

Tecnologista em Informações Geográficas e Estatísticas A I

ANÁLISE PECUÁRIA

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 despersonaliza 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

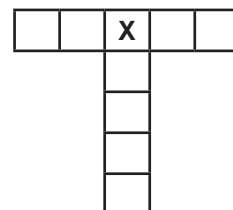
Sejam p_1, p_2, p_3, p_4, p_5 e c proposições verdadeiras.

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 μ e o desvio padrão é σ .

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 θ 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 θ 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

Na bovinocultura de corte, a taxa de desfrute mede a capacidade do rebanho em gerar excedente, ou seja, representa a produção (em arrobas ou cabeças) em um determinado espaço de tempo em relação ao rebanho inicial. Essa taxa avalia a relação percentual entre o número de animais excedentes e o total do rebanho.

Nesse sentido, a taxa de desfrute

- (A) exclui as vacas descartadas do total do rebanho.
- (B) exclui os bezerros em aleitamento do total do rebanho.
- (C) exclui os novilhos em idade de abate dos animais excedentes.
- (D) é superior à taxa de abate, já que exclui do rebanho excedente animais destinados a outros fins, tais como reprodução ou recria.
- (E) é diferente da taxa de abate, mesmo que todos os animais extraídos do rebanho sejam destinados ao abate como acontece em atividades de terminação.

37

A capacidade de suporte de uma pastagem está diretamente correlacionada à sua qualidade e quantidade, ao solo, ao clima, à estação do ano, ao desempenho animal desejado e ao sistema de produção adotado.

A falta de respeito à capacidade de suporte de uma pastagem pode resultar em

- (A) alto ganho por animal, quando a lotação animal for maior que a capacidade de suporte da pastagem.
- (B) comprometimento da pastagem quando a lotação animal for inferior ou superior à capacidade de suporte da pastagem.
- (C) elevado ganho por área, quando a capacidade de suporte for maior que a lotação animal na pastagem.
- (D) subpastejo, quando a lotação animal for maior que a capacidade de suporte da pastagem.
- (E) superpastejo, que levaria a um aumento no ganho por animal e decréscimo do ganho por área.

38

A conversão alimentar é um dos índices zootécnicos mais utilizados para avaliar resultados técnicos e econômicos da produção animal. Essa conversão representa a eficiência com que o animal transformou o alimento consumido em carne.

Nesse sentido, a conversão alimentar

- (A) aumenta com a idade.
- (B) é menor quando houver menor consumo de ração por ganho de peso.
- (C) sendo alta, resulta em maior eficiência da produção.
- (D) independe da digestibilidade da dieta.
- (E) não é influenciada pela idade do animal.

39

A alimentação de vacas em lactação envolve o conhecimento das exigências nutricionais dos animais e a capacidade de ingestão de alimentos durante as diferentes fases de lactação, para que se tenha o máximo de produtividade, o menor custo de produção e o menor comprometimento da condição corporal das fêmeas.

Nesse contexto, em vacas leiteiras de alta produção observa-se

- (A) balanço energético positivo no pós-parto, quando são alimentadas com dietas ricas em energia.
- (B) maior incidência de acidose e timpanismo, quando volumosos são misturados com concentrado em uma mesma refeição.
- (C) necessidade de maior ingestão de dieta rica em concentrado no pós-parto para impedir a perda de peso nas primeiras semanas.
- (D) aumento da produção de leite no início da lactação sem acompanhamento do aumento proporcional da ingestão de matéria seca.
- (E) aumento do consumo de dieta rica em fibra e umidade no pós-parto ajudando a aumentar a ingestão de matéria seca.

40

O intervalo de partos é o período entre dois partos consecutivos e pode medir a eficiência reprodutiva individual e a do rebanho. Para alcançar a máxima produção de leite por dia de vida da vaca, ela deve parir em intervalos regulares de 12 a 14 meses. Intervalos de partos mais longos causam comprometimento econômico, já que a próxima parição será retardada, e atrasará a geração de um novo bezerro e de uma nova lactação.

BERGAMASCHI et al. Eficiência reprodutiva das vacas leiteiras. **Circular Técnica 64**. Embrapa Pecuária Sudeste. 2010. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/29218/1/CirCircular64-2.pdf>>.

