



# EXTENSIONISTA

Data: 18/03/2012

Duração: 4 horas

Leia atentamente as instruções abaixo.

01- Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) Este Caderno, com 60 (sessenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

| Português | Conhecimentos Gerais | Noções de Informática | Conhecimentos Específicos |
|-----------|----------------------|-----------------------|---------------------------|
| 01 a 10   | 11 a 20              | 21 a 30               | 31 a 60                   |

b) Um **Cartão de Respostas** destinado às respostas das questões objetivas formuladas nas provas.

02- Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **Cartão de Respostas**. Caso contrário, notifique **imediatamente** o fiscal.

03- Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **Cartão de Respostas**, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**.

04- No **Cartão de Respostas**, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço interno do quadrado, com caneta esferográfica de tinta na cor **azul** ou **preta**, de forma contínua e densa.

Exemplo:



05- Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A, B, C, D e E), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar **uma alternativa**. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.

06- **Será eliminado** do Concurso Público o candidato que:

- Utilizar, durante a realização das provas, telefone celular, bip, walkman, receptor/transmissor, gravador, agenda telefônica, notebook, calculadora, palmtop, relógio digital com receptor ou qualquer outro meio de comunicação.
- Ausentar-se da sala, a qualquer tempo, portando o **Cartão de Respostas**.

**Observações:** *Por motivo de segurança, o candidato só poderá retirar-se da sala após 1 (uma) hora a partir do início da prova.*

*O candidato que optar por se retirar sem levar seu Caderno de Questões não poderá copiar sua marcação de respostas, em qualquer hipótese ou meio. O descumprimento dessa determinação será registrado em ata, acarretando a eliminação do candidato.*

*Somente decorridas 3 horas de prova, o candidato poderá retirar-se levando o seu Caderno de Questões.*

07- Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **Cartão de Respostas**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no **Caderno de Questões** não serão levados em conta.

## PORTUGUÊS

HOMEM DAS CAVERNAS PESCAVA PEIXES GRANDES  
HÁ 42 MIL ANOS

**SYDNEY** - Os homens das cavernas desenvolveram técnicas para pescar peixes grandes como o atum, que vive em alto-mar, há cerca de 42 mil anos, apontaram descobertas de arqueólogos australianos no Timor-Leste.

A equipe de pesquisa da Universidade Nacional da Austrália revelou nesta sexta-feira em comunicado que, entre outros objetos, encontrou o anzol mais antigo do mundo, feito com uma concha com entre 23 mil a 16 mil anos de idade.

“A escavação no Timor-Leste mostra que os homens pré-históricos desta ilha tinham habilidades marítimas incrivelmente avançadas”, contou a arqueóloga Sue O’Connor, líder do grupo. As descobertas das escavações na caverna de Jerimalai evidenciam que aqueles homens possuíam o conhecimento necessário para fazer travessias oceânicas até a Austrália.

“O local que estudamos tinha mais de 38 mil fósseis de 2.843 peixes que datavam 42 mil anos”, acrescentou O’Connor, que descobriu a gruta de Jerimalai em 2006.

Em sua opinião, a partir dos materiais encontrados, os homens daquela época eram hábeis na confecção de ferramentas e exímios pescadores, mas não se sabe como faziam as capturas. “Não está claro que método era usado para pescar os peixes, inclusive em águas rasas, mas o atum pode ser capturado com redes e anzóis. De qualquer maneira parece certo que utilizavam uma técnica bastante sofisticada”, acrescentou a arqueóloga.

Apesar das descobertas, a pesquisa ainda tem um longo caminho a percorrer. Sue declarou que os novos achados de Jerimalai precisam explicar como estes pescadores conseguiram chegar pelo mar até a Austrália há pelo menos 50 mil anos.

“Sabemos que usavam barcas porque a Austrália é separada do Sudeste Asiático pelo oceano. Quando olhamos as embarcações que os aborígenes usavam quando entraram em contato com os europeus, vemos que eram muito simples como canoas e balsas”, declarou a especialista.

Os Homo sapiens que moravam nestas cavernas se alimentavam de tartarugas, atum e ratos gigantes.

As descobertas da equipe dirigida por Sue em Jerimalai foram publicadas no último número da revista Science.

(Disponível em: <http://www.estadao.com.br/noticias/vida,homem-das-cavernas-pescava-peixes-grandes-ha-42-mil-anos,802838,0.htm>, publicado em 25/11/2011. Acesso: 06/02/2012)

Com base na leitura do texto, responda às questões a seguir.

