



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RORAIMA

## CONCURSO PÚBLICO para o cargo de Engenharia de Pesca de Água Doce

PROVA  
**S13 - 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 (SESENTA) 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) relarcear 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

O potencial de produção, produtividade que pode ser alcançada, pela tilápia cultivada com manejo em povoamento e alimentação exclusiva à base de rações comerciais é de:

- A) 200 a 500 kg/safra.
- B) 500 a 1000 kg/safra.
- C) 1000 a 3000 kg/safra.
- D) 3000 a 4000 kg/safra.
- E) 4000 a 6000 kg/safra.

### Questão 32

Muitas vezes, o produtor precisará desinfetar os viveiros entre dois ciclos de produção para evitar que resíduos tóxicos ou que organismos ou microrganismos indesejáveis venham prejudicar o andamento do cultivo que será iniciado. Uma desinfecção cuidadosa pode permitir ainda a oxidação da matéria orgânica acumulada e aumentar a fertilidade do solo dos viveiros. A melhor e mais barata forma de desinfetar o viveiro é com:

- A) hipoclorito de sódio.
- B) cal virgem.
- C) cal hidratada.
- D) sol.
- E) ácido sulfídrico.

### Questão 33

Depois da fertilização dos viveiros e havendo condições propícias de luz e temperatura, os nutrientes presentes nos fertilizantes (principalmente, nitrogênio, fósforo e potássio) dissolvem-se na água e são assimilados (consumidos) pelo fitoplâncton, que os usa como "alimento". Com essa combinação de luz, temperatura e nutrientes, o fitoplâncton reproduz-se rapidamente, formando densas comunidades no viveiro. Em poucos dias, essas comunidades podem se espalhar por todo o viveiro. O rápido desenvolvimento do fitoplâncton é conhecido por:

- A) "bloom" fitoplanctônico.
- B) alta fitoplanctônica.
- C) ascensão fitoplanctônica.
- D) "rise" fitoplanctônica.
- E) "ascent" fitoplanctônico.

### Questão 34

O fitoplâncton é uma alga que possui apenas uma única célula e, por isso mesmo, vive muito pouco tempo. Mas, em contrapartida, reproduz-se muito rapidamente. Em apenas uma gota de água pode chegar a haver mais de:

- A) 100 células fitoplanctônicas.
- B) 1000 células fitoplanctônicas.
- C) 10000 células fitoplanctônicas.
- D) 1 milhão de células fitoplanctônicas.
- E) 100 milhões de células fitoplanctônicas.

### Questão 35

Em geral, as taxas periódicas de aplicação de fertilizantes costumam ficar por volta de dois a nove kg de  $P_2O_5$  por hectare de viveiro, mesma faixa de variação a ser respeitada para o nitrogênio. Isso não impede, porém, que outras quantidades ou proporções sejam também utilizadas com sucesso. Para aqueles que não desejarem experimentar, sugere-se que seja usada uma relação N: $P_2O_5$  de:

- A) 1:1
- B) 1:3
- C) 1:5
- D) 1:7
- E) 1:10

### Questão 36

Uma grande variedade de esterco e dejetos em geral é usada para fertilizar os viveiros. O ideal é fazer aplicações diárias de fertilizantes orgânicos, mas em viveiros sem aeração, NÃO se deve aplicar mais de:

- A) 20-50 kg de esterco seco/ha/dia.
- B) 50-75 kg de esterco seco/ha/dia.
- C) 75-100 kg de esterco seco/ha/dia.
- D) 100-150 kg de esterco seco/ha/dia.
- E) 150-200 kg de esterco seco/ha/dia.

Questão 37

A resposta à fertilização pode ser medida pela abundância de fitoplâncton presente no viveiro. Quando o fitoplâncton é abundante, a água torna-se mais turva, adquirindo uma coloração geralmente verde escura ou amarronzada. É importante, porém, saber que, dependendo do tipo de fitoplâncton presente, a água poderá adquirir colorações diferentes, como várias tonalidades de verde, amarelo ou até mesmo vermelho. Quando a água do viveiro não estiver com muito sedimento em suspensão, isto é, quando ela não for muito "barrenta", a turbidez causada pelo fitoplâncton pode servir como indicativo da abundância desse fitoplâncton. O aparelho utilizado para medir a transparência da água é o disco:

- A) de observação.
- B) fotossensível.
- C) de contraste.
- D) de secchi.
- E) de tanque.

