

**Ministério da Educação – Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense
Concurso Público – Edital 217/2013 – Prova Objetiva**

**PROVA - CARGO DE PROFESSOR DA CARREIRA DE MAGISTÉRIO DO ENSINO
BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO**

**MEDICINA VETERINÁRIA/PRODUÇÃO ANIMAL
CAMPUS CONCÓRDIA**

INSTRUÇÕES PARA O CANDIDATO

- O caderno de prova contém 40 (quarenta) questões objetivas, 10 questões de conhecimentos gerais e 30 específicas, numeradas de 1 (um) a 40 (quarenta). Confira-o, se ele não estiver completo, chame o fiscal.
- Verifique seus dados no cartão de respostas e assine no espaço indicado.
- Para evitar possíveis enganos no preenchimento do cartão de respostas oficial, primeiramente anote no caderno de provas as alternativas corretas para, somente então, proceder ao preenchimento definitivo. Observe atentamente as instruções de preenchimento.
- Somente serão consideradas as questões respondidas no cartão de respostas que deverá ser preenchido com caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
- Durante a prova, não é permitida a comunicação entre candidatos nem a utilização de calculadoras, dicionários, telefone celular e de outros recursos didáticos e/ou eletrônicos, bem como portar armas de qualquer tipo.

IMPORTANTE

- **O CARTÃO DE RESPOSTAS NÃO PODE SER SUBSTITUÍDO.** Portanto, somente marque a resposta quando você tiver certeza de que ela é a correta.
- O cartão de respostas não pode ser rasurado sob pena de anulação das respostas.
- Você deve marcar uma e apenas uma letra em cada questão objetiva no cartão de respostas. Devendo as demais letras ficar sem marcação.
- Não é permitido usar qualquer outro material estranho ao caderno de prova, mesmo para rascunho.
- Você dispõe de até 4 (quatro) horas para concluir a prova, incluindo o preenchimento do cartão de respostas.
- Você somente poderá se retirar da sala de prova objetiva 2 (duas) horas após o início da mesma.
- Ao finalizar a prova, você deverá devolver ao fiscal este caderno de prova e o cartão de respostas devidamente assinado, sob pena de caracterização de sua desistência no Concurso.
- Não se esqueça de assinar a lista de presença.
- Os três últimos candidatos deverão entregar a respectiva prova e cartão de respostas e retirar-se da sala simultaneamente.
- O gabarito das provas objetivas desse concurso será divulgado a partir das 19 horas de hoje, conforme prevê o edital.
- O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense deseja-lhe BOA PROVA.

Leia o texto a seguir para responder as questões 1 e 2:

TEXTO 01

É proibido proibir

Quer dizer então que só Caetano Veloso tem o direito de dizer o que quiser sem pedir permissão?

"Eu digo não ao não. Eu digo. É proibido proibir. É proibido proibir. É proibido proibir. É proibido proibir." As repetições não são minhas. São de Caetano Veloso, em música-hino contra a censura e a ditadura, em 1968. Franzino e rebelde, ele reagia às vaias no festival gritando: "Os jovens não entendem nada. Querem matar amanhã o velhote inimigo que morreu ontem".

Caetano hoje é a favor – com Chico Buarque, Gilberto Gil, Erasmo Carlos, Milton Nascimento, Djavan e Roberto Carlos – de proibir biografias sem autorização prévia dos biografados ou de seus herdeiros. Essa aliança entre a Tropicália e a Jovem Guarda quer liberar só as biografias chapa-branca. Nossa "intelligentsia" musical é formada por mitos enrugados e calejados por seus atos e desatinos. São músicos brilhantes, mas péssimos legisladores.

Claro que Caetano tem o direito de mudar de campo e querer proibir. A idade mudou e, com ela, a cor dos cabelos. Aumentou o tamanho da sunga e a conta no banco. Anda com lenço e documento. Pode mudar o pensamento. Por que não? Não seria o primeiro. Quem não se lembra da admiração tardia de Gláuber Rocha por Golbery do Couto e Silva? Depois do exílio, em 1974, antes de voltar ao Brasil, Gláuber disse achar Golbery "um gênio". Pagou por isso.

