



**INSTITUTO
FEDERAL**
Piauí

Concurso Público para Provimento de Cargo de
PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO
Edital 73/2022, de 23 de junho de 2022

ZOOTECNIA

LEIA AS INSTRUÇÕES COM ATENÇÃO

- A prova terá duração de **4 horas**.
- O candidato deverá utilizar caneta esferográfica de material transparente, de **tinta preta**.
- O candidato deverá verificar se o Caderno de Questões está **completo**, sem falhas de impressão ou grampeamento. Em qualquer uma das situações citadas, comunicar e solicitar ao fiscal a devida substituição, **antes da realização da prova**.
- Durante a aplicação da prova, o candidato deverá manter na carteira, **exclusivamente** documento de identificação, caneta de material transparente de tinta preta, Cartão-Resposta e Caderno de Questões.
- O candidato deverá transcrever as respostas da prova para o Cartão-Resposta, que será o único documento válido para a correção.
- O preenchimento do Cartão-Resposta é de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder conforme as instruções contidas nele e na capa do Caderno de Questões
- **Não haverá substituição** do Cartão-Resposta.
- O candidato não poderá amassar, molhar, dobrar, rasgar, manchar ou, de qualquer modo, danificar o seu cartão-resposta, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização do processamento eletrônico do mesmo.
- A saída do candidato será permitida decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, após entregar seu Cartão-Resposta, sem levar consigo o Caderno de Questões ou algum tipo de anotação de suas respostas.
- Será permitido ao candidato levar consigo o Caderno de Questões desde que permaneça na sala até 30 minutos antes do término da prova.

Este Caderno de Provas é formado por 60 questões:

| Disciplina | Quantidade | Peso |
|---------------------------|------------|------|
| Língua Portuguesa | 10 | 1 |
| Legislação | 10 | 1 |
| Conhecimentos Específicos | 40 | 2 |

Com base no texto abaixo, responda à questão 01.

TEXTO PARA A QUESTÃO 1

ASA BRANCA

Quando oiei' a terra ardendo
Qual fogueira de São João
Eu perguntei' a Deus do céu, uai
Por que tamanha judiação?
Eu perguntei' a Deus do céu, uai
Por que tamanha judiação?
Que braseiro, que fornaia'
Nenhum pé de prantação'
Por farta' d'água perdi meu gado
Morreu de sede meu alazão
Por farta' d'água perdi meu gado
Morreu de sede meu alazão
Inté' mesmo a asa branca
Bateu asas do sertão
Entonce' eu disse: adeus, Rosinha
Guarda contigo meu coração
Entonce' eu disse: adeus, Rosinha
Guarda contigo meu coração
Hoje longe, muitas légua
Numa triste solidão
Espero a chuva cair de novo
Pra mim vortar' pro meu sertão
Espero a chuva cair de novo
Pra mim vortar' pro meu sertão
Quando o verde dos teus óio'
Se espaiar' na prantação'
Eu te asseguro, não chore, não, viu
Que eu vortarei', viu, meu coração
Eu te asseguro, não chore, não, viu
Que eu vortarei', viu, meu coração

Composição: Humberto Teixeira / Luiz Gonzaga
(Disponível em: <https://www.google.com/search?q=asa+branca+letra+original>. Acesso em: 27 jun. 2022).

1. Pelo entendimento que se faz do texto, percebe-se que:

- a) há uma crítica ferrenha às queimadas e, principalmente, aos caçadores de asa branca, ave símbolo do sertão brasileiro.
- b) há uma ironia em relação ao modo de falar nordestino, mostrando o coloquialismo da língua portuguesa em um patamar inferior.
- c) a intenção dos autores é mostrar que, embora o falar nordestino seja bonito e perfeitamente compreensível, deve-se utilizar a norma padrão da língua portuguesa na elaboração das músicas.
- d) o eu lírico foi embora, fugindo das condições adversas provocadas pela seca, mas, assim que tudo melhorar, vai buscar a companheira Rosinha.
- e) a volta do eu lírico para o sertão está condicionada ao fator geográfico.

Com base no texto abaixo, responda à questão 02.

TEXTO PARA A QUESTÃO 2

MONTE CASTELO

- 1. Ainda que eu falasse a língua dos homens
- 2. E falasse a língua dos anjos,
- 3. Sem amor eu nada seria.

- 4. É só o amor,
- 5. É só o amor
- 6. Que conhece o que é verdade.
- 7. O amor é bom, não quer o mal.
- 8. Não sente inveja ou se envaidece.

- 9. O amor é fogo que arde sem se ver.
- 10. É ferida que dói e não se sente.
- 11. É um contentamento descontente.
- 12. É dor que desatina sem doer.

- 13. Ainda que eu falasse a língua dos homens
- 14. E falasse a língua dos anjos,
- 15. Sem amor eu nada seria.

16. É um não querer mais que bem querer.
17. É solitário andar por entre a gente.
18. É um não contentar-se de contente.
19. É cuidar que se ganha em se perder.
20. É um estar-se preso por vontade.
21. É servir a quem vence o vencedor.
22. É um ter com quem nos mata lealdade.
23. Tão contrário a si é o mesmo amor.
24. Estou acordado e todos dormem
25. Todos dormem, todos dormem.
26. Agora vejo em parte.
27. Mas então veremos face a face.
28. É só o amor, é só o amor.
29. Que conhece o que é verdade.
30. Ainda que eu falasse a língua dos homens
31. E falasse a língua dos anjos,
32. Sem amor eu nada seria.

Renato Russo, com adaptação de trechos bíblicos e “Soneto 11”, de Luís de Camões.

(Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/legiao-urbana/monte-castelo.html> Acesso em: 27 jun.2022).

2. Pode-se afirmar que a repetição da palavra “É”, no início dos versos 16 a 22, caracteriza um recurso linguístico denominado:

- a) assonância.
- b) polissíndeto.
- c) onomatopeia.
- d) aliteração.
- e) anáfora.

TEXTO PARA A QUESTÃO 3

SALOMÉ E O CARNAVAL

Salomé tem o nome e já teve a glória.

Há muitos anos vive, com outros biscateiros e ambulantes, num porão de casa velha na rua Ipiranga – o que resta dos escombros do passado do Rio de Janeiro, que continua marchando para o que os entendidos chamam de progresso. Seu canto, onde deita o corpo macerado por muitos tormentos, é um compartimento escuro, pequeno, mal cabendo uma cama de solteiro, um armário magro e sua mesinha de passar roupas.

[...]

(BRASIL, Assis. Salomé e o Carnaval. In Caçua, coletânea de contos piauienses. Teresina: Fundapi, 2020. p. 41)

3. Sobre os processos de flexão observados em palavras presentes no texto, podemos afirmar:

- a) “Marchando” é uma flexão da palavra marcha.
- b) “Biscateiros” apresenta somente flexão de gênero.
- c) “Mesinha” não apresenta flexão de gênero.
- d) “Biscateiros” e “ambulantes” apresentam tipos diferentes de flexão.
- e) “Porão” apresenta flexão de grau.

TEXTO PARA A QUESTÃO 4

TODA ALEGRIA CANSADA MERECE UMA BÊNÇÃO

[...]

A maioria das pessoas leva um pedaço de casa nas costas: tudo aquilo que é necessário e que inclui objetos diários da vida prática, que limpam, alimentam o corpo, descarregam males da alma, preservam a saúde, pedaços de orações, minúcias rasuradas da Bíblia, escova de dente, comida-rápida: que as lembre do quão distante de casa estão e como será impossível voltar lá a qualquer momento. E as suas inflexões carregadas, dobradas, chiadas, esparsas e perversas, desafiam minha determinação. As pessoas carregam uma

segunda-feira irremediável a tiracolo. Algumas se arrastam, poucas parecem querer parar. O amor tem pressa, mas não chega a lugar algum.

[...]

(Raimundo Neto. Caçuá, coletânea de contos piauienses. Teresina: Fundapi, 2020. p. 183)

4. Após a leitura e análise do texto, podemos **AFIRMAR** que:

- a) o uso do sinal de dois pontos não poderia ser substituído por vírgulas ou travessões, pois mudaria o sentido expresso no texto.
- b) os verbos “limpam”, “alimentam”, “carregam” e “arrastam” referem-se a “objetos diários da vida prática”, por isso se encontram no plural.
- c) no trecho “que as lembre”, a concordância do verbo está relacionada ao termo “um pedaço de casa nas costas”.
- d) na sequência “**descarregam** males da alma, **preservam** a saúde, **pedaços** de orações, **minúcias** rasuradas da Bíblia”, as palavras destacadas deveriam estar empregadas obrigatoriamente no singular.
- e) o sujeito, implícito, de “não chega a lugar algum” é o próprio narrador.

TEXTO PARA A QUESTÃO 5

todos os dias são um deserto
isto também é uma fome

outra fome

o carcará persegue
os dias, *as imagens vindas*
dos dias, do alto

a sombra

e algum naufrágio depois do céu

e isto é imenso

(Lima, Manoel Ricardo de. *O Método da Exaustão*. Rio de Janeiro: Garupa, 2020, p.32).