**01.** A alternativa que indica uma prova de que “os homens das cavernas desenvolveram técnicas para pescar peixes grandes” é:

- A) a localização do anzol mais antigo do mundo
- B) a existência 2843 peixes diferentes
- C) o uso de canoas e balsas pelos aborígenes
- D) a presença de atum na gruta de Jerimalai
- E) a descoberta de armas sofisticadas de madeira

**02.** Sobre os pescadores pré-históricos, ainda precisa ser descoberto:

- A) onde viviam
- B) como capturavam os peixes
- C) por que usavam barcas
- D) com quem aprenderam a pescar
- E) de que se alimentavam

**03.** “Apesar das descobertas, a pesquisa ainda tem um longo caminho a percorrer”

No fragmento destacado, a palavra “caminho” foi utilizada em sentido:

- A) próprio
- B) irônico
- C) dúbio
- D) figurado
- E) pejorativo

**04.** “Os homens das cavernas desenvolveram técnicas para pescar peixes grandes (...)”

Há em “pescar peixes” um caso de:

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

**05.** Quanto ao gênero, o texto lido é um exemplo de:

- A) crônica
- B) carta
- C) notícia
- D) ensaio
- E) artigo

**06.** Verifica-se um caso de oração sem sujeito no seguinte fragmento do texto:

- A) “... há cerca de 42 mil anos...”
- B) “... apontaram descobertas de arqueólogos australianos no Timor-Leste.”
- C) “Quando olhamos as embarcações...”
- D) “Sabemos que usavam barcas...”
- E) “... declarou a especialista.”

**07.** O vocábulo “que” só **não** é pronome relativo na seguinte alternativa:

- A) “... que vive em alto-mar...”
- B) “A escavação no Timor-Leste mostra que os homens pré-históricos...”
- C) “O local que estudamos...”
- D) “Quando olhamos as embarcações que os aborígenes usavam...”
- E) Os Homo sapiens que moravam nestas cavernas

**08.** A alternativa em que a alteração feita está de acordo com as regras de concordância verbal da norma culta é:

- A) “Homem das cavernas pescava peixes grandes há 42 mil anos.” - *Homem das cavernas pescava peixes grandes faz 42 mil anos.*
- B) “Os homens das cavernas desenvolveram técnicas...” - *Os homens das cavernas desenvolvemos técnicas*
- C) “A equipe de pesquisa da Universidade Nacional da Austrália revelou...” - *A equipe de pesquisa da Universidade Nacional da Austrália revelaram*
- D) “As descobertas das escavações na caverna de Jerimalai evidenciam...” - *As descobertas das escavações na caverna de Jerimalai evidencia-se*
- E) “O local que estudamos tinha mais de 38 mil fósseis...” - *O local que estudamos tinham mais de 38 mil fósseis*

**09.** O vocábulo “a” é uma preposição em:

- A) “A equipe de pesquisa da Universidade Nacional da Austrália revelou...”
- B) “A escavação no Timor-Leste mostra...”
- C) “... para fazer travessias oceânicas até a Austrália.”
- D) “que descobriu a gruta de Jerimalai em 2006.”
- E) “... tem um longo caminho a percorrer.”

**10.** O vocábulo do texto formado por composição é:

- A) descobertas
- B) pescadores
- C) embarcações
- D) arqueologia
- E) pré-históricos

## CONHECIMENTOS GERAIS

**11.** De acordo com as normas expressas na Constituição do Estado do Rio de Janeiro, **não** se inclui como área de relevante interesse ecológico, cuja utilização dependerá de prévia autorização dos órgãos competentes, preservados seus atributos essenciais:

- A) Rio Paraíba do Sul
- B) Ilha Grande
- C) Baía de Guanabara
- D) Baía de Sepetiba
- E) Porto do Açu

**12.** A Constituição do Estado do Rio de Janeiro estabelece regras de proteção ao meio ambiente, a partir de normas sobre água, esgoto e lixo. Quanto a esses temas, é correto afirmar, à luz das normas constitucionais estaduais, que:

- A) é permitida a coleta conjunta de águas pluviais e esgotos domésticos
- B) é possível a construção de aterros sanitários à margem de manguezais
- C) é proibida a introdução, no meio ambiente, de substâncias teratogênicas além dos limites permitidos pelos regulamentos dos órgãos do controle ambiental
- D) é permitido os lançamentos finais dos sistemas públicos de coleta de esgotos sem tratamento primário completo
- E) é possível a implantação de atividades potencialmente poluidoras dependerão de adoção de qualquer tecnologia de controle para proteção do meio ambiente

