



**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA**
RIO GRANDE DO SUL

Concurso Público Federal

Edital 38/2018

PROVA

Zootecnia

QUESTÕES OBJETIVAS

Legislação	01 a 10
Conhecimentos Específicos	11 a 40

Nome do candidato: _____ Nº de Inscrição: _____

INSTRUÇÕES

- 1) Verifique se este caderno corresponde à sua opção de cargo e se contém 40 questões, numeradas de 1 a 40. Caso contrário, solicite ao fiscal da sala outro caderno. Não serão aceitas reclamações posteriores.
- 2) A prova é composta por 40 questões objetivas, de múltipla escolha, sendo apenas uma resposta a correta.
- 3) O tempo de duração da prova é de 3h30min(três horas e trinta minutos).
- 4) Não é permitida consulta a qualquer material e os candidatos não poderão conversar entre si, nem manter contato de espécie alguma.
- 5) Os telefones celulares e similares não podem ser manipulados e devem permanecer desligados durante o período em que o candidato se encontrar na sala, e devem permanecer em local designado pelo fiscal. Os pertences não utilizados para a prova deverão estar embaixo da carteira, ficando automaticamente excluído o candidato que descumprir essas orientações.
- 6) O candidato só poderá deixar o local após 90min (noventa minutos) do início da prova, exceto os três últimos candidatos, os quais só poderão deixar o local quando todos terminarem a prova.
- 7) O candidato poderá levar consigo o caderno de provas após decorridos 120min (cento e vinte minutos) do início da prova. Não será oferecido outro momento para a retirada do mesmo.
- 8) É proibido fazer anotação de informações relativas às suas respostas no comprovante de inscrição ou em qualquer outro meio, que não os permitidos, assim como recusar-se a entregar o material da prova ao término do tempo destinado para a sua realização.
- 9) O candidato deverá preencher a caneta a Folha de Respostas, preenchendo totalmente a célula correspondente à alternativa escolhida, sendo desconsiderada a resposta se não for atendido o referido critério de preenchimento. O candidato deverá responder a todas as questões. Os rascunhos não serão considerados em nenhuma hipótese.
- 10) Não haverá substituição da Folha de Respostas em caso de erro do candidato.
- 11) É proibida a divulgação ou impressão parcial ou total da presente prova. Direitos Reservados.

LEGISLAÇÃO

1. Luiz Antonio é Doutor em Filosofia e Professor do quadro de pessoal ativo permanente do IFRS, posicionado na Classe D III da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, contando com 6 (seis) anos de efetivo exercício na Instituição. A par das informações, com base na Lei de criação dos Institutos Federais nº 11.892/2008, assinale a alternativa CORRETA:

- a) Considerando que ainda não alcançou a Classe DIV da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, Luiz Antonio não está apto a candidatar-se ao cargo de Reitor.
- b) Luiz Antonio preenche o(s) requisito(s) legal(is) para candidatar-se ao cargo de Reitor do IFRS.
- c) Luiz Antonio não poderá candidatar-se ao cargo em razão de ainda não ter alcançado a Classe DV da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.
- d) Muito embora atenda aos requisitos de titulação e posicionamento na carreira, Luiz Antonio ainda não possui o tempo mínimo de efetivo exercício necessário à candidatura.
- e) Para candidatar-se ao cargo de Reitor, Luiz Antonio deverá atender cumulativamente a dois requisitos: possuir o título de Doutor e estar posicionado na Classe DIV da Carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico.

2. Tendo como base a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, que dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e fundações públicas federais, analise as afirmações abaixo, assinalando, a seguir a alternativa CORRETA:

() Servidor lotado e em exercício no *Campus* Rio Grande do IFRS pretende, por diversas razões, passar a ser lotado e ter exercício no *Campus* Caxias do Sul, também do IFRS. Deverá, então, requerer a sua remoção.

() Servidor lotado e em exercício no *Campus* Sertão do IFRS pretende, por diversas razões, passar a ser lotado e ter exercício no *Campus* Taguatinga do Instituto Federal Brasília. Deverá, nessa situação, requerer a sua redistribuição.

() Determinada servidora do *Campus* Ibirubá do IFRS foi nomeada para exercer Cargo de Direção na Reitoria do IFRS. Assim, fará jus ao pagamento de ajuda de custo, que será paga mensalmente enquanto não retornar à sua Unidade de origem.

() Caso um servidor trabalhe em horário considerado pela lei como noturno, terá direito ao pagamento do respectivo adicional, correspondente a 20% (vinte por cento) sobre o valor-hora.

() Caso um servidor do IFRS venha desempenhar mandato eletivo municipal nas próximas eleições, seu afastamento do cargo na autarquia será considerado como efetivo exercício.

a) F – F – F – V – V.

b) V – F – V – F – F.

c) V – V – V – F – F.

d) V – V – F – F – V.

e) F – V – F – V – V.

