



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RORAIMA

## CONCURSO PÚBLICO para o cargo de Zootecnia

PROVA  
**S26 - P**  
TARDE

**ATENÇÃO:**  
Verifique se o tipo de prova deste caderno de questões confere com o seu cartão de respostas.



**TRANSCREVA, EM ESPAÇO DETERMINADO NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS,  
A FRASE DO FILÓSOFO CONFÚCIO PARA EXAME GRAFOTÉCNICO**

**"Se não sabes, aprende; se já sabes, ensina."**

### ATENÇÃO

● DURAÇÃO DA PROVA: 4 horas.

● ESTE CADERNO CONTÉM 60 (SESSENTA) QUESTÕES DE MÚLTIPLA ESCOLHA, CADA UMA COM 5 ALTERNATIVAS DE RESPOSTA – A, B, C, D e E – CONFORME DISPOSIÇÃO ABAIXO:

Disciplinas	Quantidade de questões	Valor de cada questão
Língua Portuguesa	15	1
Legislação e Ética na Administração Pública	5	1
Conhecimentos Pedagógicos	10	2
Conhecimentos Específicos	30	3

● VERIFIQUE SE ESTE MATERIAL ESTÁ EM ORDEM, CASO CONTRÁRIO, NOTIFIQUE IMEDIATAMENTE O FISCAL.

● RESERVE OS 30 (TRINTA) MINUTOS FINAIS PARA MARCAR SEU CARTÃO DE RESPOSTAS.

### LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

- Após identificado e instalado na sala, você não poderá consultar qualquer material, enquanto aguarda o horário de início da prova.
- Siga, atentamente, a forma correta de preenchimento do Cartão de Respostas, conforme estabelecido no próprio.
- Não haverá substituição do Cartão de Respostas por erro do candidato.

#### **Por motivo de segurança:**

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova;
- Somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões;
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu Caderno de Questões, não poderá copiar suas respostas por qualquer meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata e acarretará a eliminação do candidato; e
- Ao terminar a prova, o candidato deverá retirar-se imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.
- Ao terminar a prova, é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o Cartão de Respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o Cartão de Respostas.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer destas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

**BOA PROVA!**

[www.funcab.org](http://www.funcab.org)

Leia o texto abaixo e responda às questões propostas.

A figura do ancião, desde o início dos relatos das primeiras civilizações, é muito controversa e discutida. No mundo ocidental, o senso comum das principais culturas muitas vezes discordava dos ensinamentos das filosofias clássicas sobre as contribuições da velhice para a sociedade. O estudo das reais condições trazidas pelo avanço da idade gerou diversas discussões éticas sobre as percepções biossociais dos processos de mudança do corpo. Médicos, biólogos, psicólogos e antropólogos ainda hoje não conseguem obter consenso sobre esse fenômeno em suas respectivas áreas.

Muitas culturas ocidentais descrevem o estereótipo do jovem como corajoso, destemido, forte e indolente. Já a figura do idoso é retratada como um peso morto, um chato em decadência corporal e mental. Percepção preconceituosa que foi levada ao extremo no século XX pelos portugueses durante a ditadura de Antônio Salazar, notório por usar a perseguição aos idosos como bandeira política. Atletas e artistas cotidianamente debatem o avanço da idade com medo e desgosto, enquanto especialistas da saúde questionam se há deterioração ou mudança adaptativa do corpo humano.

Nas culturas orientais, assim como na maioria das filosofias clássicas, a velhice é vista de um ângulo positivo, sendo fonte de sabedoria e meta para uma vida guiada pela prudência. O sábio ancião, que personifica a figura do homem calmo, austero, e que muitas vezes é capaz de prever certas situações e aconselhar, se destaca em relação ao jovem cheio de energia e de hormônios instáveis. Porém, apesar dos filósofos apreciarem o avanço da idade, nem todos eles tinham a mesma opinião sobre a velhice. O jovem Platão tinha como inspiração o velho filósofo Sócrates. Apesar de ser desfavorecido materialmente, Sócrates possuía muita experiência e uma sabedoria ímpar que marcou a história do pensamento. Em *A República*, Platão retrata uma discussão filosófica sobre a justiça ocorrida na casa do velho Céfalos, homem importante e respeitável em Atenas, que propiciava discussões filosóficas entre os mais velhos e os jovens que contemplavam os diálogos. Na sociedade ideal desse filósofo, os jovens muitas vezes eram retratados como inconsequentes e ingênuos, a exemplo de Polemarco, filho de Céfalos. Nesta sociedade ideal, crianças e adolescentes não recebiam diretamente o ensino da Filosofia. Por ser um conhecimento nobre e difícil, [ela] era ensinada somente para pessoas de idade mais avançada.

Dentre os filósofos clássicos, o maior crítico sobre a construção filosófica da ideia de “velhice” era

o estoico Sêneca. Para ele, Platão, Aristóteles e Epicuro construíram uma concepção mitológica da figura do velho. Os idosos que ele conheceu em Roma muitas vezes não eram tão felizes como descreviam os gregos. Muitos deles, observou Sêneca, pareciam tranquilos, mas no fundo não eram. A aparente tranquilidade decorria de seu cansaço e desânimo por não conseguir mais lutar por aquilo que queriam. Não buscaram a *ataraxia* enquanto jovens, ou seja, a tranquilidade da alma e a ausência de perturbações frente aos desafios impostos pela vida.