Um fator que afeta diretamente o intervalo de partos de uma vaca é o período de serviço que consiste em

- (A) intervalo de tempo entre o parto e a concepção
- (B) intervalo de tempo entre o parto e o primeiro cio
- (C) produção leiteira na vida útil produtiva da vaca
- (D) tempo de produção leiteira por parto da vaca
- (E) número de coberturas ou inseminação por concepção

41

Na avicultura, a vitamina que está relacionada ao metabolismo de Cálcio e Fósforo e, conseqüentemente, na formação do tecido ósseo e da casca dos ovos é a vitamina

- (A) A
- (B) K
- (C) E
- (D) B₆
- (E) D₃

42

O cultivo de mexilhões é uma atividade desenvolvida com finalidade comercial no Brasil apenas nas últimas décadas, sendo o conhecimento de sua biologia de grande importância.

Nesse sentido, quanto à morfologia e reprodução do mexilhão *Perna perna*, verifica-se que o

- (A) mexilhão é uma espécie monoica, apresentando indivíduos com sexo separado.
- (B) manto, a parte comestível do mexilhão, apresenta cor branco-leitosa no mexilhão fêmea e laranja-salmão no mexilhão macho.
- (C) pé é usado para a locomoção do mexilhão quando ocorre o desprendimento do animal do substrato.
- (D) bisso é o órgão reprodutor do mexilhão macho e tem a função de fertilizar o mexilhão fêmea.
- (E) mexilhão inicia sua maturação sexual com 5 a 6 centímetros de comprimento, quando atinge tamanho comercial.

43

Na avicultura, os microminerais assumem grande importância no manejo das rações, interferindo, significativamente, no crescimento e desenvolvimento das aves. Relacione os microminerais com suas ações nas aves.

- | | |
|---------------|--|
| I - Ferro | P - Integridade da matriz orgânica óssea |
| II - Iodo | Q - Componente de vitaminas do complexo B e síntese de metionina |
| III - Cobalto | R - Transporte de oxigênio e respiração celular |
| IV - Manganês | S - Ativador enzimático do sistema imunológico e reprodutivo |
| | T - Componente de hormônios tireoidianos |
| | U - Proteção dos tecidos contra danos oxidativos |

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

44

A Guia de Trânsito Animal (GTA) é documento obrigatório para a movimentação de animais em todo território nacional, à **EXCEÇÃO** de animais bovinos e bubalinos

- (A) fêmeas, que serão expostas em feiras.
- (B) machos, que se destinam à coleta de semem.
- (C) vivos, destinados ao abate.
- (D) vivos, destinados à reprodução
- (E) mortos, destinados à análise de *causa mortis*.

45

Freemartins são quimeras XX/XY que se desenvolvem como consequência da circulação corioalantoidea em gestações gemelares, em que haja pelo menos um feto macho e outro fêmea, quando essa fêmea sofre alterações da organogênese do sistema genital.

O freemartin aparece quando há

- (A) supressão dos dutos paramesonéfricos causada pelo excesso de progesterona.
- (B) liberação de dois oócitos, sendo os dois fecundados por espermatozoides Y.
- (C) intercâmbio de células e hormônios entre os fetos logo após a diferenciação gonadal total do feto fêmea.
- (D) anastomose dos vasos corioalantoideos e intercâmbio celular e hormonal entre os fetos antes da diferenciação gonadal do feto fêmea estar completa.
- (E) desenvolvimento dos testículos e dos ovários, por volta dos 60 dias do feto.

46

Em várias espécies, logo após o parto, é comum ocorrer um determinado grau de infecção uterina. Entretanto, dependendo dos agentes e da patogenicidade, a infecção pode evoluir e impedir novos processos reprodutivos.

A endometrite é o processo inflamatório mais frequente no útero de diversas fêmeas domésticas e caracteriza-se por

- (A) útero com grande quantidade de exsudato purulento, ambos cornos uterinos dilatados e repletos de exsudato.
- (B) útero aumentado e rígido, com exsudato purulento, endométrio espesso e acinzentado, contendo restos placentários.
- (C) involução do útero, parede flácida e friável e presença de exsudato cor de chocolate, além de odor fétido.
- (D) presença de gases no útero, em decorrência da colonização por *Clostridium*.
- (E) intumescimento do útero devido à hiperemia, ao edema e à presença de exsudato.

RASCUNHO



47

Segundo o Art. 25 do Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal (RIISPOA), “fazenda leiteira” é a denominação para o estabelecimento

- (A) localizado, via de regra, em zona suburbana, destinado à produção do leite para consumo em natureza do tipo “A”.
- (B) localizado, via de regra, em zona rural, destinado à produção do leite para consumo em natureza do tipo “C” e para fins industriais.
- (C) localizado em zona rural ou suburbana, de preferência destinado à produção e refrigeração de leite para consumo em natureza do tipo “B”.
- (D) destinado à produção, refrigeração, pasteurização e engarrafamento para consumo em natureza de leite tipo “A”.
- (E) destinado à produção, refrigeração, pasteurização e engarrafamento para consumo em natureza de leite tipos “A” e “B”.

