jobs, immigrants tend to work alongside and in support of American workers, creating more and better job opportunities.

Results from recent cutting-edge economics research on the impact of immigration on wages show small but positive effects of immigration on American wages as a whole. The evidence becomes more mixed, though, when looking at specific groups of workers. While some studies show large negative impacts of immigration on low-skill workers, other estimates find that immigration raises the wages of all US workers, regardless of education. As further evidence supporting the second set of findings, one study that examines a period of rapid immigration finds that immigrants do not cause declines in wages, even among less-skilled residents.

Most studies also find that over time immigrants improve the finances of programs like Social Security and can actually help reduce the budget deficit.

And these are only the direct measured effects of immigration on individual wages, employment and the budget. Immigrants, particularly higher-skilled immigrants, start more businesses and participate in scientific and other research at higher rates than native-born Americans. These other findings hint at additional potential benefits of more immigration, including increases in innovation that could help boost overall economic growth. The high fraction of innovative Silicon Valley start-ups founded by immigrants are an important example of this point.

These potential additional boosts to economic growth are not necessary to make a case for more immigration. The evidence on the direct effects of immigration — higher wages, lower prices and net taxes — shows that immigration raises standards of living for Americans.

### Text II

#### Comments from readers of Text I

1. April 17, 2013 at 7:03 p.m., Florianopolis - SC - Brasil  
Comment sent by U. N.

The experience of field research in LA while living in the US gave me two insights in support of the thesis defended by the researchers.

First, even poor campesinos from El Salvador can prosper in the US. They send their kids to school, learn English as a second language, start a small business or do work shunned by Americans.

The question is why a poor El Salvadorean can become a valuable citizen in the US and not in his native country? The US economic and social systems are set up to provide opportunity for immigrants to prosper. Immigration is the engine of growth and prosperity of the American economy.

The second argument is counterfactual. Countries closed to immigration lag behind those opened to foreign skill and knowledge. Take the case of Brazil. In the 19th century, many predicted Brazil would become a world power along with the US.

The US became a major world superpower and Brazil continues to be an emerging market with a sub par educational system and illiterate population. There are many reasons and factors that could explain Brazil's backwardness. One, however, stands out. The country is closed to immigration, even badly needed high skilled foreign professionals in dynamic sectors of the economy.

The Brazilian economy in 2013 is stagnated with the lowest rate of labor productivity among the BRICS. Lack of qualified foreign workers + poor quality of schools are the MAIN factor preventing Brazil to become a developed country in this century.

2. April 17, 2013 at 9:42 a.m., Dover - NJ - USA  
Comment sent by T. McK.

I really wish these writers would look at real jobs and real industries. However the data looks overall, certain jobs that were once routinely done by lower middle class workers, such as gardening, waiting at table, construction labor and so on, are almost all done by immigrants, especially illegals. And part of the reason is the poor enforcement of wage laws, and the existence of a cash economy. It may be that these jobs are now forever changed, but since we have such poor opportunities for the working class, it seems a shame to lose a class of work that had formerly been available.

For decades now, the elites (economists and social thinkers of all sorts) have told us that globalization will bring benefits. And it has, to them. But we have lost much of what provided a way of life for working folks, each time promising them that it will get better.

3. April 17, 2013 at 9:22 a.m., Dayton - Ohio - USA  
Comment sent by J. I.

50 I don't see how the authors' data support their case, in large part because they've neglected a critical issue-- precisely what kind of immigration are we talking about?

55 If immigration law requires that immigrants be paid a fair wage, have the right to vote and enjoy legal protections against abusive workplaces, and these are truly enforced, then yes, it's reasonable to expect that immigrants would indeed boost living standards for both native-born and immigrant Americans alike.

60 But if immigrants are instead brought in as low-wage replacements for American workers, not allowed the right to vote or forced to ten or more years to gain it, and especially if employers have control over their visas and work situations, then living standards are 65 severely damaged for both immigrants and native-born Americans, that is for everyone but the 0.1% wealthiest Americans who benefit from cheap labor.

Available at: <<http://www.nytimes.com/roomfordebate/2013/04/16/the-economics-of-immigration/expanded-immigration-improves-living-standards>>. Access on: Sept. 4th, 2013. Adapted.

16

The author's main claim in Text I is that

- (A) higher standards of living in the US have attracted more immigrants from neighboring countries.
- (B) American salaries have risen because of the low-skilled immigrants that have left the US.
- (C) the increase of immigrant population in the USA has benefitted the economy and created more job opportunities.
- (D) the additional influx of immigrant workers and professionals had a positive impact on the educational standards of Americans.
- (E) more businesses and high-technology enterprises take advantage of undereducated workers moving into the US.