Se envelhecer é uma “droga”, como afirma o ator Arnold Schwarzenegger, ou se [a velhice] é a “melhor idade”, como dizem muitos aposentados, esses discursos não contribuem para uma resposta definitiva para o estudo científico. Afinal, o conceito de velhice não é um fenômeno puramente biológico, mas também fruto de uma construção social e psicoemocional.

MEUCCI, Arthur. Rev. *Filosofia*: março de 2013, p. 72-3.

#### Questão 01

A partir da argumentação desenvolvida ao longo do texto, o autor pretende persuadir o leitor a concluir que:

- velhice não é apenas fenômeno biológico, mas também construção social e psicoemocional, o que dificulta o seu conhecimento.
- Platão, Aristóteles e Epicuro mitificaram a velhice por não ter conhecido em Roma os velhos sem perspectiva que Sêneca conheceu.
- só por obra da *ataraxia*, praticada desde a juventude, é possível chegar à velhice com tranquilidade frente aos desafios impostos pela vida.
- há, historicamente, muito preconceito contra os idosos, o que culmina com Salazar, que converteu a perseguição a eles em bandeira política.
- a Filosofia, por ser um conhecimento que exige maturidade do espírito, não deve ser ensinada a crianças e adolescentes.

Questão 02

Com a proposição: “[...] esses discursos não contribuem para uma resposta definitiva para o estudo científico [...]” (§ 5), o autor sustenta um ponto de vista que o enunciado seguinte, introduzido por “Afinal”. Pode-se, assim, dizer que ele pretende:

- A) retificar.
- B) justificar.
- C) resumir.
- D) generalizar.
- E) concluir.

Questão 03

Em “[...] o conceito de velhice não é um fenômeno puramente biológico, mas também fruto de uma construção social e psicoemocional.” (§ 5), o substantivo FRUTO expressa uma relação de causalidade que pode ser igualmente traduzida por:

- A) fonte.
- B) matriz.
- C) fator.
- D) fundamento.
- E) reflexo.

Questão 04

Há evidente equívoco na indicação do segmento de texto a que faz referência o pronome destacado em:

- A) “[...] ESSE fenômeno [...]” (§ 1) / os processos de mudança do corpo.
- B) “[...] SUAS respectivas áreas.” (§ 1) / Médicos, biólogos, psicólogos e antropólogos.
- C) “[...] QUE marcou a história do pensamento [...]” (§ 3) / uma sabedoria ímpar.
- D) “[...] Muitos dELES [...]” (§ 4) / Os idosos.
- E) “[...] ESSES discursos (§ 5) / envelhecer é uma “droga”, [a velhice] é a “melhor idade”.

Questão 05

Há falta de correspondência entre o sentido do verbo, no contexto em que está empregado, e o do sinônimo proposto para substituí-lo em:

- A) “[...] discordava dos ensinamentos das filosofias clássicas [...]” (§ 1) / dissentia.
- B) “[...] gerou diversas discussões éticas [...]” (§ 1) / suscitou.
- C) “[...] questionam se há deterioração ou mudança adaptativa do corpo humano.” (§ 2) / contestam.
- D) “[...] contemplavam os diálogos [...]” (§ 3) / apreciavam.
- E) “[...] decorria de seu cansaço e desânimo [...]” (§ 4) / advinha.

Questão 06

Há evidente equívoco na indicação do sentido em que está empregada no texto a preposição SOBRE em:

- A) “[...] sobre as contribuições da velhice para a sociedade [...]” (§ 1) / em cima de.
- B) “[...] sobre esse fenômeno [...]” (§ 1) / relativamente a.
- C) “[...] sobre a velhice [...]” (§ 3) / acerca de.
- D) “[...] sobre a justiça [...]” (§ 3) / a propósito de.
- E) “[...] sobre a construção filosófica da ideia de ‘velhice’ [...]” (§ 4) / no que concerne a.

Questão 07

Altera-se o sentido fundamental de “[...] Apesar de ser desfavorecido materialmente, Sócrates possuía muita experiência e uma sabedoria ímpar [...]” (§ 3) com a seguinte reescrita da primeira oração:

- A) Se bem que desfavorecido materialmente.
- B) Conquanto desfavorecido materialmente.
- C) Posto que desfavorecido materialmente.
- D) Por muito que desfavorecido materialmente.
- E) Visto que desfavorecido materialmente.

Questão 08

No período: “[...] Por ser um conhecimento nobre e difícil, [ela] era ensinada somente para pessoas de idade mais avançada.” (§ 3) a preposição POR introduz a mesma circunstância que em:

- A) batalhar por conseguir um lugar ao sol.
- B) perder o emprego por incompetência.
- C) corresponder-se com amigos por *e-mail*.
- D) ausentar-se por algumas semanas.
- E) relancear os olhos por toda a sala.

Questão 09

Com o emprego de OU SEJA (§ 4), o autor introduz um aposto cujo papel semântico no período é:

- A) explicar.
- B) discriminar.
- C) recapitular.
- D) especificar.
- E) enumerar.