Questão 38

Excessos de fitoplâncton podem ocasionar problemas com a qualidade da água. Por outro lado, uma transparência muito elevada significa que há pouco fitoplâncton no viveiro, exigindo que o produtor utilize uma maior quantidade de ração para alimentar seus peixes. Se a turbidez for provocada por fitoplâncton nada de especial precisa ser feito o viveiro está em boas condições. Nesse caso a transparência da água (observável com equipamento) vai estar entre:

- A) 20 e 30 cm
- B) 30 e 45 cm
- C) 45 e 60 cm
- D) 60 e 70 cm
- E) 70 e 80 cm

Questão 39

As macrófitas são plantas, dos mais diversos tipos, que crescem próximas ou mesmo dentro dos viveiros. Existe um tipo de macrófitas que possui raízes que ficam embaixo da água, sendo que o caule e as folhas ficam fora (como por exemplo taboa). Esse tipo de macrófita é a:

- A) com folha flutuante.
- B) submersa enraizada.
- C) flutuante.
- D) emersa.
- E) alga filamentosa.

Questão 40

Um método que pode ser utilizado no controle de macrófitas é a colocação de peixes que as comem nos viveiros. Esse peixe pode comer de duas a três vezes o seu próprio peso em capim em apenas uma semana e crescer de 2 a 4,5 kg por ano. A quantidade que pode ser utilizada vai depender do grau de infestação da vegetação. De uma forma geral, a quantidade que será utilizada irá depender da porcentagem do viveiro que já estiver tomada pela vegetação. Esse peixe que pode ser utilizado no controle é denominado:

- A) tilápias.
- B) dourados.
- C) pacu.
- D) tambaqui.
- E) carpa-capim.

Questão 41

O consorciamento envolve a piscicultura e alguma outra atividade agropecuária. O fundamento desse sistema é o aproveitamento de resíduos e subprodutos agrícolas para produzir peixes. Um dos consórcios mais utilizados envolve suínos x peixes. Sendo que esterco produzido pelos suínos é drenado diretamente para os viveiros, em que vão alimentar os peixes e fertilizar a água. Utiliza-se, normalmente, quantos suínos por hectare de viveiro?

- A) 10 a 20.
- B) 20 a 30.
- C) 30 a 45.
- D) 45 a 60.
- E) 60 a 100.

Questão 42

Existe um intervalo de tempo em que o piscicultor deve analisar a qualidade da água nos cultivos e quais são os horários em que os parâmetros monitorados costumam ser mais perigosos para os peixes cultivados. O parâmetro temperatura da água deve ser avaliado com periodicidade ideal de:

- A) uma vez ao dia ou, pelo menos, três vezes por semana.
- B) duas vezes ao dia.
- C) duas vezes por mês.
- D) uma vez por semana.
- E) uma vez por mês.

Questão 43

De modo mais prático, o piscicultor deve ter água suficiente para encher ou renovar todo o viveiro em, no máximo:

- A) 15 a 20 dias.
- B) 9 a 15 dias.
- C) 3 a 6 dias.
- D) 6 a 9 dias.
- E) 2 a 3 dias.

Questão 44

Quando a temperatura da água de cultivo varia, todo metabolismo dos peixes é afetado. Em temperaturas mais altas, os peixes de clima quente comem mais, ficam mais ágeis, crescem mais. Também o consumo de oxigênio aumenta. Por definição os peixes são animais:

- A) pecilotérmicos.
- B) homeotérmicos.
- C) endotérmicos.
- D) hipotérmico.
- E) enterotérmico.

Questão 45

A necessidade de oxigênio varia de acordo com a espécie cultivada, com o seu estágio de vida e das condições do cultivo. A maioria dos peixes de águas quentes suportam concentrações inferiores a um miligrama por litro de oxigênio, mas preferem concentrações superiores. E crescem muito bem quando as concentrações estiverem acima de:

- A) 1 mg/L
- B) 2 mg/L
- C) 5 mg/L
- D) 15 mg/L
- E) 20 mg/L

Questão 46

A medida da quantidade de carbonatos e bicarbonatos (concentração de bases) existentes na água é denominada:

- A) dureza.
- B) pH.
- C) turbidez.
- D) alcalinidade.
- E) DBO.