17

According to Text I, studies have **NOT** proved that

- (A) high immigration rates lead to a decline in economic growth and affect the citizens' standards of living by reducing the prices of goods.
- (B) higher rates of immigration help support national welfare programs because the foreign population expands the share of contributors to these programs.
- (C) wages are not reduced even when the country experiences high rates of immigrant populations in all educational levels.
- (D) foreign professionals have set up many successful IT start-ups and integrated research projects contributing to scientific development.
- (E) more innovation efforts are seen in the economy when a large number of high-skilled professionals are attracted to the country.

18

In the excerpt of Text I: "other estimates find that immigration raises the wages of all US workers, regardless of education" (lines 23-25), **regardless of**, is substituted, without change in meaning, by

- (A) as a result of
- (B) because of
- (C) except for
- (D) despite
- (E) due to

19

In Texts I and II, in terms of reference, one notices that

- (A) **other** (Text I, line 23) refers to **impacts** (Text I, line 23).
- (B) **these** (Text I, line 33) refers to **programs** (Text I, line 31).
- (C) **them** (Text II, line 46) refers to **working folks** (Text II, line 48).
- (D) **it** (Text II, line 48) refers to **way of life** (Text II, line 47).
- (E) **these** (Text II, line 56) refers to **workplaces** (Text II, line 56).

20

In Texts I and II, in terms of meaning, one notices that

- (A) **cutting-edge** (Text I, line 17) and **vanguard** convey opposite meanings.
- (B) **further** (Text I, line 25) and **additional** have equivalent meanings.
- (C) **actually** (Text I, line 32) and **nowadays** are synonyms.
- (D) **boost** (Text I, line 41) and **raise** are antonyms.
- (E) **sub par** (Text II, line 21) and **extraordinary** express similar ideas.

21

In Text II, the sentence that expresses the idea of absolute certainty in the future is

- (A) "even poor campesinos from El Salvador can prosper in the US" (lines 4-5)
- (B) "many predicted Brazil would become a world power" (lines 17-18)
- (C) "There are many reasons and factors that could explain Brazil's backwardness" (lines 22-23)
- (D) "It may be that these jobs are now forever changed" (lines 39-40)
- (E) "globalization will bring benefits" (line 46)

22

In the excerpts of Text II: "The US economic and social systems are set up to provide opportunity for immigrants to prosper" (lines 10-12) and "if immigrants are instead brought in as low-wage replacements for American workers" (lines 60-61) **set up** and **brought in** mean, respectively,

- (A) established – introduced
- (B) ignored – incorporated
- (C) organized – discarded
- (D) forbidden – eliminated
- (E) created – returned

**23**

In the excerpt of Text II: “living standards are severely damaged for both immigrants and native-born Americans, that is for everyone but the 0.1% wealthiest Americans who benefit from cheap labor” (lines 64-67), **that is** introduces a(n)

- (A) contrast
- (B) solution
- (C) hypothesis
- (D) addition
- (E) explanation

**24**

U.N., who wrote Comment 1 in Text II, defends that

- (A) a country becomes a superpower when it takes up in its workforce more qualified immigrant professionals and rejects unskilled workers.
- (B) low-skilled immigrants to the US find more opportunities to prosper than they would in their countries of origin.
- (C) Brazil is still an emerging country because it has closed its doors to immigration of unskilled workers from South American countries.
- (D) Brazil offers its immigrant population appropriate educational conditions to become valuable citizens.
- (E) Brazil's illiterate population and El Salvador's immigrants to the US have no opportunity to prosper and help the countries' economic growth.

**25**

When relating the ideas in Text I with those in Text II, one concludes that the

- (A) author of Comment 1, U.N., has a view that is contrary to that manifested by the author of Text I in terms of a country's economic standards.
- (B) author of Comment 2, T. McK, supports the argument on the relation between economic growth and foreign workforce exposed in Text I.
- (C) author of Comment 1, U.N., and the author of Comment 3, J.I., side with the author of Text I about immigration and economic development.
- (D) authors of Comments 2 and 3, T. McK and J.I., respectively, oppose the view on the relation between economic development and rates of immigration expressed in Text I.
- (E) three commentators agree with the perspective on the importance of immigration defended by the author of Text I.

## RACIOCÍNIO LÓGICO QUANTITATIVO

**26**

Aldo, Baldo e Caldo estavam assistindo ao jogo da seleção brasileira de futebol num bar. No jogo, o Brasil não tomou gol, e nenhum jogador brasileiro fez mais de um gol. No fim do jogo, Paulo entra no bar e pergunta quem fez gol pela seleção brasileira e obtém as seguintes respostas:

Aldo: Foi Pato ou Neymar.

Baldo: Foi Paulinho ou não foi o Pato.

Caldo: Foi Fred ou não foi o Neymar.

Paulo sabia que Fred não havia participado do jogo devido a uma lesão; que apenas os jogadores citados poderiam ter feito gol, e que Aldo, Baldo e Caldo falaram a verdade.

Quantos gols o Brasil fez no jogo?