3. Renato, professor contratado temporariamente pelo IFRS, retirou de sua repartição, sem autorização, um notebook e diversos livros, para utilizar em outra instituição de ensino onde ministra aulas. Analisando tal conduta à luz do Código de Ética do Servidor Público Federal, considere as assertivas a seguir:

- I. Tendo em vista Renato não ostentar a condição de servidor público em razão de possuir contrato temporário com a Administração, não estará sujeito às disposições do Código de Ética.
- II. Renato praticou conduta antiética ao retirar os bens da repartição pública sem autorização legal.
- III. A conduta praticada por Renato é punível com a penalidade de suspensão, com possibilidade de conversão em multa, quando houver conveniência para o serviço.
- IV. A pena aplicável à Renato pela Comissão de Ética é a de censura.

Assinale a alternativa que contém a(s) afirmativa(s) **CORRETA(S)**:

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

4. Em relação ao benefício de pensão por morte, previsto na Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990, analise as afirmativas abaixo.

- I. Tícia era divorciada de um Servidor Público Federal e dele recebia pensão alimentícia fixada judicialmente. Com o falecimento desse Servidor, Tícia será considerada como beneficiária da pensão por morte.
- II. Determinado Servidor Público Federal faleceu em janeiro de 2018. Seu filho, que, na data do óbito tinha 10 (dez) anos de idade e não é inválido, não tem deficiência grave e não tem deficiência intelectual ou mental, receberá pensão por morte até os 24 (vinte e quatro) anos de idade.
- III. Mévio era Servidor Público Federal há dez anos e, nas suas férias, em março de 2018, veio a falecer. Mévio estava casado há um ano e tinha 40 (quarenta) anos de idade. Assim, a viúva, que, na data do óbito do marido também tinha 40 (quarenta) anos de idade, terá direito a receber a pensão por morte vitalícia.
- IV. Determinada Servidora Pública Federal convivia em união estável, devidamente registrada, tinha dois filhos menores de idade, e, ainda, sustentava seus pais, ambos com 80 (oitenta) anos de idade. Tendo ocorrido o falecimento dessa servidora, os pais, embora dependentes economicamente da filha, não terão direito ao benefício de pensão por morte.
- V. Havendo o falecimento de um servidor público federal, os beneficiários terão o prazo de até 5 (cinco) anos, contado da data do óbito, para requerer a concessão de pensão por morte, sob pena de perda desse direito.

Assinale a alternativa que contém as afirmativas **CORRETAS**:

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

5. Considerando as disposições contidas no Estatuto do IFRS sobre o Conselho Superior, assinale a alternativa que apresenta a afirmação CORRETA:

- a) Os Pró-reitores fazem parte da composição do Conselho Superior.
- b) Os mandatos dos membros do Conselho terão duração de 3 (anos) anos, permitida uma recondução para o período imediatamente subsequente.
- c) Os membros que compõe o Conselho na condição de representantes da sociedade civil serão designados por ato do Reitor.
- d) O Conselho Superior não possui competência legal para deliberar sobre taxas, emolumentos e contribuições por prestação de serviços em geral a serem cobrados pelo IFRS.
- e) Dentre as competências atribuídas pelo Estatuto ao Conselho Superior está a de autorizar a criação, alteração curricular e extinção de cursos no âmbito do Instituto Federal, bem como o registro de diplomas.

6. Com base na Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, que regula o processo administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, assinale abaixo a alternativa CORRETA:

- a) Considera-se entidade a unidade de atuação integrante da estrutura da Administração direta e da estrutura da Administração indireta.
- b) Havendo a necessidade de manifestação do órgão consultivo, o parecer deverá ser emitido no prazo máximo de dez dias, salvo norma especial ou comprovada necessidade de maior prazo.
- c) Os atos que apresentem defeitos sanáveis podem ser objeto de convalidação pela própria Administração, desde que não acarretem lesão ao interesse público, nem prejuízo a terceiros.
- d) Os maiores de 65 (sessenta e cinco) anos terão prioridade na tramitação, em qualquer órgão ou instância, nos procedimentos administrativos em que figure como partes ou interessados.
- e) Os atos de delegação de competência são irrevogáveis.

7. Analise abaixo as assertivas relacionadas à Lei de Diretrizes e Bases nº 9.394/1996, assinalando, a seguir, a alternativa que contém a sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo:

() É incumbência da União baixar normas gerais sobre cursos de graduação e pós-graduação.

() Os currículos do ensino médio incluirão, obrigatoriamente, o estudo da língua inglesa e poderão ofertar outras línguas estrangeiras, em caráter optativo, preferencialmente o espanhol, de acordo com a disponibilidade de oferta, locais e horários definidos pelos sistemas de ensino.

() Além dos seus cursos regulares, as instituições de educação profissional e tecnológica oferecerão cursos especiais, abertos à comunidade, ficando a matrícula condicionada ao nível de escolaridade do cidadão.

() A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, trezentas horas.

