

Técnico de Laboratório / Área: Agropecuária**==Questão 26==**

A maciez da carne é a característica que determina sua aceitabilidade pelo consumidor; várias técnicas são utilizadas comercialmente visando melhorar a maciez da carne, dentre elas, destaca-se a maturação que é o amaciamento durante a estocagem refrigerada. Assinale a alternativa incorreta sobre o processo de maturação:

- (A) A maturação consiste no armazenamento da carne em temperaturas entre 0-1°C por um período de até 15 dias.
- (B) A maturação consiste no armazenamento da carne em embalagens a vácuo em temperaturas entre 0-1°C por um período de 15 dias.
- (C) A presença do vácuo provoca o retardamento no crescimento de bactérias aeróbicas favorecendo as bactérias produtores de ácido lático, que, produzem substâncias antimicrobianas.
- (D) A carne maturada, se mantida em refrigeração, apresenta vida de prateleira maior que carne in natura.
- (E) A coloração da carne maturada permanece modificada, o tempo que permanecer embalada a vácuo, retornando ao normal quando a embalagem é retirada.

==Questão 27==

Considerando que no processo de fabricação de rações para animais, os processos de extrusão e peletização são comumente empregados para se aumentar o desempenho zootécnico dos animais, reduzir os custos, aumentar a competitividade e produzir alimentos de alta qualidade, cada vez mais seguros; leia os enunciados abaixo:

- I. A peletização é um processo de modelagem composto por conjunto de operações mecânicas, que consistem em aglutinar partículas das rações fareladas, após submissão à umidade, calor e pressão para a formação de péletes.
- II. A extrusão de alimentos é um processo hidrotérmico onde o material segue determinado fluxo: mistura, hidratação, calor, pressão, formatação e corte, promovendo alterações nas características estruturais e nutricionais.
- III. As elevadas temperaturas e umidade durante o processo de peletização proporcionam melhoras na digestibilidade dos nutrientes.
- IV. A peletização de rações fareladas reduzem os prejuízos observados durante a alimentação animal.

Sobre os enunciados acima, é correto afirmar que:

- (A) são corretas apenas as afirmações I, II e IV.
- (B) as afirmações III e IV são falsas.
- (C) está correta a afirmação III.
- (D) somente a afirmação I é correta.
- (E) são corretas as afirmações I, II, III e IV.

==Questão 28==

Considerando que as diversas técnicas são utilizadas para a conservação de alimentos; a técnica da pasteurização é comumente utilizada em produtos líquidos, como leite e derivados lácteos, com a ação dos fatores tempo e temperatura, permitindo a máxima destruição dos micro-organismos patogênicos e esporos, com o mínimo de alteração do produto, leia os enunciados a seguir:

- I. A pasteurização elimina as toxinas de micro-organismos pela ação do calor sem se alterar a estrutura física do produto e suas propriedades bioquímicas.
- II. A pasteurização permite a eliminação de flora microbiana patogênica que possui máxima atuação a 36°C, não resistindo a temperaturas superiores a 65°C.
- III. A pasteurização lenta ocorre com a exposição do produto a uma temperatura de 60-75°C por 30 minutos.
- IV. A pasteurização em capa delgada ocorre com a exposição do produto a uma temperatura de 70-75°C por um tempo de 2 a 4 minutos.
- V. A pasteurização rápida é realizada a temperaturas de 70-75°C por um período de 10 a 15 segundos.

Sobre os enunciados acima, é correto afirmar que:

- (A) são corretas apenas as afirmações III, IV e V.
- (B) as afirmações I e III são falsas.
- (C) são falsas as afirmativas I, IV e V.
- (D) somente a afirmação III é correta.
- (E) são corretas as afirmações I, IV e V.

