

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
SUDESTE DE MINAS GERAIS



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA SUDESTE DE MINAS GERAIS.

REF. EDITAL Nº 006/2010 - CONCURSO PÚBLICO

ZOOTECNISTA

INSTRUÇÕES

- Você está recebendo do fiscal um Caderno de Questões com 40 (quarenta) questões numeradas sequencialmente que compõem a prova objetiva.
- Composição da Prova:

QUANTIDADE DE QUESTÕES	MATÉRIA
01 a 20	Conhecimentos Específicos
21 a 30	Língua Portuguesa
31 a 35	Informática
36 a 40	Legislação

- Você receberá, também, a Folha de Respostas personalizada para transcrever as respostas das questões da prova objetiva.

ATENÇÃO

- 1- É proibido folhear o Caderno de Questões antes da autorização do fiscal.
- 2- Após autorização, verifique se o Caderno de Questões está completo, sem falhas de impressão e se a numeração está correta. Confira também se sua prova corresponde ao cargo para o qual você se inscreveu. Caso haja qualquer divergência, comunique o fato ao fiscal imediatamente.
- 3- Confira seu nome completo, o número de seu documento e o número de sua inscrição na Folha de Respostas. Caso encontre alguma divergência, comunique o fato ao fiscal para as devidas providências.
- 4- Você deverá transcrever as respostas das questões objetivas para a Folha de Respostas definitiva, que será o único documento válido para a correção das provas. O preenchimento da Folha de Respostas é de inteira responsabilidade do candidato.
- 5- Para realização da prova o candidato deverá utilizar caneta esferográfica transparente, com tinta de cor azul ou preta.
- 6- Leia atentamente cada questão da prova e assinale, na Folha de Respostas, a opção que a responda corretamente. Exemplo correto da marcação da Folha de Respostas:
- 7- A Folha de Respostas não poderá ser dobrada, amassada, rasurada ou conter qualquer marcação fora dos campos destinados às respostas.
- 8- Na correção da Folha de Respostas, será atribuída nota 0 (zero) às questões não assinaladas, que contiverem mais de uma alternativa assinalada, emenda ou rasura, ainda que legível.
- 9- Você dispõe de 4h (quatro) para fazer a prova, incluindo a marcação da Folha de Respostas. Faça-a com tranquilidade, mas controle seu tempo.
- 10- Você somente poderá deixar definitivamente a sala de prova após 60 (sessenta) minutos de seu início. Caso queira levar o caderno de questões, só poderá levá-lo após 04 (quatro) horas decorridas do início da prova, devendo, obrigatoriamente, devolver ao fiscal a Folha de Respostas assinada. As provas estarão disponibilizadas no site da AOCP (www.aocp.com.br), a partir da divulgação do Gabarito Preliminar. O candidato poderá anotar o gabarito no verso da capa da prova e levar consigo.
- 11- Os 03 (três) últimos candidatos da sala só poderão sair juntos e após a conferência de todos os documentos da sala e assinatura do termo de fechamento.
- 12- Durante a prova, não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, nem a utilização de livros, códigos, manuais, impressos ou anotações, calculadoras, relógios, agendas eletrônicas, *paggers*, telefones celulares, BIP, *Walkman*, gravador ou qualquer outro equipamento eletrônico. A utilização desses objetos causará eliminação imediata do candidato.
- 13- Os objetos de uso pessoal, incluindo telefones celulares, deverão ser desligados e mantidos dessa forma até o término da prova e entrega da Folha de Respostas ao fiscal.
- 14- Qualquer tentativa de fraude, se descoberta, implicará em imediata denúncia à autoridade competente, que tomará as medidas cabíveis, inclusive com prisão em flagrante dos envolvidos.

ED 18

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 01

Quanto ao conceito de heterose e suas aplicações no melhoramento genético animal, assinale a alternativa correta.

- (A) A heterose é definida como a proporção das diferenças entre os animais que é devida a genética.
- (B) A heterose materna é quando se torna interessante a utilização de fêmeas puras e a heterose é observada na geração seguinte.
- (C) Tanto as heteroses maternas quanto as paternas são funções de combinações gênicas existentes na geração anterior.
- (D) Se em um determinado rebanho a média de ganho dos pais for de 800 gramas e a média da mesma característica nos filhos for de 720 gramas, pode afirmar-se que houve heterose, na intensidade de 10%.

QUESTÃO 02

A respeito da dinâmica folicular ovariana em bovinos, é INCORRETO afirmar que

- (A) o recrutamento dos folículos da grande quantidade de folículos primordiais e o crescimento ao estágio pré antral não dependem dos hormônios gonadotróficos luteinizantes do folículo estimulante.
- (B) o início da onda folicular depende da ocorrência de um pico transitório do hormônio folículo estimulante.
- (C) cada onda folicular é caracterizada pelo crescimento inicial de cinco a sete folículos, dos quais emerge um folículo dominante.
- (D) na ausência de um corpo lúteo, o folículo dominante permanece funcional durante vários dias até alcançar seu tamanho máximo e então regride, assim ocorre uma elevação transitória do 17β -estradiol, o que faz com que se inicie uma nova onda folicular.