() Qualquer cidadão habilitado com a titulação própria poderá exigir a abertura de concurso público de provas e títulos para cargo de docente de instituição pública de ensino que estiver sendo ocupado por professor não concursado, por mais de 4 (quatro) anos.

a) F – F – F – F – V.

b) V – V – F – V – F.

c) V – V – V – F – F.

d) V – F – F – F – F.

e) V – F – V – V – V.

8. Com relação aos Cursos Técnicos de Nível Médio elencados na Organização Didática do IFRS, assinale abaixo a alternativa que contém a sequência CORRETA de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo:

1. Cursos Técnicos Integrados
2. Cursos Técnicos Integrados à Educação Profissional na modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA)
3. Cursos Técnicos Subsequentes
4. Cursos Técnicos Concomitantes

() Destinados aos estudantes que estão cursando o Ensino Médio, podendo ser oferecidos na modalidade presencial ou de educação a distância.

() Destinados aos portadores de certificado de conclusão do Ensino Fundamental, com idade mínima de 18 (dezoito) anos e oferecidos somente na modalidade presencial.

() Destinados aos portadores de certificado de conclusão do Ensino Fundamental e oferecidos somente na modalidade presencial.

() Destinados aos portadores de certificado de conclusão do Ensino Médio, podendo ser oferecidos na modalidade presencial ou de educação a distância.

- a) 4 – 2 – 1 – 3.
- b) 4 – 2 – 3 – 1.
- c) 3 – 4 – 2 – 1.
- d) 3 – 1 – 4 – 2.
- e) 2 – 4 – 3 – 1.

9. Em relação ao regime de trabalho do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, previsto na Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) As Instituições Federais de Ensino poderão, de forma excepcional, e desde que aprovado pelo órgão colegiado superior competente, admitir a adoção do regime de 40 (quarenta) horas semanais de trabalho, em tempo integral, observando-se dois turnos diários completos, sem dedicação exclusiva, para áreas com características específicas.
- b) No regime de dedicação exclusiva, será admitida, observadas as condições da regulamentação própria de cada Instituição Federal de Ensino, a percepção de remuneração de cargos de direção ou funções de confiança.
- c) Os professores, em especial aqueles submetidos ao regime de dedicação exclusiva, não poderão ocupar cargo de dirigente máximo de fundação de apoio.
- d) Se um professor tiver se afastado sem prejuízo de sua remuneração, eventual solicitação de alteração de regime de trabalho somente será autorizada após o decurso de prazo igual ao do afastamento concedido.
- e) O professor de uma Instituição Federal de Ensino, ocupante de cargo efetivo do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal, poderá ser submetido ao regime de tempo parcial de 20 (vinte) horas semanais de trabalho.

10. De acordo com as disposições do Regimento Geral do IFRS, NÃO é competência do Diretor-geral de *Campus*:

- a) Autorizar viagens a serviço no território nacional de servidores sob sua direção.
- b) Ordenar despesas e praticar todos os atos de gestão orçamentária e financeira, no âmbito de suas respectivas unidades.
- c) Promover ações com vistas à captação de recursos para o financiamento de projetos, com recursos orçamentários próprios regulamentados internamente e junto a entidades e organizações públicas e privadas.
- d) Presidir o Conselho do *Campus*, incluindo a posse dos seus membros, convocação e presidência das sessões, com direito a voto de qualidade, além do voto comum.
- e) Planejar, executar, coordenar e supervisionar as políticas de ensino, pesquisa, extensão e administração do campus, em articulação com as Pró-reitorias.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11. Sobre cruzamentos na pecuária, assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- I. Cruzamentos podem gerar complementaridade entre raças;
- II. Cruzamentos podem gerar heterose;
- III. Sistemas de cruzamentos diferentes dão origem a diferentes níveis de heterose;
- IV. A base genética da heterose não depende dos efeitos de dominância;
- V. A heterose em cruzamentos F1 atinge no máximo 80%.
- a) Apenas I e II.
- b) Apenas I, II e III.
- c) Apenas I, III e V.
- d) Apenas II, III e IV.
- e) I, II, III, IV e V.

12. Sobre interação genótipo-ambiente, assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão INCORRETAS:

- I. A interação genótipo-ambiente ocorre quando o ambiente interfere na expressão do genótipo;
- II. O valor genético de um indivíduo não se altera, nem mesmo em caso de interação genótipo-ambiente;
- III. Apesar da interação genótipo-ambiente afetar muitas características de interesse, ela é incapaz de alterar a classificação dos animais em um programa de avaliação genética;
- IV. Quando se estima uma baixa correlação genética entre a mesma característica avaliada em diferentes ambientes, tem-se um forte indício de que a interação genótipo-ambiente é insignificante;
- V. A interação genótipo-ambiente é um componente que ajuda a explicar a variação fenotípica de algumas variáveis de interesse na produção animal.
- a) Apenas I e II.
- b) Apenas II e III.
- c) Apenas II, III e IV.
- d) Apenas II, III e V.
- e) I, II, III, IV e V.