5. Sobre o poema em questão, podemos **AFIRMAR** que:

- a) o termo “isto” tem como referente o termo “carcará”, utilizado no poema em sentido denotativo.
- b) a polissemia presente no texto é limitada à primeira estrofe, configurando-se no uso conotativo da palavra “deserto”.
- c) o principal elemento estilístico para a construção do texto é a utilização de parônimos.
- d) o caráter polissêmico do texto é tão metafórico que seus substantivos apresentam um sentido conotativo.
- e) “deserto” e “imenso” apresentam, no texto, uma relação semântica de antonímia.

TEXTO PARA A QUESTÃO 6

Soneto 45

Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades,
Muda-se o ser, muda-se a confiança:
Todo o mundo é composto de mudança,
Tomando sempre novas qualidades.

Continuamente vemos novidades,
Diferentes em tudo da esperança:
Do mal ficam as mágoas na lembrança,
E do bem (se algum houve) as saudades.

O tempo cobre o chão de verde manto,
Que já coberto foi de neve fria,
E em mim converte em choro o doce canto.

E afora este mudar-se cada dia,
Outra mudança faz de mor espanto,
Que não se muda já como soía.

Fonte: ROMERO, A.; ALBERTO, J.; ROMERO, L. Enem – Exame Nacional do Ensino Médio. Linguagens, códigos e suas tecnologias. 5. ed. Teresina: Fundação Dom Quixote, 2015. p. 249.

6. No Soneto 45, Luiz Vaz de Camões fez uso frequente do pronome oblíquo átono “se”. Considere o texto e julgue as proposições, assinalando, em seguida, a alternativa **CORRETA**:

I - O uso do pronome oblíquo átono “se”, conforme ocorrência no último verso do poema, é facultativo, podendo ocorrer a próclise ou a ênclise.

II - O uso do pronome oblíquo átono “se”, no último verso, está inadequado à norma padrão da língua portuguesa.

III - O uso do pronome oblíquo átono “se”, no último verso, está adequado à norma padrão da língua portuguesa, pois o “não”, que é palavra negativa, torna obrigatória a ocorrência da ênclise.

IV. O uso do pronome oblíquo átono “se”, no último verso, está adequado à norma padrão da língua portuguesa, pois o “não”, que é palavra negativa, torna obrigatória a ocorrência da próclise.

- a) Apenas II está correta.
- b) Apenas III está correta.
- c) Apenas IV está correta.
- d) Apenas I e III estão corretas.
- e) Apenas I e IV estão corretas.

TEXTO PARA A QUESTÃO 7

Papo de Índio

Veio uns ômi de saia preta
cheiu de caixinha e pó branco
qui eles disseram qui chama açucrí
Aí eles falaram e nós fechamu a cara
depois eles arrepitirum e nós fechamu o corpo
Aí eles insistirum e nós comemu eles
CHACAL. Belvedere. São Paulo: Cosac Naify, 2007, p. 361.

7. Existem quatro tipos de variações linguísticas. A variação diatópica é aquela que depende do local onde vivem os falantes, que os influenciam.

(SOARES, A. Gramática de A a Z. Cascavel/PR: Editora Alfacon, 2019, p. 12).

O termo “arrepitirum”, expresso no quinto verso do poema, é exemplo de variação diatópica. Também é exemplo de variação diatópica:

- a) A gente pode se vê hoje? Tipo, vamos dá um rolé.
- b) As mademoiselles eram bastante prendadas na cozinha. Atualmente, as moças preferem outras habilidades.
- c) O Chico num sabe proquê ocê tá aqui. Ele num disconfia de nadinha.
- d) O meliante fugiu e não deixou rastros, comandante.
- e) O pronome Vossa mercê deu origem a vossemecê que, por sua vez, evoluiu para vosmecê, do qual surgiu você.



Fonte: Brainly.com.br. Disponível em: motuca.sp.gov.br. Acesso em: 11jul.2022.

8. A charge acima apresenta um balão com os elementos verbais “Vou escrever a receita na sua mão. O hospital está sem papel”. A coerência do texto, aliada aos signos imagéticos e à expressão verbal “hospital público”, na charge, é engatilhada pela(s):

- a) crítica pela falta de materiais básicos no hospital público, como o papel para receitas médicas e equipamentos em mau estado de conservação.
- b) fisionomias do médico e paciente, ao perceberem que não há insumos básicos e materiais de expediente no hospital público.
- c) informação apresentada pelo médico, ao escrever a receita na mão do paciente.
- d) presença da expressão verbal “hospital público”, fora do balão da charge.

e) presença de equipamentos em péssimo estado de conservação, servindo de direcionamento para o leitor se voltar para o hospital público.

9. A imagem a seguir faz parte de uma campanha publicitária.



Disponível em: <https://www.abcdacomunicacao.com.br/no-ar-a-nova-campanha-publicitaria-da-dryko-impermeabilizantes/>. Publicado em: 18 mar. 2022. Acesso em: 04 jul. 2022.

A vírgula empregada na oração “O futuro, é hoje que a gente protege” tem como função:

- a) isolar o adjunto adverbial deslocado.
- b) isolar o vocativo.
- c) indicar a elipse de um termo.
- d) separar um termo topicalizado, que se deseja realçar.
- e) separar uma oração intercalada.

TEXTO PARA A QUESTÃO 10.

Bacamarte espetara na pobre senhora um par de olhos agudos como punhais. Quando ela acabou, estendeu-lhe a mão polidamente, como se o fizesse à própria esposa do vice-rei, e convidou-a a ir falar ao primo. A mísera acreditou; ele levou-a à Casa Verde e encerrou-a na galeria dos alucinados.

A notícia desta aleivosia do ilustre Bacamarte lançou o terror à alma da população. Ninguém queria acabar de crer que, sem motivo, sem inimizade, o alienista trancasse na Casa Verde uma senhora perfeitamente ajuizada, que não tinha outro crime senão o de interceder por um infeliz. Comentava-se o caso nas esquinas, nos barbeiros; edificou-se um romance, umas finezas namoradas que o alienista outrora dirigira à prima do Costa, a indignação do Costa e o desprezo

da prima. E daí a vingança. Era claro. Mas a austeridade do alienista, a vida de estudos que ele levava, pareciam desmentir uma tal hipótese. (...)

ASSIS, Machado de. Papéis avulsos. 2. ed. São Paulo: Martin Claret, 2013. p. 29.

10. Sem prejuízo de sentido do texto, o termo destacado em “A notícia desta **aleivosia** do ilustre Bacamarte lançou o terror à alma da população”, no início do 2º parágrafo, pode ser substituído por

- a) decorosidade.
- b) deslealdade.
- c) proibidade.
- d) franqueza.
- e) hombridade.

11. Nos termos do artigo 205 da Constituição Federal, “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Nessa perspectiva educacional, o ensino deverá ser ministrado com base em alguns princípios, dentre os quais não se inclui a(o):

- a) garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida.
- b) gestão democrática do ensino público, na forma da lei.
- c) piso salarial profissional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei estadual.
- d) pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, bem como a coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.
- e) valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas.

12. Considere as seguintes assertivas sobre as normas que regem o processo administrativo disciplinar dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, para, em seguida, marcar a alternativa **CORRETA**:

I - A autoridade que tiver ciência de irregularidade no serviço público é obrigada a promover a sua apuração imediata, mediante sindicância ou processo administrativo disciplinar, assegurada ao acusado ampla defesa.

II - Como medida cautelar e a fim de que o servidor não venha a influir na apuração da irregularidade, a autoridade instauradora do processo disciplinar poderá determinar o seu afastamento do exercício do cargo, pelo prazo improrrogável de 60 (sessenta) dias, sem prejuízo da remuneração.

III - Sempre que o ilícito praticado pelo servidor ensejar a imposição de penalidade de suspensão por mais de 30 (trinta) dias, de demissão,

cassação de aposentadoria ou disponibilidade, ou destituição de cargo em comissão, será obrigatória a instauração de processo disciplinar.

- a) Está correta apenas a alternativa I
- b) Estão corretas apenas as alternativas I e II
- c) Estão corretas apenas as alternativas I e III
- d) Estão corretas somente as alternativas II e III
- e) Estão corretas as alternativas I, II e III

13. Segundo a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, **NÃO** é objetivo dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia:

- a) Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.
- b) Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos.
- c) Ministrando, em nível de educação superior, cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.
- d) Realizar e estimular prioritariamente a pesquisa básica, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.
- e) Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade.

14. Em demanda judicial, promovida por ex-servidor público municipal, o município ALPHA acabou por receber uma sentença condenatória, em primeiro grau, ao pagamento de valores remuneratórios, de natureza trabalhista, frutos da relação irregular de um contrato temporário. Diante da demanda, o município ALPHA recorreu em todas as instâncias, não logrando êxito,

sendo mantida a condenação no pagamento do valor de R\$ 200 mil reais ao ex-servidor público municipal. Dessa forma, retornando o processo para cumprimento de sentença, o magistrado de 1ª instância determinou o bloqueio de todas as contas do município ALPHA, para fins de pagamento da dívida trabalhista, fato que atingiu o valor de R\$ 150 mil reais em conta do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb).