QUESTÃO 03

A ureia é um composto nitrogenado não protéico que pode ser utilizado na alimentação de animais ruminantes, a respeito desse assunto, analise as assertivas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta as corretas.

- I. A ureia é um composto nitrogenado não protéico que, quando chega ao rúmen, é rapidamente transformada em amônia, pela ação da uréase.
 - II. O total de ureia não deve exceder a 3% do concentrado ou 1% da matéria seca da ração. Animais que ficam mais de três dias sem receber ureia, devem passar por um novo período de adaptação.
 - III. O consumo de ureia por animais não adaptados ou em grandes quantidades, no caso de animais já adaptados, pode levar à intoxicação, que se caracteriza por incoordenação motora, tremores musculares, colapso e morte.
- (A) Apenas I e III.
 - (B) Apenas I e II.
 - (C) Apenas II e III.
 - (D) Apenas I, II e III.

QUESTÃO 04

A ventilação é um sistema simples de conforto térmico, bastante utilizado nas instalações avícolas. A ventilação ou movimento do ar exige algumas regras para que possa funcionar com eficiência. Assinale a alternativa que está em DESACORDO com as regras para uma adequada ventilação.

- (A) a velocidade do ar sobre as aves deve ser entre 120 e 130 metros por minuto, nessas condições haverá uma redução de 5 a 10°C na temperatura ambiente.
- (B) A ventilação nas instalações é mais eficiente se a temperatura ambiente estiver acima de 35°C .
- (C) Os ventiladores devem ser colocados, preferencialmente, a 1,5 m de altura nas laterais, a favor dos ventos dominantes.
- (D) Se existe pouca movimentação do ar, a umidade relativa é tão importante quanto a temperatura, por outro lado, se a ventilação é ideal, a temperatura ambiente é bem mais importante que a umidade relativa.

QUESTÃO 05

Considere que o rendimento de carcaça em frangos de corte é de 80%, que o peito compõe 35% da carcaça e que o peso médio dos frangos na plataforma de abate é de 2.500g. Para produzir 14 ton de peito de frango, é necessário abater quantos frangos de corte?

Para facilitar os cálculos, os dados de rendimentos foram aproximados, não sendo considerados a hidratação e perdas durante o processo de cortes.

- (A) 20.000 frangos de corte.
- (B) 50.000 frangos de corte.
- (C) 3.920 frangos de corte.
- (D) 39.200 frangos de corte.

QUESTÃO 06

O sistema de pastejo, adotado em uma criação de gado de corte, é um dos principais fatores a serem considerados para garantir o sucesso da atividade. A respeito dos sistemas de pastejo, analise as assertivas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta as corretas.

- I. No pastejo contínuo os animais permanecem durante o ano e/ou por vários anos numa mesma pastagem. O pastejo nesse tipo de sistema não é uniforme em toda área pastejada, mesmo que respeitada a relação ótima de pasto e número de animais, formando áreas sub ou superpastejadas.
- II. No sistema de pastejo contínuo com carga fixa, trabalha-se com a mesma lotação nos períodos seco e chuvoso. Neste sistema é comum a formação de áreas subpastejadas juntamente com áreas superpastejadas, mesmo quando a pastagem é adequadamente dividida e com um ajuste adequado da carga animal.
- III. O pastejo rotacionado consiste no estabelecimento de período de descanso fixo e na rotação dos animais nas pastagens, é o sistema de pastejo que permite maiores taxas de lotação desde que sejam adotadas práticas de manejo adequadas.
- IV. No pastejo contínuo com carga variável adota-se uma lotação para o período chuvoso e outra, com menor número de animais, para o período da seca.

- (A) Apenas I, III e IV.
(B) Apenas I e II.
(C) Apenas III e IV.
(D) Apenas II, III e IV.

QUESTÃO 07

Quanto ao processo de digestão e absorção do amido por animais ruminantes é correto afirmar que

- (A) A queda no pH ruminal, causado pelo acúmulo de lactato, provoca uma mudança na população microbiana, acarreta em um predomínio de bactérias lactogênicas e de *Clostridium butyricum* e no desaparecimento de protozoários, aumentando ainda mais a produção de lactato, provocando uma queda maior no pH, desenvolvendo um quadro clínico conhecido como acidose ruminal.
- (B) O amido é dissolvido por uma enzima bacteriana extra celular, a maltase. Os polissacarídeos solúveis resultantes são convertidos em glicose pela amilase.
- (C) Uma grande variedade de bactérias presentes no rúmen tem habilidades amilolíticas, com destaque para as gram-positivas, especialmente o *Streptococcus bovis*.
- (D) Quando se fornece rações ricas em amido, frequentemente os ruminantes acumulam ácidos no rúmen, especialmente o lactato, enquanto que a proporção de propionato entre os ácidos graxos voláteis reduz além do normal.

QUESTÃO 08

A apicultura é uma atividade interessante já que requer um investimento inicial pequeno e que o Brasil é um dos poucos países que tem condições de produzir o mel orgânico, isento de pesticidas, antibióticos, dentre outros, o que tem sido valorizado nos últimos anos. A respeito da atividade apícola, assinale a alternativa correta.