Caetano só precisa sair do armário. Abraçado a Renan Calheiros e aos podres poderes do reacionarismo – hoje travestidos, na América Latina, de defensores do povo. Na Venezuela, na Argentina, no Equador, na Bolívia, o movimento é o mesmo de nossos **compositores no Olimpo**. A liberdade de expressão é relativa e tem de ser monitorada e pré-censurada.

(AQUINO, Ruth de. Época, 11/10/2013. Disponível em:

<<http://epoca.globo.com/colunas-e-blogs/ruth-de-aquino/noticia/2013/10/e-proibido-bproibirb.html>>

1) Assinale a alternativa que contém uma **afirmativa falsa** a respeito do que se pode inferir com base na leitura do TEXTO 1:

- A) O título do artigo remete à letra de uma música de Caetano Veloso, na qual ele protestava contra o regime político vigente no Brasil na década de 1960.
- B) O artigo realça a coerência entre a opinião expressa hoje por Caetano Veloso e o seu posicionamento na época da ditadura no que tange à liberdade de expressão.
- C) O texto compara o Caetano Veloso de hoje ao Caetano Veloso da década de 1960, levando em conta mudanças relativas à sua aparência física, situação financeira e posicionamento ideológico.
- D) A expressão "compositores no Olimpo" retoma a expressão "'intelligentsia' musical" presente no primeiro parágrafo.
- E) Ruth de Aquino utiliza, no seu artigo, palavras do próprio Caetano Veloso para se contrapor à posição hoje assumida por ele em relação à liberdade de expressão.

2) Assinale a alternativa em que a mudança sugerida acarreta alteração de sentido:

- A) Claro que Caetano tem o direito de mudar de campo e querer proibir.
É certo que Caetano tem o direito de mudar de campo e querer proibir.
- B) Caetano só precisa sair do armário.
Caetano somente precisa sair do armário.

C) Caetano só precisa sair do armário. Abraçado a Renan Calheiros e aos podres poderes do reacionarismo – hoje travestidos, na América Latina, de defensores do povo.

Caetano só precisa sair do armário. Abraçado a Renan Calheiros e aos podres poderes do reacionarismo – hoje travestidos de defensores do povo na América Latina.

D) Caetano hoje é a favor – com Chico Buarque, Gilberto Gil, Erasmo Carlos, Milton Nascimento, Djavan e Roberto Carlos – de proibir biografias sem autorização prévia dos biografados ou de seus herdeiros.

Caetano hoje é a favor – com Chico Buarque, Gilberto Gil, Erasmo Carlos, Milton Nascimento, Djavan e Roberto Carlos – de proibir biografias sem autorização anterior dos biografados ou de seus herdeiros.

E) Depois do exílio, em 1974, antes de voltar ao Brasil, Gláuber disse achar Golbery “um gênio”.

Em 1974, depois do exílio, antes de voltar ao Brasil, Gláuber disse achar Golbery “um gênio”.

3) Os trechos abaixo foram adaptados de um documento de consulta elaborado pelo Fórum Nacional de Educação, denominado Educação Brasileira: indicadores e desafios. Leia os trechos e assinale aquele em que se obedece à regência e à concordância de acordo com o que determina a norma padrão:

A) Portanto, ainda existe uma grande quantidade de crianças e jovens a ser incorporada ao processo educacional brasileiro. Esse é o grande desafio que se relaciona diretamente com o financiamento da educação, pois cada nova matrícula exige ações em cascata, tanto em despesas de pessoal como em outros custeios e investimento. Novos professores e técnicos precisam ser contratados; elevam-se as despesas com água, luz, limpeza, vigilância, material de consumo, alimentos etc., que são as despesas de outros custeios; e eleva-se a necessidade de expansão física e a compra de novos equipamentos, que são os recursos de investimentos.

B) A educação nacional, organizada em dois níveis (básica e superior), apresenta formatos organizativos diferenciados, definido pela legislação como modalidades educativas. A LDB define como modalidades: a) educação de jovens e adultos (EJA), aqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria (art. 38); b) educação profissional e tecnológica, que se integra aos diferentes níveis e modalidades de educação e as dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia (art. 39); e, c) educação especial, aos educandos com deficiência ou superdotação, devendo ser ofertada, preferencialmente, na rede regular de ensino (art. 58).

