



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLOGIA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS

CONCURSO PÚBLICO DE PROVAS E TÍTULOS – EDITAL 107/2016
CAMPUS BAMBUI
PROVA OBJETIVA
PROFESSOR EBTT
ÁREA/DISCIPLINA: Zootecnia / Veterinária

ORIENTAÇÕES:

1. **Não abra o caderno de questões** até que a autorização seja dada pelos Aplicadores;
2. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de prova;
3. Nesta prova, as questões são de múltipla escolha, com cinco alternativas cada uma, sempre na sequência a, b, c, d, e, das quais somente uma é correta;
4. As respostas deverão ser repassadas ao cartão-resposta utilizando caneta na cor azul ou preta dentro do prazo estabelecido para realização da prova, previsto em Edital;
5. Observe a forma correta de preenchimento do cartão-resposta, pois apenas ele será levado em consideração na correção;
6. Não haverá substituição do cartão resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato;
7. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão levará a anulação da mesma;
8. Não são permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre os candidatos;
9. Ao concluir as provas, permaneça em seu lugar e comunique ao Aplicador de Prova. Aguarde a autorização para devolver o cartão resposta, devidamente assinado em local indicado;
10. O candidato não poderá sair da sala de aplicação antes que tenha se passado 1h00min do início da aplicação das provas. Só será permitido que o candidato leve o caderno de prova objetiva após 4h00min de seu início;
11. Os três últimos candidatos deverão permanecer em sala até o fechamento da ata e assinatura dos mesmos para fechamento da sala de aplicação.

QUESTÃO 01

Entre os animais, diversas são as adaptações evolutivas que permitem um melhor aproveitamento dos nutrientes vindo de uma alimentação a base de plantas. Das alternativas abaixo, podemos afirmar:

- A) Graças a modificações que lhe concederam uma estrutura pré-estomacal semelhante a um rúmen, Pacas e Capivaras conseguem digerir a fibra vegetal com muita efetividade.
- B) Diferentemente de outros animais, as Pacas conseguem produzir enzimas capazes de digerir a fibra vegetal. Estas enzimas são produzidas pelas glândulas salivares e pelo pâncreas.
- C) Pacas e Capivaras são animais eficientes em digerir a fibra vegetal. Isto se deve a fermentação realizada pelos microrganismos presentes no ceco.
- D) Devido a incapacidade de obter energia dos carboidratos estruturais da fibra vegetal, as Capivaras tem sua base alimentar em pequenos peixes e insetos.
- E) Em Pacas e Capivaras, o aproveitamento de nutrientes vindo da alimentação vegetal se dá em duas etapas: Digestão da fibra vegetal no estômago e digestão e absorção da proteína microbiana no ceco.

QUESTÃO 02

Avaliando as experiências e estudos acumulados sobre produção comercial de Animais Silvestres nos últimos anos, é **INCORRETO** dizer:

- A) A nutrição de animais silvestres, como Pacas e Capivaras, ainda é uma área carente de estudos que viabilizem a construção de tabelas de exigências nutricionais para diferentes fases de criação.
- B) O sistema intensivo de produção, com alimentação predominante no cocho, tem sido o mais utilizado para criação comercial de capivaras, principalmente por possuir custo mais baixo quando comparado ao sistema semi-intensivo.
- C) Frutas, grãos e vegetais tem sido uma alternativa muito utilizada como base da dieta de Pacas criadas em cativeiro.
- D) O uso de sistema semi-intensivo para produção de capivaras, com a utilização de áreas de pastagens, tem sido a opção mais recomendada.
- E) Devido a poucas opções de rações próprias no mercado, é comum a utilização de rações de coelhos na alimentação de Pacas.

QUESTÃO 03

Para melhor aproveitamento e condução de um sistema de pastejo rotacionado, algumas orientações são importantes. É **INCORRETO** dizer:

- A) É indicado períodos de ocupação mais longos, 15-20 dias, de forma que garanta melhor aproveitamento da rebrota da pastagem, maior taxa de lotação e conseqüentemente melhor aproveitamento do sistema.
- B) O número de piquetes depende do período de descanso e do período de ocupação indicados para a forrageira que se está trabalhando.
- C) Áreas com maior uso de fertilizantes, e conseqüente maior taxa de crescimento da planta forrageira, é recomendado que se aumente a taxa de lotação e reduza o tempo de ocupação, para assim evitar que o animal consuma a rebrota do pasto.
- D) As gramíneas forrageiras perdem valor nutricional com o avanço da maturidade, assim, existe a necessidade de uma organização nos pastejos de forma que os animais tenham a disposição forragem em quantidade e qualidade semelhante dia após dia.
- E) Cada espécie forrageira possui características genéticas e morfológicas próprias, sendo que o número de dias de descanso para atingir o ponto ideal de pastejo também é característico de cada uma delas e dos fatores do meio onde está inserida.