Questão 10

Em “Nas culturas orientais, assim como na maioria das filosofias clássicas, a velhice é vista de um ângulo positivo [...]” (§ 3), a substituição de A VELHICE (com as mudanças sintáticas necessárias) pela perífrase OS CABELOS BRANCOS configura um exemplo clássico de emprego da seguinte figura:

- A) metáfora
- B) metonímia
- C) paradoxo
- D) alusão
- E) hipérbole

Questão 11

Dentre as alternativas de concordância verbal propostas, a gramática do português-padrão acolhe apenas a seguinte:

- A) “[...] o senso comum das principais culturas muitas vezes discordava dos ensinamentos das filosofias clássicas [...]” (§ 1) / discordavam.
- B) “[...] Atletas e artistas cotidianamente debatem o avanço da idade com medo e desgosto [...]” (§ 2) / debate.
- C) “[...] Os idosos que ele conheceu em Roma muitas vezes não eram tão felizes como descreviam os gregos [...]” (§ 4) / descrevia.
- D) “[...] A aparente tranquilidade decorria de seu cansaço e desânimo por não conseguir mais lutar [...]” (§ 4) / conseguirem.
- E) “[...] esses discursos não contribuem para uma resposta definitiva para o estudo científico [...]” (§ 5) / contribui.

Questão 12

Ao se reescrever a oração adjetiva destacada em “Os idosos QUE ELE CONHECEU EM ROMA muitas vezes não eram tão felizes como descreviam os gregos [...]” (§ 4) cometeu-se um erro de regência nominal em:

- A) com quem ele teve contato em Roma
- B) por quem ele mostrou interesse em Roma
- C) dos quais ele tomou conhecimento em Roma
- D) nos quais ele encontrou apoio em Roma
- E) que ele pediu colaboração em Roma

Questão 13

A forma simples da locução verbal destacada em “[...] ainda hoje não CONSEGUEM OBTER consenso [...]” (§ 1) encontra-se flexionada com ERRO no seguinte contexto:

- A) ainda hoje não obtêm consenso
- B) até agora não obtiveram consenso
- C) talvez jamais obtenham consenso
- D) se um dia obterem consenso
- E) mesmo que obtivessem consenso

Questão 14

Há erro evidente, segundo as normas de pontuação em vigor, na substituição do ponto usado no texto pelo sinal proposto entre colchetes na seguinte alternativa:

- A) “[...] Já a figura do idoso é retratada como um peso morto, um chato em decadência corporal e mental [ , ] percepção preconceituosa [...]” (§ 2)
- B) “[...] O sábio ancião [...] se destaca em relação ao jovem cheio de energia e de hormônios instáveis [ ; ] porém [...]” (§ 3)
- C) “[...] Nesta sociedade ideal, crianças e adolescentes não recebiam diretamente o ensino da Filosofia [ , ] por ser [...]” (§ 3)
- D) “[...] Os idosos que ele conheceu em Roma muitas vezes não eram tão felizes como descreviam os gregos [ : ] muitos deles [...]” (§ 4)
- E) “[...] esses discursos não contribuem para uma resposta definitiva para o estudo científico [ ; ] afinal [...]” (§ 5)

Questão 15

Grafam-se, respectivamente, com “ss” e com “ç” – como os sufixos dos substantivos destacados em “[...] gerou diversas DISCUSSÕES éticas sobre as PERCEPÇÕES biossociais [...]” (§ 1) – os sufixos de:

- A) conten\_\_ão (de gastos) – remi\_\_ão (da pena).
- B) conce\_\_ão (de privilégios) – ascen\_\_ão (ao poder).
- C) ce\_\_ão (de direitos) – extin\_\_ão (do cargo).
- D) apreen\_\_ão (da carteira) – reten\_\_ão (do veículo).
- E) mo\_\_ão (de apoio) – admi\_\_ão (de funcionário).

LEGISLAÇÃO E ÉTICA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Questão 16

Com relação ao regime disciplinar dos servidores públicos federais, assinale a opção correta.

- A) O servidor, já aposentado, não pode ser punido em razão de infração administrativa praticada na ativa e cuja penalidade prevista seja a de demissão.
- B) Para defender o indiciado revel, a autoridade instauradora do processo não está obrigada a designar um servidor como defensor dativo.
- C) No âmbito do processo administrativo, a autoridade superior não pode aplicar pena mais gravosa do que a imposta pela autoridade inferior.
- D) O servidor que foi condenado à demissão, após ultrapassados os cento e vinte dias do processo administrativo, não pode pedir a anulação porque o julgamento, fora do prazo legal, não implica nulidade do processo.
- E) Havendo regular apuração criminal, não deve ser aplicada a legislação penal para o cômputo da prescrição no processo administrativo.

Questão 17

Quanto ao processo administrativo disciplinar, assinale a opção correta.

- A) A Comissão de Inquérito não só faz o inquérito, mas tem o poder de julgar.
- B) No processo administrativo disciplinar, a doutrina e a jurisprudência se posicionam favorável à prova emprestada.
- C) Na instauração do processo, impede que a autoridade competente venha a optar pelo afastamento do servidor público indiciado.
- D) Durante a apuração da falta do servidor, o mesmo poderá ser colocado em disponibilidade.
- E) O relatório é o último ato da comissão e é de suma importância por ser peça vinculante.

Questão 18

Acerca dos atos administrativos relacionados a concursos públicos, assinale a opção correta.