C) Além dessas modalidades, outros formatos organizativos da educação e do ensino foram implementados pelos governos, articulados as políticas de ação afirmativa e inclusão, na perspectiva do combate à desigualdades sociais e regionais, da eliminação de preconceitos de origem, raça, gênero, idade e outras formas de discriminação e, ao mesmo tempo, fomentando a igualdade de acesso e permanência, respeitando às especificidades regionais e à diversidade sociocultural e ambiental.

- D) Ao abordar alguns indicadores sobre a educação no Brasil, uma análise pormenorizada da situação implica na agregação de indicadores regionais, estaduais e municipais, que permita um refinamento analítico. Em que pese os limites desta análise, buscam-se fornecer alguns elementos para a problematização dos principais desafios da educação básica e superior. A discussão nacional requer, portanto, o estabelecimento de políticas, estratégias e ações, que contribuam sobre a melhoria da educação, articulando níveis, etapas e modalidades educacionais.
- E) Para identificar a demanda por educação básica e superior, precisamos considerar a relação entre número de crianças e jovens, nas idades próprias, e sua correspondência à cada nível/etapa educacional (Tabela 2). No caso da educação de 0 a 3 anos de idade, correspondente a creche, a ampliação de vagas deverá resultar da demanda das famílias e da sociedade civil organizadas. Portanto, o atendimento de 0 a 3 anos de idade constitui um direito da criança e das famílias, porém, não se insere no âmbito da educação obrigatória.

4) Questão 4 – Leia as duas charges abaixo e assinale a alternativa correta a respeito delas:



Charge 01



Charge 02

- A) A fala do filho, na charge 1, representa uma resposta às observações de seu pai, produzida com base na única interpretação possível de sua fala.
- B) Fica implícita, tanto na primeira quanto na segunda charge, a ocorrência de uma mudança, ao longo do tempo, no que diz respeito à maneira como a família vê a escola e suas demandas e se relaciona com ela.

- C) Na charge 2, a postura das duas crianças retratadas não contribui para a compreensão da mensagem implícita no texto.
- D) Na charge 2, o único recurso para representar a passagem do tempo corresponde à impressão do ano no topo dos dois quadros que a compõem.
- E) Na segunda charge, o pronome ESSE poderia ser utilizado em lugar do pronome ESTE para se referir às mesmas notas.

5) As alternativas abaixo foram adaptadas da Introdução dos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Dentre as alternativas abaixo, escolha aquela que não apresenta inadequação com relação ao uso da pontuação e da acentuação, tendo em vista o novo acordo ortográfico:

- A) A nova sociedade, decorrente da revolução tecnológica e seus desdobramentos na produção e na área da informação apresenta características possíveis de assegurar à educação uma autonomia ainda não alcançada. Isto ocorre, na medida em que o desenvolvimento das competências cognitivas e culturais exigidas para o pleno desenvolvimento humano passa a coincidir com o que se espera na esfera da produção.
- B) Em contrapartida, é importante compreender que a aproximação entre as competências desejáveis em cada uma das dimensões sociais, não garante uma homogeneização das oportunidades sociais. Há que considerar a redução dos espaços para os que vão trabalhar em atividades simbólicas, em que o conhecimento é o instrumento principal, os que vão continuar atuando em atividades tradicionais e, o mais grave, os que se vêem excluídos.
- C) A expansão da economia pautada no conhecimento caracteriza-se também por fatos sociais que comprometem os processos de solidariedade e coesão social, quais sejam a exclusão e a segmentação com todas as conseqüências hoje presentes: o desemprego, a pobreza, a violência, a intolerância.
- D) Um outro dado a considerar diz respeito à necessidade do desenvolvimento das competências básicas, tanto para o exercício da cidadania quanto para o desempenho de atividades profissionais. A garantia de que todos desenvolvam e ampliem suas capacidades, é indispensável para se combater a dualização da sociedade que gera desigualdades cada vez maiores.
- E) A centralidade do conhecimento nos processos de produção e organização da vida social rompe com o paradigma segundo o qual a educação seria um instrumento de “conformação” do futuro profissional ao mundo do trabalho. Disciplina, obediência, respeito restrito às regras estabelecidas, condições até então necessárias para a inclusão social, via profissionalização, perdem a relevância, face às novas exigências colocadas pelo desenvolvimento tecnológico e social.