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 2
- (D) 3
- (E) 4

**27**

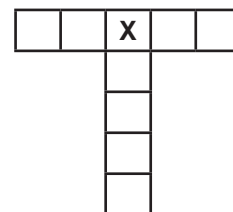
Sejam  $p_1, p_2, p_3, p_4, p_5$  e  $c$  proposições verdadeiras.

Assim, é **FALSA**

- (A)  $p_1 \wedge p_2 \wedge p_3 \wedge p_4 \wedge p_5 \rightarrow c$
- (B)  $\neg c \rightarrow \neg p_1 \vee \neg p_2 \vee \neg p_3 \vee \neg p_4 \vee \neg p_5$
- (C)  $\neg p_1 \vee \neg p_2 \vee \neg p_3 \vee \neg p_4 \vee \neg p_5 \wedge c$
- (D)  $\neg p_1 \vee \neg p_2 \vee \neg p_3 \vee \neg p_4 \vee \neg p_5 \vee c$
- (E)  $p_1 \vee p_2 \vee p_3 \vee p_4 \vee p_5 \vee \neg c$

**28**

Se os algarismos de 1 a 9 forem colocados, sem repetição, nos quadrados da Figura a seguir, de modo que a soma dos algarismos dispostos na horizontal seja 30 e a soma dos algarismos dispostos na vertical seja 22, qual é o algarismo que ocupará o lugar do X?



- (A) 3
- (B) 4
- (C) 5
- (D) 6
- (E) 7

**29**

Arthur, Bernardo e Carlos são os novos recrutas de um navio. As tarefas de cozinha e faxina serão atribuídas a dois deles e um ficará de folga. O capitão do navio pediu que cada um deles fizesse uma afirmação sobre as tarefas e as afirmações foram:

Arthur: Eu ficarei com a folga.

Bernardo: Eu não ficarei com a folga.

Carlos: Eu não farei faxina.

Ao ouvir as três afirmações, o capitão declarou que apenas um deles havia falado a verdade.

A atribuição correta das tarefas é

- (A) Arthur – Cozinha; Bernardo – Folga; Carlos – Faxina
- (B) Arthur – Folga; Bernardo – Cozinha; Carlos – Faxina
- (C) Arthur – Faxina; Bernardo – Cozinha; Carlos – Folga
- (D) Arthur – Faxina; Bernardo – Folga; Carlos – Cozinha
- (E) Arthur – Folga; Bernardo – Faxina; Carlos – Cozinha

**30**

Num concurso, cada um dos 520 candidatos inscritos fez uma prova de português e uma de matemática. Para ser aprovado, o candidato deve ser aprovado em ambas as provas. O número de candidatos que foi aprovado em matemática é igual ao triplo do número de candidatos aprovados no concurso, e o número de candidatos aprovados em português é igual ao quádruplo do número de candidatos aprovados no concurso. O número de candidatos não aprovados em nenhuma das duas provas é igual a metade do número de candidatos aprovados no concurso.

Quantos candidatos foram aprovados ao todo?

- (A) 60
- (B) 80
- (C) 100
- (D) 120
- (E) 130

**31**

Dois eventos A e B, independentes, são tais que  $P(A) > P(B)$ ,

$$P(A \cap B) = \frac{1}{3} \text{ e } P(A \cup B) = \frac{5}{6} .$$

O valor de  $P(A^C \cap B)$  é dado por

- (A)  $\frac{1}{3}$
- (B)  $\frac{1}{2}$
- (C)  $\frac{1}{4}$
- (D)  $\frac{1}{6}$
- (E)  $\frac{2}{3}$

**32**

De uma população de interesse, extrai-se uma amostra aleatória de três elementos, cuja média é 8, a mediana é 7 e a amplitude total é 7.

O desvio padrão amostral é dado por

- (A)  $\sqrt{\frac{22}{3}}$
- (B)  $\sqrt{\frac{26}{3}}$
- (C)  $2\sqrt{2}$
- (D)  $\sqrt{11}$
- (E)  $\sqrt{13}$

**33**

Para se estimar a média de uma população com desvio padrão 15, foi retirada uma amostra de tamanho n, obtendo-se o seguinte intervalo de confiança:

$$P(7,06 \leq \mu \leq 12,94) = 0,95$$

Sendo os valores críticos tabelados  $z_{0,05} = 1,65$  e  $z_{0,025} = 1,96$ , o tamanho da amostra n e o erro padrão da estimativa  $EP(\bar{X}_n)$  são dados por

- (A)  $n = 100$  e  $EP(\bar{X}_{100}) = 1,5$
- (B)  $n = 100$  e  $EP(\bar{X}_{100}) = 2,94$
- (C)  $n = 81$  e  $EP(\bar{X}_{81}) = 1,5$
- (D)  $n = 71$  e  $EP(\bar{X}_{71}) = 2,94$
- (E)  $n = 71$  e  $EP(\bar{X}_{71}) = 1,5$

**34**

Seja X uma variável aleatória com distribuição normal cuja média é  $\mu$  e o desvio padrão é  $\sigma$ .