==Questão 29==

Considerando que os métodos de conservação de alimentos são classificados de acordo com seu modo de ação e quanto à sua natureza, leia os enunciados a seguir:

- I. Os métodos de conservação que atuam através do modo de atuação são os Germicidas e os Bacteriostáticos. Os germicidas eliminam os micro-organismos enquanto os bacteriostáticos impedem ou dificultam a ação microbiana.
- II. Os métodos de ação quanto à natureza são os físicos, químicos e biológicos.
- III. Os métodos químicos são baseados em subdivisões simples ou separação de partes.
- IV. Os processos biológicos ocorrem com a atuação de micro-organismos ou enzimas.
- V. Sedimentação, prensa e centrifugação são métodos de conservação de natureza física.

Sobre os enunciados acima, é correto afirmar que:

- (A) são corretos apenas os enunciados I, III, IV e V.
- (B) os enunciados I e III são falsos.
- (C) são falsos os enunciados I, IV e V.
- (D) somente o enunciado III é falso.
- (E) são corretos os enunciados I, II, III, IV e V.

==Questão 30==

O sistema APPCC envolve três fases distintas e sequenciadas, sendo elas:

- (A) avaliação dos riscos, produtos críticos de controle e monitoramento do sistema.
- (B) preparo e manutenção dos pontos críticos de controle e monitoramento do sistema.
- (C) elaboração de um fluxograma de análise, critérios de controle e monitoramento do sistema.
- (D) análise de riscos, identificação dos pontos críticos de controle e monitoramento do sistema.
- (E) monitoramento do sistema, medidas preventivas e análise laboratorial.

==Questão 31==

Na amostragem de grãos, com o intuito de se determinar a qualidade nutricional, são usados os seguintes equipamentos:

- (A) Caladores, sondas manuais e pneumáticas e canecos tipo pelicano.
- (B) Baldes, catracas, sondas e caladores manuais.
- (C) Caladores, pelicanos e moegas.
- (D) Silos, sacaria e caladores.
- (E) Sondas torpedo, moega e caladores pneumáticos.

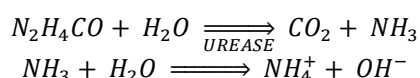
==Questão 32==

Durante a amostragem, os alimentos devem ser homogeneizados, para retirada de amostras parciais para serem enviadas ao laboratório, armazenadas em sacos plásticos ou de papel, para serem transportados. O transporte deve ser feito de maneira adequada para não:

- (A) Alterar o valor nutritivo através de amonização dos compostos e fermentação.
- (B) Ocorrer perdas de umidade e de fermentação.
- (C) Ocorrer contaminação microbiana, acréscimo de umidade e de matéria seca.
- (D) Ocorrer aumento de temperatura e comprometer a qualidade da matéria inorgânica.
- (E) Permitir alterações nas características físicas do alimento.

==Questão 33==

A medida do índice de atividade ureática é utilizada no controle de qualidade de alimentos proteicos, com isso a atividade da enzima urease é determinada conforme equação apresentada abaixo:



A maior atividade ureática será determinada quando:

- (A) O pKa for aumentado.
- (B) O pH for elevado devido à liberação de H₂O.
- (C) O pH for elevado devido à liberação de íons hidroxila.

(D) O pH for elevado devido à liberação de cátions hidroxila.

(E) O pH for reduzido devido à liberação de íons hidroxila.

==Questão 34==

Vidraria volumétrica se refere à recipiente de vidro que é projetado para medir volume de líquidos com alto grau de exatidão. São vidrarias volumétricas?

- (A) Buretas, Balões Volumétricos e Funil de haste longa.
- (B) Balões volumétricos, Pipetas e Buretas.
- (C) Becker e Funil de decantação.
- (D) Pipetas, Buretas e tubos de ensaio.
- (E) Kitassato, Tubo de ensaio e Erlemeyer.