- (A) Pasto apícola é a expressão que engloba a somatória dos recursos naturais disponíveis para as abelhas num dado local, excluindo-se as formas de alimentação não naturais.
- (B) As abelhas não armazenam água nas colmeias que realiza importantes funções, tanto para o metabolismo da abelha como na regulação da temperatura interna da colmeia e na manutenção da umidade do mel.
- (C) Se durante uma revisão na colmeia houver presença de realeiras, com crias e com rainha, há indicação de que a rainha está sendo substituída, portanto, deve se manter a colmeia sob observação.
- (D) Um dos métodos de extração sistemática de própolis consiste na colocação de uma tela plástica com malhas de 2 a 3 mm de diâmetro, do tamanho da caixa, entre a tampa e os favos do ninho ou melgueira, como não conseguem atravessar a tela e devido a claridade, as abelhas vedam os orifícios da tela com própolis.

QUESTÃO 09

Todos constituintes orgânicos de um alimento representam uma energia química de constituição a ser utilizada pelo organismo do animal. A quantidade de energia do alimento disponível para o animal segue um fluxo conhecido pelo seu corpo, que pode ser conhecida pelo nome de partição de energia no organismo. Sobre a partição da energia no organismo de ruminantes, analise as assertivas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta as corretas.

- I. Energia Bruta é a energia resultante da oxidação total de uma alimento até a formação de CO₂ e água.
- II. Energia Digestível é a energia bruta ingerida, descontada a energia bruta contida nas fezes.
- III. Energia Metabolizável é a energia do alimento efetivamente utilizada pelo organismo do animal, seja para sua própria manutenção, seja para a produção de leite, carne, entre outros. A energia metabolizável é obtida da energia líquida, descontando-se o incremento térmico.

- (A) Apenas I e III.
(B) Apenas I e II.
(C) I, II e III.
(D) Apenas III.

QUESTÃO 10

A introdução de reprodutores numa criação se produz quando do estabelecimento de um sistema de produção novo, reposição normal do plantel de reprodução ou no repovoamento de um sistema de produção de suínos que tenha sido depopulado por problemas de doenças. A introdução de animais, num ambiente contendo uma flora microbiana substancialmente diferente daquela em que foram criados, gera riscos. Dentre os cuidados mínimos a serem tomados para se ter segurança sanitária na introdução de animais em um sistema de produção de suínos, EXCLUI-SE

- (A) O status de saúde do rebanho de origem dos animais e exame nos animais são fatores a serem observados na aquisição de novos animais.
- (B) Realização de quarentena nos animais a serem introduzidos, assim pode se reduzir consideravelmente o risco de introdução de doenças infecciosas não, porém, de agentes ubiqüitários (agentes presentes na maioria dos sistemas de produção de suínos).
- (C) Expedição de certificado de garantia, pois, sem esse documento, o comprador não tem direito a reclamações caso os animais adquiridos apresentem determinados problemas patológicos ou tenham atuado como vetores e introduzido determinada doença dentro do período que consta no certificado de garantia.
- (D) Durante a quarentena os animais a serem introduzidos não devem receber medicamentos, uma vez que os medicamentos poderão mascarar sintomas de algumas doenças e dificultar o seu reconhecimento.

QUESTÃO 11

O rúmen, é o maior dos quatro pré estômagos, preenchendo todo lado esquerdo da cavidade abdominal, sendo sua função de suma importância na nutrição de animais ruminantes. Na ruminação três processos são importantes: a regurgitação, a remastigação e a redeglutição. A respeito da ruminação e dos processos envolvidos na mesma, pode se afirmar que

- (A) a regurgitação consiste na volta dos alimentos do retículo-rúmen à boca e é durante esse processo que a maior parte do alimento é quebrada em partículas menores, havendo grande produção de saliva para facilitar a deglutição e melhorar o tamponamento do rúmen.
- (B) a redeglutição ocorre após a completa mastigação, quando os alimentos são deglutidos, voltando para o retículo – rúmen. Os alimentos redeglutidos são retidos no retículo – rúmen, até que tenham uma consistência fina, quando passam lentamente para os seguintes compartimentos digestivos.
- (C) na redeglutição ocorre uma forte contração do retículo e o bolo alimentar sobe pelo esôfago até a boca, o excesso de líquido é espremido e deglutido, enquanto a parte sólida, composta quase que exclusivamente de forragens, sofre mastigação e mistura-se com a saliva imediatamente.
- (D) na regurgitação ocorre a separação das bolhas de gás da digesta, juntando ao gás livre presente no saco dorsal do rúmen.

QUESTÃO 12

A inseminação artificial (IA) consiste na retirada do sêmen do reprodutor e sua deposição no aparelho genital da fêmea, esse sêmen pode ser utilizado fresco, resfriado ou congelado, o que permite a estocagem e transporte do mesmo, entre as vantagens dessa técnica, EXCLUI-SE qual alternativa?