13. Analise as afirmativas identificando com “V” as VERDADEIRAS e com “F” as FALSAS assinalando a seguir a alternativa CORRETA, na sequência de cima para baixo:

- () Endogamia é um sistema de acasalamento entre indivíduos mais aparentados que a média da população.
- () Endogamia leva ao aumento da homozigose.
- () Endogamia leva ao aumento da heterozigose.
- () O coeficiente de endogamia mede a probabilidade de que dois alelos, de qualquer *locus*, sejam idênticos por descendência.
- () O coeficiente de endogamia de um indivíduo corresponde a 1/3 do grau de parentesco entre seus pais.
- a) V – V – F – V – F.
- b) F – V – F – F – V.
- c) V – F – V – F – F.
- d) V – F – F – V – V.
- e) F – V – V – V – F.

14. Assinale a alternativa que apresenta as palavras que preenchem CORRETAMENTE as lacunas, na ordem em que aparecem no texto:

- I. Fazenda, sexo, ano e estação de nascimento e grupo de manejo são _____ que afetam o peso vivo de bovinos de corte.
 - II. _____ é uma estimativa dos efeitos independentes de todos os genes de um animal para uma determinada característica.
 - III. _____ corresponde à metade do valor genético dos animais.
 - IV. _____ é uma medida da correlação entre o valor genético predito e o valor genético verdadeiro de um animal para uma determinada variável.
 - V. _____ é formado por animais de mesmo sexo e rebanho, que nasceram em um mesmo ano e estação e que são manejados da mesma forma.
- a) covariáveis; DEP; variância genética; acurácia; grupo de manejo.
 - b) covariáveis; valor genético; variância genética; acurácia; grupo de contemporâneos.
 - c) fatores ambientais; variância genética; DEP; fenótipo; grupo de contemporâneos.
 - d) fatores ambientais; valor genético; DEP; herdabilidade; grupo de manejo.
 - e) fatores ambientais; valor genético; DEP; acurácia; grupo de contemporâneos.

15. Sobre a importância do perímetro escrotal como critério de seleção em reprodutores bovinos de corte, assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- I. O perímetro escrotal é largamente usado em programas de melhoramento de bovinos de corte.
 - II. A correlação genética entre o perímetro escrotal e taxa de crescimento é geralmente negativa.
 - III. O perímetro escrotal tem baixa herdabilidade, assim como a maioria das variáveis relacionadas com reprodução.
 - IV. O perímetro escrotal tem correlação genética favorável com outras características reprodutivas mensuradas em machos.
 - V. O perímetro escrotal não está geneticamente correlacionado com a precocidade sexual nas fêmeas.
- a) Apenas I e IV.
 - b) Apenas I, III e IV.
 - c) Apenas II, III e V.
 - d) Apenas I, II, IV e V.
 - e) I, III, IV e V.

16. Assinale a alternativa que apresenta as palavras que preenchem CORRETAMENTE as lacunas, na ordem em que aparecem no texto:

- I. _____ relaciona a variância genética aditiva com a variância fenotípica.
 - II. _____ mede a correlação média entre duas produções de um mesmo indivíduo.
 - III. _____ mensura a probabilidade de duas características serem afetadas pelo mesmo conjunto de genes.
 - IV. _____ define o processo em que um mesmo gene pode afetar duas ou mais características, sendo uma das causas da correlação genética.
 - V. _____ é outro fator que causa correlação genética.
- a) repetibilidade; herdabilidade; correlação fenotípica; ligação gênica; epistasia.
 - b) herdabilidade; correlação genética; repetibilidade; epistasia; ligação gênica.
 - c) repetibilidade; herdabilidade; correlação genética; epistasia; ligação gênica.
 - d) herdabilidade; repetibilidade; correlação genética; pleiotropia; ligação gênica.
 - e) herdabilidade; repetibilidade; correlação genética; ligação gênica; pleiotropia.

17. Se a seleção objetiva o melhoramento de uma variável “X”, mas há reflexos em outra variável “Y”, então existe resposta correlacionada. Sobre resposta correlacionada, assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão INCORRETAS:

- I. A resposta correlacionada depende da existência de correlação genética entre as variáveis X e Y.
 - II. A resposta correlacionada depende da intensidade de seleção praticada na variável X.
 - III. A resposta correlacionada depende apenas da herdabilidade da variável X.
 - IV. A resposta correlacionada depende dos coeficientes de herdabilidade das variáveis X e Y.
 - V. A resposta correlacionada independe da variância fenotípica da variável Y.
- a) Apenas I e II.
 - b) Apenas II e III.
 - c) Apenas III e V.
 - d) Apenas II, III e IV.
 - e) Apenas II, III e V.