==Questão 35==

A preparação de uma amostra para procedimento analítico converte a amostra em um material homogêneo satisfatório para a execução da análise. Este procedimento geralmente envolve secagem e, ou moagem, com isso algumas amostras podem ser classificadas como:

- (A) Amostras suficientemente secas que devem ser moídas e analisadas imediatamente (amostras que possuem excesso de umidade, mais de 90 % de matéria seca).
- (B) Amostras que precisam ser pré-secas ou parcialmente secas antes de serem moídas finamente (amostras com mais ou menos 85 % de matéria seca).
- (C) Amostras que devem ser secas para serem grosseiramente moídas (amostra com mais de 90 % de matéria seca).
- (D) Amostras finamente moídas (4 a 6mm).
- (E) Amostras ensiladas e fareladas.

==Questão 36==

Os alimentos utilizados para a alimentação animal são classificados de acordo com os teores de:

- (A) Energia, matéria mineral e proteína bruta (PB).
- (B) Nutrientes digestíveis Totais (NDT), FDN e PB.
- (C) Gorduras, NDT e PB.
- (D) Fibra Bruta (FB) e Fibra em Detergente ácido (FDA)
- (E) Teor de matéria orgânica, matéria seca e FDN.

==Questão 37==

A Bromatologia é o ramo analítico da química que estuda e analisa a composição de alimentos. São consideradas análises químico-bromatológica?

- (A) Matéria seca ou umidade, nitrogênio, fibra bruta e minerais.
- (B) Digestibilidade, nutrientes digestíveis totais (NDT), e fibra em detergente neutro.
- (C) Nitrogênio, cinzas ou matéria mineral, e NDT.
- (D) Proteína bruta, energia bruta e acidez.
- (E) Matéria orgânica e digestibilidade.

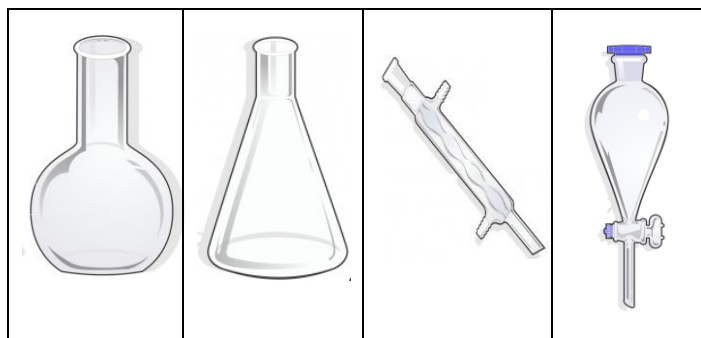
==Questão 38==

A determinação do Extrato Etéreo (EE) se refere a substâncias solúveis em solventes orgânicos, como:

- (A) Lipídeos, vitamina C e minerais.
- (B) Nitrogênio, cálcio e fósforo.
- (C) Lipídeos, clorofila, xantofilas e vitaminas A e D.
- (D) Proteínas e carboidratos.
- (E) Amido e Lipídeos.

==Questão 39==

As figuras abaixo representam diferentes vidrarias utilizadas em laboratórios, assinale a alternativa que representa em ordem as mesmas.



- (A) Balão de fundo chato, Erlemeyer, Condensador e Funil de separação.
- (B) Kitassato, Becker, Funil de separação e Funil de haste longa.
- (C) Becker, Erlemeyer, Condensador e Funil de separação.
- (D) Balão de fundo chato, Becker, Condensador e Funil de separação.
- (E) Balão de fundo chato, Erlemeyer, Condensador e Funil de haste longa.