Questão 47

Existe um procedimento realizado antes do abate dos peixes que é o processo em que os peixes são deixados em jejum, ou seja, sem se alimentar, para o completo esvaziamento do trato digestivo. Pode ser feita para facilitar o transporte dos peixes, pois se evita que as fezes alterem a qualidade da água. Também serve como técnica preparatória para o abate, pois ao eliminar os restos de alimentos do trato digestivo, eliminam-se também substâncias responsáveis pela alteração do sabor da carne: Esse processo denomina-se:

- A) quarentena.
- B) espera.
- C) resguardo.
- D) confinio.
- E) depuração.

Questão 48

A taxa de conversão alimentar é a relação entre a quantidade de ração utilizada e a quantidade de peixe produzido. Taxas de conversão alimentar consideradas satisfatórias costumam variar entre:

- A) 2,0:1,0 a 3,0:1,0
- B) 1,5:1,0 a 2,7:1,0
- C) 1,3:1,0 a 2,0:1,0
- D) 1,2:1,0 a 1,5:1,0
- E) 1,1:1,0 a 1,3:1,0

Questão 49

Existe um tipo de organismo unicelular de vida livre, comensais ou parasitos que infestam os cultivos de peixes. Muitas espécies encontradas causando enfermidades em peixes cultivados são realmente patogênicas, mas outras, assim como algumas bactérias e fungos, são organismos de vida livre, que se tornam patogênicos devido à redução da resistência do peixe hospedeiro. Muitos apresentam uma ampla distribuição geográfica e de hospedeiro, sendo encontradas em cultivos de todo o mundo. O potencial patogênico desses parasitos é, geralmente, bem conhecido pelo piscicultor. Esses organismos são denominados:

- A) neoplasias.
- B) protozoários.
- C) vírus.
- D) saprófitas.
- E) saprolegnia.

Questão 50

Peixes com evidência de ascite, que pode ser provocada por bactérias, fungos ou vírus, apresentam como principal evidência física da enfermidade:

- A) barriga inchada.
- B) exoftalmia.
- C) nadadeira erodida.
- D) pontos hemorrágicos.
- E) palidez.

Questão 51

Existe um tipo de processo realizado em piscicultura que é a exposição rápida, de alguns segundos ou minutos, realizada com auxílio de puçás e redes de pequenas dimensões. Um grupo de peixes é colocado por um curto período de tempo dentro de um tanque (por exemplo, caixa d'água) contendo a mistura do produto químico na concentração recomendada. Os tanques devem ser aerados intensamente devido ao estresse ao qual os peixes são submetidos. Este tipo de processo denomina-se:

- A) banho de curta duração.
- B) dip.
- C) banho de longa duração.
- D) quick shower.
- E) chemical bath

Questão 52

Segundo a Resolução CONAMA nº 413, de 26 de junho de 2009, que dispõe sobre o licenciamento ambiental da aquicultura, e dá outras providências, nos critérios de porte e de potencial de severidade das espécies para classificação dos empreendimentos aquícolas, a carcinicultura de água doce ou piscicultura em viveiros escavados em uma área de 10 hectares caracteriza um empreendimento aquícola de porte:

- A) grande.
- B) pequeno.
- C) médio.
- D) mínimo.
- E) permitido.

Questão 53

Um dos instrumentos criados para disciplinar o uso dos corpos d'água de domínio da União para fins de uso na aquicultura foi estabelecido através de uma nova estrutura fundiária, os Parques Aquícolas, que são espaços físicos contínuos em meio aquático delimitado, que compreendem um conjunto de áreas aquícolas. As Áreas Aquícolas são as áreas destinadas a projetos de aquicultura, individuais ou coletivos. Na tentativa de viabilizar a utilização desses corpos d'água, a SEAP, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente, decidiu liberar uma percentagem da área superficial dos corpos d'água decorrentes de barramentos, lagos, lagoas, açudes, depósitos de águas pluviais e remansos de rios, considerando-se o ponto médio de depleção, podendo ser ampliado o limite mediante estudo de impacto ambiental específico definido pelo Decreto Lei nº 4.895, de 25.11.2003, e regulamentado pela IN Interministerial nº 6 de 31, de maio de 2004, (IN Interministerial nº 7, de 28 de abril de 2005). A percentagem da área superficial liberada é o limite máximo de:

- A) 10%
- B) 8%
- C) 5%
- D) 3%
- E) 1%

Questão 54

Existe uma parte da estrutura muscular dos peixes que é a unidade básica de contração muscular. É uma estrutura cilíndrica de 1 a 2 micrometros e comprimento de 10 a 100 micrometros. Essa estrutura cilíndrica é denominada:

- A) miótomo.
- B) músculo radial.
- C) miofibrila.
- D) miosepto.
- E) perimísio.