18. Com relação aos métodos de seleção para múltiplas características, analise as afirmativas identificando com “V” as VERDADEIRAS e com “F” as FALSAS, assinalando a seguir a alternativa CORRETA na sequência de cima para baixo:

() O método de seleção Tandem consiste em selecionar os animais exaustivamente para uma das variáveis de interesse, até se atingir o objetivo desejado para ela. Em seguida, este mesmo procedimento é realizado para a segunda variável e assim sucessivamente.

() O método dos níveis mínimos de eliminação consiste em estabelecer níveis mínimos que os animais devem atingir para cada variável de interesse, sendo descartados aqueles animais que não atingirem os níveis mínimos pré-estabelecidos.

() O índice de seleção estabelece níveis mínimos de desempenho para múltiplas variáveis, sendo os animais com baixos ponderadores econômicos descartados.

() O método de seleção Tandem consiste em estabelecer uma combinação linear das variáveis, atribuindo-se peso diferente a cada uma delas.

() O índice de seleção consiste em agrupar várias características em apenas uma, sendo maiores pesos dados as variáveis de maior interesse econômico.

- a) F – F – V – F – F.
- b) V – V – F – F – V.
- c) V – V – F – F – F.
- d) V – F – F – V – V.
- e) V – V – V – V – F.

19. Considerando os princípios do Modelo Animal, assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão INCORRETAS:

- I. O modelo animal gera diversas equações, sendo uma para cada animal na matriz de parentesco.
- II. O modelo animal estima o valor genético apenas de animais avaliados para o fenótipo em análise.
- III. O modelo animal estima valor genético apenas dos reprodutores que tiveram progênes avaliadas.
- IV. O modelo animal estima o valor genético de um animal, mesmo quando ele não tem informação própria para o fenótipo em análise.
- V. O modelo animal não permite estimar o valor genético, mas sim as herdabilidades e correlações.

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

20. Sobre noções básicas de genética, assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão CORRETAS:

- I. Através da mitose, uma célula mãe produz duas células filhas geneticamente idênticas.
- II. A meiose é uma divisão celular que produz células filhas com número de cromossomos reduzido à metade.
- III. A mitose pode ser dividida em quatro fases conhecidas como prófase, metáfase, anáfase e telófase.
- IV. A prófase na mitose caracteriza por haver permuta gênica entre cromátides não irmãs.
- V. A prófase-I da meiose é bem mais extensa que a prófase da mitose, por isso ela é dividida em subfases.

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

21. A água é indispensável à vida e todas as células animais necessitam água para exercer suas funções fisiológicas. Os suínos obtêm água para atendimento de suas necessidades de três fontes: água bebida, água ingerida com os alimentos e água metabólica. Com relação as fontes da água utilizada pelos suínos em crescimento e terminação é possível afirmar:

- I. A água metabólica é a maior fonte de água para os suínos alimentados com dietas fareladas.
- II. A quantidade de água bebida é inversamente proporcional a quantidade de ração ingerida, uma vez que o alimento torna-se a principal fonte de água.
- III. Os suínos criados em sistema intensivo e em confinamento obtêm a maior parte da água necessária para satisfazer suas demandas fisiológicas por meio da água de bebida.
- IV. Quanto maior a relação entre teor de gordura e teor de carboidrato da dieta, maior é a quantia de água metabólica formada.
- V. A quantidade de água bebida é influenciada pela temperatura, mas não pela umidade do ar.

Assinale a alternativa em que toda(s) a(s) afirmativa(s) está(ão) **CORRETA(S)**:

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

22. Na produção intensiva de frangos de corte é necessário que, durante o período de produção, as aves recebam uma sequência de dietas equilibradas nutricionalmente visando maximizar o desempenho. Considerando os níveis nutricionais dessas dietas, têm-se que:

- I. A relação entre os teores de lisina digestível e energia metabolizável diminui com a idade das aves.
- II. A relação entre os teores de lisina digestível e energia metabolizável aumenta com a idade das aves.
- III. A relação entre os teores de lisina digestível e energia metabolizável permanece constante durante o período de produção.
- IV. A relação entre os teores de lisina digestível e energia metabolizável pode aumentar ou diminuir com a idade, dependendo da linhagem da ave.
- V. A relação entre os teores de lisina digestível e energia metabolizável das dietas somente varia se a ave estiver sendo criada em ambiente com temperaturas acima da zona de conforto térmico.