==Questão 40==

As técnicas de conservação de forrageiras são importantes nos sistemas de produção. As principais técnicas são a ensilagem e a fenação, com isso, pode se afirmar que:

- (A) a Fenação é um processo de conservação baseado na desidratação do material, enquanto a ensilagem é um processo baseado na fermentação anaeróbica com a presença de *Lactobacillus* spp com a produção de ácido acético.
- (B) a Fenação é um processo de conservação baseado na desidratação do material, enquanto a ensilagem é um processo baseado na fermentação anaeróbica com a presença de *Clostridium* spp com a produção de ácido láctico.
- (C) a Fenação é um processo de conservação baseado na desidratação do material, enquanto a ensilagem é um processo baseado na fermentação anaeróbica com a presença de *Lactobacillus* spp com a produção de ácido láctico.
- (D) a Fenação é um processo de conservação baseado na desidratação do material, enquanto a ensilagem é um

processo baseado na fermentação aeróbica com a presença de *Lactobacillus* spp e *Clostridium* spp com a produção de ácido láctico.

(E) a Fenação e a Ensilagem são processos fermentativos de forma anaeróbica, com presença de *Lactobacillus* spp com a produção de ácido láctico.

==Questão 41==

Relacionado ao sistema de produção de leite, a suplementação com fósforo para vacas leiteiras, deve ser realizado, devido:

- (A) as forrageiras apresentarem baixo teor de fósforo em relação aos requisitos nutricionais para vacas leiteiras.
- (B) os alimentos proteicos de origem animal quando administrados para vacas leiteiras, não suprirem parte dos requisitos nutricionais das vacas leiteiras.
- (C) o fósforo apresentar diferenças de concentração consistente em diferentes partes da planta.
- (D) a aplicação de fertilizantes com fósforo e nitrogênio elevar a concentração de fosforo nas forrageiras.
- (E) as vacas leiteiras não apresentarem desempenho reprodutivo alterado com a ausência de fósforo na dieta.

==Questão 42==

Nos atuais sistemas de produção de suínos, baseados no melhoramento genético dos animais, é incorreto afirmar que:

- (A) Suínos são animais não ruminantes e devem receber uma alimentação de acordo com as suas exigências.
- (B) Suínos são abatidos com peso em torno de 90 a 100 kg.
- (C) O manejo precoce de fêmeas deve ocorrer com animais com peso de 200 a 240 kg com, no mínimo, 20mm de espessura de toucinho, quando acasaladas.
- (D) Dentre as raças mais utilizadas para a produção de suínos no Brasil, encontram-se Landrace e Large White.
- (E) Suínos são animais sensíveis ao frio quando jovens e sensíveis ao calor quando adultos.

==Questão 43==

A técnica de suplementação de bovinos com ureia é uma prática bem consolidada e difundida no sistema de produção de carne a pasto, baseado nisso, assinale a alternativa incorreta:

- (A) a ureia é uma fonte de nitrogênio alternativo e de baixo custo.
- (B) a ureia é uma fonte de energia para animais, podendo causar intoxicação.
- (C) a ureia possui equivalente proteico de 2,80, podendo causar a intoxicação dos animais.
- (D) a ureia é utilizada junto com o NaCl como controlador de consumo para os animais, pois apresenta baixa aceitabilidade.
- (E) a ureia é uma fonte de nitrogênio para a síntese microbiana.

==Questão 44==

Equipamentos de proteção individual (EPI) é todo dispositivo ou produto, de uso individual utilizado pelo trabalhador, destinado à proteção contra riscos capazes de ameaçar a sua segurança e a sua saúde. São EPIs de proteção respiratória e visual?

- (A) capacetes, jalecos, óculos, abafadores de ruídos e protetores auriculares.
- (B) máscaras, filtros, óculos e viseiras.
- (C) mascarar descartáveis, protetores auriculares, óculos e viseiras.
- (D) filtros, luvas, óculos e viseiras.
- (E) abafadores de ruídos e óculos.

==Questão 45==

Equipamentos de proteção coletiva (EPC) são instrumentos a fim de se proteger trabalhadores da exposição a um agente insalubre e/ou perigoso. Não são exemplos de EPCs?