QUESTÃO 04

A composição do leite de vacas leiteiras é determinada por vários fatores, como raça, estação do ano, genética, estágio de lactação, sanidade e nutrição animal. Sobre o papel da nutrição na composição e qualidade do leite, é **INCORRETO** dizer:

- A) A proporção de carboidratos fibrosos e não fibrosos fornecido na dieta é um dos principais fatores que influenciam o teor de gordura do leite.
- B) Baixo consumo de proteína e/ou energia na dieta são os principais efeitos que promovem a diminuição de proteína no leite.
- C) A inclusão de lipídios ao redor de 5% a 7% na MS da dieta tende a gerar aumento na produção de leite em função da elevação no teor de energia da dieta.
- D) A substituição na dieta de carboidratos por gordura aumenta a ingestão de energia, mas pode diminuir a porcentagem de proteína no leite.
- E) O principal efeito de aumentarmos a quantidade de proteína contida em uma dieta é o aumento linear no teor de proteína do leite.

QUESTÃO 05

Segundo Cardoso (2012), “com grandes transformações em que vive a pecuária brasileira, principalmente com o aumento da utilização do sistema de criação de bovinos em confinamento, existe a necessidade de informações nutricionais a fim de promover o aumento da produtividade por área e minimizando as perdas por distúrbios metabólicos e o efeito da escassez de forragem em alguns períodos do ano e conseqüentemente no desempenho animal.” Analisando as particularidades que um sistema de confinamento de gado de corte possui, é **INCORRETO** afirmar:

- A) Ao se trabalhar com rações com altas proporções de grãos na alimentação de ruminantes são necessárias algumas operações no manejo alimentar para que haja estabilidade ruminal, como o uso de aditivos, fibras ou processamento de ingredientes a fim de prevenir os efeitos dos distúrbios metabólicos.
- B) O produtor tem que saber se e viável o uso de uma dieta rica em concentrado ou e mais viável ele utilizar mais volumoso na dieta, pois a lucratividade do confinamento é muito influenciada pelas variações de preços dos insumos e do produto final.
- C) O bom funcionamento de um confinamento de bovinos de corte reúne conhecimento de diversas áreas, no entanto, a viabilidade da atividade de confinamento é dependente de dois pontos, o preço de venda dos animais e o custo de alimentação.
- D) É recomendado para um sistema de confinamento de gado de corte o uso suplementação proteica, energética e mineral apenas na época de seca, já que na estação chuvosa a demanda de nutrientes será atendida pelas pastagens.
- E) A pecuária, assim como toda atividade que depende do clima para seu desenvolvimento, trabalha dentro de fases chamadas safra e entressafra, que exercem influência sobre a oferta. Oferta maior traz preços menores, assim como oferta restrita faz o mercado subir, considerando demanda estável.

QUESTÃO 06

Quando o assunto é suplementação mineral, existem diversos mitos que confundem os produtores. Sobre a utilização do Sal Mineral, é **CORRETO** afirmar:

- A) Quando analisamos Sal Mineral de diferentes marcas, observamos que a única diferença entre eles é o preço e a quantidade de produto na embalagem, já que todos tem a mesma formulação.
- B) Dois pontos são fundamentais na importância do uso de suplementação mineral: Os minerais participam de diversas funções no organismo do animal e a maioria das pastagens brasileiras são pobres em algum elemento mineral.
- C) A utilização de Sal Mineral como suplemento é restrito a sistemas de confinamento, onde os animais são de alta produção e comumente não recebem pastagens.
- D) A Suplementação Mineral na época chuvosa é opcional, já que o aumento na oferta de forragens é suficiente para que o animal receba a quantidade necessária de minerais.
- E) A utilização do Sal Mineral é fundamentada no fato de que, animais que consomem mais sal tendem a consumir mais água, e conseqüentemente ganharão mais peso.

QUESTÃO 07

Sobre Metabolismo Ruminal, analise as afirmativas:

I – No rúmen, a Uréia (fonte de NNP) é quebrada em amônia e CO₂ pela enzima uréase, produzida pelos microrganismos ruminais. A amônia produzida poderá ser utilizada pelos microrganismos para produção de sua própria proteína.

II - Dietas ricas em carboidratos fibrosos, de fermentação lenta, particularmente as que contém quantidades elevadas de grãos via de regra levam a quedas significativas no pH ruminal, podendo ocasionar um quadro de cetose ruminal.