- A) Há direito adquirido do servidor público estatutário à inalterabilidade do regime jurídico pertinente à composição dos vencimentos, desde que a eventual modificação, introduzida por ato legislativo superveniente, preserve o montante global da remuneração.
- B) O servidor público ex-celetista não tem direito subjetivo à contagem do tempo de serviço pretérito, para todos os efeitos jurídicos legais.
- C) O prazo de prorrogação de validade do concurso público só poderá ser concedido por outro absolutamente igual ao originalmente previsto.
- D) A norma constitucional não prevê a prorrogação do prazo original de validade do concurso público nem por uma única vez.
- E) É inconstitucional qualquer norma de edital de concurso público, que conferir índole eliminatória a exame psicotécnico, porque não é a Psicologia ciência exata.

Questão 19

A responsabilização do servidor público pode se dar no âmbito civil, penal e administrativo. Em relação à referida responsabilização, é correto afirmar que:

- A) o servidor, ao cometer uma infração, não poderá ser punido nas esferas administrativa, cível e penal.
- B) o processo administrativo e o penal não podem ser instaurados concomitantemente.
- C) a responsabilidade administrativa do servidor será afastada no caso de absolvição criminal que negue a existência do fato ou de sua autoria.
- D) quando a decisão judicial afirmar “não constituir o fato a infração penal”, acarreta vinculação na esfera administrativa.
- E) a sindicância não pode punir o servidor, mesmo para aplicação de sanção leve.

Questão 20

o aposentado por invalidez ao serviço público, quando, por junta médica oficial, forem declarados insubsistentes os motivos da aposentadoria, denomina-se:

- A) readaptação.
- B) reintegração.
- C) recondução.
- D) remoção.
- E) reversão.

CONHECIMENTOS PEDAGÓGICOS

Questão 21

No curso técnico, ao organizar o processo de ensino de acordo com uma metodologia voltada para o desenvolvimento de competências, está correto:

- A) priorizar os conteúdos teóricos predefinidos.
- B) atribuir sentido prático aos saberes escolares.
- C) evitar atividades que envolvam projetos complexos.
- D) considerar o professor como centro do processo.
- E) privilegiar a avaliação de produto.

Questão 22

Historicamente, na origem da educação profissional, predominou-se o caráter:

- A) acadêmico e de formação holística.
- B) inclusivo e de mobilidade social.
- C) assistencialista e pragmático.
- D) de acessibilidade ao nível superior.
- E) de intelectualização da mão de obra.

Questão 23

De acordo com as referências conceituais das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, o ensino deve obedecer a princípios como a:

- A) valorização das experiências extraescolares e do respeito aos direitos.
- B) separação das dimensões do cuidar e do educar na função social do ensino.
- C) desvinculação da educação formal com o trabalho.
- D) gratuidade do ensino público em locais oficiais e não oficiais.
- E) utilização de uma vertente pedagógica predeterminada.

Questão 24

De acordo com Ramos (2006, p.125), com a aprovação da Lei nº 9.394/1996 (LDB), “estruturalmente, as principais mudanças foram, (...) a definição da identidade do ensino médio como educação básica.” Em relação ao ensino médio, a educação profissional técnica:

- A) deve ser posterior ao mesmo.
- B) possui função excludente.
- C) não possui relação de concomitância.
- D) restringe-se às instituições especializadas.
- E) assume caráter complementar.

Questão 25

De acordo com a Lei nº 9.394/1996, sobre a organização da Educação Básica, está correto afirmar que:

- A) o calendário escolar deve ser unificado.
- B) o oferecimento da recuperação é opcional.
- C) deve prevalecer a avaliação de produto.
- D) a Educação Física é componente curricular facultativo à escola.
- E) é obrigatória a carga horária mínima anual de 800 horas.

Questão 26

Na metodologia do ensino voltada para o desenvolvimento de competências, há alguns processos essenciais que devem ser seguidos para maior êxito da aprendizagem. A contextualização e a mobilização para iniciar uma situação de aprendizagem são alguns deles. Sobre a contextualização pode-se afirmar que:

- A) avalia o aluno em situação concreta de trabalho.
- B) prevê estratégias e recursos para o desenvolvimento da atividade de aprendizagem.
- C) confere importância e significado à aprendizagem.
- D) disponibiliza as produções teóricas existentes sobre as competências trabalhadas.
- E) determina os meios de coordenar e acompanhar o desenvolvimento da atividade.

Questão 27

Ao avaliar por competências, verifica-se o desempenho, o que significa observar no aluno:

- A) o resultado de exames teóricos objetivos que comprovem o conhecimento retido.
- B) o saber, ou seja, a capacidade de descrever como se faz.
- C) o fazer técnico que não envolva a resolução de imprevistos no processo.
- D) a expressão concreta de sua mobilização de saberes para resolução de problemas.
- E) a sua capacidade cognitiva de memorização da matéria para resolução da atividade.

Questão 28

Na aprendizagem significativa, são utilizados conceitos como o de:

- A) insight.
- B) ancoragem.
- C) input.
- D) reforço.
- E) proximidade.

Questão 29

A pedagogia crítico-social dos conteúdos pressupõe uma prática metodológica que:

- A) relaciona a prática dos alunos com os conteúdos propostos.
- B) seleciona e transmite os conteúdos necessários.
- C) tem como base a exposição oral acompanhada de demonstração.
- D) tem como objetivo a preparação de mão de obra para a sociedade.
- E) atribui ao professor a função exclusiva de ajudar o aluno a se organizar.