- (A) Permite que um reprodutor seja testado em um grande número de rebanhos ou criatórios, gerando rapidamente um volume de informações que permite uma avaliação confiável do indivíduo
- (B) Menores gastos com a manutenção, alimentação e acomodação de reprodutores, além de permitir a manutenção de várias linhagens ou famílias sem custos adicionais.
- (C) Diminui a disseminação de características indesejáveis, no caso de utilização de sêmen de reprodutores não provados.
- (D) No caso de caprinos, permite uma programação das parições e da produção de leite, o que é particularmente importante quando se fazem induções de cio e é necessário cobrir as cabras fora da estação de monta e, como os bodes também são estacionais, a IA contorna esse problema, pois pode utilizar-se sêmen colhido na estação de cobertura, de melhor qualidade.

QUESTÃO 13

Na bovinocultura, tanto de corte quanto de leite, o bezerro recém nascido precisa receber determinados cuidados, como o fornecimento de colostro e a cura do umbigo. Sobre os cuidados com os bezerros, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O colostro ajuda na primeira descarga intestinal, isto é, ajuda a expelir as primeiras fezes que é o chamado mecônio. O mecônio são fezes amarelas pegajosas de difícil eliminação e, sendo o colostro um leve laxante, vai ajudar nesta eliminação.
- (B) Ao nascer, o bezerro não possui os anticorpos que agem na defesa do organismo contra agentes infecciosos. A forma de adquirir estes anticorpos é ingerindo o colostro, portanto há a necessidade de o bezerro ingerir 10% a 15% do seu peso vivo em colostro nas primeiras 72 horas de vida.
- (C) A cura de umbigo deve ser feita com um desinfetante e um desidratante. Pode ser utilizado álcool iodado que pode ter uma variação de 6% a 10%. O curativo deve ser feito todos os dias por três a quatro dias.
- (D) A capacidade de absorver os anticorpos fornecidos pela mãe, através do colostro, no interior do aparelho digestivo do bezerro, acontece nas primeiras 36 horas e esta capacidade de absorção tem como pico máximo entre seis e 10 horas, quando começa a diminuir gradativamente até aproximadamente 36 horas. A partir deste ponto o colostro continua sendo um alimento muito rico e deve ser aproveitado pelo bezerro e outros do mesmo plantel, que são tratados de forma artificial, porém perde a importância como fonte de anticorpos.

QUESTÃO 14

Contagens bacterianas e de células somáticas (CCS) são métodos de referência comumente empregados na avaliação da qualidade do leite. A contagem total de bactérias – contagem padrão em placas (CPP) indica as condições higiênicas gerais da fazenda, o estado de saúde do rebanho, a limpeza do equipamento de ordenha e as temperaturas de estocagem do leite. Sobre as possíveis fontes de contaminação do leite, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O número de bactérias no leite aumenta pela contribuição das bactérias presentes normalmente na glândula ou no ducto do teto de uma glândula mamária sadia.
- (B) O leite pode ser contaminado pela liberação de microorganismos causadores de mastite do interior do úbere.
- (C) Microorganismos podem contaminar o leite a partir de fontes ambientais e a contaminação ocorre, principalmente, durante o processo de ordenha.
- (D) A influência da mastite sobre a contagem total de bactérias no leite depende principalmente do tipo de patógeno e do estágio da infecção.

QUESTÃO 15

O Siscal, que é um sistema de criação de suínos ao ar livre é caracterizado pela

- (A) manutenção dos animais em piquetes, em todas as fases ou nas fases de reprodução, maternidade e creche, cercados com fio e ou telas de arame eletrificadas com corrente alternada.
- (B) baixa concentração de animais por área, sendo necessária grande extensões de terra para adoção desse sistema de criação.
- (C) mecanização do fornecimento de ração e da limpeza, com conseqüente economia de mão de obra.
- (D) manutenção permanente ou intermitente para algumas categorias em piquetes e confinamento para outras.

QUESTÃO 16

Durante os meses da estação seca, quando é baixa a produção de matéria seca, pode observar-se baixos índices de produção animal em virtude da escassez de alimentos. Essa baixa produção animal pode ser minimizada ou até mesmo evitada se parte da forragem produzida, durante os meses chuvosos, for armazenada para utilização no período seco. Um dos métodos mais amplamente difundido para a conservação da forragem é a ensilagem. Sobre a ensilagem e o planejamento da mesma, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Várias forrageiras podem ser utilizadas para ensilagem, porém a escolha deve ser baseada na exigência dos animais a serem alimentados, na produtividade da forrageira, na facilidade de colheita do material e na adaptação da cultura à região.
- (B) O ponto ideal de colheita para qualquer forrageira a ser ensilada deve visar o máximo de produção de matéria seca associado com o máximo potencial de consumo e digestibilidade.
- (C) No processo de ensilagem podem ocorrer perdas porém, essas perdas, geralmente são insignificantes e não se torna necessário acrescentar nada sobre o total de consumo estimado.
- (D) Para se planejar a área plantada de forrageira para ensilagem é preciso considerar o volume necessário de silagem para o rebanho, levando-se em conta características como faixa etária, sexo, raça, estado nutricional, aleitamento, gestação, crescimento ou

engorda, pois implicam em necessidades nutricionais específicas.