6) Assinale a alternativa **INCORRETA**.

Ao servidor é proibido:

- A) Recusar fé a documentos públicos;
- B) Aceitar comissão, emprego ou pensão de estado estrangeiro;
- C) Praticar usura sob qualquer de suas formas;
- D) Tratar com urbanidade as pessoas;
- E) Proceder de forma desidiosa.

7) Com base na Lei 11.892/08 que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, analise as afirmativas e marque **V** para as **VERDADEIRAS** e **F** para as **FALSAS**.

() Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais.

() Os Institutos Federais terão autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior.

() No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 50% (cinquenta por cento) de suas vagas para ministrar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.

() No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício, deverá garantir o mínimo de 20% (vinte por cento) de suas vagas para cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento.

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) V V F F
- B) V F V V
- C) F F V V
- D) F V F F
- E) V V V V

8) Assinale a alternativa **CORRETA**:

- A) A educação profissional técnica de nível médio poderá ser desenvolvida de forma articulada com o ensino médio, e de forma subsequente em cursos destinados a quem já tenha concluído o ensino fundamental.
- B) A educação profissional técnica de nível médio articulada com o ensino médio será desenvolvida de forma integrada, concomitante e subsequente.
- C) Os cursos de educação profissional técnica de nível médio, nas formas articulada concomitante e subsequente, quando estruturados e organizados em etapas com terminalidade, possibilitarão a obtenção de certificados de qualificação para o trabalho após a conclusão, com aproveitamento, de cada etapa que caracterize uma qualificação para o trabalho.
- D) A educação profissional técnica de nível médio articulada será de forma concomitante, quando oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrícula única, podendo ocorrer na mesma instituição de ensino ou em instituições de ensino distintas.
- E) A educação profissional e tecnológica abrangerá além dos cursos de educação profissional técnica de nível médio, os cursos de formação inicial e continuada ou qualificação profissional, e a educação de jovens e adultos.

9) Assinale a alternativa CORRETA.

Segundo as Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio, o currículo é organizado em áreas de conhecimento, a saber:

- A) Linguagens, Ciências Exatas, Ciências da Natureza, Ciências Humanas.
- B) Línguas, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais.
- C) Língua Portuguesa e Estrangeira, Ciências Exatas, Ciências da Natureza, Ciências Humanas.
- D) Linguagens, Matemática, Ciências da Natureza, Ciências Humanas.
- E) Linguagens, Ciências Exatas, Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Ciências Sociais.

10) Com base no Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, analise as afirmativas e marque V para as VERDADEIRAS e F para as FALSAS.

() A pena aplicável ao servidor público pela Comissão de Ética é a de advertência.

() É vedado ao servidor público apresentar-se embriagado no serviço ou fora dele habitualmente.

() Para fins de apuração do comprometimento ético, entende-se por servidor público todo aquele que, por força de lei, contrato ou de qualquer ato jurídico, preste serviços de natureza permanente, temporária ou excepcional, ainda que sem retribuição financeira, desde que ligado direta ou indiretamente a qualquer órgão do poder estatal.

() É vedado ao servidor público dar o seu concurso a qualquer instituição que atente contra a moral, a honestidade ou a dignidade da pessoa humana.

Assinale a alternativa CORRETA:

- A) F V V V
- B) F V F V
- C) F F V F
- D) V F V V
- E) V V F V

11) De acordo com o MAPA (Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento), o Brasil é o maior exportador de carne de frango do mundo. Assinale abaixo a alternativa que contém o percentual de carne de frango, produzida pelo Brasil, que é destinado ao mercado externo:

- A) 10%
- B) 90%
- C) 50%
- D) 70%
- E) 30%

12) As poedeiras comerciais devem ser transferidas do galpão de recria para o galpão de postura com:

- A) 16 semanas de idade.
- B) 10 semanas de idade.
- C) 12 semanas de idade.
- D) 21 semanas de idade.
- E) 24 semanas de idade.