Dessa forma, diante do caso hipotético, é **CORRETO** afirmar:

- a) Agiu de maneira correta o magistrado, posto que o direito social à educação, nos termos do art. 6º e art. 205 da Constituição Federal, não justifica especial proteção a valores de aplicação efetiva dos recursos públicos destinados ao fomento da educação.
- b) Agiu de maneira correta o magistrado, pois a sentença trabalhista tem especial proteção frente aos valores destinados ao fomento à educação, não ensejando violação ao direito social à educação.
- c) Agiu de maneira incorreta o magistrado, pois a decisão judicial de bloqueio não pode atacar nenhuma conta do ente público, considerando que os bens públicos são indisponíveis, não cabendo bloqueio judicial para fins de pagamento de verbas trabalhistas.
- d) Agiu de maneira incorreta o magistrado, pois os princípios da separação dos poderes e do fomento à educação são violados por decisões judiciais que gerem bloqueio, penhora ou sequestro, para fins de quitação de débitos trabalhistas, de verbas públicas destinadas à manutenção das escolas públicas.
- e) Agiu de maneira correta o magistrado, posto que o direito social à educação, nos termos do art. 6º e art. 205 da Constituição Federal, não impede decisões judiciais que gerem bloqueio ou penhora, para fins de quitação de débitos trabalhistas, de verbas públicas destinadas à manutenção das escolas públicas.

15. A Lei n.º 8.112/1990 dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.

Dessa forma, de acordo com a referida lei, assinale a opção **CORRETA**.

- a) A Lei n.º 8.112/90 não se aplica às instituições de pesquisa científica e tecnológica federais, que deverão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas nacionais, de acordo com as normas e os procedimentos de leis específicas para tais fins.
- b) A Lei n.º 8.112/90 se aplica às universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais, que poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, de acordo com as normas e os procedimentos da referida Lei.
- c) A Lei n.º 8.112/90 se aplica às instituições de pesquisa científica e tecnológica federais, apenas quanto ao provimento dos cargos de professores e técnicos, descartando, ainda, o provimento de cientistas estrangeiros, considerando ser função exclusiva de brasileiros natos.
- d) A Lei n.º 8.112/90 se aplica às universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais, mas reserva, no provimento de cargo, apenas 10% (dez por cento) das vagas oferecidas no concurso para pessoas portadoras de deficiência, por ser essa a margem legal no dispositivo federal.
- e) A Lei n.º 8.112/90, por se aplicar às universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais, permite a transferência como forma de provimento de cargo público, considerando cargo de natureza e padrão de vencimento correspondentes ao que ocupava o servidor transferido.

16. A educação profissional e tecnológica é regida por princípios norteadores necessários à formação profissional nos diferentes níveis de desenvolvimento, observadas as leis e normas. A respeito dos princípios básicos da educação profissional e tecnológica, devem ser observados os seguintes princípios, **EXCETO**:

- a) A interdisciplinaridade deve ser assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular.

b) Respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, sendo vedada qualquer prática que configure ideologia.

c) Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa e seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

d) Reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas, populações do campo, imigrantes e itinerantes.

e) A inserção da tecnologia apenas na Educação Profissional e na Educação de Jovens e Adultos.

17. Sobre a Educação e suas atribuições, analise as assertivas e assinale a alternativa **CORRETA**:

I - As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecem ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

II - Fica vedado às universidades admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei.

III - O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de vários direitos, como a educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 3 (três) anos de idade.

IV - O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

V - Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais. Desse modo, o ensino religioso, de matrícula facultativa, constituirá disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental.

- a) Todas estão corretas.
- b) Somente II e III estão erradas.
- c) I, II e III estão erradas.
- d) Somente III e IV estão erradas.
- e) Somente a III está errada.

18. A respeito das licenças dos servidores públicos federais, assinale a alternativa **CORRETA**:

a) É vedado o exercício de atividade remunerada durante o período da licença prevista no inciso I do art. 81 da Lei nº. 8112/1990, salvo quando licenciado para fins de capacitação.

b) A licença de que trata o art. 81 da Lei nº. 8112/1990, incluídas as prorrogações, poderá ser concedida a cada período de doze meses, sendo que o início do interstício de 12 (doze) meses será contado a partir da data do deferimento da segunda licença concedida.

c) Após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional.

d) A critério da Administração, poderão ser concedidas ao servidor ocupante de cargo efetivo, mesmo em estágio probatório, licenças para o trato de assuntos particulares pelo prazo de até três anos consecutivos, sem remuneração.

e) Os afastamentos para realização de programas de pós-doutorado somente serão concedidos aos servidores titulares de cargos efetivos no respectivo órgão ou entidade há pelo menos cinco anos, incluído o período de estágio probatório, e que não tenham se afastado por licença para tratar de assuntos particulares ou com fundamento neste artigo, nos quatro anos anteriores à data da solicitação de afastamento.

19. Segundo o STF:

a) não há direito líquido e certo à expedição de diploma com validade nacional se o curso de mestrado não é reconhecido, tendo em vista que as universidades não podem descumprir as normas gerais de educação em nome do princípio da autonomia universitária.

b) não há direito líquido e certo à expedição de diploma com validade nacional, ainda que o curso seja reconhecido, sem que haja autorização específica do chefe do executivo federal.

c) a administração das universidades públicas federais está subordinada ao MEC, razão pela qual este exerce as funções de controladoria interna.

d) sempre viola autonomia universitária ato de Ministro da Educação que determina o reexame de decisão proferida por determinada universidade.

e) a autonomia universitária retira das autarquias dedicadas a educação a qualidade de integrantes da administração pública indireta.

20. Assinale a alternativa **CORRETA**, à luz da lei de diretrizes e bases da educação nacional:

a) A educação básica, obrigatória e gratuita, deve ser fornecida pelo Estado dos 6 aos 16 anos.

b) A educação básica, obrigatória e gratuita, deve ser assegurada para todos os que não tiveram o acesso a ela na idade própria.

c) A educação infantil, em creche e pré-escola, deve ser garantida pelo Estado para crianças até 06 anos de idade.

d) A educação infantil, somente em pré-escola, deve ser garantida pelo Estado para crianças até 05 anos de idade.

e) A educação infantil, somente em pré-escola, deve ser garantida pelo Estado para crianças até 06 anos de idade.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. O sistema digestório dos ruminantes possui algumas particularidades devido à condição de presença de microrganismos que realizam a digestão dos alimentos. Em qual compartimento estão presentes estes microrganismos?

- a) Abomaso.
- b) Jejuno.
- c) Intestino Delgado.
- d) Fígado.
- e) Rúmen.

22. A avicultura é o ramo da Zootecnia dedicado à criação de aves para produção de carne e ovos destinados à alimentação humana. Além disso, é uma das cadeias produtivas que tem maior representatividade em exportação de proteína de origem animal. Considerando a produção de aves no semiárido nordestino, é **CORRETO** afirmar:

- a) Não existem alternativas de raças e/ou linhagens específicas mais adaptadas ao clima dessa região.
- b) O manejo alimentar não contribui para reduzir o estresse térmico por calor.
- c) As aves de corte e postura não podem ser criadas nessa região.
- d) O uso de técnicas de produção zootécnica adequada possibilita a criação de aves nessa região.
- e) As aves não são animais homeotérmicos, logo não há interferência do clima na produção nessa região.

23. O Piauí é o estado da região Nordeste com maior produção de mel de abelhas *Apis mellifera* africanizada. Na região do Território da Chapada do Vale do Itaim, a cadeia produtiva da Apicultura é responsável pela fonte de renda de muitas famílias. O conhecimento a respeito da anatomia das abelhas do gênero *Apis* é importante para que se possam realizar os manejos adequados que resultam em melhores índices produtivos. Sendo assim, de acordo com a anatomia das abelhas do gênero *Apis*, é **CORRETO** afirmar:

- a) A espermateca é um órgão do aparelho digestório das abelhas *Apis* responsável pelo armazenamento do néctar.
- b) O papo é um órgão do sistema digestório

da abelha do gênero *Apis* e é utilizado para transporte de água e de néctar.

- c) O corpo da abelha *Apis* se divide em cabeça e abdome apenas.
- d) As pernas traseiras das abelhas do gênero *Apis* possuem um compartimento anatômico chamado corbícula que é utilizado para o transporte de água e néctar.
- e) No abdome, as abelhas do gênero *Apis* possuem 3 pares de pernas.

24. Os equídeos são animais não ruminantes capazes de utilizar carboidratos complexos, como a celulose e a hemicelulose em seu sistema digestório, transformando-os em fonte de energia para suprir suas exigências nutricionais. Sobre a digestão dos nutrientes utilizados nas dietas de equídeos é **CORRETO** afirmar:

- a) A digestão da celulose acontece toda no estômago pela ação do suco gástrico.
- b) O amido passa inerte pelo sistema digestório, pois os equídeos não possuem enzimas capazes de digerir o amido.
- c) Os carboidratos fibrosos são digeridos no ceco através da ação de microrganismos que habitam este compartimento do sistema digestório dos equídeos.
- d) A amilase produzida no aparelho bucal dos equídeos é capaz de iniciar a digestão das fibras.
- e) A digestão da proteína acontece apenas no intestino delgado, liberando os aminoácidos para a absorção.