QUESTÃO 17

Os suínos não apresentam uma exigência específica para proteína, a exigência depende dos aminoácidos. Sobre o assunto exigências aminoacídicas ou protéicas em suínos, é correto afirmar que

- (A) no conceito de proteína ideal as exigências de todos aminoácidos indispensáveis são expressas como relações ideais ou porcentagem em função do aminoácido referência, no caso dos suínos, a lisina.
- (B) aqueles, que os animais não conseguem sintetizar ou, se conseguem, não o fazem na velocidade necessária para suprir suas exigências são denominados aminoácidos essenciais, como por exemplo, a alanina e a aspargina.
- (C) os suínos são capazes de sintetizar alguns aminoácidos e estes não precisam necessariamente ser supridos através das dietas, são os chamados aminoácidos essenciais, entre esses estão a arginina e a fenilalanina.
- (D) quando a dieta é inadequada em algum dos aminoácidos essenciais, a síntese de proteína não ocorre na velocidade obtida quando esse aminoácido esta disponível em níveis adequados, esse aminoácido é o denominado aminoácido ideal.

QUESTÃO 18

Ao longo do processo evolutivo, os herbívoros desenvolveram a capacidade de aproveitar alimentos ricos em parede celular, através de processos simbióticos com microorganismos e também por peculiaridades anatomofisiológica do aparelho digestivo, como câmaras fermentativas. Assinale a alternativa correta sobre a fisiologia digestiva do coelho.

- (A) Os coelhos possuem câmaras de fermentação localizadas pré gastricamente, limitando o aproveitamento do material fermentado.
- (B) Esses animais possuem a capacidade de produzir e reingerir parte do material fecal, as denominadas fezes moles ou cecotofos, oriundas da fermentação cecal, o que lhes permite aproveitar mais eficientemente alimentos vegetais.
- (C) O intestino delgado tem um importante papel na digestão do coelho, devido à fermentação cecal, excreção seletiva da fibra e a reingestão do conteúdo cecal.
- (D) Dentre os microrganismos presentes no conteúdo cecal destacam-se as espécies aeróbias, especialmente os bacilos não esporulados gram negativos (bacteróides).

QUESTÃO 19

Se a correlação genética entre comprimento de carcaça e espessura de toucinho for alta e negativa e a correlação fenotípica for praticamente nula, ou seja, próxima a zero, é correto afirmar que

- (A) se houver seleção para aumento do comprimento de carcaça, haverá aumento na espessura de toucinho.
- (B) em caso de seleção para diminuição da espessura de toucinho, haverá um prejuízo genético correlacionado no comprimento de carcaça
- (C) se praticada seleção a favor do aumento do comprimento de carcaça, haverá ganho genético correlacionado na espessura de toucinho, porém essa diminuição na espessura de toucinho não será observada fenotipicamente.
- (D) se praticada seleção a favor do aumento do comprimento de carcaça, haverá prejuízo genético correlacionado na espessura de toucinho, porém essa diminuição na espessura de toucinho não será observada fenotipicamente.

QUESTÃO 20

Os aditivos enzimáticos não possuem função nutricional direta, mas auxiliam o processo digestivo melhorando a digestibilidade dos nutrientes presentes na dieta. Sobre os aditivos utilizados nas rações de aves e suínos, suas vantagens e implicações, analise as assertivas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a(s) correta(s).

- I. A xilanase é utilizada como aditivo e leva a uma redução da viscosidade da digesta.
- II. A peletização das dietas com temperaturas acima de 75^o C desnatura as enzimas, neste caso, deverão ser adicionadas à dieta após o processo de peletização.
- III. A poluição ambiental, pela excreção fecal do nitrogênio e fósforo, que pode ser maior ou menor, dependendo da capacidade de utilização desses nutrientes pelo animal, é diminuída com a adição de enzimas.

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas II.
- (C) Apenas II e III.
- (D) I, II e III.

LÍNGUA PORTUGUESA

Banda larga no Brasil é cara e ruim; entenda
Há apenas 5,8 conexões para cada 100 brasileiros;
operadoras cobram preços 24 vezes mais caros do
que nos EUA

Fausto Salvadori

Para 65,2% da população brasileira acima de dez anos, enviar um e-mail, teclar no MSN ou fazer uma pesquisa no Google são práticas tão distantes como passear de helicóptero ou dirigir uma Ferrari: 104,7 milhões de brasileiros não acessam a internet, segundo o IBGE. Isto é ruim? Na verdade, é péssimo: segundo a pesquisa Barômetro Cisco (pesquisa que mede a evolução da adoção das tecnologias de acesso à Internet em banda larga no País), existem apenas 5,8 conexões fixas de banda larga para cada 100 brasileiros. A grande maioria ainda é obrigada a navegar aos trancos e barrancos

da conexão discada, aquela que às vezes pega, às vezes não pega, que ocupa a linha do telefone e obriga o usuário a navegar de olho no relógio, já que é cobrada por hora.

A banda larga ainda não pegou no Brasil porque é cara e ruim. Um estudo do Ipea (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, órgão ligado ao governo federal) apontou que a assinatura do serviço no país custa, em média, R\$ 162 por mês, o equivalente a 31,8% do salário mínimo. Quando se compara o preço mínimo da banda larga com a renda da população, o Ipea conclui que as operadoras brasileiras cobram preços 24 vezes mais caros do que nos EUA.