**13.** A Constituição do Estado do Rio de Janeiro contém a previsão de um fundo destinado à implementação de programas e projetos de recuperação e preservação do meio ambiente, bem como de desenvolvimento urbano, é denominado:

- A) Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano
- B) Fundo Especial para Atendimento ao Meio Ambiente
- C) Fundo de Emergência Ambiental e Ecológica
- D) Fundo de Assistência aos Ambientes Degradados
- E) Fundo para Proteção à Fauna e à Flora Estaduais

**14.** Nos termos da Constituição do Estado do Rio de Janeiro, quanto à pesca é vedado(as) no território do estado, **exceto**:

- A) práticas que causem riscos às bacias hidrográficas
- B) emprego de técnicas que possam causar danos à capacidade de renovação do recurso pesqueiro
- C) a pesca nos lugares e épocas interditadas pelos órgãos competentes
- D) atividade com intuito econômico por empresas especializadas
- E) prática que acarrete risco às zonas costeiras

**15.** Nos termos da Constituição do Estado do Rio de Janeiro, a política agrícola a ser implementada pelo Estado dará prioridade:

- A) à pequena produção e ao abastecimento alimentar, através de sistema de comercialização direta entre produtores e consumidores
- B) ao benefício dos pequenos e médios produtores, para garantir a prestação de serviço de assistência técnica e extensão rural onerosas
- C) ao planejamento e implementação de política de desenvolvimento agrícola, sem compatibilizar com eventual preservação do meio ambiente
- D) ao desenvolvimento de programas de irrigação e drenagem, bem como de comercialização onerosa de rebanhos geneticamente modificados
- E) à instituição de programa de ensino agrícola associado ao ensino formal e à educação para preservação do meio ambiente

**16.** Nos termos da Constituição do Estado do Rio de Janeiro, é correto afirmar que **não** se encontra no rol de atribuições do Ministério Público:

- A) prover os cargos de confiança, assim definidos pelo Procurador-Geral
- B) editar atos de provimento derivado e desprovimento
- C) praticar atos próprios de gestão, na forma da Lei Complementar
- D) elaborar suas folhas de pagamento e expedir os competentes demonstrativos
- E) adquirir bens e serviços e efetuar a respectiva contabilização

**17.** Nos termos da Constituição do Estado do Rio de Janeiro, o Procurador-Geral do Estado é:

- A) nomeado pelo Governador do Estado, devendo ser advogado, maior de 35 (trinta cinco) anos e com mais 10 (dez) anos de atividade
- B) nomeado pelo Governador do Estado dentre os integrantes da carreira de Procurador do Estado, maior de 35 (trinta cinco) anos e com mais 10 (dez) anos de carreira
- C) nomeado pelo Governador do Estado dentre os integrantes da carreira de Advogado Público, maior de 35 (trinta cinco) anos e com mais 10 (dez) anos de atividade
- D) nomeado pelo Governador do Estado dentre os integrantes da seccional da Ordem dos Advogados do Brasil, maior de 35 (trinta cinco) anos e com mais 10 (dez) anos de advocacia
- E) nomeado pelo Governador do Estado dentre os integrantes da carreira de Ministério Público, maior de 35 (trinta cinco) anos e com mais 10 (dez) anos de carreira

**18.** Nos termos da Constituição Estadual, dentre as funções sociais da cidade **não** se encontra o direito de todo cidadão de acesso a:

- A) moradia gratuita
- B) transporte público
- C) abastecimento
- D) creche
- E) contenção de encostas

**19.** Nos termos da Constituição do Estado do Rio de Janeiro, para assegurar as funções sociais das cidades e da propriedade, o Estado e o Município, cada um nos limites de sua competência, poderão utilizar os seguintes institutos jurídicos:

- A) alienação
- B) consignação
- C) servidão
- D) compensação
- E) transação

**20.** Nos termos da Constituição do Estado do Rio de Janeiro, é correto afirmar quanto à fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial do Estado e das entidades da administração direta e indireta, que a fiscalização será exercida quanto à, **exceto**:

- A) legalidade
- B) legitimidade
- C) economicidade
- D) aplicação das subvenções
- E) acréscimo de receitas

## NOÇÕES DE INFORMÁTICA

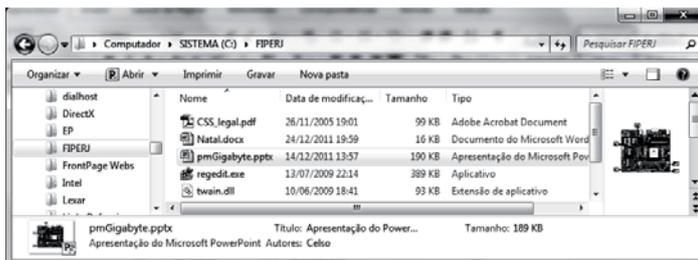
21. Atualmente a tendência para integração de dispositivos de entrada e saída de dados, como pendrive, impressoras ou mesmo discos rígidos externos, à configuração de microcomputadores e notebooks é implementada por meio do uso de um barramento/ conector específico, identificado na figura abaixo.