Se  $Y = 2X - 1$  tem distribuição normal com média 5 e variância 20, o coeficiente de variação populacional  $\frac{\sigma}{\mu}$  vale

- (A)  $\frac{\sqrt{42}}{6}$
- (B)  $\frac{\sqrt{21}}{6}$
- (C)  $\frac{\sqrt{5}}{3}$
- (D)  $\frac{\sqrt{39}}{9}$
- (E)  $\frac{4\sqrt{5}}{9}$



35

Uma população tem distribuição regida pela função de densidade de probabilidade dada por

$$f(x|\theta) = \begin{cases} \frac{\theta \cdot 2^\theta}{x^{\theta+1}}, & \text{se } x \geq 2 \\ 0, & \text{se } x < 2 \end{cases}$$

onde  $\theta$  é um parâmetro desconhecido. Uma amostra de tamanho 3 é selecionada, obtendo os valores 2, 3 e 3.

À luz da mostra obtida, a estimativa de máxima verossimilhança para  $\theta$  é dada por

- (A)  $\frac{8}{3}$
- (B)  $\frac{3}{\ln(9/4)}$
- (C)  $\frac{8}{\ln 18}$
- (D)  $\frac{3}{\ln 8}$
- (E)  $3\sqrt{2}$

RASCUNHO

RASCUNHO

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**36**

Um modelo de cor é uma forma de descrever as cores usando-se números.

O modelo de cor utilizado em alguns dispositivos eletrônicos, tais como câmeras digitais, monitores de computador e de vídeo digital, baseado nas cores primárias luz, é o

- (A) HSB
- (B) CMYK
- (C) RGB
- (D) XYZ
- (E) YUV

**37**





Ao se converter um arquivo originário de película cinematográfica com 24 fps para vídeo com 29.97 fps, utiliza-se o processo denominado

- (A) *tape to film*
- (B) *tracking*
- (C) *3:2 pulldown*
- (D) *rendering*
- (E) *keyframing*

**38**

No *After Effects*, a aparência de um ícone de um quadro chave (*keyframe*) depende do método de interpolação definido para os intervalos entre os *keyframes* de dada animação. É possível definir até dois métodos de interpolação para cada *keyframe*.

Associe os ícones de *keyframes* com os métodos de interpolação correspondentes, apresentados a seguir:

- |   |  |
|---|--|
| I -    | P - <i>Auto Bezier</i>                 |
| II -   | Q - <i>Linear</i>                      |
| III -  | R - <i>Linear in, Hold out</i>         |
| IV -   | S - <i>Linear in, Bezier out</i>       |
|   | T - <i>Continuous Bezier ou Bezier</i> |

As associações corretas são:

- (A) I – Q , II – R , III – P , IV – T
- (B) I – Q , II – T , III – S , IV – P
- (C) I – R , II – Q , III – T , IV – P
- (D) I – R , II – Q , III – T , IV – S
- (E) I – S , II – R , III – P , IV – T

**39**

O editor de vídeo solicita uma arte videográfica de uma tarja com nuances de transparência e de cor para inserir o nome de entrevistados do programa. A ilha de edição é não linear e dispõe do *software Final Cut 7*.

Para assegurar que as cores da arte se mantenham íntegras, independentemente do fundo sobre o qual a arte for inserida, obtendo o melhor resultado de acabamento, o arquivo de imagem digital deve

- (A) ser recortado através de *lumakey*.
- (B) ser recortado através de *chromakey*.
- (C) conter o canal alpha já premultiplicado (*premultiplied alpha channel*).
- (D) conter o canal alpha sem premultiplicação (*straight alpha channel*).
- (E) conter o canal alpha extraído e salvo como arquivo RGB sem alpha.

**40**

Alguns formatos de arquivos de imagem podem incluir o canal alpha.

Um arquivo RGBA de 8 bpc disponibiliza

- (A) 16 milhões de níveis de transparência para cada pixel da imagem
- (B) 256 níveis de transparência para cada pixel da imagem
- (C) 32 níveis de transparência para cada pixel da imagem
- (D) 32 bits para cada canal RGB
- (E) 24 bits para cada canal RGB

**41**

Uma empresa deseja comunicar o lançamento de um novo produto, fazendo uso de um vídeo institucional disponibilizado na Internet.

Ao realizar a edição do vídeo, o editor irá determinar a(o)

- (A) ordem, a duração das imagens e o que será filmado.
- (B) criação da trilha sonora original e a editoração de texto.
- (C) sincronização de imagens e sons, segundo o plano de produção.
- (D) acesso aleatório às sequências montadas.
- (E) ritmo, a estrutura da montagem e os pontos de corte.