III - Os efeitos negativos na fermentação ruminal em dietas com gordura acima do limite crítico são decorrentes do efeito tóxico direto dos ácidos graxos aos microrganismos, além do efeito físico pelo recobrimento das partículas alimentares com gordura, com conseqüente redução do contato destas com agentes de digestão.

Estão **CORRETAS**:

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

QUESTÃO 08

O valor alimentício, isto é, energético de todo ácido graxo é praticamente igual. Existem, entretanto, diferenças entre eles quanto ao seu efeito fisiológico. Qual dos óleos abaixo possui a substância anabólica conhecida como Gama Orizanol?

- A) Óleo de soja.
- B) Óleo de canola.
- C) Óleo de milho.
- D) Óleo de linhaça.
- E) Óleo de arroz.

QUESTÃO 09

Selecione a alternativa que complete corretamente a frase.

_____ é a andadura mais indicada para a Equoterapia devido à sua regularidade.

- A) O passo
- B) O trote
- C) O galope
- D) A marcha batida
- E) A marcha picada

QUESTÃO 10

São funções das fibras na dieta dos equinos, **EXCETO**:

- A) Assegurar um tempo de mastigação mínimo.
- B) Promover adequada motilidade gastrointestinal.
- C) Favorecer a absorção de minerais no sistema digestório.
- D) Proporcionar energia na forma de ácidos graxos voláteis.
- E) Constituir um reservatório natural de água e eletrólitos no sistema digestório.

QUESTÃO 11

Leia as alternativas abaixo. São recomendações corretas quanto a dieta dos equinos, **EXCETO**:

- A) Fornecer diferentes fontes de volumosos, com qualidades nutricionais diferentes, pois, desta forma, a dieta se torna nutricionalmente mais densa e segura.
- B) Observar a ocorrência do consumo de grandes quantidades de amido, o qual pode ocasionar laminite e resistência à insulina ou sensibilidade à insulina.
- C) Basear a dieta de equinos no fornecimento mínimo de volumoso que o estágio fisiológico ou atlético permite.
- D) Animais com restrição no consumo de fibra, como é o caso de cavalos de alto desempenho, avaliar a utilização de ingredientes facilmente fermentáveis, como a casca de soja.
- E) Utilizar grãos na dieta de animais atletas visando à reposição do glicogênio muscular e hepático.

QUESTÃO 12

Alta proporção de concentrado na dieta de equinos confinados pode contribuir para incidência dos distúrbios listados abaixo. **EXCETO**:

- A) Cólica.
- B) Laminite.
- C) Coprofagia.
- D) Osteodistrofia Fibrosa.
- E) Úlcera gástrica.

QUESTÃO 13

A estação de desmama em uma propriedade de gado de corte no estado de Minas Gerais está compreendida entre os meses de Maio a Julho. Sabe-se que nesta propriedade o desmame é feito aos sete meses de idade. Qual é o período da estação de monta e da estação de nascimentos, respectivamente?

- A) Dezembro a Fevereiro, Junho a Agosto.
- B) Janeiro a Março, Outubro a Dezembro.
- C) Novembro a Janeiro, Agosto a Outubro.
- D) Novembro a Janeiro, Outubro a Dezembro.
- E) Janeiro a Março, Julho a Setembro.

QUESTÃO 14

Em relação ao crescimento compensatório, considere as seguintes afirmações:

- I. Animais mais magros e com menor escore corporal deveriam ser mais valorizados por invernistas e confinadores do que animais mais gordos, com maior grau de acabamento.
- II. A extensão do período de ganho compensatório em bovinos de corte independe do grau e da duração do período de restrição e da dieta no período de realimentação.
- III. Os zebuínos apresentam taxas de maturação mais lentas que os *Bos Taurus*, e mesmo restrições nutricionais intensas são incapazes de alterar seu peso adulto.
- IV. As taxas de ganho de peso dos animais que passaram por restrição são maiores, mas não o suficiente para que o mesmo peso de abate seja atingido a uma mesma idade.

Estão **CORRETAS**:

- A) Apenas as alternativas I, III e IV
- B) Apenas as alternativas I e II
- C) Apenas as alternativas I, II e III
- D) Apenas as alternativas II, III e IV
- E) Apenas as alternativas III e IV

QUESTÃO 15

Em dietas de bovinos confinados, a utilização de aditivos alimentares tem como objetivo principal a melhoria da conversão alimentar e/ou ganho de peso. Sobre a adição de ionóforos em dietas de bovinos de corte em confinamento é **INCORRETO** afirmar:

- A) Aumenta o consumo em dietas com alto grão.
- B) Diminui a concentração ruminal de amônia.
- C) Reduz a produção de lactato.
- D) Reduz a produção de metano.
- E) Aumenta o pH ruminal.