Esse conector é conhecido pela sigla:

- A) HDMI
- B) RJ45
- C) USB
- D) PS2
- E) RCA

22. A figura abaixo ilustra o emprego da janela do Windows Explorer, no Windows 7 Professional BR.



Nela é acessada a pasta FIPERJ no disco C:\SISTEMA em um determinado modo de exibição. Esse modo de exibição é denominado:

- A) Lado a Lado
- B) Ícones Pequenos
- C) Ícones Médios
- D) Detalhes
- E) Lista

23. Ao digitar um texto no Writer do pacote BOffice.org 3.3.2, um funcionário da FIPERJ executou um atalho de teclado que salvou o documento. O atalho de teclado é:

- A) Ctrl + S
- B) Ctrl + B
- C) Ctrl + R
- D) Alt + B
- E) Alt + S

24. Observe o texto abaixo, digitado no Word 2010 BR.



Pode-se comprovar que no texto foram aplicados um mesmo recurso às letras A e O e um segundo recurso à sigla FIPERJ, conhecidos, respectivamente, como:

- A) Capitular ClipArt
- B) Capitular e WordArt
- C) Capitular e SmartArt
- D) Caixa de Texto e ClipArt
- E) Caixa de Texto e WordArt

25. A planilha abaixo foi criada no Excel 2010 BR.

|    | A | B              | C  | D  | E   |
|----|---|----------------|----|----|-----|
| 1  |   | FIPERJ 2012    |    |    |     |
| 2  |   |                |    |    |     |
| 3  |   | 20             | 50 | 10 | 80  |
| 4  |   | 18             | 14 | 30 | 26  |
| 5  |   |                |    |    |     |
| 6  |   | SOMA =         |    |    | 100 |
| 7  |   |                |    |    | 44  |
| 8  |   |                |    |    |     |
| 9  |   | MENOR NÚMERO = |    |    | 10  |
| 10 |   |                |    |    | 14  |

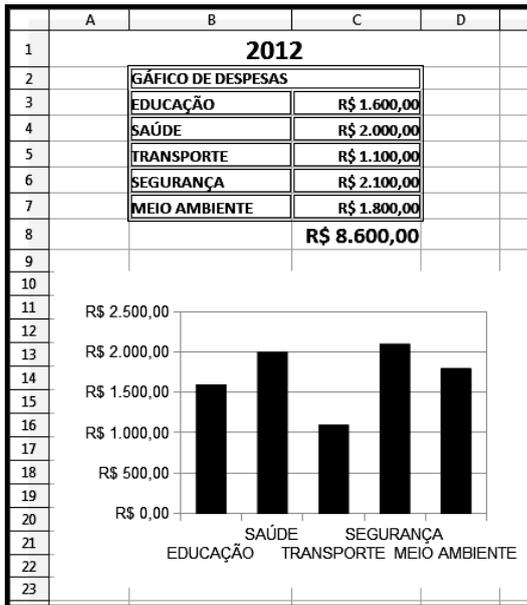
Nela foram executados os procedimentos listados a seguir.

- Inserida a expressão =SOMA(B3;E3) em E6.
- Mediante os comandos de copiar e colar, a expressão inserida em E6 foi copiada para E7.
- Inserida uma expressão em E9 para determinar o menor número entre todos os números no intervalo de B3 a E3. Da mesma forma, em E10, para determinar o menor número entre todos os números no intervalo de B4 a E4.

As expressões inseridas em E7 e E9 foram, respectivamente:

- A) =SOMA(B4;E4) e =MÍNIMO(B3;E3)
- B) =SOMA(B4;E4) e =MENOR(B3;E3)
- C) =SOMA(B4;E4) e =MÍNIMO(B3;E3)
- D) =SOMA(B4;E4) e =MENOR(B3;E3)
- E) =SOMA(B4;E4) e =MÍNIMO(B3;E3)

26. A planilha foi criada no Calc do pacote BOffice.org 3.3.2.



O gráfico gerado a partir da planilha é do seguinte tipo:

- A) Pirâmide
- B) Cone
- C) Linha
- D) Barra
- E) Coluna

27. Uma funcionalidade do software powerpoint do pacote MSOffice 2010 BR está indicada na seguinte alternativa:

- A) criar imagens no formato IMG
- B) gerar apresentações no formato default PPTX
- C) permitir a inserção de slides através do atalho de teclado Ctrl + F5
- D) exibir as apresentações de slides a partir do acionamento da tecla F7
- E) possibilitar a verificação ortográfica por meio do acionamento da tecla F1

28. Na integração dos microcomputadores a uma rede com acesso à internet, os cabos que ligam os adaptadores de rede a um switch utilizam um conector conhecido pelas seguintes sigla e imagem:

- A) PS2 e 
- B) RCA e 
- C) USB e 
- D) RJ-45 e 
- E) HDMI e 

29. O acesso a sites na internet é feito por meio de um browser. No Internet Explorer 9 BR existem diversos ícones, cada um com uma função específica. Para adicionar um site à Barra de Favoritos, um internauta deve clicar no seguinte ícone:

- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

30. No que diz respeito à segurança dos dados, é comum e necessário fazer cópias de segurança, seja para garantir a integridade do original de software, seja para ter condições de recuperar dados em caso de perda ou pane no sistema de armazenamento. Essa atividade é conhecida como:

- A) download
- B) swapping
- C) backup
- D) firewall
- E) overload

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**31.** A aquicultura ao longo das últimas décadas deixou de ser uma alternativa à atividade pesqueira e vem se consolidando como uma atividade de geração de renda e postos de trabalho. Dentre as alternativas abaixo, a que representa o grupo com maior produção no cenário mundial é:

- A) malacocultura
- B) piscicultura
- C) carcinicultura
- D) algocultura
- E) ranicultura

**32.** Segundo a FAO (Food and Agricultural Organization), as atividades pesqueira e aquícola continuam contribuindo de forma significativa na produção de proteína no cenário mundial. Os dados de desembarque vêm confirmando tal participação e se pode afirmar que a produção atual de pescado capturado e cultivado em toneladas, se situa respectivamente entre:

- A) 150 000 000 e 35 000 000
- B) 110 000 000 e 45 000 000
- C) 90 000 000 e 55 000 000
- D) 55 000 000 e 85 000 000
- E) 75 000 000 e 70 000 000

**33.** Considere o cultivo de uma determinada espécie que tenha um crescimento heterogêneo. Neste caso, seria recomendado para avaliar o crescimento dos organismos sob cultivo o seguinte tipo de amostragem:

- A) sistemática
- B) simples
- C) não probabilística
- D) estratificada
- E) conglomerada

**34.** Considere um experimento científico visando conhecer a densidade de caranguejos capturados em uma área de um hectare. Os resultados obtidos sobre a densidade capturada em cinco covos foram: 3; 0; 16; 2; 9. A medida que melhor descreve a tendência central dos dados é:

- A) mediana
- B) moda
- C) desvio padrão
- D) média
- E) porcentagem

**35.** Apesar de ser considerado o berço da maricultura nacional, o estado do Rio de Janeiro ainda busca se consolidar na produção de organismos marinhos cultivados. Dentre os grupos de espécies cultivadas citados abaixo, o de maior representatividade é:

- A) piscicultura
- B) mitilicultura
- C) ostreicultura
- D) pectinicultura
- E) algocultura

**36.** No estado do Rio de Janeiro, o cultivo de vieiras é tradicionalmente realizado em espinhéis ou *long-lines*. Essa técnica de cultivo consiste na amarração das lanternas de cultivo sob essas estruturas. A alternativa que melhor indica a faixa de profundidade preferencial do cultivo utilizado no litoral fluminense é:

- A) da superfície até 05 metros
- B) 05 até 15 metros
- C) 15 até 20 metros
- D) 20 até 25 metros
- E) abaixo 25 metros

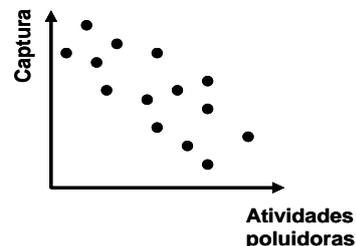
**37.** Um marco para a solidificação da aquicultura como empreendimento consiste na resolução 413/2009 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Este instrumento legal, que dispõe sobre licenciamento ambiental da aquicultura, em seu anexo I, determina critérios para a classificação do empreendimento. Esses critérios são:

- A) porte do empreendimento aquícola, potencial de severidade da espécie e potencial de impacto ambiental
- B) porte do empreendimento aquícola, localização do empreendimento e potencial de impacto ambiental
- C) localização do empreendimento, potencial de severidade da espécie e potencial de impacto ambiental
- D) porte do empreendimento aquícola, profundidade do local e potencial de impacto ambiental
- E) qualidade da água, porte do empreendimento aquícola e potencial de severidade da espécie

**38.** O conhecimento sobre as Unidades de Conservação (UCs) no estado do Rio de Janeiro é fundamental para conciliar os seus usos e conhecer seus limites. No litoral sul do estado do Rio de Janeiro ocorre a presença de uma UC exclusivamente formada por um conjunto de ambientes insulares. A UC que representa a afirmativa acima descrita.