Os altos impostos têm só uma parte da culpa pelos preços altos: segundo o Ipea, mesmo o serviço de “banda larga popular” de São Paulo, que é isento de ICMS, ainda é 18 vezes mais caro do que a banda larga norte-americana. Apesar de cara, a banda brasileira nem é tão larga assim: 66% dos brasileiros acessam com velocidade contratada de menos de 1 Mbps — uma velocidade que muitas vezes fica bem abaixo disso, já que as empresas de telefonia, em seus contratos, só se obrigam a entregar 10% da banda prometida.

Ao contrário do que fizeram no mercado dos telefones celulares, em que há mais competição e menos monopólio, as teles não criaram um modelo de negócios de banda larga que atingisse os mais pobres: o resultado é que, quanto mais pobre uma região, menos banda ela tem. “As operadoras preferem se fixar num mercado menor, mais abastado e mais fácil de controlar. Por isso, algumas regiões estão condenadas a uma desconexão eterna que o mercado nunca vai resolver sozinho”, diz o secretário de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Rogério Santana.

Santana é um dos responsáveis pelo Plano Nacional de Banda Larga, que o governo federal começou a projetar no ano passado com a missão de resgatar milhões de brasileiros da era das trevas digital. Para isso, o governo pretende construir um “backhaul” (estrutura de rede encarregada de ligar a rede principal da internet, ou “backbone”, com os municípios) utilizando uma malha já existente de fibras óticas pertencentes a empresas estatais, como Petrobras, e à empresa de capital misto Eletronet, falida em 2003, dona de uma rede de 16 mil quilômetros de fibra ótica que o governo conquistou o direito de usar, no final do ano passado, por meio de uma decisão judicial.

A banda larga de meio mega do projeto brasileiro parece pouco ambiciosa se comparada a que a Coreia do Sul se prepara para levar para a maioria da sua população até 2012: conexões de 1 giga (2 mil vezes mais rápidas que as do projeto brasileiro). O suficiente, por exemplo, para baixar um filme inteiro em segundos. Mas é um bom começo. Pelo menos é o que acha o governo - e alguns especialistas concordam.

O governo federal decidiu que o Estado é quem deve gerenciar a rede “backhaul” de banda larga, e para isso pretende entregá-la nas mãos de uma renascida Telebrás. É o ponto mais polêmico do Plano: os críticos afirmam que uma empresa estatal controlando a estrutura e o acesso à banda larga poderia ser grande demais para ter eficiência. Mas não é um caminho que o governo deva adotar. A proposta com mais força sobre a mesa de discussões prevê que o Estado não deve oferecer

banda larga para o consumidor final, mas vender a “última milha” do serviço para provedores e “lan houses”, como forma de alimentar a concorrência, estimulando a redução dos preços e a melhoria da qualidade. As “lan houses”, uma invenção tipicamente brasileira, já demonstraram que são eficientes na inclusão digital dos mais pobres, pois respondem por 50% dos acessos à internet no país; no Nordeste, a porcentagem chega a 70%. Para facilitar a disseminação dos serviços, o governo pretende reduzir os impostos para pequenos provedores, “lan houses” e fabricantes de modems. Alguns representantes da sociedade civil defendem que o Estado deveria ir além na regulamentação do serviço: por ser um serviço essencial, a banda larga deveria estar submetida a um regime público, como a energia elétrica e a telefonia fixa. É uma ideia que não deve constar no Plano, seja porque setores do governo consideram o sistema incompatível com o “backhaul” estatal, seja porque alguns acreditam que a adoção do regime público por si não garante a universalização do serviço, como se viu na telefonia fixa, que acabou superada pelos celulares. Além de atender a um direito essencial da população, a universalização da banda larga é uma medida capaz de gerar impacto em tudo quanto é setor da vida de um país. Um estudo do Banco Mundial que analisou a influência da expansão da internet em 120 países concluiu que cada 10% de avanço na penetração dos serviços de banda larga gerava automaticamente um aumento de 1,3% no crescimento econômico de uma nação. Daí a importância do Plano Nacional de Banda Larga: do sucesso ou fracasso deste projeto depende o futuro do país do futuro.

Revista *Galileu*. Maio de 2010. (Texto adaptado)

QUESTÃO 21

No primeiro parágrafo, o autor

- (A) enaltece a conexão discada no Brasil e a compara com a conexão de banda larga.
- (B) comenta sobre a conexão discada no Brasil e critica a falta de conexão banda larga.
- (C) sublima o trabalho do IBGE brasileiro que apontou a deficiência da banda larga no Brasil.
- (D) critica as contas telefônicas no Brasil, pois são caras e impedem a conexão por discagem.

QUESTÃO 22

Assinale a alternativa cujo elemento destacado não retoma um termo antecedente.

- (A) “...no mercado dos telefones celulares, em que há mais competição...”
- (B) “...uma velocidade que muitas vezes fica bem abaixo disso...”
- (C) “O governo federal decidiu que o Estado é quem deve gerenciar a rede ‘backhaul’...”
- (D) “...alguns acreditam que a adoção do regime público por si não garante a universalização...”