Questão 30

O currículo real é o que:

- A) está expresso em diretrizes curriculares.
- B) foi planejado e será executado.
- C) não aparece no planejamento.
- D) sai da prática dos professores.
- E) foi estabelecido pelo sistema de ensino.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

### Questão 31

De acordo com a Instrução Normativa (IN) nº 17, de 9 de agosto de 2012 do MAPA, que aprova os requisitos para credenciamento de laboratórios para realização de testes de identificação genética de animais, pela análise do Ácido Desoxirribonucleico (DNA), para fins de registro genealógico e inscrição de reprodutores, os testes para as espécies bovina, equina, ovina, caprina e bubalina serão obrigatoriamente a análise:

- A) das regiões polimórficas do DNA (locos microssatélites).
- B) do perfil do DNA mitocondrial.
- C) da construção da biblioteca de cDNA.
- D) do DNA recombinante.
- E) do RNA interferente (controle da expressão gênica).

### Questão 32

Segundo Instrução Normativa nº 15, de 26 de maio de 2009 do MAPA, que regulamenta o registro dos estabelecimentos e dos produtos destinados à alimentação animal e altera a redação do Anexo I, da Instrução Normativa SARC nº 13, de 30 de novembro de 2004, a substância, microrganismo ou produto formulado, adicionado intencionalmente aos produtos, que não é utilizada normalmente como ingrediente, tenha ou não valor nutritivo e que melhore as características dos produtos destinados à alimentação animal ou dos produtos animais, melhore o desempenho dos animais saudáveis e atenda às necessidades nutricionais ou tenha efeito anticoccidiano é considerado:

- A) auxiliar tecnológico.
- B) premix.
- C) suplemento.
- D) aditivo.
- E) matéria-prima.

### Questão 33

Na Instrução Normativa nº 46, de 6 de outubro de 2011 do MAPA, que estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal, o que é considerado produto, que contém componentes ativos ou agentes biológicos, capaz de atuar, direta ou indiretamente, sobre o todo ou parte das plantas cultivadas, melhorando o desempenho do sistema de produção e que seja isento de substâncias proibidas pela regulamentação de orgânicos?

- A) Compostagem
- B) Adubo controlado
- C) Biofertilizante
- D) Bioenergético
- E) Biosuplemento

### Questão 34

Conforme Instrução Normativa nº 46, de 6 de outubro de 2011 do MAPA, que estabelece o Regulamento Técnico para os Sistemas Orgânicos de Produção Animal e Vegetal, as atividades econômicas dos sistemas orgânicos de produção devem buscar:

- A) o melhoramento genético, utilizando-se técnicas de engenharia genética, entre estas a utilização de organismos geneticamente modificados.
- B) a manutenção e a recuperação de variedades locais, tradicionais ou crioulas, ameaçadas pela erosão genética.
- C) evitar ao máximo a interação da produção animal e vegetal.
- D) utilizar tecnologias de ponta em detrimento a valorização dos aspectos culturais e a regionalização da produção.
- E) promover a saúde animal por meio de estratégias prioritariamente curativas.

Questão 35

Em determinada faixa de conforto efetiva ambiental, o animal mantém praticamente constante a temperatura corporal, com mínimo esforço dos mecanismos termorregulatórios, é a chamada Zona de Conforto Térmico (ZCT), quando o desempenho do animal em qualquer atividade é otimizado. Valores comuns de temperatura na ZCT, para algumas espécies animais domésticas adultas, são apresentados na coluna I. Estabeleça a correta correspondência com as espécies da coluna II.

Coluna I

- A) 18 a 28 °C
- B) (-)1 a 16 °C
- C) 10 a 27 °C
- D) 20 a 30 °C
- E) 15 a 25 °C

Coluna II

- ( ) bovino europeu
- ( ) galinha
- ( ) bovino indiano
- ( ) caprino
- ( ) coelho

A sequência correta é:

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

Questão 36

O mecanismo de resposta dos animais a estímulos fóticos está relacionada com estruturas específicas dos olhos e do cérebro, como o hipotálamo e a glândula pituitária. O estímulo fótico pode ser integrado a outros impulsos aferentes no sistema nervoso central e podem ser formuladas respostas no contexto do ambiente total. Os animais domésticos podem estar enquadrados em categorias específicas, de acordo com a influência das estações. Algumas espécies de animais tendem a ter seu processo reprodutivo desencadeado na primavera, quando o fotoperíodo natural está aumentado, se destacam como reprodutores de dias longos. Assinale a alternativa que aponta uma dessas espécies.

- A) Ovinos
- B) Caprinos
- C) Aves
- D) Bovinos
- E) Suínos

Questão 37

Reduzidas taxas de ventilação podem contribuir para o aumento da concentração de poluentes do ar no ambiente animal. Os contaminantes do ar, ou ambiente químico gerado, podem desencadear diversas reações nos animais. A amônia é um gás de odor penetrante, mais leve que o ar e solúvel em água. Tem-se observado que as aves são significativamente afetadas pelo aumento das concentrações de amônia em valores iguais ou superiores a:

- A) 5 ppm.
- B) 10 ppm.
- C) 20 ppm.
- D) 30 ppm.
- E) 50 ppm.