QUESTÃO 16

Além de aumentar a densidade de energia de dietas para vacas leiteiras, a suplementação lipídica apresenta potencial em:

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Aumentar consideravelmente o teor de gordura do leite produzido e, conseqüentemente, obter maior valor pago ao produto.
- B) Melhorar perfil de ácidos graxos do leite produzido, incluindo aumento no teor de ácido linoleico conjugado, o qual apresenta evidências de possíveis benefícios à saúde humana.
- C) Aumentar digestibilidade da FDN presente no alimento, já que as maiores quantidades de gordura no rúmen facilitam a colonização do material fibroso pelos microrganismos.
- D) Incrementar a porcentagem de proteína do leite produzido, já que a maior densidade energética da dieta possibilita aumento da população microbiana, principal fonte proteica para a síntese do leite.
- E) Aumentar produção de leite devido ao aumento no consumo de matéria seca.

QUESTÃO 17

O período de transição pós parto de vacas leiteiras de alta produção é caracterizado por alta exigência por nutrientes e consumo de matéria seca limitado. Estratégias podem ser usadas com o intuito de atender à alta demanda por nutrientes e, ao mesmo tempo, minimizar ao máximo a ocorrência de desordens metabólicas.

Marque a alternativa referente a uma estratégia **INADEQUADA** para o contexto supracitado.

- A) Aumentar relação concentrado: volumoso, mantendo o mínimo de fibra efetiva recomendado.
- B) Aumentar a frequência de fornecimento de dieta.
- C) Utilizar bicarbonato de sódio na dieta.
- D) Diminuir tamanho de partículas do volumoso ofertado, para que as mesmas apresentem tamanhos inferiores a 2 centímetros.
- E) Fornecer dieta completa.

QUESTÃO 18

Em se tratando do ciclo produtivo de uma vaca leiteira, e considerando um período ideal médio para cada fase, relacione as colunas e assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**:

- | | |
|---------------------------|--------------|
| (1).Período de descanso | () 284 dias |
| (2) Período de serviço | () 365 dias |
| (3) Período de lactação | () 60 dias |
| (4) Período de gestação | () 81 dias |
| (5) Intervalo de parto | () 305 dias |

- A) 4-5-2-1-3
- B) 3-5-1-2-4
- C) 4-3-1-2-5
- D) 4-5-1-3-2
- E) 4-5-1-2-3

QUESTÃO 19

Fornecimento de dietas inadequadas qualitativa e quantitativamente podem promover distúrbios metabólicos em animais ruminantes.

A respeito do supracitado é **CORRETO** afirmar que:

- A) O fornecimento de ureia para vacas em início de lactação com altas produções é extremamente delicado, pois a dieta destinada a esses animais naturalmente é rica em proteína degradada no rúmen. Sendo assim, é possível o surgimento de um quadro de intoxicação por ureia.
- B) Vacas com escore de condição corporal acima de 4 no final da gestação apresentam maior risco de incidência de cetose, pois o potencial de consumo de matéria seca após o parto é aumentado, sobrecarregando o fígado e, conseqüentemente, gerando corpos cetônicos.
- C) Balanço energético negativo, comum em vacas de alta produção, principalmente no início da lactação, aumenta a concentração de ácidos graxos livres no sangue e, conseqüentemente, aumenta o teor de gordura do leite. Assim, é comum vacas no início da lactação apresentarem leite com maior teor de gordura.
- D) A melhor maneira de prevenir a hipocalcemia em vacas leiteiras é o fornecimento de dieta rica em cálcio logo após a fase de colostragem.
- E) Animais alimentados com dietas que possuem alta concentração de concentrado devem ter a frequência de arraçoamento diminuída, pois um maior número de fornecimento promove um maior número de picos de produção de ácidos orgânicos no rúmen, podendo levar a um quadro de acidose.

QUESTÃO 20

A Equoterapia apresenta potencial para o tratamento de diversas patologias. No entanto, existem contraindicações para a mesma relacionadas a determinados casos clínicos.

Assinale a alternativa referente a uma patologia a qual é **CONTRAINDICADO** o tratamento com equoterapia.

- A) Lassidão pélvica.
- B) Dependência química.
- C) Hérnia de disco.
- D) Esquizofrenia.
- E) Hiperatividade.

QUESTÃO 21

Existem inúmeras alternativas de alimentos volumosos e concentrados destinados a equinos. Porém alguns alimentos necessitam de atenção relacionada a seu fornecimento, pois podem proporcionar prejuízos no consumo, distúrbios metabólicos e patologias.