25. A cadeia produtiva da avicultura possui grande representatividade comercial no Brasil, sendo a produção de aves uma importante fonte de proteína de origem animal (ovos e carne) capaz de chegar à mesa do consumidor com menores valores em relação à carne bovina. Considerando a produção de aves no semiárido nordestino, é **CORRETO** afirmar:

- I – Não é necessário utilizar-se de estratégias mecânicas para manutenção da temperatura do aviário.
- II – A adequação de dietas específicas pode

auxiliar na manutenção da temperatura corporal das aves, resultando em maior produção.

III – É impossível produzir aves de postura, pois a temperatura do ambiente vai causar estresse térmico nessas aves e interferir na composição nutricional do ovo produzido.

IV – O uso de tecnologias específicas para manutenção da temperatura no ambiente de criação é uma das alternativas indicadas para produção de aves de corte e postura no semiárido nordestino.

V – O uso de aves com características genéticas específicas, como a galinha canela preta, é uma opção para produção de aves em sistemas de criação alternativa no semiárido nordestino.

Estão **CORRETAS**:

- a) somente as assertivas II, IV e V;
- b) somente as assertivas I e II;
- c) somente as assertivas II, III e IV;
- d) somente as assertivas III e V;
- e) todas as assertivas.

26. O conhecimento da anatomia das abelhas do gênero *Apis* é importante para que se possa entender sobre a biologia delas e, com isso, adequar os manejos para melhorias na produção. Sabemos que as diferentes castas (Operárias, Rainha e Zangões) possuem particularidades em sua anatomia devido às diferentes funções que desempenham em relação à manutenção das colônias. Sobre a anatomia das abelhas *Apis mellifera* africanizada, é **CORRETO** afirmar:

I – A corbícula, presente no terceiro par de pernas das abelhas operárias, é utilizada para transporte do pólen e da própolis.

II – As operárias possuem estruturas anatômicas específicas para manipulação da cera para formar os alvéolos.

III – No abdome das abelhas do gênero *Apis*, estão presentes diversas glândulas, dentre elas as glândulas produtoras de cera utilizadas pelas operárias para produzir e secretar a cera para construção dos alvéolos.

IV – Os zangões possuem os órgãos de percepção mais desenvolvidos para auxiliar na visualização das rainhas em voo nupcial.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- a) somente a assertiva I.
- b) todas as assertivas.
- c) somente as assertivas I e III.
- d) somente as assertivas I e IV.
- e) nenhuma das assertivas está correta.

27. O incremento calórico é representado pelo aumento da produção de calor após o consumo do alimento pelo animal. É constituído basicamente do calor de fermentação e a energia gasta no processo digestivo, assim como o calor de produção resultante do metabolismo dos nutrientes. Existem algumas estratégias nutricionais para reduzir o incremento calórico para animais não ruminantes. Dentre elas é **CORRETO** afirmar que:

- a) A inclusão de fibras em maiores quantidades tende a reduzir o incremento calórico.
- b) O incremento calórico varia entre os nutrientes utilizados nas dietas de não ruminantes, sendo que as proteínas possuem menor incremento calórico quando comparadas aos lipídeos.
- c) O incremento calórico varia entre os nutrientes utilizados nas dietas de não ruminantes, sendo que os carboidratos possuem menor incremento calórico quando comparados aos lipídeos.
- d) As dietas com utilização adequada de fontes de lipídeos podem auxiliar na redução do incremento calórico, pois aumentam a concentração de energia a partir de um nutriente que possui menor incremento calórico quando comparado aos carboidratos e proteínas.
- e) O incremento calórico não tem importância em relação à nutrição de animais não ruminantes.

28. As proteínas são moléculas de alto peso molecular, formadas por uma sequência de aminoácidos e possuem funções variadas no organismo dos animais de produção zootécnica. Quanto à digestão, absorção e metabolismo das proteínas para os suínos, é **CORRETO** afirmar:

I – A digestão proteica inicia-se no estômago com ação da pepsina estomacal, produzida na glândula pilórica em resposta ao estímulo da gastrina.

II – O pH ótimo para ativação da pepsina é próximo de 6,0.

III – Cada aminoácido apresenta uma velocidade de absorção e possui um carreador específico, podendo ser absorvido por transporte ativo e facilitado.

IV – A absorção da macromolécula de proteína ocorre no intestino delgado.

V – Os aminoácidos na forma L-isômeros são mais rapidamente absorvidos que aqueles na forma D-isômeros.

Estão **CORRETOS**:

- a) somente os itens I e II.
- b) somente os itens I, IV e V.
- c) somente os itens I, III e V.
- d) somente os itens I e IV.
- e) todas os itens.

29. O pasto nativo do Bioma Caatinga é extremamente importante para a alimentação de pequenos ruminantes criados de forma extensiva na região do semiárido nordestino, pois o pasto é composto por muitas espécies com potencial forrageiro que fazem parte da dieta dos ovinos e caprinos no período seco e chuvoso. Sendo assim, é **CORRETO** afirmar:

I – Algumas espécies nativas apresentam caducifolia o que as torna importante fonte de serapilheira no período seco, sendo esta uma alternativa de alimento para os caprinos criados na Caatinga.

II – A serapilheira, por possuir baixo valor nutricional, não é considerada fonte de alimento para pequenos ruminantes.

III – Algumas plantas nativas com potencial forrageiro possuem compostos secundários que podem conferir sabor e odor característicos à carne dos ovinos e caprinos que se alimentam delas.

IV – Folhas de algumas plantas, como a *Cnidocolus phyllacanthus*, (Mart.) Pax. et K. Hoffm, só podem ser consumidas pelos pequenos ruminantes quando caem, pois, nas folhas verdes, existe a presença de compostos tóxicos para os animais.

Estão **CORRETAS**:

- a) somente as assertivas I e II.
- b) somente as assertivas II e III.
- c) somente as assertivas II e IV.
- d) somente as assertivas I, III e IV.
- e) todas as assertivas.

30. Os ovinos são animais homeotérmicos, ou seja, mantêm a temperatura corporal constante através da realização de trocas térmicas com o ambiente. Nas condições climáticas do semiárido nordestino, esses animais são constantemente expostos ao estresse térmico por calor o que resulta em perdas de produção e reprodução deles. Sendo assim, é **CORRETO** afirmar que:

I – O consumo de alimentos tende a reduzir quando os animais homeotérmicos são expostos ao estresse por calor e com isso a ingestão de nutrientes fica abaixo de suas exigências nutricionais.

II - O consumo de alimentos tende a aumentar quando os animais homeotérmicos são expostos ao estresse por calor e com isso a ingestão de nutrientes fica acima de suas exigências nutricionais.

III – O processo reprodutivo dos ovinos pode ser prejudicado para animais produzidos em ambientes com altas temperaturas.

IV – A produção de ovinos de raças e grupamentos genéticos nativos do semiárido nordestino é uma estratégia importante para reduzir as perdas com as condições climáticas da região.

Estão **CORRETOS**:

- a) somente os itens I e II.
- b) somente os itens I, II e III.
- c) somente os itens II e IV.
- d) somente os itens I, III e IV.
- e) todos os itens.

31. O Programa Nacional de Sanidade Suídea - PNSS do Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) (BRASIL, 2022) concentra seus esforços nas doenças da lista da Organização Mundial de Saúde Animal - OIE, que se caracterizam pelo grande poder de difusão, consequências econômicas ou sanitárias graves e repercussão no comércio internacional.

Todo cidadão que suspeite da ocorrência de uma dessas doenças no território nacional é obrigado a comunicar imediatamente o fato ao serviço veterinário oficial. As atividades do PNSS estão voltadas para a prevenção de doenças, para o reconhecimento, manutenção e ampliação de zonas livres de doenças e para a certificação e monitoramento de granjas de reprodutores suídeos (GRSC). Estas atividades estão descritas no Regulamento Técnico do PNSS, aprovado pela Instrução Normativa nº 47, de 18/6/2004, que prevê o controle sanitário oficial a ser realizado nos estabelecimentos de criação de suídeos que desenvolvam atividades relacionadas à produção, reprodução, comercialização, distribuição de suídeos e material de multiplicação de origem suídea, bem como impedir a introdução de doenças exóticas e controlar ou erradicar aquelas já existentes no Brasil. Dessa forma, sobre doenças que podem acometer suínos, **MARQUE** a alternativa que caracteriza a doença em suínos causada por vírus RNA da família Flaviviridae, gênero Pestivirus, com sinais clínicos, como febre alta, amontoamento, fraqueza, anorexia, conjuntivite e sonolência:

- a) Doença de Aujeszky.
- b) Peste Suína Africana.
- c) Peste Suína Clássica.
- d) Febre Aftosa.
- e) Coronavirose.

32. O manejo sanitário em uma granja de suínos é essencial para manutenção da qualidade e incremento produtivo. Para tanto, o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento -MAPA (BRASIL, 2022) instituiu o Programa Nacional de Sanidade Suídea - PNSS com o objetivo de controlar e prevenir doenças que possam colocar em risco a produção suína, bem como a saúde pública da população que consome sua carne e derivados. Sobre os cuidados recomendados para manutenção da sanidade suídea, assinale Verdadeiro (V) ou Falso (F) sobre as assertivas abaixo:

() Os sistemas de produção de suínos devem apresentar uma barreira de contenção obedecendo a distâncias entre galpões, podendo ser de cercas perimetrais com altura mínima de dois metros, e a necessidade de plantio de árvores com diferentes portes em todo o perímetro. A cerca deve ser

construída a uma distância de 20-30 metros das instalações, onde o conjunto cerca e planta seja capaz de evitar a entrada de pessoas, animais domésticos e silvestres.