- A) Parque Estadual da Ilha Grande
- B) Área de Proteção Ambiental de Tamoios
- C) Estação Ecológica de Tamoios
- D) Parque Marinho do Aventureiro
- E) Reserva Biológica da Praia do Sul

**39.** A figura abaixo representa, hipoteticamente, a relação entre a captura de um determinado recurso pesqueiro e a concentração de atividade poluidora em um determinado ecossistema costeiro.



Analisando a figura é possível afirmar que, entre a captura e a concentração de atividades poluidoras, há uma correlação:

- A) moderada
- B) negativa
- C) positiva
- D) perfeita
- E) nula

**40.** A macroalga marinha *Kappaphycus alvarezii* faz parte de um grupo de algas cultivadas que vem se destacando no cenário aquícola mundial. A alternativa correta sobre a classificação dessa alga e a destinação de seu cultivo é:

- A) algas marrons e produção de carragena
- B) algas verdes e produção de carragena
- C) algas vermelhas e produção de carragena
- D) algas vermelhas e produção de agar-agar
- E) algas verdes e produção de agar-agar

**41.** O município de Angra dos Reis é um importante centro de desembarque de pescado do litoral fluminense. O principal recurso desembarcado em volume de produção corresponde à seguinte espécie:

- A) *Pomatomus saltatrix*
- B) *Penaeus brasiliensis*
- C) *Micropogonia furnieris*
- D) *Sardinella brasiliensis*
- E) *Centropomus undecimalis*

**42.** O cultivo de tilapias, (*Oreochromis* sp) encontra-se amplamente difundido no interior do estado do Rio de Janeiro. Aspectos como a precocidade sexual e a alta prolificidade são fundamentais para o êxito de seu cultivo. Contudo, tais características, quando não controladas, podem ocasionar sérios problemas, como superpopulação e competição nos viveiros com conseqüente diminuição do ganho de peso individual. Os métodos usados para controlar a superpopulação nos viveiros de cultivo são:

- A) cultivo de monossexo; hibridação; cultivo consorciado com aves
- B) cultivo de monossexo; hibridação; uso de predadores
- C) cultivo de monossexo; choque térmico, hipofisacção
- D) choque térmico; uso de predadores; hipofisacção
- E) cultivo consorciado com aves; hibridação, uso de predadores

**43.** Os princípios gerais que envolvem os métodos de conservação de pescado visam evitar ou diminuir a contaminação, dar condições desfavoráveis ao crescimento bacteriano, destruir o microrganismo ou mesmo evitar a recontaminação do produto, protegendo-o de forma adequada. A seqüência mais completa e correta de agentes de conservação utilizados no produto está indicada na seguinte alternativa:

- A) agentes físicos (calor, frio, radiações ionizantes), químicos (conservadores), biológicos (fermentação) e mistos (defumação)
- B) agentes físicos (calor, frio), químicos (radiações ionizantes), biológicos (conservadores) e mistos (defumação)
- C) agentes físicos (calor, frio), químicos (conservadores), biológicos (radiações ionizantes) e mistos (defumação)
- D) agentes físicos (calor, frio, radiações ionizantes), químicos (fermentação), biológicos (conservadores) e mistos (defumação)
- E) agentes físicos (calor), químicos (frio, conservadores) e biológicos (fermentação e radiações ionizantes)

**44.** São fatores estratégicos para a manutenção do frescor do pescado durante a comercialização:

- A) esforço de pesca e grau de tecnologia empregada
- B) rapidez no recolhimento do pescado no barco e congelamento imediato
- C) inocuidade do gelo e manutenção da higiene
- D) qualidade microbiológica da água do local de captura e distância do ponto de comercialização
- E) evisceração e congelamento do pescado a bordo

**45.** A pesca industrial de arrasto de fundo do estado do Rio de Janeiro é direcionada aos seguintes recursos pesqueiros:

- A) captura de clupeídeos (sardinhas) e escombrídeos (atuns), além de mamíferos marinhos comerciais
- B) captura de camarões (principalmente o lixo), clupeídeos (sardinhas) e lutjanídeos (pargos), além de escombrídeos (atuns)
- C) captura de camarões (principalmente o rosa), de peixes demersais (corvina e outros cianídeos, linguado e peixe-sapo, *Lophius gastrophysus*), além de lula (*Loligo* spp.) e do polvo (*Octopus vulgaris*)
- D) captura de camarões (principalmente o rosa), de escombrídeos (atuns) e lutjanídeos (pargos), além de cefalópodes de modo geral
- E) captura de camarões (principalmente o lixo), clupeídeos (sardinhas) e escombrídeos (atuns)

**46.** A prolificidade precoce da reprodução das tilápias tem causado grandes dificuldades no cultivo dessas espécies, tornando superpovoada a unidade de cultivo. Essa situação propicia a enorme competição pelo alimento, causando resultados insatisfatórios de crescimento. Para reduzir ou anular os problemas causados pela reprodução inoportuna durante a engorda de tilápias, algumas técnicas têm sido utilizadas. Entre elas destaca-se:

- A) calagem
- B) pH baixo
- C) reversão sexual
- D) despesca
- E) produção massiva de rotíferos

**47.** A profundidade de um viveiro de cultivo é fundamental para a qualidade da água e manejo do cultivo. No que se refere à profundidade de viveiro, é correto afirmar que:

- A) viveiros com profundidade entre 0,5 e 0,8 metros dificultam a despesca dos organismos sob cultivo
- B) viveiros com profundidade superior a 1,5 metros apresentam riscos de ocorrência de estratificação permanente
- C) viveiros com profundidade entre 1,0 e 1,5 metros têm a vantagem de ter a despesca facilitada, além de uma menor turbidez
- D) viveiros com profundidade inferior a 0,8 metros apresentam maior custo de produção
- E) viveiros com profundidade superior a 1,5 metros têm como vantagem um menor custo de produção

**48.** No cultivo de camarões marinhos, uma técnica ainda largamente utilizada visando à indução da maturação é:

- A) choque térmico
- B) hipofisacção
- C) ablação do pedúnculo ocular
- D) adição de hormônios na ração
- E) remoção do primeiro par de pleópodos

**49.** O cultivo de mexilhões (*Perna perna*) apresenta um conjunto de vantagens que conseqüentemente credenciaram esta espécie à aquicultura para comunidades de baixa renda. Algumas características desse organismo que favoreceram o seu cultivo são:

- A) hábito alimentar e desova natural
- B) elevado valor de mercado e crescimento
- C) distribuição geográfica em todo o litoral brasileiro e aspecto físico
- D) resistência à variação da salinidade e oxigênio dissolvido
- E) elevado valor de mercado e aspecto físico

**50.** Em nível nacional, o estado do Rio de Janeiro é considerado o principal produtor da vieira *Nodipecten nodosus*. Contudo, a produção dessa espécie ainda apresenta gargalos. Atualmente pode-se indicar como o principal entrave apontado por técnicos e produtores para produção deste bivalve consiste na:

- A) baixa taxa de produção na larvicultura
- B) dificuldade no manejo de reprodutores
- C) presença de um único laboratório de reprodução
- D) ocorrência de doenças na larvicultura
- E) dificuldade na comercialização da produção

**51.** Os represamentos causam diversos impactos negativos aos recursos pesqueiros de ambientes fluviais, e em especial sobre as seguintes espécies:

- A) detritívoras, pela redução de oferta de alimento
- B) sedentárias, pela ampliação do compartimento lótico
- C) piscívoras, pelo aumento da transparência
- D) reofílicas, pelo bloqueio de suas rotas migratórias
- E) introduzidas, pelo aumento da competição com espécies nativas

**52.** A Instrução Normativa nº 15/2009 do IBAMA estabelece que o defeso da sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis*), durante os picos de recrutamento e reprodução da espécie na região compreendida entre os cabos de São Tomé (RJ) e Santa Marta (SC), ocorre nos seguintes períodos:

- A) de 15 de junho a 31 de julho; e de 1º de novembro a 15 de fevereiro
- B) de 31 de julho a 15 de setembro; de 15 de janeiro a 15 de fevereiro
- C) de 15 de junho a 15 de outubro; de 1º de novembro a 15 de fevereiro
- D) de 15 de maio a 15 de julho; de 1º de outubro a 15 de dezembro
- E) de 30 de junho a 30 de agosto; de 1º de dezembro a 15 de fevereiro