**42**

Os chamados *softwares* de código aberto oferecem vantagens estratégicas a desenvolvedores porque

- (A) são gratuitos, embora não possam ser modificados nem redistribuídos.
- (B) garantem livre acesso aos códigos-fontes e às cópias a baixo custo.
- (C) incluem os códigos-fontes, embora não permitam a distribuição, protegendo a integridade do autor.
- (D) permitem acessar os códigos-fontes, modificá-los e redistribuí-los gratuitamente.
- (E) não possuem limitações de tempo de uso nem permitem redistribuição dos *softwares*.

**43**

No processo de criação de um DVD, há diversas etapas que precisam ser cumpridas para se chegar ao produto finalizado e pronto para distribuição e exibição.

Associe algumas etapas pertinentes à criação de um DVD com as suas características.

- |  |   |
|--|---|
| I - Exportação de áudio e vídeo em formatos compatíveis.                     | P - Cria o DVD formatado e estabelece como cada elemento do DVD irá interagir e funcionar.              |
| II - Criação de menus e botões com inserção de textos, fotos ou ilustrações. | Q - Permite a gravação dos dados numa mídia adequada e a copiagem.                                      |
| III - Gravação do DVD e elaboração de cópias para distribuição.              | R - Etapa que prepara arquivos de áudio e vídeo em um dos formatos definidos nas especificações do DVD. |
|  | S - Permite estruturar vídeo, áudio e materiais gráficos num DVD interativo.                            |

As associações corretas são:

- (A) I - Q ; II - S ; III - R  
 (B) I - Q ; II - R ; III - S  
 (C) I - R ; II - P ; III - S  
 (D) I - R ; II - S ; III - Q  
 (E) I - R ; II - P ; III - Q

**44**

Na edição de um vídeo com estrutura lógica e linear, como criar a sensação de tempo contínuo?

- (A) Ordenando os planos sucessivamente e utilizando técnicas de montagem, como elipses temporais e cortes com continuidade de movimento.  
 (B) Fazendo uma montagem paralela com planos, sem quebra de eixo e em ritmo acelerado.  
 (C) Utilizando transições e efeitos visuais suaves, editados em tempo real, e plataforma digital.  
 (D) Respeitando a direção do olhar em planos e contraplanos e sincronizando as imagens e a narração, sem utilizar cortes secos.  
 (E) Usando pontos de corte imperceptíveis, narração em *off* e cartelas com títulos.

**45**

Para a edição de um vídeo gravado em DVCPRO ou HDV, será necessário, ao final da edição, exportar o material editado para alguns formatos que possam ser utilizados no DVD Studio Pro.

Tais formatos são:

- (A) DV ou HD  
 (B) DV ou MPEG-4  
 (C) MPEG-2 ou H.264  
 (D) MPEG-2 ou MPEG-4  
 (E) H.264 ou Mini DV

**46**

A infografia em vídeo permite a visualização artística de dados e é vista como uma ferramenta poderosa para comunicar um fato, exibir estatísticas e, até mesmo, esclarecer assuntos abstratos. Por isso, a utilização do vídeo-infográfico como instrumento estratégico de comunicação visual na internet tem sido crescente.

Os vídeos-infográficos apresentam como característica(s):

- (A) possibilidade de o espectador seguir aleatoriamente uma narrativa ramificada e ritmada.  
 (B) oferecimento de narrativas não lineares lógicas e recursos de interatividade.  
 (C) apresentação ao espectador de uma narrativa única, com exploração de recursos gráficos e de animação.  
 (D) apresentação de gráficos interativos e animação de dados numa narrativa não linear.  
 (E) combinação de imagens e sons, facilitando o acesso à informação, e usabilidade.

**47**

Antes de se iniciar um trabalho de edição usando o *Final Cut Pro*, é extremamente importante configurar e checar os ajustes de preferência do programa para se certificar de que os controles de captura, monitoramento e execução de arquivos de áudio e vídeo estarão funcionando a contento. Sendo assim, relacione os ajustes de preferência com as suas respectivas funções.

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| I - <i>Sequence Presets</i>  | P - Define o formato de captura de áudio e vídeo.  |
| II - <i>Device Control</i>   | Q - Determina a monitoração de áudio e vídeo.  |
| III - <i>Capture Presets</i> | R - Define ajustes do formato do vídeo.  |
|                              | S - Define ajustes de controle de captura em relação ao dispositivo externo, também conhecido como <i>deck</i> . |

- (A) I - Q ; II - P ; III - S  
 (B) I - Q ; II - S ; III - P  
 (C) I - R ; II - S ; III - Q  
 (D) I - R ; II - S ; III - P  
 (E) I - R ; II - P ; III - S

**48**

*Plug-ins* são programas que permitem a utilização de recursos não presentes na linguagem HTML; por isso, são instalados no navegador para ajudá-lo a processar tipos especiais de conteúdo da Web.