13) Sobre tempo de estocagem de ovos férteis antes da incubação, assinale a alternativa incorreta:

- A) Quanto maior o tempo de estocagem dos ovos, menor será o peso (g) do pintinho nascido.
- B) Os ovos estocados por mais de seis dias perdem de 0,5 a 1,5% de peso (umidade).
- C) Quanto maior o tempo de estocagem dos ovos, maior será a eclodibilidade dos mesmos.
- D) Os ovos estocados por longos períodos resultam pintinhos de pior qualidade.
- E) Pintinhos oriundos de ovos estocados por longos períodos resultam em frangos de menor qualidade.

14) No manejo de matrizes pode ser adotado o Spiking. Assinale a alternativa na qual consta a definição correta de Spiking:

- A) Arraçamento de machos e de fêmeas ao mesmo tempo.
- B) Arraçamento, em comedouros separados, de machos e de fêmeas.
- C) Corte das cristas dos machos.
- D) Introdução de machos reprodutores jovens em lotes de matrizes mais velhas.
- E) Cria e recria de machos e de fêmeas em galpões separados.

15) Assinale a alternativa que apresenta o índice de conforto ambiental mais utilizado na bovinocultura leiteira e o equipamento mais utilizado para a sua mensuração, respectivamente:

- A) Índice de Temperatura e Umidade (ITU); termômetro.
- B) Índice de Temperatura e Umidade (ITU); higrômetro.
- C) Índice de Temperatura (IT); termômetro de bulbo seco.
- D) Índice de Temperatura e Umidade (ITU); psicrômetro.
- E) Índice de Temperatura e Velocidade do Ar (ITVA); termômetro.

16) Assinale a alternativa com a característica de menor herdabilidade dentre as seguintes:

- A) Fertilidade.
- B) Velocidade de ganho de peso.
- C) Perímetro escrotal.
- D) Habilidade materna.
- E) Precocidade.

17) Sobre termorregulação assinale a alternativa incorreta:

- A) A temperatura corporal é o principal fator que afeta os tecidos dos animais.
- B) Mamíferos e aves regulam o ganho e a perda de calor para manterem a temperatura corporal dentro de um limite estreito, ou seja, com pouca variação de temperatura.
- C) Quando o corpo do animal está em contato com uma superfície mais fria ocorre perda de calor por condução.
- D) A convecção forçada é mais eficiente que a convecção natural como forma de perda de calor corporal.
- E) O tremor é um recurso que o animal utiliza para conservar o calor corporal.

18) Animais sob estresse por frio apresentam:

- A) Vasodilatação periférica e tremores.
- B) Vasoconstrição periférica, piloereção e tremores.
- C) Vasoconstrição periférica, piloereção e aumento da evaporação.
- D) Vasoconstrição periférica, aumento do ofego e intermação.
- E) Vasoconstrição periférica, gangrena devida à morte celular e intermação.

19) Assinale a alternativa que contém o principal aminoácido limitante para frangos de corte:

- A) Cisteína.
- B) Metionina.
- C) Lisina.
- D) Valina.
- E) Triptofano.

20) Sobre bebedouros utilizados em aviários assinale a afirmativa correta:

- A) Os bebedouros do tipo *nipple* devem ser ajustados em função da altura das aves e da pressão da água.
- B) As aves devem levantar-se para alcançar o botão de acionamento dos bebedouros tipo *nipple*, ficando na ponta dos pés.
- C) Os bebedouros do tipo *nipple* não devem ser pressurizados, pois isso favorece o surgimento de cama excessivamente úmida.
- D) Os bebedouros do tipo pendular devem fornecer, no mínimo, 30 cm de espaço por ave.
- E) Os sistemas fechados de bebedouros exigem a higienização diária.