() É recomendado adquirir animais de Granjas de Reprodutores Suídeos Certificadas – GRSC, que produzem, vendem ou distribuem material genético por normativa oficial, na qual constam critérios específicos de biossegurança a serem seguidos, além de monitoramento de doenças específicas.

() Os animais devem passar pela quarentena para evitar a introdução de agentes patogênicos na granja. É realizada através da permanência dos animais em instalação segregada por um período de 10 dias antes de introduzi-los no rebanho.

() Todo suíno em trânsito deverá estar acompanhado da Guia de Trânsito Animal (GTA). A emissão desse documento de trânsito permitirá a rastreabilidade e a identificação dos fluxos de trânsito de suínos, fundamentais para a correta atuação em uma emergência sanitária ou para a obtenção de sucesso em uma estratégia de controle de enfermidades-alvo, como a Peste Suína Clássica.

() O Programa de Combate à Peste Suína foi instituído em todo o território nacional em 1980. Atualmente, a região norte do país é considerada área livre de Peste Suína Clássica. Em busca da erradicação da doença em todo o território nacional, em 2016 foi constituído Grupo de Trabalho com o objetivo de elaborar proposta de estratégia para a erradicação da peste suína clássica dos estados de Alagoas, Ceará, Maranhão, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio Grande do Norte, São Paulo e Minas Gerais, publicado pela Portaria SDA nº 25, de 05 de abril de 2016.

Assinale a alternativa que traz a ordem correta de cima para baixo.

- a) V, F, V, V, F
- b) V, V, F, V, F
- c) V, F, F, V, V
- d) V, V, V, V, F
- e) F, V, V, F, F

33. As edificações são um dos fatores mais importantes no planejamento dos sistemas de produção de suínos, porque, depois de construídas, torna-se difícil e onerosa qualquer

mudança estrutural (EMBRAPA, 2004). Dessa forma, marque a alternativa **INCORRETA** a respeito das instalações na suinocultura.

a) As edificações devem ser localizadas em terrenos secos, prevendo sistemas de drenagem para evitar infiltrações de água e aumento da umidade nas instalações. Edifícios posicionados em cortes de terra com formação de taludes eventuais devem ser distanciados, destes, em torno de 5 vezes a altura do talude, para favorecer a ventilação natural, evitar sombreamentos e contribuições das águas pluviais aos dejetos e às edificações.

b) Recomenda-se que, na construção da edificação, a orientação do seu eixo principal em relação à orientação solar, seja o sentido norte-sul. Essa orientação deve ser realizada por profissional habilitado, tendo o cuidado de determinar o sentido verdadeiro da orientação solar e o ângulo de defasagem em relação à orientação do norte magnético, para o posicionamento correto da edificação em relação ao movimento diário do sol.

c) O dimensionamento das baias internas deve obedecer às recomendações para a criação dos animais, nas diferentes fases produtivas, com o objetivo de evitar os seguintes problemas: desconforto animal; queda da produtividade; desconforto para os trabalhadores; aumento de custo das edificações; dificuldade de manejo dos animais e redução no lucro dos produtores.

d) O pé direito da instalação é um elemento importante para favorecer a ventilação e reduzir a quantidade de energia radiante vinda da cobertura sobre os animais. Desta forma, quanto maior o pé direito da instalação, menor é a carga térmica recebida pelos animais.

e) A baia maternidade é a instalação utilizada para o parto e fase de lactação das porcas que, por ser a fase mais sensível da produção de suínos, deve ser construída, atentando com muito cuidado para os detalhes. A área de parição pode ser em baias convencionais ou em celas parideiras.

34. As análises laboratoriais visam separar os componentes dos alimentos em frações de digestibilidade e metabolização previsíveis, com um custo analítico baixo e através de métodos rápidos. Devem ser realizadas para fornecer um valor nutricional aproximado da dieta utilizada, que

é a mistura de todos os ingredientes oferecidos a um animal (FORTES, 2011) . Nesse contexto, marque a alternativa **INCORRETA**.

FORTES, B. D. A. Métodos de avaliação de alimentos para aves. 2011. In: Seminários aplicados – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011.

a) O método de Weende consiste em fracionar o alimento em matéria seca (MS), proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), fibra bruta (FB), extrativos não nitrogenados (ENN) e cinzas ou matéria mineral (MM). Esses nutrientes compõem as análises clássicas ou comumente feitas visando obter as informações sobre um alimento qualquer.

b) O método de Kjeldahl foi desenvolvido em 1883 pelo químico dinamarquês, Johan Kjeldahl. Esse método consiste basicamente em três passos: 1) digestão da amostra em ácido sulfúrico com um catalisador, que resulta em conversão do nitrogênio em sulfato de amônia; 2) destilação da amônia em uma solução receptora; e 3) quantificação da amônia por titulação por volumetria com uma solução padrão. Esse método determina o nitrogênio contido na matéria orgânica, incluindo o nitrogênio proteico propriamente dito e outros compostos nitrogenados não-proteicos, como aminas, amidas, lecitinas, nitrilas e aminoácidos.

c) O extrato etéreo é definido como todas as substâncias extraídas pelo éter (ou clorofórmio): triglicerídeos, ácidos graxos livres, colesterol, lecitina, clorofila, álcoois voláteis, resinas e pigmentos.

d) Os lipídeos pertencem a um grupo de substâncias que são extraídas por solventes orgânicos e são comumente chamados de extrato etéreo. Além de reserva energética, os lipídeos desempenham outras funções, por exemplo, estrutural (componente das membranas celulares) e hormonal.

e) O termo fibra bruta (FB) é a parte dos carboidratos resistentes ao tratamento sucessivo com ácido e base diluídos, representando a grande parte da fração fibrosa dos alimentos, composta principalmente de celulose com pequenas quantidades de lignina e hemicelulose, sendo a celulose a maior fração. O método de Weende determina a fibra em detergente neutro (FDN) e fibra em detergente ácido (FDA), através do uso de uma amostra

seca em estufa com circulação forçada de ar à temperatura de 55°C por 16 a 24 horas (pré-secagem), a 135°C por duas horas, 100°C por 24 horas ou a 105°C por 16 horas (secagem definitiva).

35. Segundo a Associação Brasileira de Piscicultura, em 2021, houve crescimento de 4,7%, na produção de peixes cultivados, atingindo 841.005 toneladas produzidas. Com base nas especificações de solo e água recomendadas para uma boa produtividade em cativeiro, assinale a alternativa **INCORRETA**:

a) Os solos argilosos são os mais favoráveis porque apresentam menor infiltração de água, permitindo a construção de viveiros mais estáveis. Solos arenosos ou com grande quantidade de cascalho, geralmente apresentam alta infiltração, exigindo maior uso de água.

b) A piscicultura necessita prioritariamente de áreas com alta declividade (10%), uma vez que, em tanques escavados, se faz necessário o escoamento dos dejetos por deposição em caixa de coleta na região mais profunda do tanque.

c) É recomendada uma quantidade em torno de 15 litros de água por segundo para cada hectare de viveiro (10.000 m² de lâmina d'água), considerando a reposição de 5% a 10% ao dia nos viveiros.

d) O teste de textura avalia a quantidade de limo, argila e areia presentes no solo. Pode ser realizado de maneira simples, com a coleta de uma amostra do solo abaixo da cobertura vegetal, peneirada (malha de 2,0 mm), umedecida e avaliada se esfarela ou permanece firme ao ponto de deixar a marca dos dedos na amostra, sendo este solo, indicado para a piscicultura.

e) O teste de permeabilidade mostra a condição de maior ou menor infiltração de água no local. Basta cavar um buraco com profundidade de 1,80 m e encher de água. Ao final do dia, observar o nível da água e, se for necessário, encher novamente. Após 24h, observar se contém água; caso tenha desaparecido, significa que o solo não é o mais indicado para piscicultura.

36. Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento do Brasil (2022), a

avicultura brasileira se traduziu em uma atividade de grande sucesso ao longo dos últimos anos, com imensa importância socioeconômica para o país. A utilização de sistemas de planejamento, associados a novas tecnologias reflete-se no extraordinário crescimento desta atividade no Brasil, tornando-o o maior exportador de carne de frango do mundo, assim como o terceiro maior produtor mundial. O manejo sanitário é imprescindível para manutenção da saúde animal, principalmente em criatórios com uma quantidade elevada de animais. Dentre as doenças que acometem as aves, abaixo estão listadas algumas que possuem origem viral, **EXCETO**:

- a) Doença de Marek.
- b) Aspergilose.
- c) Doença de Newcastle.
- d) Laringotraqueíte infecciosa.
- e) Influenza aviária.

37. Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (2022), o Sistema Nacional de Informação Zoossanitária (SIZ) é administrado pela Coordenação de Informação e Epidemiologia (CIEP), do Departamento de Saúde Animal, que gerencia os dados e informações sobre ocorrência das doenças, bem como outras informações de interesse para a saúde animal. O banco de dados do SIZ baseia-se em uma lista de doenças de notificação obrigatória ao Serviço Veterinário Oficial. A notificação de doenças da lista, estabelecida pela Instrução Normativa MAPA nº 50, de 23 de setembro de 2013, é obrigatória para todos aqueles que têm conhecimento da suspeita ou de casos confirmados, conforme os critérios e fluxos estabelecidos na norma. As doenças causadas por microrganismos podem causar grandes prejuízos econômicos para os sistemas produtivos, assim como para a saúde pública, com o acometimento de zoonoses. Sobre as doenças infectocontagiosas, podemos afirmar:

a) A febre aftosa é causada por 7 tipos principais de cepas bacterianas: O, A, C, SAT. 1, SAT. 2, SAT. 3 e Ásia 1. Dentro de cada tipo existem vários subtipos, e.g. O1 e A22. O período de incubação médio é de 3-8 dias, mas pode ser mais curto ou pode se estender até 14 dias ou mais.

b) A encefalopatia espongiiforme bovina (EEB), comumente conhecida como “doença da vaca louca”, é uma doença degenerativa fatal e

transmissível do sistema nervoso central (SNC) de bovinos, com longo período de incubação (média de cinco anos). Pertence ao grupo das encefalopatias espongiformes transmissíveis (EET), doenças causadas por um agente chamado príon (PrPSC), uma proteína de conformação espacial alterada e com potencial infeccioso.

c) A raiva é uma doença que acomete mamíferos, em geral, e é causada por um vírus RNA da ordem Mononegavirales, família Rhabdoviridae, gênero Lyssavirus e espécie Rabies virus (RABV). Nos ruminantes, o período de incubação é geralmente mais curto que nos demais mamíferos, com variação de 4 a 5 dias. A sintomatologia predominante é da forma paralítica. Os animais infectados se afastam do rebanho, apresentam as pupilas dilatadas e os pelos eriçados.

d) A tuberculose bovina é uma doença de caráter crônico, de notificação obrigatória, que infecta ruminantes, suínos, aves, animais silvestres e humanos. É causada pelo *Mycobacterium bovis* e *Mycobacterium avium* acarretando perdas econômicas significativas, além de ser uma das mais importantes zoonoses de relevância para a saúde pública. Essas micobactérias são caracterizadas por serem aeróbias estritas, em forma de cocos imóveis, não formam esporos, não possuem cápsulas ou flagelos e são álcool-ácido resistentes.

e) A brucelose é uma enfermidade infectocontagiosa, causada por bactérias do gênero *Brucella*, principalmente pela *Brucella abortus*. Essas bactérias pertencem à classe Proteobacteria, são Gram-positivas, intracelulares facultativas, imóveis e não esporuladas. Apresentam-se na forma de bastonetes curtos que medem de 0,6 a 1,5 µm por 0,5 a 0,7 µm de dimensão.

38. O método tintorial predominantemente utilizado em bacteriologia é o método de Gram, a bacterioscopia. Após essa coloração, pode ser utilizada como diagnóstico presuntivo, de triagem, ou até mesmo confirmatório em alguns casos (TORTORA, 2016). Sobre as características estruturais de bactérias Gram-negativas e Gram-positivas, marque a alternativa **CORRETA**:

TORTORA, Gerard J.; CASE, Christine L.; FUNKE, Berdell

R. *Microbiologia*. 12. ed. Artmed Editora, 2016.

a) As bactérias Gram-positivas têm a sua parede celular composta por uma camada espessa de peptidoglicano, ácidos teicoicos e fosfato.

b) As bactérias Gram-positivas retêm o corante púrpura e o iodo. Eles penetram na parede celular (que possui uma camada fina de peptidoglicano) e o álcool não consegue remover o corante da mesma. Por esse motivo, não sofrem modificação ao serem contracoradas com a fucsina ou safranina.

c) As bactérias Gram-negativas possuem uma espessa camada de peptidoglicano no espaço periplasmático, além de uma membrana externa com uma bicamada lipídica que contém lipopolissacarídeos/endotoxina (LPS), lipoproteínas e porinas.

d) Nas bactérias Gram-positivas, durante a coloração de Gram, a lavagem com o álcool consegue romper a camada externa (LPS) que esse grupo possui e, com isso, remove o corante púrpura das células. Assim, as Gram-positivas se tornam incolores e depois são contracoradas com a fucsina ou safranina, adquirindo a cor avermelhada.

e) As bactérias Gram-negativas não são resistentes a penicilinas ou cefalosporinas (antibióticos que atuam na lise da parede celular) ao contrário das Gram-positivas que, por possuírem a camada externa, impedem a penetração desses antibióticos.

39. Segundo o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIIISPOA (2020), temos os produtos de triparia, como as vísceras abdominais que são utilizadas como envoltórios naturais, tais como os intestinos e a bexiga, após receberem os tratamentos tecnológicos específicos. Sobre produtos derivados, marque a alternativa **CORRETA**.

a) Os intestinos podem ser empregados na composição de produtos alimentícios; somente os intestinos de bovinos podem ser utilizados como envoltório para embutidos.

b) Podem ainda ser utilizados como envoltórios os estômagos, o peritônio parietal, a serosa do esôfago, o epíplon e a pele de suíno depilada.

c) São considerados produtos de triparia exclusivamente a língua, esôfago e todas as vísceras e órgãos abdominais, não rejeitados

pela Inspeção Federal.

d) Os intestinos utilizados como envoltórios devem ser conservados diretamente por meio da salga úmida.

e) É permitido o uso de intestinos, tonsilas, glândulas salivares, glândulas mamárias, ovários, baço, testículos, linfonodos, nódulos hemolinfáticos e outras glândulas como matéria-prima na composição de produtos em quaisquer circunstâncias.

40. Segundo o Regulamento da Inspeção Industrial e Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA (2020), produtos comestíveis de pescado são aqueles elaborados a partir de pescado inteiro ou de parte dele, aptos para o consumo humano. Para que o produto seja considerado um produto de pescado, deve possuir mais de cinquenta por cento de pescado, respeitadas as particularidades definidas no regulamento técnico específico. Sobre os produtos derivados de pescados, marque a alternativa **INCORRETA**.

a) Surimi é o pescado empanado elaborado a partir de pescado com adição ou não de ingredientes, moldado ou não e revestido de cobertura que o caracterize, submetido ou não a tratamento térmico.

b) Pescado curado é aquele proveniente de pescado tratado pelo sal, com ou sem aditivos. O tratamento pelo sal pode ser realizado por meio de salga úmida, seca ou mista.

c) Pescado descongelado é aquele que foi inicialmente congelado e submetido a um processo específico de elevação de temperatura acima do ponto de congelamento e mantido em temperaturas próximas à do gelo fundente.

d) Pescado congelado é aquele submetido a processos de congelamento rápido, de forma que o produto ultrapasse rapidamente os limites de temperatura de cristalização máxima.

e) Carne mecanicamente separada de pescado é o produto congelado obtido de pescado, envolvendo o descabeçamento, a evisceração, a limpeza destes e a separação mecânica da carne das demais estruturas inerentes à espécie, como espinhas, ossos e pele.

41. O Trato Gastrointestinal (TGI) dos animais

apresenta diferenças em formato e funções de acordo com a espécie. Sobre as características do TGI dos animais de exploração zootécnica, marque a alternativa **INCORRETA**.

a) Suínos, aves e peixes em comparação com bovinos, ovinos e caprinos, apresentam baixa capacidade de armazenamento dos alimentos no TGI, o que faz com que sua dieta deva ser oferecida com maior frequência.

b) Cavalos e coelhos são animais que apresentam um ceco funcional, local em que ocorre a digestão/fermentação dos carboidratos fibrosos.

c) Independente da espécie de exploração zootécnica, o intestino delgado é dividido em duodeno, jejuno e íleo.

d) Aves apresentam dois estômagos: o proventrículo, classificado como estômago mecânico; e o ventrículo, classificado como o estômago químico.

e) O TGI dos peixes apresenta diferenças anatômicas de acordo com o hábito alimentar de cada espécie.

42. O conhecimento sobre anatomia e fisiologia animal é a base para a nutrição animal. Sobre as características anatômicas dos animais de exploração zootécnica marque a alternativa **CORRETA**.

a) As galinhas e frangos de corte apresentam uma dilatação do esôfago, denominada inglúvio ou papo, que serve para armazenar alimentos.

b) Nos animais classificados como ruminantes, o omaso é o segmento que apresenta maior proporção dentre os pré-estômagos.

c) Aves e suínos apresentam alta capacidade de mastigar os alimentos e reduzir o tamanho das partículas.

d) Rúmen, retículo e omaso são pré-estômagos que proporcionam a digestão dos alimentos fibrosos para bovinos, equinos, ovinos e caprinos.

e) Todas as afirmativas estão corretas.

43. Na alimentação dos animais não ruminantes podem-se incluir diversos alimentos na formulação das dietas. Considerando os principais ingredientes de origem animal e vegetal, julgue as afirmativas:

I) A mistura de milho e farelo de soja é complementar; ambos fornecem proteína e energia. O farelo de soja se destaca pela sua alta concentração de proteína e o milho, pelo alto teor de Extrativo não Nitrogenado (ENN).

II) O grão de sorgo apresenta teores de proteína e energia semelhantes ao grão de milho, e proteína com alto valor biológico, todavia a presença de taninos e compostos fenólicos limitam sua utilização para aves e suínos.