48

Os animais criados a campo são susceptíveis às infecções verminóticas, especialmente os jovens. Os exames parasitológicos ajudam na escolha do melhor controle, pois podem determinar os agentes causais do problema.

Relacione as técnicas de detecção de ovos de helmintos nas fezes de ruminantes à classe de parasitos que por elas são detectados.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| I - Sedimentação natural | P - Trematoda cujos ovos têm opérculo |
| II - Gordon e Whitlock modificada | Q - Nematódeos gastrointestinais |
| III - Girão e Ueno | R - Trematoda <i>Fasciola hepatica</i> |
| | S - Nematódeos filarídeos |

As associações corretas são:

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

49

Há ocorrência do registro de sete gêneros de carrapatos no Brasil que pela hematofagia podem transmitir agentes patogênicos para o homem e outros animais.

Relacione as espécies de carrapatos aos agentes patogênicos que eles são capazes de transmitir aos animais e ao homem.

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| I - <i>Amblyomma cajennense</i> | P - <i>Babesia bigemina</i> |
| II - <i>Boophilus microplus</i> | Q - <i>Borrelia anserina</i> |
| III - <i>Argas miniatus</i> | R - <i>Borrelia burgdorferi</i> |
| | S - <i>Ehrlichia chaffeensis</i> |

As associações corretas são:

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

50

O SISBOV é utilizado para a identificação e o controle do rebanho de bovinos e bubalinos do território nacional, bem como para o rastreamento do processo produtivo no âmbito das propriedades rurais. As informações coletadas pelo SISBOV colaboram para nortear a tomada de decisão quanto à qualidade do rebanho nacional e importado.

Aos bovinos ou bubalinos, registrados em associações de raça, será facultada a

- (A) utilização do número de registro genealógico marcado a ferro quente ou tatuado com a correspondência do mesmo com um número do SISBOV.
- (B) identificação original, independentemente de movimentação entre Estabelecimentos Rurais Aprovados no SISBOV.
- (C) comunicação da transferência de estabelecimento rural aprovado no SISBOV para um não aprovado.
- (D) obrigação do uso de brinco auricular padrão em uma das orelhas e o número de manejo.
- (E) obrigatoriedade do uso de um dispositivo eletrônico contendo identificação visível, combinado com brinco auricular.

51

A desmama precoce se caracteriza pela retirada da alimentação líquida dos bezerros nos primeiros meses de vida, induzindo-os precocemente ao consumo de alimentos sólidos.

A desmama precoce de bezerros leiteiros é realizada com a finalidade de

- (A) reduzir a suscetibilidade dos bezerros a doenças.
- (B) reduzir os custos com a alimentação dos bezerros.
- (C) aumentar o ganho de peso dos bezerros.
- (D) aumentar o intervalo de partos das vacas.
- (E) aumentar o aproveitamento do colostro.

52

O confinamento de bovinos de corte é mais indicado na terminação, que é a fase que antecede o abate do animal, de modo a intensificar a deposição de gordura na carcaça que será comercializada.

Vários fatores influenciam a deposição de gordura na carcaça de bovinos, de modo que

- (A) com um mesmo peso corporal, raças bovinas de maior porte apresentam maior proporção de gordura na carcaça que raças de menor porte.
- (B) com um mesmo peso corporal, as fêmeas apresentam maior proporção de gordura na carcaça que machos castrados.
- (C) na partição da energia proveniente da alimentação, a deposição de gordura na carcaça tem prioridade sobre a manutenção do animal.
- (D) o aumento da taxa de ganho de peso dos animais diminui a deposição de gordura na carcaça.
- (E) os animais mais leves apresentam maior proporção de gordura na composição do ganho que animais mais pesados.

53

A identificação individual é a primeira etapa do processo de rastreabilidade do rebanho bovino, que consiste no acompanhamento dos animais desde o nascimento até o abate, registrando todas as ocorrências relevantes ao longo de sua vida.

O método de identificação individual mais utilizado no rastreamento de bovinos de corte é a(o)

- (A) tatuagem
- (B) resenha
- (C) marca a fogo
- (D) brinco
- (E) exame de DNA

54

A classificação de carcaças consiste no agrupamento das carcaças, para fins comerciais, em classe ou grupos semelhantes.