Questão 38

Em condições tropicais, o consumo de alimentos é quase sempre inferior ao verificado em países de clima temperado, devido à baixa digestibilidade, que afeta a passagem de alimentos pelo sistema digestivo, e ao estresse térmico. Nesse contexto, em países tropicais, a digestibilidade das gramíneas é rapidamente reduzida, em razão da parede celular dessas forrageiras acumular:

- A) ferro.
- B) magnésio.
- C) amido.
- D) lignina.
- E) celulose.

Questão 39

A produção comercial de ração para o rebanho bovino, com vistas a atender animais com diferentes níveis de produção em pastagens, requer o uso da ração concentrada suplementar. Esta é utilizada para suprir as deficiências dos alimentos volumosos. As rações suplementares para pastagens de gramíneas, distribuídas para vacas lactantes, de acordo com seu nível de produção, deverão apresentar respectivamente, os seguintes percentuais de Nutrientes Digestíveis Totais (NDT), Proteína Bruta (PB) e sal comum:

- A) 17 a 22; 5 e 0,2
- B) 27 a 32; 8 e 0,3
- C) 37 a 42; 10 e 0,5
- D) 57 a 62; 15 e 0,8
- E) 77 a 82; 20 e 1,1

Questão 40

A Brucelose é uma enfermidade que acomete animais domésticos e silvestres. Constitui ainda, uma importante zoonose, que ocorre especialmente em profissionais envolvidos com atividades pecuárias. Existem seis espécies do gênero *Brucella* que estão associadas a hospedeiros específicos ou preferenciais. Na coluna I são apresentados os hospedeiros específicos ou preferenciais. Estabeleça a correta correspondência com as espécies do gênero *Brucella* da coluna II.

Coluna I

1. Bovinos
2. Suínos
3. Caprinos
4. Murinos
5. Ovinos
6. Caninos

Coluna II

- ( ) *Brucella suis*
- ( ) *Brucella neotomae*
- ( ) *Brucella abortus*
- ( ) *Brucella canis*
- ( ) *Brucella ovis*
- ( ) *Brucella melitensis*

A sequência correta é:

- A) 2, 3, 1, 6, 5 e 4
- B) 2, 3, 1, 5, 6 e 4
- C) 2, 1, 4, 6, 5 e 4
- D) 2, 4, 1, 6, 5 e 3
- E) 2, 1, 3, 6, 5 e 4

Questão 41

De acordo com a Instrução Normativa Interministerial nº 28, de 8 de junho de 2011, do MAPA e MPA, que estabelece as normas técnicas para os sistemas orgânicos de produção aquícola, os organismos aquáticos devem receber alimentação orgânica provenientes da própria unidade de produção ou de outra em sistema de produção orgânica, mas nos casos de escassez ou em condições especiais, de acordo com o plano de manejo orgânico acordado entre produtor e o Organismo de Avaliação da Conformidade Orgânica (OAC) ou Organismo Participativo de Avaliação da Conformidade Orgânica (OCS), será permitida a utilização de alimentos não orgânicos, na proporção da ingestão diária, de até:

- A) 10% (dez por cento) com base na matéria seca.
- B) 20% (vinte por cento) com base na matéria seca.
- C) 30% (trinta por cento) com base na matéria seca.
- D) 40% (quarenta por cento) com base na matéria seca.
- E) 50% (cinquenta por cento) com base na matéria seca.

Questão 42

A Instrução Normativa nº 50, de 23 de setembro de 2008 do MAPA, que aprova o regulamento técnico para a produção, controle da qualidade, comercialização e emprego de vacinas contra a febre aftosa, determina que as vacinas registradas deverão apresentar indicação de uso para bovinos e bubalinos e que devem ser armazenadas na temperatura adequada. Caso a temperatura de armazenamento, seja diferente da estipulada, não será permitida a comercialização do produto, e os frascos deverão ser inutilizados, não cabendo qualquer tipo de avaliação técnica. Portanto, as vacinas deverão ser conservadas sempre entre as temperaturas:

- A) de 2 a 8 °C
- B) de 2 a 10 °C
- C) de 4 a 10 °C
- D) de 4 a 11 °C
- E) de 4 a 12 °C

Questão 43

Para uma adequada nutrição os animais deverão receber quantidades adequadas de vitaminas. As vitaminas representam um grupo de substâncias distintas quimicamente e exigidas em pequenas quantidades na dieta. Vitamina lipossolúvel, encontrada no organismo animal, na forma de retinol, retinal ou ácido retinóico, em suínos a deficiência dessa vitamina na dieta, resulta em diminuição de níveis sanguíneos com elevação da pressão do fluido cerebrospinal, a vitamina em questão é a:

- A) D
- B) A
- C) C
- D) B2
- E) B12

Questão 44

As forrageiras constituem frequentemente, a principal fonte de nutrientes para os bovinos e, as vezes, é o único alimento oferecido, quer sob a forma de pasto verde picado, silagens ou fenos. A técnica de fermentação *in vitro* que consiste em deixar amostras de forrageiras em contato com o conteúdo líquido de rúmen (inóculo) no interior de um tubo de ensaio, onde se tenta reproduzir as condições do rúmen-retículo, visando repetir o que ocorre *in vivo* durante 24 a 48 horas de fermentação é utilizada para avaliar:

- A) digestibilidade.
- B) extrato etéreo.
- C) fibra bruta.
- D) nitrogênio total.
- E) matéria mineral.