Assinale a alternativa em que toda(s) a(s) afirmativa(s) está(ão) **CORRETA(S)**:

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

23. O farelo de arroz integral (FAI) pode ser utilizado como substituto do grão de milho em dietas para suínos. Contudo, esse alimento alternativo possui fatores que limitam seu teor de inclusão nas dietas desses animais. Sobre a presença de fatores limitantes no FAI, é verdadeiro afirmar:

- I. Os altos teores de sílica e presença de oxalato são considerados fatores limitantes para utilização do FAI.
- II. O alto teor de gordura do FAI aumenta sua susceptibilidade à rancidez, o que pode ser amenizado com a inclusão de antioxidantes.
- III. O único fator limitante no FAI é a presença de fitato, que reduz a digestibilidade do fósforo.
- IV. O FAI possui altos teores de fósforo, mas parte desse fósforo encontra-se complexado na molécula de fitato.
- V. O FAI contém 50% da energia metabolizável do milho.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão **CORRETAS**:

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

24. Na natureza, os aminoácidos possuem configuração na forma L (levógira). Alguns aminoácidos produzidos comercialmente constituem uma mistura racêmica com presença de aminoácidos na configuração L (levógira) e também aminoácidos na configuração D (dextrógira). Esse é o caso da DL-Metionina, por exemplo. Sobre a configuração dos aminoácidos sintéticos utilizados em aves e suínos tem-se:

- I. A conversão da forma D (dextrógira) para a forma L (levógira) ocorre no intestino por ação de transaminases.
- II. A forma D (dextrógira) da DL-Metionina é absorvida no intestino com 50% de eficiência em relação à forma L (levógira) deste aminoácido.
- III. O organismo das aves e suínos tem capacidade de converter todos aminoácidos da forma D (dextrógira) para a forma L (levógira) e, assim, utilizá-los com a mesma eficiência.
- IV. A DL-Metionina possui 50% de aminoácidos na forma D e 50% na forma L (levógira).
- V. Suínos e aves conseguem aproveitar com a mesma eficiência a forma D (dextrógira) e L (levógira) da DL-Metionina.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão **CORRETAS**:

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

25. Os peixes se caracterizam por possuírem uma grande quantidade de hábitos alimentares, fazendo com que esses animais apresentem sistemas digestórios muito diferentes. Sobre a estrutura do sistema digestório dos peixes afirma-se:

- I. Muitos peixes ictiófagos apresentam o estômago elástico.
- II. Os peixes carnívoros possuem intestino com menor comprimento relativo que os peixes onívoros que, por sua vez, têm intestino relativamente mais curto que os herbívoros.
- III. Comparando-se peixes de mesmas dimensões, o trânsito intestinal de alimentos é mais rápido nos carnívoros que nos herbívoros.
- IV. O estômago dos Mugilidae (tainhas), um peixe detritívoro, apresenta baixa capacidade de armazenamento.
- V. O estômago dos peixes tem como funções: armazenar temporariamente o alimento e auxiliar na sua trituração, além de contribuir com o início da digestão.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão **CORRETAS**:

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

26. Os suínos necessitam ingerir uma quantidade diária de energia para satisfazer suas necessidades. A quantidade de energia que um animal consegue extrair de um determinado alimento, pode ser classificada em energia digestível (ED), energia metabolizável (EM) e energia líquida (EL). Sobre as diferentes classes de energia (ED, EM e EL) é VERDADEIRO afirmar:

- I. A energia metabolizável é obtida pela diferença entre energia bruta e a soma da energia perdida na urina e gases.
- II. O conteúdo de fibra de uma dieta correlaciona-se positivamente com a quantidade de energia digestível.
- III. A energia metabolizável pode ser corrigida pelo balanço de nitrogênio. Valores entre 20 e 30 quilocalorias de energia metabolizável por grama de nitrogênio retido ou perdido são utilizados para a correção.
- IV. Suínos na fase de reprodução conseguem extrair maior quantidade de energia digestível dos alimentos que suínos na fase de crescimento e essa diferença é inversamente proporcional ao conteúdo de fibra dos alimentos.
- V. A energia líquida representa a diferença entre energia metabolizável e incremento calórico.

Assinale a alternativa em que toda(s) afirmativa(s) está(ão) **CORRETA(S)**:

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

27. As abelhas são insetos que vivem em colônias constituídas de três castas: abelha operária, abelha rainha e zangão. Cada uma dessas castas possui funções específicas, assim como ocorre com a alimentação. Os alimentos exclusivos das abelhas operárias, abelha rainha e zangões são, respectivamente:

- a) Geleia real, mel e pólen; Geleia real; Geleia real e pólen.
- b) Mel; Geleia real e mel; Mel.
- c) Mel e pólen; Geleia real; Mel.
- d) Pólen e geleia real; Geleia real; Mel.
- e) Pólen e mel; Geleia real e mel; Geleia real e pólen.