21) Os resíduos avícolas podem representar um potencial poluente ambiental se o tratamento e o destino forem negligenciados. Dentre as afirmativas abaixo, assinale a que apresenta o mais adequado manejo da cama de aviário de frangos de corte visando a redução do impacto ambiental:

- A) Descarte da cama após cada lote alojado para reduzir riscos sanitários e perpetuação de micro-organismos.
- B) Reutilização da cama nos aviários, em vários lotes subsequentes, para redução do consumo de recursos naturais e no momento de sua retirada empregá-la imediatamente na agricultura.
- C) Destinar a cama, utilizada no aviário, para compostagem.
- D) Manter a cama intacta no aviário até a completa estabilização dos compostos presentes reduzindo assim, a poluição dos solos.
- E) Molhar abundantemente a cama, após cada alojamento, para redução da produção de poeira.

22) Quanto ao alojamento de pintos de corte assinale a alternativa incorreta:

- A) Os alojamentos devem seguir o sistema *all in – all out*.
- B) Os pintos devem ser distribuídos pela área de alojamento, cuidadosamente e uniformemente, perto das fontes de água e alimento.
- C) O atraso no alojamento dos pintos pode ocasionar a desidratação dos mesmos, resultando em maior mortalidade e menor taxa de crescimento.
- D) Fazer a pesagem de, pelo menos, 5% das caixas para determinar o peso (g) médio dos pintinhos de um dia alojados.
- E) A intensidade da luz deve ser aumentada, durante o alojamento, para que as aves se adaptem melhor ao novo ambiente.

23) Assinale a alternativa que não apresenta um sistema de criação de poedeiras comerciais:

- A) Criação em *stands*.
- B) Criação em baterias.
- C) Criação em piso.
- D) Criação tipo *free-range*.
- E) Criação em gaiolas modificadas ou enriquecidas.

24) Sobre Diferença Esperada de Progênie (DEP) assinale a alternativa incorreta:

- A) Também conhecida por Capacidade Prevista de Transmissão (*Predicted Transmitting Ability* – PTA).
- B) A escolha de um reprodutor não deve ser baseada na DEP.
- C) É a diferença esperada no desempenho da futura progênie do animal quando comprado à média do rebanho.
- D) A acurácia ou confiabilidade mede o quanto se pode confiar no valor obtido para a DEP de cada animal.
- E) Ao utilizar um touro com DEP, para a produção de leite igual a 400 kg suas filhas produzirão, em média, 400kg de leite a mais do que a média do rebanho em que o reprodutor for usado.

25) Sobre o princípio de Hardy-Weinberg:

- I) Também conhecido por princípio do equilíbrio gênico.
- II) Segundo Hardy e Weiberg, a população deve ser muito grande de modo que possam ocorrer todos os tipos de cruzamentos possíveis, de acordo com as leis da probabilidade.
- III) Os cruzamentos entre os indivíduos de diferentes genótipos devem ocorrer ao acaso, sem qualquer preferência.
- IV) O princípio de Hardy-Weinberg estabelece um padrão teórico para o comportamento gênico ao longo das gerações.

Assinale a alternativa abaixo:

- A) F, V, F, F.
- B) V, V, V, F.
- C) F, V, V, V.
- D) F, F, F, F.
- E) V, V, V, V.

26) A amônia na água pode ser encontrada tanto na forma de íon amônio como na forma de amônia propriamente dita. Assinale a alternativa que apresenta a substância mais tóxica aos peixes e a influência do pH na sua toxidez:

- A) NH_4^+ , quanto maior o pH maior será a porcentagem da forma tóxica na água.
- B) NH_3 , quanto menor o pH maior será a porcentagem da forma tóxica na água.
- C) NH_3 , quanto maior o pH maior será a porcentagem da forma tóxica na água.
- D) NH_4^+ , quanto menor o pH maior será a porcentagem da forma tóxica na água.
- E) O pH não tem influência na toxidez da amônia.

27) Na aquicultura, a alcalinidade total se refere à concentração total de bases tituláveis na água. Quais são as bases mais abundantes e responsáveis por, praticamente, toda a alcalinidade?

- A) Hidroxila (OH^-) e amônia.
- B) Fosfatos e silicatos.
- C) Amônia e fosfatos.
- D) Bicarbonatos (HCO_3^-) e carbonatos (CO_3).
- E) Silicatos e hidroxila (OH^-).