Nesse sentido, o Sistema Brasileiro de Classificação de Carcaças de Bovinos, instituído em 2004 pelo Governo Federal, utiliza os seguintes parâmetros na classificação das carcaças bovinas:

- (A) sexo, maturidade, conformação e marmoreio
- (B) sexo, maturidade, peso da carcaça e conformação
- (C) sexo, maturidade, peso da carcaça e acabamento da carcaça
- (D) conformação, marmoreio, peso da carcaça e acabamento da carcaça
- (E) conformação, marmoreio, sexo e peso da carcaça

55

No Brasil, a legislação proíbe o abate de suínos não castrados.

O objetivo da castração de suínos é

- (A) melhorar a conversão alimentar.
- (B) reduzir a deposição de gordura subcutânea na carcaça.
- (C) evitar o odor sexual na carne.
- (D) aumentar o comprimento da carcaça.
- (E) aumentar a área de olho de lombo.

56

O sistema de alimentação de suínos denominado "restrição alimentar" consiste no fornecimento de um ou mais nutrientes em quantidades inferiores às exigidas para o ganho máximo de peso dos animais.

Para suínos em fase de terminação, o objetivo da restrição alimentar é reduzir na carcaça a proporção de

- (A) músculos
- (B) gordura
- (C) ossos
- (D) água
- (E) minerais

57

A debicagem é um processo cirúrgico que consiste no corte e cauterização do bico de galinhas poedeiras comerciais.

Um dos objetivos da debicagem é

- (A) aumentar a taxa de produção de ovos.
- (B) aumentar o consumo de água no verão.
- (C) reduzir o tempo de abate das aves.
- (D) reduzir o desperdício de ração.
- (E) reduzir o risco de lesões durante o acasalamento.

58

Na criação de frangos de corte, a densidade de alojamento (kg de aves/m² de galpão) é um importante fator de manejo, que influencia significativamente os índices zootécnicos e a qualidade do produto final.

Valores elevados de densidade de alojamento resultam em

- (A) redução da mortalidade de aves
- (B) antecipação da muda forçada
- (C) redução da ocorrência de hematomas nas carcaças
- (D) aumento da qualidade da cama aviária
- (E) redução do ganho de peso médio diário das aves

59

Os ovos de casca marrom não diferem nutricionalmente dos ovos de casca branca e, apesar do maior valor de mercado, representam parte significativa do comércio de ovos.

O fator responsável pela cor da casca dos ovos de galinhas poedeiras é a(o)

- (A) alimentação
- (B) temperatura ambiente
- (C) anatomia do oviduto
- (D) raça da galinha
- (E) uso de corantes na água

60

Na piscicultura, o índice de conversão alimentar é calculado dividindo-se a quantidade total de ração fornecida pelo ganho de peso dos peixes. Os peixes apresentam índices de conversão alimentar menores que outras espécies de interesse zootécnico, como aves e suínos.

No cultivo de tilápias (*Oreochromis* spp.), o índice de conversão alimentar (ICA) é influenciado pelo(a)

- (A) peso corporal, com peixes mais leves apresentando menor ICA que peixes mais pesados.
- (B) nível de arraçoamento, com menores ICA em níveis excessivos de oferta de alimento.
- (C) sexo, com os machos apresentando maior ICA que as fêmeas.
- (D) temperatura, com maiores ICA observados na faixa de 28 °C a 32 °C.
- (E) qualidade da água, com teores elevados de amônia e nitrito reduzindo o ICA.

61

As capineiras de capim-elefante (*Pennisetum* spp.) são muito utilizadas como reserva de forragem para bovinos leiteiros.

A escolha do capim-elefante para a formação de capineiras se deve a sua

- (A) tolerância ao alagamento
- (B) resistência à cigarrinha-das-pastagens
- (C) elevada produção de biomassa
- (D) tolerância a solos ácidos
- (E) facilidade de propagação por meio de sementes

62

A silagem é obtida por meio da fermentação anaeróbica da biomassa de forrageiras verdes.

Em silagens de boa qualidade, o tipo de fermentação predominante é a

- (A) butírica
- (B) proteolítica
- (C) acética
- (D) alcoólica
- (E) láctica

63

Para a determinação dos custos de produção na pecuária deve-se, entre outras variáveis, determinar a depreciação.

Essa depreciação é calculada

- (A) dividindo-se o valor de cada investimento necessário à produção por sua vida útil em anos.
- (B) somando-se os custos variáveis à receita bruta.
- (C) dividindo-se os custos totais pelo tempo, em meses, de armazenagem do produto.
- (D) subtraindo-se do lucro líquido o investimento com a aquisição de insumos.
- (E) extraindo-se os percentuais dos diversos custos do processo durante o ciclo de produção.