Questão 45

Método utilizado para análise de alimentos como milho, sorgo, mandioca e rações concentradas, que consiste em deixar amostras dos alimentos em contato com ácido clorídrico diluído, em ebulição, por duas horas e meia. Após essa hidrólise ácida, os monossacarídeos resultantes são determinados colorimetricamente pelo reagente de Teles. Dessa forma é possível determinar:

- A) lignocelulose.
- B) fibra bruta.
- C) carboidratos ácido-digeríveis.
- D) carboidratos solúveis.
- E) bases voláteis totais.

Questão 46

Cada espécie doméstica, pelo menos as de maior importância, apresenta vários grupos distintos, de grande interesse em zootecnia, que são as raças. A raça é, portanto, uma subdivisão da espécie, apresentando como esta muito de convencional, uma vez que as raças de animais domésticos são estabelecidas e mantidas pela ação do homem. Defini-se como conjunto de indivíduos, dentro da raça, variedade ou família com caracteres peculiares, geralmente de ordem econômica e geneticamente fixos:

- A) tipo.
- B) plantel.
- C) sub-raça.
- D) grupo.
- E) linhagem.

Questão 47

O melhoramento genético consiste no aproveitamento das variações hereditárias responsáveis por atributos favoráveis. Na reprodução dos animais domésticos, com objetivo de seu melhoramento genético, tem grande importância além da seleção, os métodos de reprodução, entre estes, destaca-se a reprodução entre indivíduos de espécies diferentes e cujos produtos obtidos não são fecundos, ou seja, são indivíduos estéreis:

- A) seleção funcional.
- B) mestiçagem.
- C) seleção racial.
- D) hibridação.
- E) consanguinidade.

Questão 48

Alternativas biotecnológicas utilizadas para aumentar a produtividade das plantas e dos animais e torná-los mais resistentes a fatores ambientais, vem sendo desenvolvidas ao longo dos anos. O processo de ligação de duas moléculas de DNA de origens diferentes e, a sua introdução em um organismo, recebeu o nome de clonagem molecular do DNA. Com essa técnica é possível realizar mudanças em um determinado gene. Na clonagem de DNA, o fragmento de DNA contendo o gene de interesse é inserido em um vetor. É um vetor de clonagem:

- A) helicase.
- B) exón.
- C) plasmídeo.
- D) DNA ligase.
- E) íntron.

Questão 49

A produção intensiva de suínos é, com base em uma dieta rica em grãos, dessa forma, a criação intensiva de suínos representa para o meio ambiente, uma enorme carga de fósforo responsável pela depleção de oxigênio em cursos de água. A utilização da transgenia, como uma ferramenta para a resolução desse problema, foi apresentada por pesquisadores da Universidade de Guelph no Canadá, que desenvolveram uma linhagem de suínos da raça York Shire modificada geneticamente, que é capaz de produzir em sua saliva, uma enzima que atua no estômago liberando o fósforo, originário da dieta, reduzindo em até 60% a quantidade que seria eliminada para o meio ambiente, já que parte do fósforo liberado é absorvido pelo próprio animal. Essa enzima é a:

- A) fitase.
- B) amilase.
- C) celulase.
- D) lipase.
- E) glucanase.

Questão 50

A utilização do sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) no processamento industrial de alimentos, inclui todas as operações que ocorrem desde a obtenção da matéria-prima até o consumo do alimento, fundamentando-se na identificação dos perigos potenciais à segurança do alimento, bem como nas medidas para o controle das condições que geram o perigo. Nesse contexto, qualquer ponto, etapa ou procedimento no qual se aplicam medidas de controle (preventivas) para manter um perigo significativo sob controle, com o objetivo de eliminar, prevenir ou reduzir os riscos à saúde do consumidor é considerado:

- A) ponto de controle (PC).
- B) plano APPCC.
- C) ponto crítico de controle (PCC).
- D) limite de segurança.
- E) limite crítico.

Questão 51

A análise dos perigos e a identificação da respectiva medida preventiva é a base do sistema de Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC). Os perigos são classificados em biológicos, químicos e físicos. É considerado um perigo biológico:

- A) ciguatoxinas.
- B) toxinas microbianas.
- C) parasitos patogênicos.
- D) antibióticos.
- E) anabolizantes.

Questão 52

O conceito de Boas Práticas de Fabricação (BPF), aplicado à fabricação de rações para peixes, abrange a adoção de procedimentos, de forma a garantir que a ração seja produzida dentro de condições sanitárias adequadas e atenda as necessidades nutricionais dos animais, propiciando um bom desempenho zootécnico. Para controle da qualidade das matérias-primas utilizadas recomenda-se a realização de análises laboratoriais. A rancidez ou deterioração da gordura constitui um dos mais importantes problemas técnicos na indústria de alimentos. Os subprodutos de origem animal são altamente susceptíveis à rancificação. O grau de rancidez pode ser medido por meio de análise para determinação:

- A) da atividade ureática.
- B) da concentração de aminas biogênicas.
- C) do índice de peróxido.
- D) do teor de lipídeos.
- E) do teor de água.