28. O cálcio é um mineral muito importante para a nutrição de aves poedeiras, pois participa como elemento estrutural e também possui diversas funções metabólicas essenciais ao funcionamento adequado do organismo. O cálcio possui inúmeras funções, dentre as quais destacam-se:

- I. Participar na coagulação do sangue.
- II. Ativar enzimas digestivas.
- III. Participar da contração de músculos esqueléticos.
- IV. Formar e manter a estrutura óssea.
- V. Constituir a molécula de hemoglobina.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão **INCORRETAS**:

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

29. A alimentação de cavalos requer cuidados visando fornecer dietas equilibradas às exigências nutricionais da espécie, bem como rigoroso controle de qualidade nos ingredientes e aditivos que serão incluídos nas rações desses animais. Com relação à alimentação de cavalos, se pode afirmar:

- I. Cavalos podem receber dietas contendo ureia.
- II. A monensina sódica é um excelente aditivo nutricional para cavalos.
- III. Não há necessidade de monitorar níveis de micotoxinas em dietas para cavalos.
- IV. É possível incluir melaço na dieta de cavalos.
- V. Recomenda-se fornecer grãos finamente moídos, com consistência farinácea, para cavalos.

Assinale a alternativa em que toda(s) a(s) afirmativa(s) está(ão) **CORRETA(S)**:

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

30. Animais de produção, como é o caso de suínos e frangos de corte, necessitam receber dietas contendo quantidades adequadas de aminoácidos essenciais. São classificados como aminoácidos essenciais para frangos de corte e suínos:

- I. Lisina, prolina e treonina.
- II. Valina, isoleucina e histidina.
- III. Lisina, triptofano e valina.
- IV. Treonina, histidina e alanina.
- V. Leucina, metionina e fenilalanina.

Assinale a alternativa em que todas as afirmativas estão **CORRETAS**:

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

31. As rações concentradas oferecidas as aves de postura e de corte são compostas por diversos ingredientes que, juntos, fazem com que os animais tenham uma alta produtividade e um baixo consumo alimentar, o que resulta numa excelente conversão alimentar. Várias bactérias podem causar prejuízos na produção de aves, entre elas, as salmonelas. Dos ingredientes abaixo, qual deles tem a possibilidade de introduzir, na criação, as salmonelas?

- a) Farelo de soja.
- b) Farinha de carne.
- c) Milho.
- d) Núcleo vitamínico-mineral.
- e) Sorgo.

32. Para iniciarmos um projeto de produção de aves de corte, atendendo as premissas do bem-estar animal, criando aves no sistema colonial ou semi-intensivo, precisamos saber o tamanho do galpão, do piquete e a quantidade de ração a ser comprada para um lote de 5.000 aves. Considerando que o galpão deve ser projetado para alojar sete aves por metro quadrado, que o piquete deve conter cinco metros quadrados para cada ave alojada, que a conversão alimentar dessas aves é de 1,7 e o peso a ser atingido será de 2,5 Kg. Se desconsiderarmos a mortalidade e o descarte, pergunta-se: qual deve ser a área do galpão, do piquete e quanto de ração deve ser comprada para esse lote, respectivamente?

- a) 500 m², 1000 m² e 21.250 Kg
- b) 500 m², 25000 m² e 21.000 Kg
- c) 714 m², 1000 m² e 21.250 Kg
- d) 714 m², 25000 m² e 7.352 Kg
- e) 714 m², 25000 m² e 21.250 Kg

33. Num sistema integrado de produção de frangos de corte, a empresa integradora fixa o valor a ser pago aos integrados através IEP (Índice de Eficiência Produtiva). Para efetuar o cálculo são usados:

- a) Peso médio, Idade de abate e Conversão alimentar.
- b) Peso médio, Viabilidade criatória, Idade de abate.
- c) Peso médio, Viabilidade criatória, Idade de abate e Conversão alimentar.
- d) Viabilidade criatória, Conversão alimentar e Mortalidade.
- e) Viabilidade criatória, Idade de abate, Conversão alimentar e Mortalidade.

34. As afirmações abaixo dizem respeito ao manejo geral de frangos de corte. Analise as afirmativas identificando com “V” as VERDADEIRAS e com “F” as FALSAS assinalando a seguir a alternativa CORRETA, na sequência de cima para baixo:

() Ao alojarmos pintos de corte de 1 dia, a temperatura ambiente deve estar ao redor dos 32° C, mas é a sua distribuição no galpão que nos garante que os animais estão confortáveis.

() Até os 42 dias de vida, podemos alimentar frangos de corte com apenas um tipo de ração, desde que esta tenha pelo menos 16% de proteína bruta e 3.050 Kcal de EM/Kg.

() Durante a criação, devemos manter uma cama (maravalha) de 10 cm de altura no piso do galpão, porém esta deve ser retirada totalmente sempre que carregarmos cada lote para o abate. Chamamos este sistema de *all in all out*.

() Quanto a alimentação, os frangos de corte devem receber ração *ad libitum*, ou seja, à vontade, para que se consigam atingir bons índices zootécnicos como ganho de peso, consumo alimentar e conversão alimentar.

- a) V – V – F – F.
- b) F – F – V – V.
- c) V – F – V – F.
- d) V – F – F – V.
- e) F – V – F – V.