III) O farelo de arroz integral é um subproduto do beneficiamento do grão de arroz; apresenta valores médios de proteína (13-14%) ricos em vitaminas do complexo B. O alto teor de extrato etéreo (14-15%) é um dos limitadores do seu uso.

IV) A raspa integral de mandioca é um alimento que se destaca pela alta concentração de amido e valores intermediários de proteína (7-10%), podendo ser utilizada na alimentação de aves, suínos e peixes.

V) O milho é um alimento energético com teores superiores de proteína e aminoácidos (Lisina, Metionina, Treonina, Triptofano). Em comparação ao milho, não apresenta fatores antinutricionais podendo ser utilizado na alimentação de aves e suínos.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

44. Aminoácidos são moléculas orgânicas que compõem as proteínas e podem ser classificados como sendo essenciais e não essenciais dieteticamente. Considerando a essencialidade dos aminoácidos julgue as afirmativas abaixo:

I) Aminoácidos essenciais são os que não são sintetizados pelo organismo e, por isso, devem ser fornecidos na dieta.

II) A essencialidade dos aminoácidos pode variar de acordo com a idade e a dieta dos animais.

III) Os aminoácidos Lisina, Treonina, Valina, Triptofano são classificados como essenciais para aves e suínos adultos.

IV) Glicina, Glutamina, Serina, Ácido Aspártico são exemplos de aminoácidos classificados como não essenciais.

V) Na ausência de aminoácidos não essenciais o organismo irá utilizar os aminoácidos essenciais para produzir os não essenciais. Exemplo clássico é o caso da ausência de metionina onde o organismo irá utilizar o aminoácido cistina para atender à exigência de metionina.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

45. Peixes e mamíferos apresentam diferenças nas exigências nutricionais devido a particularidades das espécies. Avalie as afirmações abaixo e marque a opção **INCORRETA**.

- a) Sendo animais pecilotérmicos, os peixes possuem baixa necessidade energética, gastam menos energia que os demais animais domésticos para manter a temperatura corporal.
- b) A utilização da energia é influenciada pela espécie, temperatura, idade, tamanho do corpo, parâmetros químicos da água e estado fisiológico do peixe.
- c) Os carboidratos participam em pequenas quantidades na composição do corpo do peixe, por isso esses animais não utilizam este nutriente para o seu crescimento, servindo basicamente como fonte de energia.
- d) Os peixes possuem maior exigência proteica em relação aos mamíferos, já que são menos eficientes em utilizar esse nutriente.
- e) Os peixes excretam resíduos nitrogenados na forma de amônia, economizando energia no catabolismo das proteínas via brânquias.

46. Os nutrientes proteínas e lipídios desempenham diversas funções no metabolismo de animais não ruminantes. Sobre esses nutrientes, avalie as afirmações abaixo:

I) As proteínas participam da formação estrutural do organismo animal e podem gerar energia através do processo de glicogênese.

II) A digestão das proteínas inicia-se no estômago, com a redução das proteínas em peptonas e polipeptídeos grandes. Nessa etapa, a presença do ácido clorídrico é essencial para converter o pepsinogênio inativo na enzima ativa pepsina.

III) Um dos efeitos extracalóricos dos lipídios é o estímulo para liberação do hormônio colecistoquinina, que possui efeito no aumento da secreção do sulco pancreático.

IV) De forma geral, os lipídios apresentam alta digestibilidade (> 80%), o aumento das insaturações proporciona aumento da digestibilidade dos lipídios, por facilitar a formação das micelas durante o processo de absorção.

V) A presença da enzima gliceroquinase no tecido adiposo de aves e suínos favorece a mudança no perfil de ácidos graxos no triglicerídeo dos adipócitos, o que permite que se modifique a textura da gordura depositada pela manipulação da dieta.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

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

47. Círculo de proteção é uma instalação que tem por objetivo facilitar o manejo dos pintinhos recém-chegados, colocando-os mais próximo da fonte de calor e água. O diâmetro do círculo de proteção para alojar 3000 pintinhos utilizando 50 pintinhos por m² será de aproximadamente:

- a) 5,0m.
- b) 7,5m.
- c) 9,2m.
- d) 8,74m.
- e) 4,37m.

48. O índice de eficiência produtiva (IEP) é um dos principais índices adotados por empresas avícolas para avaliar a eficiência dos lotes de frango de corte e remunerar o produtor integrado. Com base nessas informações, qual o valor de IEP para um lote inicial de 13.000 pintinhos (peso médio dos pintinhos: 50g) em que foram retirados 12.350 frangos; peso total do lote: 30.875kg; consumo de ração de 66.600kg sendo as aves

abatidas com 42 dias de idade.

- a) 257,03.
- b) 260,10.
- c) 282,00.
- d) 265,20.
- e) 259,00.

49. Sabe-se que a luz influencia os processos de migração, reprodução e muda das aves. Sobre o programa de luz em aves de postura, marque a opção **INCORRETA**.

- a) Estímulos luminosos irão atuar na hipófise estimulando a produção dos hormônios gonadotróficos LH e FSH.
- b) A ovulação irá ocorrer 6-8 horas após o pico de FSH estimulado pela luz.
- c) Fotoperíodo crescente estimula a maturidade sexual das galinhas.
- d) Ao se fazer um programa de luz decrescente (PLD), o produtor condiciona os animais para que atinjam os objetivos produtivos no tempo desejado para cada fase.
- e) O programa de luz para aves de postura irá variar de acordo com a linhagem a ser escolhida e o tipo de galpão em que as aves serão criadas.

50. A avicultura brasileira destaca-se pelos seus índices de produtividade e rigoroso controle sanitário. A vacinação é uma prática de prevenção de doenças amplamente utilizada, sendo vacinados reprodutores, ovos, pintos e aves adultas. Considerando as principais doenças avícolas, são doenças em que o agente etiológico é um vírus:

- a) Boubá aviária, Newcastle, Bronquite Infecciosa e Gumboro.
- b) Marek, Newcastle, coriza infecciosa, Gumboro e Influenza Aviária.
- c) Pulorose, coccidiose, Bronquite Infecciosa e Boubá aviária.
- d) Newcastle, Gumboro, Coccidiose, Pulorose e Coriza infecciosa.
- e) Bronquite Infecciosa, Marek, Pulorose, e Gumboro.

51. "As raças nacionais de suínos representam um reservatório de biodiversidade, sendo

importante a sua manutenção pelo fato de suportarem situações adversas de criação, como condições climáticas hostis, restrições hídricas e nutricionais" (FIGUEIREDO et al., 2022). Nesse contexto, marque a alternativa que apresenta apenas raças nacionais de suínos.

FIGUEIREDO, E.A.P. de; BERTOL, T.M.; MONTICELLI, C.J. A importância das raças nacionais de suínos para a segurança alimentar nas comunidades rurais e para a fabricação de produtos suínos de valor agregado no Brasil. Concórdia: Embrapa, 2022. 28p.

- a) Piau, Canastra, Canastrão, Moura e Monteiro.
- b) Nilo, Duroc, Canastrinha, Moura e Tatu.
- c) Nilo, Sorocaba, Piau, Pietrain e Monteiro.
- d) Embrapa 051, Canastra, Nilo, Sorocaba e Monteiro.
- e) Embrapa MS115, Tatu, Canastrão, Landrace e Monteiro.

52. O Sistema Intensivo de Suínos Criados Ao Ar Livre (SISCAL) preconiza a criação de animais em ambientes abertos, em piquetes com forragens e/ou áreas arborizadas, em cabanas ou abrigos, nas fases de reprodução, gestação, lactação e recria (RIGO, 2010). Em relação ao manejo adotado no SISCAL, analise as proposições a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**.

RIGO, E. J. Sistema Intensivo de Suínos Criados ao Ar Livre: instruções técnicas para implantação. Comunicado Técnico. Uberaba: FAZU, 2010. 7p. ISSN 2177-854X.

- I. A ração fornecida no SISCAL deve ter a mesma composição energética e proteica que a do confinamento.
- II. De 30 a 45 dias antes do parto, as fêmeas gestantes devem ser transferidas para o piquete maternidade, que pode ser individual ou coletivo, para que se adaptem às cabanas e construam ninhinhos.
- III. O aspecto sanitário dos animais criados no SISCAL, normalmente é melhor em relação aos suínos criados em confinamento.
- IV. É um sistema de criação desenvolvido e utilizado exclusivamente no Brasil.
 - a) Apenas I, II e III estão corretas.
 - b) Apenas I, III e IV estão corretas.

- c) Apenas II e IV estão corretas.
- d) Apenas I e III estão corretas.
- e) I, II, III e IV estão corretas.

53. "A condução adequada dos experimentos de pesquisa é fundamental para que as ferramentas de condução disponíveis possam ter efetividade, resultando na melhoria da produtividade e na redução dos custos e da excreção de nutrientes" (ROSTAGNO et al., 2007). Sabendo que existem diferentes métodos para estimar as exigências nutricionais em não ruminantes, analise as proposições a seguir e marque a alternativa **CORRETA**.