Nesse contexto, marque a alternativa **INCORRETA**.

- A) Algumas gramíneas como Brachiarias humidicola e decumbens, Kikuo (*Pennisetum clandestinum*) e Setaria asceps cv.Kazungula são ricas em oxalato. O consumo dessas forrageiras, sem o adequado fornecimento de minerais, pode provocar uma afecção metabólica denominada de “cara inchada”.
- B) Silagem de milho, mesmo que de boa qualidade, deve ser usada em pequenas quantidades, não ultrapassando 1 kg de matéria seca, por se tratar de um alimento fermentado que pode causar produção excessiva de gases com conseqüente surgimento de timpanismo e cólicas.
- C) O farelo de algodão é um alimento concentrado que possui uma limitação em seu uso devido à presença de gossipol, o qual apresenta potencial em diminuir a absorção de ferro e também em se ligar à lisina diminuindo o valor proteico da ração.
- D) Aveia é um alimento concentrado de excelente qualidade. No entanto, não deve exceder 50% da dieta total, somado aos demais ingredientes concentrados, sob o risco de ocorrência de cólicas.
- E) Grão de sorgo apresenta características nutricionais semelhantes às do milho. No entanto, não possui boa palatabilidade devido à presença de tanino.

QUESTÃO 22

Nutrientes energéticos fornecidos a equinos são fundamentais para suprir exigências de manutenção, gestação, crescimento e de atividades físicas. No entanto, o excesso na disponibilidade desses nutrientes pode causar algumas disfunções.

Todas as alternativas são referentes a tais disfunções, **EXCETO**:

- A) Osteodistrofia fibrosa causada pela deficiência de cálcio. O excesso de energia promove mecanismos de complexação com o cálcio, tornando-o mais indisponível.
- B) Timpanismo por produção excessiva de gás.
- C) Cólicas devido a contrações provocadas por queda no tônus digestivo.
- D) Laminite, devido ao desequilíbrio da flora intestinal, com consequente diminuição na absorção de nutrientes.
- E) Problemas musculares devido à indisponibilidade de magnésio causada pelo excesso de gordura.

QUESTÃO 23

Equinos transmitem ao praticante de equoterapia movimentos complexos e únicos. Tais movimentos são proporcionados pelas características de cada andadura produzidas por esses animais.

É **CORRETO** afirmar que:

- A) Ao passo, a andadura antepistar apresenta frequência alta, já que o posterior de mesmo lado toca o solo à frente da marca do anterior.
- B) O trote é uma andadura executada em dois tempos e, em todo momento, o animal está com pelo menos uma pata apoiada no solo.
- C) O galope, por promover maior movimentação no corpo do praticante, é indicado para iniciantes na equoterapia. Dessa forma, a riqueza de estímulo promove sensações benéficas.
- D) A andadura transpistar ao passo possui maior amplitude e intensifica o movimento tridimensional, sendo a mais indicada para a equoterapia.
- E) Ao passo, a andadura sobrepistar apresenta baixa frequência, pois a pata traseira direita toca o solo ao lado da marca deixada pela pata traseira esquerda.

QUESTÃO 24

A respeito da anatomia e fisiologia de animais ruminantes nas primeiras semanas de vida.

Podemos relacionar, **EXCETO**:

- A) Presença da goteira esofágica que conduz a alimentação líquida do esôfago diretamente para o retículo.
- B) Na primeira semana de vida o rúmen possui volume duas vezes maior em relação ao do abomaso.
- C) Ao nascimento, a secreção de HCl é intensa devido à alta demanda de digestão de proteínas.
- D) Lipídeos são extensivamente biohidrogenados no aparelho digestório de ruminantes recém-nascidos.
- E) O intestino de bezerros nas primeiras horas de vida é permeável a macromoléculas, permitindo a absorção de imunoglobulinas.

QUESTÃO 25

Estação de monta é um manejo muito utilizado na bovinocultura de corte, a qual possibilita uma série de pontos positivos.

É característica inerente da estação de monta, **EXCETO**:

- A) Utilizar sistema a pasto sem suplementação para matrizes, mantendo aspectos sanitários e ganho de peso de bezerros, assim como rápido surgimento de cio das matrizes.
- B) Uniformizar os animais, melhorando a eficiência na comercialização.
- C) Diminuir o número de categorias no rebanho, racionalizando o manejo.
- D) Concentrar atividades relacionadas a biotecnologias da reprodução em um período mais curto no ano, promovendo diminuição de custos.
- E) Facilitar o manejo de recém-nascidos, diminuindo a mortalidade.