Questão 53

A redução da quantidade de proteína em dietas para peixes é importante para a formulação de dietas de baixo custo e baixo impacto ambiental. Reduzir o teor de proteína em dietas para peixe é uma estratégia para aumentar a sustentabilidade sem prejuízos econômicos. Já existem vários registros de trabalhos realizados sob diferentes condições experimentais, utilizando os valores de aminoácidos digestíveis dos ingredientes. Assinale a alternativa que aponta um dos aminoácidos mais limitantes em dietas para peixes, não estando relacionado somente com o crescimento dos peixes, mas com o aumento da retenção de nitrogênio corporal:

- A) lisina.
- B) glutamina.
- C) serina.
- D) prolina.
- E) asparagina.

Questão 54

Na formulação de rações para peixes, os atrativos e palatibilizantes são compostos que têm a capacidade de atrair o peixe a uma ração e estimular o consumo. Nessas rações, de forma a atrair rapidamente o animal para o alimento e assim evitar a lixiviação de nutrientes, são incorporados ingredientes e/ou substâncias químicas em níveis de inclusão que variam de 0,1 a 5%. Substância utilizada como atrativo e palatibilizante:

- A) etoxiquin.
- B) hidrolisado de peixe.
- C) BHT
- D) carboximetilcelulose.
- E) levedura.

Questão 55

As transformações químicas, sofridas pelos alimentos no trato digestivo dos ruminantes, têm sido objeto de numerosos estudos. Como a saliva desses animais não contém ptialina e o rúmen não produz secreções, as transformações químicas que nele se operam são devido às enzimas e microrganismos. São microrganismos presentes no rúmen que intervêm na digestão da celulose e na transformação da ureia:

- A) bactérias e fungos.
- B) bactérias e protozoários.
- C) bactérias e leveduras.
- D) protozoários e fungos.
- E) leveduras e micoplasmas.

Questão 56

Alimento proteico, obtido a partir de semente de oleaginosa, utilizado na alimentação do gado. As sementes utilizadas para elaboração da torta ou farelo contêm um pigmento amarelo chamado gossipol, que é um aldeído aromático, nocivo aos animais monogástricos. O calor reduz o conteúdo de gossipol, mas causa desnaturação da proteína, diminuindo seu valor nutritivo. O produto em questão é o farelo de:

- A) coco.
- B) soja.
- C) algodão.
- D) trigo.
- E) arroz.

Questão 57

Os probióticos utilizados na aquicultura são capazes de melhorar a qualidade do ambiente (quando aplicados na água) ou de promover maior equilíbrio na microflora intestinal, melhorando assim, o aproveitamento dos alimentos e a condição de saúde e resistência dos animais a doenças. Organismo probiótico muito utilizado na aquicultura é:

- A) óleo essencial de orégano.
- B) diformato de potássio.
- C) nucleotídeo.
- D) levedura do gênero *Saccharomyces*.
- E) carotenoide.

Questão 58

Do ponto de vista epidemiológico, o homem se contamina através do manejo e trato dos animais, dos contatos com os aerossóis, com o solo, com as excreções, com a água e também por meio da manipulação e ou ingestão de alimentos contaminados. Essa zoonose tem como agente causal o *Bacillus anthracis*, que funciona como fonte de infecção para o homem, por meio de animais infectados, de seus produtos contaminados ou da contaminação do ambiente por esporos. Subprodutos contaminados, como pelos, peles, farinha de ossos e de sangue, também são fontes de infecção.

- A) carbúnculo hemático.
- B) pasteurelose.
- C) leptospirose.
- D) erisipela.
- E) listeriose.

Questão 59

O pescado é um dos alimentos mais perecíveis, por isso, necessita de cuidados adequados desde a captura até chegar ao consumidor ou a indústria transformadora. A forma de manipular o pescado nesse intervalo de tempo, determina a intensidade com que se apresentam as alterações, que obedecem a três causas: enzimática, oxidativa e microbiológica. Algumas espécies de peixes apresentam elevado conteúdo de histidina no músculo, após a ação de enzimas descarboxilantes de aminoácidos, de origem bacteriana, origina-se a histamina, um alérgeno muito ativo. São peixes da família *Scombridae* que apresentam elevado conteúdo de histidina no músculo:

- A) salmão e truta.
- B) atum e sardinha.
- C) tilápia e carpa.
- D) pacu e tambaqui.
- E) garoupa e cherne.

Questão 60

O Brasil apresenta grande potencial pesqueiro por possuir vasto litoral e potencial hídrico, com várias bacias hidrográficas, além de uma biodiversidade de fauna marinha. Os rejeitos do camarão e do siri são normalmente utilizados para a produção de farinha de pescado, porém seu uso reduz a qualidade nutricional do produto. Uma forma de agregar valor aos rejeitos do camarão e do siri é a elaboração de um produto utilizado nas indústrias alimentícia, farmacêutica e química, que é um polímero de alta massa molar, sendo uma poliamina na qual os grupos aminos estão disponíveis para reações químicas. No Brasil, é comercializado na forma pulverizada e encapsulada como fonte de fibra natural solúvel indicada para auxiliar na perda de peso e na redução do colesterol.

- A) astaxantina.
- B) quitosana.
- C) carragenana.
- D) gelatina.
- E) bixina.