ROSTAGNO, H.S.; BÜNZEN, S.; SAKOMURA, N.K. Avanços metodológicos na avaliação de alimentos e de exigências nutricionais para aves e suínos. Revista Brasileira de Zootecnia, v.36, suplemento especial, p.295-304, 2007.

- I. O método dose-resposta estima o nível ideal de um determinado nutriente durante um período de tempo definido.
- II. O método dose-resposta estima a exigência nutricional de determinado nutriente pela avaliação de uma resposta a parâmetros pré-definidos, como ganho de peso, rendimento de carcaça, deposição de carne magra e conversão alimentar, dentre outros.
- III. O método fatorial estima as exigências nutricionais pelo cálculo das demandas por nutrientes para as principais funções metabólicas do animal, divididas em funções de manutenção e crescimento.
- IV. Para a realização de experimentos de pesquisa com animais não ruminantes devem-se definir claramente os objetivos, usar animais com peso homogêneo, utilizar número adequado de repetições e de animais por unidade experimental.
 - a) Apenas I e II estão corretas.
 - b) Apenas I, III e IV estão corretas.
 - c) Apenas I, II e IV estão corretas.
 - d) Apenas I e III estão corretas.
 - e) Estão corretas I, II, III e IV.

54. Os peixes, de modo geral, apresentam algumas semelhanças no quesito fisiologia quando comparados com outras espécies, porém também há características fisiológicas que acabam sendo

únicas nesses animais (MONTANHA et al., 2011). Dessa forma, o conhecimento da fisiologia dos peixes é importante para o entendimento adequado do funcionamento do corpo das diferentes espécies de interesse zootécnico. Em relação à fisiologia desses animais aquáticos, analise as proposições a seguir e marque a alternativa **CORRETA**.

MONTANHA, F.P.; ANDOLFATO, G.M.; BEZERRA, A.G.; PIMPÃO, C.T. *Principais aspectos fisiológicos dos peixes – revisão de literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, v.9, n.17, p.1-6, 2011.*

I. Os peixes podem sofrer alterações fisiológicas decorrentes de poluentes ambientais que acessam diretamente a corrente sanguínea através das brânquias.

II. Diferentes espécies de peixes, ainda que do mesmo gênero, podem apresentar variações fisiológicas entre si.

III. Os peixes são animais desprovidos de medula óssea e linfonodos.

IV. O tecido epitelial das brânquias é responsável pelas trocas gasosas, regulação iônica, balanço ácido-básico e excreção de nitrogênio.

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

55. “O rúmen é considerado um ecossistema único e diverso, povoado por diferentes microrganismos: bactérias, arqueas, fungos, protozoários e vírus” (SIQUEIRA; CAVIGLIONI, 2021). Em relação à microbiologia e fermentação ruminal, é **CORRETO** afirmar que:

SIQUEIRA, F.; CAVIGLIONI, M. *Metagenômica, nanotecnologia e nutrição animal: alternativas para o uso de antibióticos e mitigação de gases de efeito estufa. Campo Grande: Embrapa Gado de Corte, 2021. 98p. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/220975/1/DOC-283-Final-em-alta.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2022.*

- a) a maioria dos microrganismos tem sua atividade metabólica paralisada, quando há grande diferença entre o pH do meio e seu pH citoplasmático.
- b) altas taxas de digestão da fibra, ausência

de ácido láctico, máxima produção de metano e amônia e elevada síntese de proteína microbiana são consideradas características ideais para a fermentação ruminal.

c) os ionóforos são prebióticos que possuem a capacidade de alterar a fermentação ruminal e, conseqüentemente, elevar o desempenho animal.

d) as bactérias ruminais apresentam maior número de espécies quando comparadas com fungos e protozoários, no entanto possuem menor capacidade metabólica que estes.

e) somente no ambiente ruminal, há proliferação de microrganismos que auxiliam na digestão de carboidratos. Dessa forma, nos demais compartimentos (retículo, omaso e abomaso), ocorre digestão enzimática.

56. “O queijo gorgonzola é produzido a partir do leite bovino e passa por um processo de maturação que dura no mínimo 90 dias” (LAURINDO et al., 2022). O fungo envolvido na produção do queijo gorgonzola é:

LAURINDO, J.; PICINATTO, M.B.; MELATI, J.; MORÉS, S.; TONIAL, I.B. *Physicochemical characterization, fatty acids profile and lipid quality of Gorgonzola cheeses. Conjecturas, v.22, n.2, p.709-722, 2022.*

- a) *Penicillium expansum*.
- b) *Penicillium italicum*.
- c) *Penicillium commune*.
- d) *Penicillium roqueforti*.
- e) *Penicillium camemberti*.

57. De acordo com a Instrução Normativa nº 76/2018 do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (BRASIL, 2018), o leite cru destinado à fabricação de leite tipo “A” e seus derivados, deve apresentar médias geométricas trimestrais de Contagem Padrão em Placas e Contagem de Células Somáticas máximas de, respectivamente:

- a) 10.000 UFC/mL e 100.000 CCS/mL.
- b) 10.000 UFC/mL e 400.000 CCS/mL.
- c) 100.000 UFC/mL e 400.000 CCS/mL.
- d) 300.000 UFC/mL e 500.000 CCS/mL.
- e) 500.000 UFC/mL e 300.000 CCS/mL.

58. "A rastreabilidade é a capacidade de identificar a origem e seguir a movimentação de um produto de origem animal durante as etapas de produção, distribuição e comercialização das matérias-primas, ingredientes e insumos utilizados em sua fabricação" (BRASIL, 2020). Sobre esta temática, analise as proposições abaixo e, em seguida, assinale a alternativa **CORRETA**:

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 10.468, de 18 de agosto de 2020. Regulamenta a Lei nº 1.283, de 18 de dezembro de 1950, e a Lei nº 7.889, de 23 de novembro de 1989, que dispõem sobre a Inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal. Diário Oficial da União, Brasília (DF), 19 ago. 2020.

I. Para fins de rastreabilidade da origem do leite, fica proibida a recepção de leite cru refrigerado, transportado em veículo de propriedade de pessoas físicas ou jurídicas não vinculadas, formal e comprovadamente, ao programa de qualificação de fornecedores de leite.

II. A responsabilidade por garantir a identidade, qualidade e rastreabilidade dos produtos de abelhas, desde sua obtenção na produção primária até a recepção no estabelecimento, é do próprio estabelecimento de processamento, exceto o transporte, que pode ficar a cargo de uma empresa independente, desde que regularizada e cadastrada junto à Divisão de Inspeção de Produtos de Origem Animal do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

III. De acordo com o RIISPOA atual, para fins de rastreabilidade, os rótulos dos produtos de origem animal devem possuir identificação do tipo QR code, permitindo fácil acesso a rastreabilidade pelos consumidores.

IV. Os estabelecimentos de abate são responsáveis por garantir a identidade, a qualidade e a rastreabilidade dos produtos, desde sua obtenção na produção primária até a recepção no estabelecimento, incluído o transporte.

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

59. "A nutrição animal está em um processo constante de transformação, na qual diversos ensaios buscam adequar as exigências nutricionais de cada espécie, categoria e ambiente da criação para melhor satisfazê-los" (BITTENCOURT et al., 2021). Em relação à nutrição e alimentação de animais não ruminantes, analise as proposições abaixo e, em seguida, marque a alternativa **CORRETA**.

BITTENCOURT, T.M.; VALENTIM, J.K.; D'Ávila LIMA, H.J.D.; GOBIRA, G.A.; FERREIRA, A.L.; RODRIGUES, R.F.M.; ALMEIDA, G.R. de; SILVA, N.E.M. Proteína na Nutrição de Não Ruminantes. Ensaios e Ciência, v.25, n.3, p.268-274, 2021.

I. Para leitões, o zinco, o cobre, o ferro e o cromo são considerados microminerais, em função da baixa quantidade exigida pelo organismo destes animais.

II. A energia é um nutriente fornecido por carboidratos e gorduras.

III. As vitaminas lipossolúveis são A, C, D e E.

IV. Pesquisas na área da nutrição de não ruminantes apontam que o uso de polpa cítrica pode ser uma alternativa alimentar para estes animais, sem apresentar prejuízos em seu desempenho.

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

60. "A Zootecnia é a ciência aplicada que estuda e aperfeiçoa os meios de promover a adaptação econômica do animal ao ambiente e criatório, e deste àquele" (FERREIRA et al., 2006). De acordo com seus conhecimentos de Zootecnia, julgue as proposições a seguir e marque a alternativa **CORRETA**.

FERREIRA, W.M.; BARBOSA, S.B.P.; CARRER, C.R.O. et al. Zootecnia brasileira: quarenta anos de história e reflexões. Revista Acadêmica, Curitiba, v.4, n.3, p. 77-93, 2006.

I. Em geral, peixes apresentam conversão alimentar mais eficientemente que os animais de criação terrestres.

II. Entende-se por pescados os peixes, crustáceos, moluscos, anfíbios, répteis, equinodermos e outros animais aquáticos usados na alimentação humana.

III. Na nutrição de não ruminantes, o conceito de proteína ideal possui relação com a redução dos dejetos animais com excesso de proteína, em razão de prejuízos econômicos e ambientais que este nutriente pode causar, dentre outros.

IV. Em não ruminantes, somente fatores relacionados à dieta podem interferir na biodisponibilidade dos nutrientes.

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