28) Assinale a alternativa que apresenta as três principais estruturas de cultivo utilizadas em sistemas de produção de tilápias (fase de engorda) no Brasil:

- A) *Raceway*, tanque de alvenaria e cercado.
- B) *Raceway*, tanque de alvenaria e viveiro.
- C) Tanque-rede, açude e tanque de alvenaria.
- D) Tanque-rede, açude e viveiro.
- E) *Raceway*, açude e viveiro.

29) De acordo com último levantamento estatístico do Ministério de Agricultura e Pesca (ano 2011), assinale a alternativa que contem as três espécies de peixes mais cultivadas na aquicultura continental do Brasil:

- A) Tilápia, tambaqui e tambacu.
- B) Tilápia, carpa e tambaqui.
- C) Tilápia, carpa e tambacu.
- D) Tilápia, carpa e truta.
- E) Tilápia, carpa e pacu.

30) Sobre zona termoneutra assinale a alternativa correta:

- A) Representa uma variação de temperatura ambiente na qual a temperatura corporal mantém-se constante com o mínimo de esforço do sistema termorregulador.
- B) Grande amplitude térmica ambiental com impacto severo no conforto e na produtividade dos animais.
- C) Os animais precisam fazer pequenos ajustes comportamentais, fisiológicos e metabólicos, como vasodilatação periférica, para realizar trocas de calor com o ambiente.
- D) Caracterizada por hipertermia ou hipotermia.
- E) Intensificação dos mecanismos de termorregulação para manutenção da homeotermia.

31) O monge Gregor Johann Mendel nasceu em julho de 1822 e seus estudos influenciaram a biologia moderna. Sobre Mendelismo assinale a alternativa correta:

- A) A Primeira Lei de Mendel também é conhecida como Lei da segregação independente.
- B) A Segunda Lei de Mendel também é conhecida como Princípio da Segregação ou Lei da Pureza dos Gametas.
- C) Mendel utilizou cobaias em seus estudos para determinação da Lei da Pureza dos Gametas.
- D) As descobertas de Mendel foram acidentais sem qualquer critério científico.
- E) As descobertas de Mendel influenciaram os estudos posteriores sobre hereditariedade e genética.

- 32) Sobre o DNA (ácido desoxirribonucléico) assinale a alternativa correta:
- A) É formado por fita simples contendo um grupo fosfato e uma base nitrogenada (timina, adenina, citosina ou guanina).
 - B) É formado por duas cadeias constituídas por um açúcar (desoxirribose), um grupo fosfato e uma base nitrogenada (timina, adenina, citosina ou guanina).
 - C) É formado por duas cadeias contendo um açúcar, um grupo fosfato e uma base nitrogenada (timina, adenina, citosina, guanina ou uracila).
 - D) Sua tradução ocorre sempre no núcleo celular.
 - E) Rico em ribose (açúcar).
- 33) Assinale a alternativa que contém o equipamento utilizado para medir a transparência da água de cultivo de peixes:
- A) Medidor de pH ou pHmetro.
 - B) Condutivímetro.
 - C) Disco de Secchi.
 - D) Oxímetro.
 - E) Refratômetro.
- 34) Assinale a alternativa que contém híbridos comerciais de frangos de corte:
- A) Cobb, Hisex e Hybro.
 - B) Ross, Hy-line e Lohmann.
 - C) Cobb, Ross e Hy-line.
 - D) Cobb, Ross e Hybro.
 - E) Ross, Hybro e Lohmann.
- 35) Os pintinhos não possuem capacidade de regulação da temperatura corporal nos primeiros dias de vida e o seu sistema de termorregulação só estará totalmente desenvolvido após a segunda semana de idade. Quanto ao manejo de temperatura do aviário para alojamento assinale a alternativa incorreta:
- A) Colocar água diretamente sob a fonte de calor para aquecê-la e assim estimular o consumo de água e alimento dos pintinhos recém-alojados.
 - B) Os pintinhos dependem totalmente do controle da temperatura correta da cama.
 - C) Se a temperatura da cama e do ar ambiente estiver muito baixa, a temperatura corporal interna dos pintinhos irá cair, levando à aglomeração dos mesmos, diminuição da ingestão de ração e água, menor crescimento e suscetibilidade à enfermidades.
 - D) No alojamento, a temperatura do piso deverá ser de no mínimo 32 °C no caso de aquecedores a ar forçado.
 - E) No caso de campânulas/aquecedores por calor radiante, a temperatura do piso deverá ser 40,5 °C (105 °F) sob a fonte de calor.