35. Das afirmações abaixo relacionadas a criação de frango de corte, marque a alternativa INCORRETA:

- a) Alguns pesquisadores, anos atrás, previram que em 2020 seriam atingidos índices de conversão alimentar em frangos de corte ao redor de 1,6. Este índice foi alcançado por muitas empresas há pelo menos dois anos.
- b) Antes do carregamento das aves para o abate, devemos fazer um jejum de pelo menos quatro horas, dependendo da distância da propriedade até o abatedouro.
- c) Periodicamente deve ser feito o revolvimento da cama aviária, com isso evitaremos que as aves apresentem calos de peito e de patas.
- d) O carregamento das aves para o abate, sempre que possível, deve ser feito durante a noite, pois facilita a apreensão das aves, evitando assim o estresse e o aparecimento de lesões.
- e) O controle de peso e consumo de ração em frangos deve ser feito a cada 15 dias, para termos certeza de que os objetivos estão sendo alcançados.

36. O manejo adequado do leitão na maternidade é de fundamental importância para o desenvolvimento do suíno até o abate. Dentre as técnicas adotadas no manejo do leitão lactente, considere as afirmações a seguir:

- I. A ingestão do colostro deve ocorrer nas primeiras horas de vida, pois seis horas após o parto a absorção de imunoglobulinas é significativamente reduzida.
- II. A limpeza e secagem do leitão imediatamente após o nascimento são importantes para, entre outras coisas, desobstruir as vias nasais e minimizar as perdas de calor do recém-nascido.
- III. A aplicação de ferro no leitão deve ocorrer uma semana após o nascimento, pois o leite da porca é deficiente desse mineral, o que causa anemia ferropriva nos leitões.

Assinale a alternativa em que toda(s) a(s) afirmativa(s) está(ão) **CORRETA(S)**:

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

37. Com relação ao Sistema Sisca de criação de suínos, é CORRETO afirmar:

- A fim de estimular o aparecimento do cio nas fêmeas, o cachaço deve ser conduzido, duas vezes ao dia, com o auxílio de uma tábua de manejo, ao piquete das fêmeas, onde permanecerá por quinze minutos por visita ao local.
- As raças Landrace e Large White não são recomendadas pois, são pouco rústicas para o sistema.
- Não é necessário fazer a rotação da área utilizada pelos suínos.
- O desmame dos leitões deve ser feito quando os mesmos atingem 35 dias de idade.
- Para matrizes em gestação e lactação e para reprodutores, utilizam-se 80 m² por animal. Para leitões na creche, utilizam-se 70 m² por animal.

38. Quanto a matrizes suínas em gestação, é INCORRETO afirmar:

- A duração média da gestação é de 114 dias.
- As fêmeas devem ser mantidas em ambiente calmo, tranquilo e confortável e receber água e ração de boa qualidade.
- As vacinas a serem aplicadas nas fêmeas dependem do programa de vacinação da granja. O controle de endoparasitas e ectoparasitos deve ser realizado periodicamente e, em casos de granjas com problemas, esse procedimento deve ser realizado antes das fêmeas serem transferidas para a maternidade.
- Deve-se aumentar o consumo de água da fêmea para aumentar a frequência de micções, o que diminui a probabilidade de infecções urinárias.
- Até os 90 dias de gestação, deve-se fornecer diariamente 3,0 kg de ração à base de milho, farelo de soja e núcleo vitamínico-mineral; a partir dos 90 dias até o parto, deve-se diminuir gradativamente a quantidade até atingir 2,0 Kg.

39. Analise as afirmações a seguir, sobre a criação de suínos e responda a questão.

- O estímulo às fêmeas para entrar em cio, reconhecimento das fêmeas em cio, desencadeamento do reflexo de tolerância e realização da cobertura são algumas das principais funções do cachaço numa criação de suínos;
- Uma meta a ser buscada pelos criadores deve ser de 2,3 leitegadas por ano para cada fêmea mantida no rebanho;
- Em média, na reprodução dos suínos, recomenda-se a relação de um macho para cada 20 fêmeas.

Assinale a alternativa em que toda(s) a(s) afirmativa(s) está(ão) **CORRETA(S)**:

- Apenas I.
- Apenas I e II.
- Apenas I e III.
- Apenas II e III.
- I, II e III.

40. Com relação às instalações, a área necessária para os suínos em baias coletivas, com piso totalmente ripado, nas fases de creche, terminação e lactação, são respectivamente:

- 0,20 a 0,25 m²/animal, 0,35 a 0,45 m²/animal e 2,5 a 3,5 m²/animal.
- 0,20 a 0,25 m²/animal, 0,75 a 0,85 m²/animal e 4,5 a 5,7 m²/animal.
- 0,35 a 0,45 m²/animal, 0,25 a 0,85 m²/animal e 4,5 a 5,7 m²/animal.
- 0,80 a 0,90 m²/animal, 0,75 a 0,85 m²/animal e 1,5 a 2,5 m²/animal.
- 0,90 a 1,00 m²/animal, 0,45 a 0,95 m²/animal e 5,5 a 6,5 m²/animal.