São exemplos de *plug-ins*:

- (A) *Adobe Flash Player*, *Java* e *Real Player*  
 (B) *Adobe Photoshop*, *Windows Media Player* e *Java*  
 (C) *Quick Time*, *HD Video* e *Microsoft Silverlight*  
 (D) *HD Video*, *Real Player* e *Adobe Reader*  
 (E) *Microsoft Silverlight*, *Adobe Photoshop* e *Java*

**49**

A criação de obras audiovisuais com recursos interativos tem gerado novas demandas na produção de conteúdo digital, exigindo que o editor de vídeo tenha novas competências.

Uma dessas competências, a habilidade de criar o *design* de interfaces, corresponde a:

- (A) Incluir conteúdo interativo, como informações extras no vídeo editado.
- (B) Elaborar o *layout*, pensando na usabilidade do conteúdo interativo.
- (C) Criar oferta de conteúdos por demanda.
- (D) Programar os recursos de interatividade durante a edição do vídeo.
- (E) Produzir o material interativo, programá-lo e testá-lo.

**50**

Um *website* com um projeto de navegação ruim gera prejuízos reais ao usuário. Uma navegação eficiente precisa levar em conta os objetivos possíveis do usuário e oferecer uma estrutura que pode ser linear, hierárquica ou em rede.

A estrutura hierárquica é a mais utilizada e se diferencia das demais por

- (A) apresentar uma sequência de atividades simples, organizada em ordem alfabética, cronológica ou de processamento de tarefas correlacionadas.
- (B) permitir ao usuário explorar o potencial de associação de páginas da internet, de acordo com seus interesses de busca.
- (C) facilitar a memorização, embora relacione uma quantidade grande e complexa de informações.
- (D) imitar o pensamento associativo e o fluxo livre das ideias do usuário.
- (E) definir uma sequência lógica de passos que vão do geral ao específico.

**51**

Segundo o renomado cineasta francês François Truffaut, a filmagem seria uma releitura do roteiro, e o processo de montagem, ou seja, a edição de imagens e sons, seria uma releitura da filmagem.

Sob essa ótica, na edição de vídeo, observa-se que a(o)

- (A) ordem dos diálogos e a cronologia das ações são seguidas pelo editor, tal como foram planejadas e filmadas.
- (B) ordem e a duração das imagens, ao serem alteradas, acarretarão mudanças também no significado atribuído à cena em questão.
- (C) processo de edição reproduz o que foi planejado no roteiro sem alterações.
- (D) processo de edição de imagem depende da sincronização e da mixagem de som para organizar as cenas de acordo com o que foi filmado.
- (E) significado original da cena não é alterado, mesmo que o editor realize mudanças na ordem e na duração dos planos.

**52**

São técnicas de edição não linear com as quais um editor de vídeos trabalha diariamente na criação de produtos audiovisuais:

- (A) Decupagem do material bruto, transições entre cortes e ajustes de som
- (B) Pós-produção de imagens e sons, definição de cortes e marcações de luz
- (C) Mixagem de som, marcações de luz e renderização de clipes
- (D) Marcações de luz, ajustes de cor, definição de enquadramentos e sons
- (E) Ajustes de som e cor, mixagem e renderização

**53**

Um *codec* de vídeo, utilizado para a compressão de um vídeo digital, reduzindo ao máximo o espaço para armazenamento da mídia, mas mantendo uma qualidade mínima em relação ao original, é o dispositivo indicado para solucionar determinado problema, que é a(o)

- (A) perda de informação decorrente da descompressão do vídeo original.
- (B) informação obtida após a descompressão ser diferente da original.
- (C) eliminação da perda de dados, mantendo o mesmo tamanho da mídia original.
- (D) facilidade de edição e o acesso randômico aos componentes do arquivo de vídeo.
- (E) tamanho da informação de vídeo, que é muito grande em relação ao que um computador é capaz de suportar.

**54**

Para chegar ao vídeo finalizado, a edição não linear permite a manipulação de múltiplas opções de justaposição de sons e imagens até que se alcance a seleção, o ordenamento e a duração dos planos adequados para formar uma estrutura coerente no produto final.

Nesse tipo de edição, há convenções baseadas na percepção humana que geram diversos efeitos, como, por exemplo:

- (A) desorientação no espectador causada por tomadas rápidas em corte seco (*jump-cuts*), que não são adequadas quando o objetivo da edição é resumir um tópico.
- (B) manutenção da sensação de continuidade, quando há corte de uma tomada para outra dentro de uma mesma cena com variação perceptível do som ambiente.
- (C) sensação de continuidade, gerada por diálogo montado, alternando-se plano e contraplano, independentemente de os enquadramentos respeitarem ou não a regra dos 180 graus.
- (D) reação emocional no espectador, despertada por uma montagem sequencial, em que as tomadas não tenham relação de tempo, espaço e fluxo de narrativa lógica.
- (E) não interferência numa montagem em continuidade de elementos, como cenários, figurinos, maquiagem e luz.