- 36) Sobre a incubação artificial adotada na avicultura assinala a alternativa correta:
- A) No ambiente onde ficam os pintinhos durante o processamento, a umidade relativa do ar deve ser mantida abaixo de 50%.
 - B) Os pintinhos estão prontos para serem retirados do nascedouro quando 95% deles ainda apresentam a penugem do pescoço úmida.
 - C) A vacinação *in-ovo*, quando empregada pelo incubatório, deve ser realizada nos ovos férteis estocados sob refrigeração.
 - D) Não há variação na perda de umidade entre diferentes ovos incubados sob mesma condição de umidade.
 - E) A viragem empregada na incubação dos ovos férteis ajuda no desenvolvimento das membranas embrionárias.
- 37) Sobre o manejo de matrizes de corte assinala a alternativa correta:
- A) Em galpões equipados com *s/lats* pode-se adotar a relação macho: fêmea igual à de 20:1.
 - B) A densidade de alojamento de matrizes de corte é de 15 a 20 aves/m² na fase de recria e de 10 a 14 aves/m² na fase de produção, em lotes criados em aviários com piso e cama.
 - C) Adoção de programas de luz incorretos resultarão em sub ou super-estimulação do lote
 - D) Lotes de fora de estação antecipam a postura, porém tendem a ter um pico de postura maior e com menor previsibilidade da produção se comparado com um lote de estação.
 - E) A relação ninho:fêmeas e as condições desses ninhos não interferem na quantidade de ovos de cama.
- 38) Sobre parentesco assinala a alternativa correta:
- A) O valor máximo do parentesco genético aditivo é igual à 1 (um) e é obtido medindo o parentesco genético aditivo de um animal com ele mesmo.
 - B) Parentesco genético aditivo representa o número de alelos em comum entre dois indivíduos e seu valor varia de 0 (zero) a 2 (dois).
 - C) O acasalamento entre indivíduos não aparentados é denominado endogamia.
 - D) Parentesco genético aditivo é probabilidade de que dois gametas tomados ao acaso de dois indivíduos (um de cada) contenham alelos idênticos por descendência.
 - E) Co-ascendência é a correlação entre os valores genéticos de dois indivíduos.
- 39) Analise as afirmativas abaixo.
- I) O fenótipo dos indivíduos é o resultado de seu genótipo manifestado segundo o ambiente ao qual este indivíduo está exposto.
 - II) Ambos, genótipo e ambiente, são importantes na expressão das características de animais de produção.
 - III) A interação genótipo-ambiente pode provocar alterações nas variâncias genéticas, fenotípicas e ambientais e, por conseguinte, resultar em mudanças nas estimativas dos parâmetros genéticos e fenotípicos.
 - IV) As progênes de um mesmo reprodutor podem não repetir o desempenho dos pais, caso sejam criadas em ambientes distintos.

De acordo com as afirmativas acima assinala a alternativa correspondente:

- A) Apenas as alternativas I e II estão corretas.
- B) Apenas as alternativas I e III estão corretas.
- C) Apenas as alternativas I e IV estão corretas.
- D) Apenas a alternativa IV está incorreta.
- E) Apenas as alternativas III e IV estão corretas.

40) Sobre seleção assinala a alternativa correta:

- A) O direcionamento da seleção de animais com base em informações genóticas é conhecido como seleção assistida por marcadores (*marker assisted selection*).
- B) A seleção de acasalamento é o único método utilizado nos programas de melhoramento animal.
- C) A seleção de acasalamento é o único método que não é empregado em programas de melhoramento animal.
- D) A seleção assistida por marcadores é o método mais empregado no melhoramento de bovinos de corte.
- E) Os animais não podem ser selecionados com base na informação do marcador genético.