Questão 55

Existem proteínas encontradas no plasma de células musculares, as quais podem ser extraídas com solventes de força iônica baixa ( $I = 0,05$  a  $0,15$ ) a partir de carne seca fresca macerada, e posterior centrifugação para eliminação do núcleo, mitocôndria, microsomo e outros componentes. Essas proteínas são denominadas:

- A) estroma.
- B) insolúveis.
- C) sarcoplasmáticas.
- D) teleósteos.
- E) miosina.

Questão 56

O rigor mortis caracteriza-se pela contração muscular que ocorre após a morte de um animal. Esse fenômeno, em animais de abate, há tempo vem sendo estudado e atualmente encontra-se em nível de esclarecimento mais elevado do que em pescado. Durante o processo de rigor mortis, inicialmente ocorre decomposição do:

- A) IMP
- B) AMP
- C) HxR
- D) ATP
- E) NADH

Questão 57

Existe uma intoxicação causada por uma bactéria que é conhecida também por bactéria welchii. Esse microrganismo apresenta-se na forma de bastonetes. É de regime anaeróbio, esporulado e imóvel. Esporos de cepas patogênicas são resistentes ao calor e suportam temperaturas de até  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$  durante 1 a 4 minutos. Cepas não patogênicas morrem a  $100\text{ }^{\circ}\text{C}$  em 5 minutos. De acordo com sua capacidade de produzir toxinas apresenta 5 ou 6 tipos, variando de A a E/F. O tipo A é responsável por toxinfecções alimentares. A síndrome desse agente etiológico, diferentemente da estafilocócica, dá-se por ingestão de elevado número de células. Os sintomas principais são leves dores de barriga e abdominais, diarreia, etc. Como fonte de contaminação, incluem-se o ser humano, ratos, insetos, etc. Então quando se deixa o alimento preparado e aquecido ao ambiente, esses microrganismos se reproduzem e formam esporos resistentes ao calor. Essa bactéria é denominada:

- A) *Clostridium perfringens*.
- B) *Escherichia coli*.
- C) *Salmonella*.
- D) *Vibrio parahaemolyticus*.
- E) *Streptococcus*.

Questão 58

Em geral, quando o produto alcança  $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$  a maior parte da água do pescado é congelada. O produto congelado deve ser estocado à temperatura igual ou inferior a  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  para que o alimento mantenha sua qualidade. Existe um método de congelamento em que o produto é congelado diretamente ou colocado em bandejas acima das serpentinas de evaporação. Esse tipo de congelamento é lento e realiza-se sob uma temperatura na faixa de  $-25$  a  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Esse método de congelamento denomina-se:

- A) túnel de congelamento – congelamento por ar parado.
- B) túnel de congelamento – congelamento por ar forçado.
- C) congelamento por placas.
- D) congelamento por imersão em salmouras.
- E) capsule packed freezing.

Questão 59

No congelamento de alimentos existe uma temperatura (aproximadamente  $-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) em que toda a sua água encontra-se congelada, sendo denominado ponto:

- A) crítico.
- B) agudo.
- C) de inflexão.
- D) criogênico.
- E) eutético.

Questão 60

Conforme Resolução CONAMA nº 385, de 27 de dezembro de 2006, que estabelece procedimentos a serem adotados para o licenciamento ambiental de agroindústrias de pequeno porte e baixo potencial de impacto ambiental. Para estabelecimentos que processem pescados, a capacidade máxima de processamento não poderá ultrapassar 1.500 kg de pescados por dia. O órgão ambiental competente, após a análise da documentação emitirá manifestação expressa sobre a viabilidade da localização do empreendimento e, caso haja comprovação de baixo impacto ambiental e de reduzida produção de efluentes e resíduos, concederá as licenças ambientais correspondentes. Os abatedouros e estabelecimentos que processem pescados serão licenciados em duas etapas. Sendo a primeira licença, a que autoriza a localização e instalação da atividade, que é a:

- A) LIO
- B) LO
- C) LPI
- D) LP
- E) LI