QUESTÃO 23

“...setores do governo consideram o sistema incompatível com o ‘backhaul’ estatal...”

As expressões incompatível e com o ‘backhaul’ estatal desempenham, respectivamente, as funções de

- (A) predicativo do objeto; complemento nominal.
- (B) objeto direto; objeto indireto.
- (C) predicativo do sujeito; complemento nominal.
- (D) objeto direto; agente da passiva.

QUESTÃO 24

De acordo com o autor do texto, várias são as vantagens da universalização da banda larga, EXCETO

- (A) gerar impacto em todos os setores da vida de um país.
- (B) atender a um direito essencial da população.
- (C) fazer renascer empresas estatais no Brasil.
- (D) gerar aumento no crescimento econômico de uma nação.

QUESTÃO 25

Todas as palavras abaixo apresentam 4 letras e 4 fonemas, EXCETO

- (A) para.
- (B) vida.
- (C) hora.
- (D) pelo.

QUESTÃO 26

“Para 65,2% da população brasileira acima de dez anos, enviar um e-mail, teclear no MSN ou fazer uma pesquisa no Google são práticas tão distantes como passear de helicóptero ou dirigir uma Ferrari...”

As expressões destacadas expressam, juntas, sentido de

- (A) consecução.
- (B) comparação.
- (C) conformidade.
- (D) concessão.

QUESTÃO 27

Assinale a alternativa INCORRETA quanto à relação expressa pelas expressões destacadas.

- (A) “...seja porque setores do governo consideram o sistema incompatível [...], seja porque alguns...” (alternância)
- (B) “...o Ipea conclui que as operadoras brasileiras cobram preços 24 vezes mais caros do que nos EUA.” (comparação)
- (C) “...o resultado é que, quanto mais pobre uma região, menos banda ela tem.” (comparação)
- (D) “A proposta [...] prevê que o Estado não deve oferecer banda larga [...], mas vender a ‘última milha’...” (adversidade)

QUESTÃO 28

Assinale a alternativa que atende à norma padrão quanto ao emprego do pronome pessoal para substituir a expressão destacada e quanto à sua colocação no contexto.

- (A) “...são práticas tão distantes como passear de helicóptero ou dirigir uma Ferrari...” (dirigi-la)
- (B) “...104,7 milhões de brasileiros não acessam a internet, segundo o IBGE.” (acessam-na)
- (C) “...o Ipea conclui que as operadoras brasileiras cobram preços 24 vezes mais caros...” (cobram-los)
- (D) “...a mesa de discussões prevê que o Estado não deve oferecer banda larga para o consumidor final...” (oferecê-lo)

QUESTÃO 29

“O governo federal decidiu que o Estado é quem deve gerenciar a rede “backhaul” de banda larga, e para isso pretende entregá-la nas mãos de uma renascida Telebrás.”

Conforme as informações contidas no fragmento acima, a forma verbal deve expressa o sentido de

- (A) obrigação.
- (B) constatação.
- (C) prognóstico.
- (D) hesitação.

QUESTÃO 30

Assinale a alternativa em que há dígrafo.

- (A) Cisco
- (B) Desconexão
- (C) Discada
- (D) Crescimento

INFORMÁTICA

QUESTÃO 31

a) 1 b) 1 c) 1 d) 1 e) 1
f- 1 m- d-

Sobre o computador e seus componentes, relacione as colunas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

1. Processador
2. Memória
3. Entrada/saída
4. Armazenamento

I. Utilizada pela CPU para guardar as informações com as quais trabalha e como bloco de anotações para seus cálculos.

II. Um lugar para guardar os dados que não estão sendo processados no momento.

III. O “cérebro” do computador, a parte que interpreta e executa instruções.

IV. Compreende todas as maneiras como o computador se comunica com os usuários e outras máquinas ou dispositivos.

- (A) 1-III, 2-I, 3-IV, 4-II
- (B) 1-III, 2-II, 3-I, 4-IV
- (C) 1-II, 2-I, 3-III, 4-IV
- (D) 1-II, 2-I, 3-IV, 4-III

QUESTÃO 32

A CPU contém a lógica para fazer o computador funcionar, mas ela não tem espaço para armazenar programas e dados. Ela precisa ter milhares de bytes de espaço para armazenar programas inteiros e os dados que estão sendo manipulados sobre esses programas. Sobre a memória RAM, analise as assertivas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta a(s) correta(s).

I. Alguns chips de memória sempre guardam os mesmos dados. Eles são não-voláteis, e além disso, os dados nele contidos não podem ser alterados.

II. Seu propósito é guardar programas e dados.

III. A CPU acessa a memória utilizando um endereço de memória, que é um número que indica uma posição no chip de memória.