64

Para o agronegócio em geral, o risco de preço está associado às oscilações nos preços das mercadorias e, a depender disso, o produtor pode não cobrir seus custos e, conseqüentemente, não honrar seus compromissos com clientes e bancos. Do ponto de vista do comprador, a alta no preço do insumo compromete a rentabilidade de sua atividade. Para se proteger contra esse tipo de risco de variação de preço, existem os mercados futuros e de opções.

Essa proteção ou cobertura nos mercados futuros e de opções é denominada

- (A) *hedge*
- (B) portfólio
- (C) *spread*
- (D) *cash and carry*
- (E) *ex-pit*

65

Segundo a União Brasileira de Avicultura, em seu relatório anual de 2012, a produção de carne de frango no Brasil chegou a 13,058 milhões de toneladas, colocando o país como terceiro maior produtor mundial. Desse total, 30,2% foram destinados às exportações, chegando à casa de 3,943 milhões de toneladas.

A região que mais importa carne de frango do Brasil é a(o)

- (A) Ásia
- (B) Oceania
- (C) Europa
- (D) América do Norte
- (E) Oriente Médio

66

A produção brasileira de leite vem crescendo a taxas ao redor de 5% ao ano nos últimos anos, e, em 2010, o país produziu 30,7 bilhões de litros de leite.

Em ordem decrescente de quantidade, a produção de leite é feita nas regiões:

- (A) Sudeste, Sul, Centro-Oeste, Nordeste e Norte
- (B) Centro-Oeste, Sudeste, Sul, Nordeste e Norte
- (C) Sul, Centro-Oeste, Sudeste, Norte e Nordeste
- (D) Nordeste, Centro-Oeste, Sul, Sudeste e Norte
- (E) Norte, Nordeste, Centro-Oeste, Sul e Sudeste

67

A integração agroindustrial constitui o conjunto de atividades que compõem todo o agronegócio de um ou mais produtos, formando um sistema único, integrado e verticalizado que traz vantagens aos produtores e à agroindústria.

Considerando-se a produção animal, os segmentos que participam da integração agroindustrial são:

- (A) avicultura de corte e suinocultura
- (B) bovinocultura de corte e bovinocultura de leite
- (C) piscicultura e apicultura
- (D) ovinocultura e caprinocultura
- (E) cunicultura e aquicultura

68

Na avicultura, o uso de vacinas tem a principal finalidade de prevenir doenças.

A vacinação via

- (A) ocular-nasal, por ser mais eficiente, é de aplicação mais barata, de uso massal, e necessita ser aplicada uma única vez.
- (B) membrana da asa deve ser aplicada até atingir os vasos sanguíneos para a completa imunização das aves.
- (C) subcutânea é aplicada na região de maior massa muscular da ave, sendo mais eficiente no controle da Doença de Newcastle.
- (D) água de bebida, para ter maior eficiência, deve ser adicionada à água vacinal leite em pó desnatado.
- (E) nebulização é a mais empregada no controle de doenças respiratórias, como a Doença de Marek.

69

Suínos produzidos no Sistema Intensivo de Criação ao Ar Livre podem, ao consumir as pastagens, ingerir plantas tóxicas.

Uma das principais plantas tóxicas aos suínos é

- (A) *Semma occidentalis* – fedegoso
- (B) *Hermathria altissima* – vassourinha
- (C) *Pennisetum clandestinum* – Mio-mio
- (D) *Cynodon dactylon* – cafezinho do mato
- (E) *Paspalum sauræ* – Missioneira

70

O desempenho reprodutivo dos bovinos de corte está diretamente relacionado aos atributos apresentados pelos machos e pelas fêmeas.

Nos métodos utilizados para avaliar a fertilidade dos bovinos, o(a)

- (A) produção percentual de bezerros nascidos vivos pode ser determinada pela contagem das vacas e novilhas em idade de procriar e, também, dos bezerros nascidos vivos naquele ano, não devendo esse valor ser inferior a 85%.
- (B) produção percentual de bezerros desmamados pode ser determinada pela contagem das vacas e novilhas prenhes e, também, dos bezerros desmamados naquele ano, não devendo esse valor ser inferior a 85%.
- (C) intervalo entre partos é determinado pela contagem em dias (ou meses) entre partos sucessivos, devendo esse valor ser avaliado como uma média do rebanho, sendo considerado valor ideal 15 meses entre partos.
- (D) período de serviço é determinado pelo número médio de dias entre o cio da vaca e a confirmação da prenhez, sendo considerado ideal um período médio de 35 dias.
- (E) número de serviços por concepção é determinado pelo número de vacas no cio e a quantidade de bezerros nascidos, sendo considerado que valores próximos a 70% indicam rebanhos com boa fertilidade.