**55**

Plataformas de compartilhamento de vídeo são ambientes virtuais que permitem o armazenamento e, na maioria dos casos, a difusão de obras audiovisuais pela internet, pois possibilitam a reprodução de vídeos em outros *websites* pela liberação do código *embed*.

Algumas das plataformas específicas para compartilhamento de vídeo, disponíveis atualmente, são:

- (A) *Youtube, Yahoo, Tumblr e Facebook*
- (B) *Yahoo, Vimeo, Youtube, e Google+*
- (C) *Vimeo, Tumblr, Yahoo e Metacafe*
- (D) *Vimeo, Youtube, Metacafe e Videolog*
- (E) *Tumblr, Videolog, Google+ e Youtube*

**56**

Ao editar um vídeo no *Final Cut Pro*, os arquivos de mídia (arquivos de vídeo, de áudio e gráficos) são representados por clipes e organizados em sequências e projetos, criados no *browser* e manipulados na *timeline*.

Em relação aos clipes, considere as afirmativas a seguir.

- I - Os clipes servem para armazenar os arquivos de mídia no HD, ou seja, a manipulação de um clipe implica a manipulação direta do arquivo de mídia original.
- II - Nos projetos, os clipes são abertos na *timeline* para serem colocados em ordem e serem editados.
- III - Quando o clipe tem seus componentes de áudio e vídeo inseridos numa sequência, esses componentes podem ser trabalhados separadamente.

É correto o que se afirma em

- (A) I, apenas
- (B) III, apenas
- (C) I e II, apenas
- (D) II e III, apenas
- (E) I, II e III

**57**

Considere a seguinte edição de imagens:

- Plano detalhe: uma arma sendo disparada.
- Corta para: Plano geral de um enterro em que mulher e filha choram abraçadas.

Constata-se que a edição em questão fez uso de uma elipse temporal para levar o espectador a deduzir a relação entre os planos descritos. Assim, uma elipse temporal corresponde a um(a)

- (A) corte seco, utilizado para enfatizar o foco dramático da cena.
- (B) montagem paralela.
- (C) combinação descontínua de ações dramáticas.
- (D) supressão de partes da ação fazendo avançar a narrativa.
- (E) substituição de um plano por outro, mantendo-se a referência temporal.

**58**

Existe uma relação direta entre a chamada taxa de transmissão de dados (*bit rate*), o tamanho do arquivo e a qualidade final da imagem de um vídeo exibido em um DVD, *Blu-ray* ou computador.

Em relação à qualidade da imagem, considere as afirmativas a seguir.

- I - A qualidade final da imagem apresentada será maior quanto maior for a velocidade de transmissão de dados.
- II - Imagens finais de melhor qualidade e definição, em geral, são obtidas quando há arquivos de grande porte e uma velocidade maior de transmissão de dados.
- III - Há perda de definição de imagem quando arquivos de grande porte, que exigem maior tempo de processamento, são transmitidos a uma velocidade alta.
- IV - A qualidade final da imagem gerada será maior quanto menores forem a velocidade de transmissão de dados e o tamanho do arquivo de mídia.

Está correto o que se afirma em:

- (A) I e II, apenas
- (B) II e III, apenas
- (C) I, II e III, apenas
- (D) II, III e IV, apenas
- (E) I, II, III e IV

**59**

Pelo fato de as imagens de alta definição, quando digitalizadas, poderem requerer uma grande quantidade de espaço em disco para armazená-las, é recomendável que se utilizem técnicas de compressão dessas imagens.

A técnica de compressão é *loss/less* quando, no processo de decodificação, os *pixels* da imagem final

- (A) são matematicamente opostos aos da imagem original.
- (B) se distanciam matematicamente dos valores RGB dos *pixels* da imagem original.
- (C) se aproximam matematicamente dos valores RGB dos *pixels* da imagem original.
- (D) têm matematicamente os mesmos valores RGB dos *pixels* da imagem original.
- (E) não têm matematicamente os mesmos valores RGB dos *pixels* da imagem original.

**60**

Para cada camada de vídeo, é possível utilizar quantas máscaras dinâmicas do *After Effects*?

- (A) Apenas uma
- (B) Até três
- (C) Até cinco
- (D) Até doze
- (E) Mais de vinte

**61**

As cores de plano de fundo mais utilizadas para *chromakey* são o verde e o azul.

Numa situação de gravação, é recomendável utilizar o verde em vez do azul quando o(a)

- (A) cabelo da pessoa que se pretende recortar é loiro, bem próximo do amarelo.
- (B) estúdio de gravação contar com poucos recursos de iluminação.
- (C) estúdio de gravação não tiver mesa de corte.
- (D) câmera de gravação utilizar o formato *Full HD*.
- (E) câmera de gravação utilizar o formato SD.

**62**

No *After Effects*, o recorte baseado em *chromakey*, por vezes, pode gerar um halo ou transbordamento da cor do fundo (a cor de recorte) no entorno do elemento recortado (no limite entre o perímetro do elemento e o fundo). Há ferramentas para contornar ou minimizar esse problema, o qual compromete a qualidade do acabamento da composição.