- (A) Apenas I
- (B) Apenas II
- (C) Apenas I e II
- (D) Apenas II e III

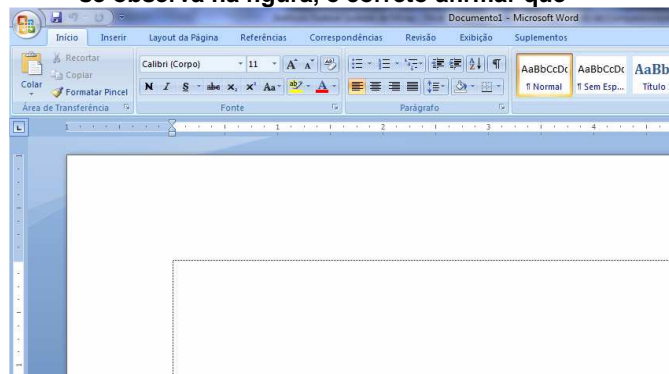
QUESTÃO 33

Sobre os diversos protocolos de acesso a e-mail, assinale a alternativa correta.

- (A) SMTP (simple mail transfer protocol): utilizado para recebimento de mensagens no computador cliente.
- (B) IMAP (internet message access protocol): protocolo de entrega final de mensagens no computador cliente.
- (C) Por suas naturezas, o protocolo POP3 demanda muito mais tempo de conexão que o IMAP.
- (D) Webmail: serviço que necessita da configuração de um cliente de e-mail no computador cliente.

QUESTÃO 34

A figura abaixo exibe um documento recém criado no Microsoft Office Word 2007. Sobre os botões que se observa na figura, é correto afirmar que



- (A) O botão "Mostrar Tudo" está ativado.
- (B) O parágrafo atual do documento (em que está o cursor) está formatado com alinhamento à esquerda.
- (C) Clicar sobre o ícone da prancheta do botão "Colar" abre o menu específico do botão, com as opções "Colar" e "Colar Especial", entre outras possíveis.
- (D) Na figura, os botões "Recortar" e "Copiar" estão desativados pois a área de transferência ainda está vazia, nada foi copiado para lá.

QUESTÃO 35

Os itens listados abaixo são exemplos de motores de busca de conteúdo na Web, EXCETO

- (A) Bing
- (B) Yahoo
- (C) Hotmail
- (D) Google

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 36

Analise as assertivas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta as corretas. De acordo com a Constituição Federal

- I. os atos de improbidade administrativa importarão a suspensão dos direitos políticos, a perda da função pública, a indisponibilidade dos bens e o ressarcimento ao erário, na forma e gradação previstas em lei, sem prejuízo da ação penal cabível.
- II. a lei estabelecerá os prazos de prescrição para ilícitos praticados por qualquer agente, servidor ou não, que causem prejuízos ao erário, ressalvadas as respectivas ações de ressarcimento.
- III. as pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa.
- IV. a publicidade dos atos, programas, obras, serviços e campanhas dos órgãos públicos deverá ter caráter educativo, informativo ou de orientação social, dela não podendo constar nomes, símbolos ou imagens que caracterizem promoção pessoal de autoridades ou servidores públicos.

- (A) Apenas I, III e IV.
(B) Apenas II e III.
(C) Apenas I, II e IV.
(D) I, II, III e IV.

QUESTÃO 37

De acordo com o Código Penal, retardar ou deixar de praticar, indevidamente, ato de ofício, ou praticá-lo contra disposição expressa de lei, para satisfazer interesse ou sentimento pessoal, caracteriza o crime de

- (A) peculato.
(B) prevaricação.
(C) concussão.
(D) corrupção ativa.

QUESTÃO 38

Analise as assertivas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta as corretas. São pessoas jurídicas de direito público interno

- I. a União, os Estados, o Distrito Federal e os Territórios e os Municípios.
- II. as autarquias, inclusive as associações públicas.
- III. os partidos políticos.
- IV. as demais entidades de caráter público criadas por lei.

- (A) Apenas I, II e III.
(B) Apenas I, III e IV.

- (C) Apenas I, II e IV.
(D) I, II, III e IV.

QUESTÃO 39

Analise as assertivas e, em seguida, assinale a alternativa que apresenta as corretas. De acordo com a Lei que estabelece as diretrizes e as bases da educação nacional, o sistema federal de ensino compreende

- I. as instituições de ensino mantidas pela União.
- II. as instituições de educação superior criadas e mantidas pela iniciativa privada.
- III. os órgãos federais de educação.
- IV. as instituições de ensino mantidas, respectivamente, pelo Poder Público estadual e pelo Distrito Federal.

- (A) Apenas I, II e III.
(B) Apenas I, III e IV.
(C) Apenas I, II e IV.
(D) I, II, III e IV.

QUESTÃO 40

Assinale a alternativa INCORRETA. O regime jurídico dos contratos administrativos instituído pela Lei de Licitações confere à Administração, em relação a eles, a prerrogativa de

- (A) modificá-los, unilateralmente, para melhor adequação às finalidades de interesse público, respeitados os direitos do contratado.
- (B) rescindi-los, unilateralmente, nos casos especificados.
- (C) aplicar sanções imotivadas pela inexecução total ou parcial do ajuste;
- (D) nos casos de serviços essenciais, ocupar provisoriamente bens móveis, imóveis, pessoal e serviços vinculados ao objeto do contrato, na hipótese da necessidade de acautelar apuração administrativa de faltas contratuais pelo contratado, bem como na hipótese de rescisão do contrato administrativo.