**53.** A alternativa que indica os métodos mais adequados para a captura de peixes, respectivamente, nos seguintes tipos de ambiente: recifes de coral, fundos marinhos arenosos e riachos de pequeno porte, é:

- A) explosivos; puçá; rede de emalhar
- B) tarrafa; censos visuais; arrasto de fundo
- C) armadilhas; arrasto de fundo; pesca elétrica
- D) rede de cerco; pesca elétrica; rede de emalhar
- E) pesca elétrica; arpão, rede de cerco

**54.** As características reprodutivas exibidas pela maioria das espécies de peixes de água-doce, que realizam extensas migrações reprodutivas, são:

- A) fecundação externa, desova parcelada, ovócitos pequenos e pouco numerosos, com cuidado parental
- B) fecundação interna, desova total, ovócitos grandes e numerosos, sem cuidado parental
- C) fecundação interna, desova parcelada, ovócitos pequenos e numerosos, com cuidado parental
- D) fecundação externa, desova total, ovócitos pequenos e numerosos, sem cuidado parental
- E) fecundação externa, desova total, ovócitos grandes e pouco numerosos, com cuidado parental

**55.** As pescarias comerciais, praticadas principalmente ao largo da costa Sudeste-Sul do Brasil, utilizando-se de vara e isca-viva como principais apetrechos de pesca, são dirigidas à captura especificamente de:

- A) bonito-listrado (*Katsuwonus pelamis*)
- B) sardinha-verdadeira (*Sardinella brasiliensis*)
- C) pargo-rosa (*Pagrus pagrus*)
- D) lula (*Loligo sanpaulensis*)
- E) garoupa-verdadeira (*Epinephelus marginatus*)

**56.** O conhecimento sobre os aspectos reprodutivos de uma determinada espécie é fundamental para pesquisadores, técnicos e produtores que atuam na pesca e aquicultura. Os processos reprodutivos tem seus ritmos endógenos regulados por fatores ambientais. Sobre os peixes considere as seguintes afirmativas abaixo:

- I- Os *Serranidae* da subfamília *Epinephelinae* são hermafroditas.
- II- A fertilização na grande maioria dos casos é externa.
- III- O tipo de desova pode ser classificado como desova total e desova parcial.
- IV- A temperatura e o fotoperíodo são fatores ambientais que influenciam o ciclo reprodutivo.

As afirmativas corretas são:

- A) I e II
- B) II e III
- C) I e III
- D) I, II e III
- E) I, II, III e IV

**57.** Um dos aspectos mais importantes na construção de viveiros para aquicultura é o tipo de solo. Os solos mais adequados para a construção de viveiros devem ter as seguintes características granulométricas:

- A) pelo menos 35% de argila
- B) pelo menos 50% de argila
- C) pelo menos 35% de areia
- D) pelo menos 50% de areia
- E) pelo menos 75% de argila

**58.** A eficácia das medidas sanitárias na criação de peixes ou em pesque-pagues depende do seguinte manejo racional, que se constitui na melhor profilaxia:

- A) manter a água sempre em temperaturas mais elevadas que o ar atmosférico, respeitando assim os aspectos fisiológicos de cada espécie
- B) substituir a assepsia dos tanques e viveiros pelo uso de antibióticos e sulfas no cultivo
- C) ter o controle da densidade de animais mantidos nos tanques, nos viveiros e durante o transporte, evitando-se a proliferação de patógenos
- D) evitar a contaminação dos tanques e viveiros usando um adequado sistema de aeração
- E) manter a turbidez da água bem elevada, visando à proliferação de fitoplâncton e rotíferos necessários à alimentação dos peixes

**59.** A sequência que melhor descreve, em escala decrescente de importância, as técnicas de obtenção de sementes de mexilhão *Perna perna* no litoral fluminense é:

- A) raspagem de costões; coletores artificiais; laboratório de larvicultura
- B) raspagem de costões; espinhéis de cultivo; coletores artificiais
- C) raspagem de costões; coletores artificiais; espinhéis de cultivo
- D) laboratório de larvicultura; raspagem de costões; coletores artificiais
- E) coletores artificiais; raspagem de costões; laboratório de larvicultura

**60.** Na fase terminal do cultivo de vieiras (tamanho médio - 70 mm), a densidade adequada e utilizada em cultivos na Baía da Ilha Grande em lanternas de produção (5 e 10 pisos - malha 22 mm) se situa, por piso, entre:

- A) 05 a 10 indivíduos
- B) 15 a 25 indivíduos
- C) 25 a 35 indivíduos
- D) 35 a 45 indivíduos
- E) 45 a 55 indivíduos