- (A) Sistemas de ventilação/exaustão, aterramento elétrico e capela (cabines para manuseio de produtos químicos).
- (B) Chuveiros de emergência, cortinas contra luminosidade intensa e proteção contra incêndios.
- (C) Proteção de circuitos e equipamentos elétricos e isolantes acústicos.
- (D) Sinalização de segurança e proteção contra quedas.
- (E) Máscara e luvas de amianto.

==Questão 46==

Os agentes extintores são adaptados a um ou mais tipos de fogo, nos diversos materiais. São eles: Água, Dióxido de Carbono, Pó Químico e Pó Especial (grafite, cloreto de sódio ou pó de talco). Em uma determinada situação que resultou em fogo de líquidos (acetona, éter, óleo) é aconselhável o uso de qual tipo de agente extintor?

- (A) Água e neve carbônica (CO₂).
- (B) Neve carbônica e Pó Químico.
- (C) Pó Químico e Pó Especial.
- (D) Neve carbônica, Pó Químico e Pó especial.
- (E) Todos os agentes extintores.

==Questão 47==

A solução padrão tamponada para a determinação dos valores de pH, deve ser armazenada:

- (A) à temperatura ambiente, em frascos de vidros escuros.
- (B) em frascos plásticos devidamente tampados, sob refrigeração.
- (C) em frascos plásticos em armários na ausência de luz.
- (D) em frascos de vidros âmbar em sala refrigerada.
- (E) a solução tampão não deve ser armazenada.

==Questão 48==

A teoria da titulação ácido-base é uma reação entre uma solução alcalina e uma solução padrão de um ácido, ou vice-versa. É a determinação da quantidade do ácido quimicamente equivalente da base presente. O ponto onde ocorre a reação total, que culmina com a formação de sal mais água, é chamado de ponto de equivalência, ponto estequiométrico ou ponto final teórico. Baseado na teoria da titulação, assinale a alternativa correta.

- (A) Se as soluções ácida e alcalina forem de eletrólitos fortes (HCl e NaOH), a solução resultante deverá ser ácida, ocorrendo reação de neutralização.
- (B) Se as soluções ácida e alcalina são de eletrólitos fracos (HCl e NaOH), a solução resultante deverá ser neutra, com pH próximo de 7,0, ocorrendo reação de neutralização.
- (C) Se a solução alcalina e ácida for baseada em eletrólito forte, o sal será hidrolisado a certo grau e a solução do ponto de equivalência será levemente ácida ou alcalina.
- (D) Se as soluções ácida e alcalina são de eletrólitos fortes (HCl e NaOH), a solução resultante deverá ser neutra, com pH próximo de 7,0, ocorrendo reação de neutralização.
- (E) Se as soluções ácida e alcalina são de eletrólitos fortes (HCl e NaOH), a solução resultante deverá ser alcalina, ocorrendo reação de neutralização.

==Questão 49==

Concentração de uma solução é definida como a quantidade de reagente contida em determinado volume, com isso, ela pode ser expressa na forma de:

- (A) Porcentagem em volume, parte por bilhão (ppm), EDTA, molalidade (M) e normalidade (N).
- (B) Peso equivalente, Normalidade (N), moles/L, parte por milhão (ppm).
- (C) Volume, porcentagem por milhão, normalidade (N) e molaridade (M).
- (D) Normalidade (N), Molaridade (M), partes por milhão (ppm) e porcentagem.
- (E) Porcentagem em massa (%v/v), normalidade (N), e volume.

==Questão 50==

Um dos conceitos ou princípios que auxiliam no desempenho de um método analítico ou no controle de qualidade de uma indústria é o sistema APPCC, que possui como objetivo antecipar problemas que podem ocorrer na área em que o mesmo é aplicado. Pergunta-se, qual o significado da sigla APPCC?

- (A) Análise de produtos e pontos críticos de controle.
- (B) Análise de perigos e pontos críticos de controle.
- (C) Avaliação de perigos e pontos próximos de controle.
- (D) Análise de propostas e pontos críticos de controle.
- (E) Análise de projetos e pontos críticos de controle.