A ferramenta mais indicada para solucionar esse problema é o

- (A) *Spill Suppressor*
- (B) *Selective Color*
- (C) *Remove Grain*
- (D) *Color Mixer*
- (E) *Find Edges*

**63**

O editor de vídeo precisa salvar no formato *Apple ProRes* a animação de uma logomarca que, posteriormente, será inserida sobre um *take*, o qual deverá permanecer visível num segundo plano. A edição deve assegurar a alta qualidade da arte e do *take*.

O *codec* a ser utilizado deverá ser o *Apple Pro Res*

- (A) 422
- (B) 422 (Proxy)
- (C) 422 (HQ)
- (D) 422 (LT)
- (E) 4444

**64**

Artes finais produzidas no computador podem ser basicamente de dois tipos: *bitmaps* e vetoriais.

As imagens vetoriais apresentam as seguintes características:

- (A) São apropriadas para dispositivos móveis, com processadores mais lentos.
- (B) São descritas através de uma matriz de pontos com resolução fixa.
- (C) São arquivos menores, quando rasterizadas, que a versão vetorial original.
- (D) São escaláveis, sem perda de qualidade.
- (E) São mais indicadas para imagens fotográficas digitais.

**65**

Através do *Final Cut*, é possível transcodificar os arquivos de vídeo originais em arquivos *proxy* (*proxy files*).

Os arquivos *proxy* são arquivos criados para

- (A) computação gráfica
- (B) *streaming* de vídeo
- (C) edição *on-line*
- (D) edição *off-line*
- (E) *backup* dos arquivos originais

**66**

O editor solicita ao Departamento de Arte um *lettering* com o título dos episódios de uma série de programas. A ideia é ter o texto delimitado por um *outline*, com imagens aleatórias do programa. No interior das letras serão outros *takes* aleatórios que, nesse caso, ficarão gradualmente transparentes de cima para baixo. Essas imagens deverão ser escolhidas pelo editor.

A partir dessas orientações, verifica-se que, para realizar a composição, o editor precisará que o departamento de arte forneça

- (A) o vídeo e a máscara do interior do texto e apenas a máscara do *outline*
- (B) o vídeo e a máscara do *outline* e apenas a máscara do interior do texto
- (C) os vídeos e as máscaras do *outline* e do interior do texto
- (D) apenas os vídeos do *outline* e do interior do texto
- (E) apenas as máscaras do *outline* e do interior do texto

**67**

Os formatos de vídeo apresentam diferentes tamanhos e relações de aspecto dos quadros.

A correspondência no formato de vídeo e seu *frame aspect ratio* é verificado em:

- (A) 3:2 (1,5) – *HDTV 1080* (1920x1080)
- (B) 3:2 (1,5) – *WEB TV*
- (C) 16:9 (1,78) – *WEB TV*
- (D) 16:9 (1,78) – *NTSC DV* (720x480)
- (E) 16:9 (1,78) – *HDTV 1080* (1920x1080)

**68**

O editor de vídeo está finalizando um programa no formato D1 NTSC e recebe uma arte produzida para o formato HDTV. Essa arte consiste num círculo com uma interrogação no interior.

Ao importar a arte para o projeto de edição, o círculo aparece como uma elipse, devido ao fato de que o

- (A) quadro do formato HDTV tem mais *pixels* que o do formato D1 NTSC.
- (B) quadro do formato D1 NTSC tem mais *pixels* que o do formato HDTV.
- (C) *Frame Aspect Ratio* dos formatos é diferente.
- (D) *Pixel Aspect Ratio* dos formatos é diferente.
- (E) *Frame Rate* dos formatos é diferente.

**69**

No *After Effects*, para que uma camada seja utilizada como *track matte* de outra, é necessário que a primeira camada (a que vai ser utilizada como *track matte*)

- (A) tenha uma relação parental com a segunda.
- (B) esteja vinculada à segunda.
- (C) esteja situada imediatamente acima da segunda.
- (D) esteja situada imediatamente abaixo da segunda.
- (E) não esteja na mesma *timeline* da segunda.

**70**

O Departamento de Arte produz uma vinheta a ser utilizada permanentemente na edição final de um programa. Os quadros finais da vinheta funcionarão descortinando o início do programa, como em uma passagem. Para isso, o arquivo digital gerado (renderizado) deverá permitir incluir informações de transparência. É também fundamental assegurar a máxima qualidade da imagem, com absoluta fidelidade às cores definidas pela direção de arte.

O formato de arquivo de imagem mais indicado para assegurar as condições supracitadas é o

- (A) *Quick Time / Codec Animation*
- (B) *Quick Time / Codec H.264*
- (C) *Windows Media / Codec Video 9*
- (D) *Apple ProRes / Codec 422*
- (E) *F4V / Codec On2vVP6*

RASCUNHO

RASCUNHO