



PREFEITURA DE CARAGUATATUBA

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 03/2023

MANHÃ

ENGENHEIRO DE AQUICULTURA

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **60 (sessenta)** questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

- Você dispõe de **3 (três) horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- **1 (uma) hora e 30 (trinta) minutos** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa sorte!**

Conhecimentos Gerais

Língua Portuguesa

1

Abaixo estão cinco frases com um termo sublinhado que foi retomado a seguir.

Assinale a opção em que o tipo de retomada foi caracterizado de forma adequada.

- (A) Os deputados estudam agora um projeto de lei que impediria o governo de acumular déficits. Esse projeto de lei foi apresentado por políticos que querem limitar as despesas governamentais. / Retomada pela repetição do mesmo termo, com sentido diferente.
- (B) Quando desci do barco, o chalé dos pescadores se impôs imediatamente aos meus olhos. A varanda chamava a atenção por sua cor alaranjada. / Retomada por um termo representante de uma parte.
- (C) Várias pessoas não hesitam em percorrer longas distâncias para passar suas férias à beira-mar. Essa paisagem lhe assegura uma tranquilidade total. / Retomada por uma qualificação.
- (D) No fim do dia, as nuvens tinham invadido todo o céu e se mostravam ameaçadoras. Essa ameaça nos forçou a voltar para casa rapidamente. / Repetição de termo idêntico.
- (E) No alpinismo, os iniciantes temem frequentemente as fendas e as plataformas instáveis. É preciso dizer que certas fendas são bastante impressionantes. / Retomada por uma especificação.

2

Assinale a única forma aceitável das frases a seguir.

- (A) Que espetáculo desse grupo de teatro! E olhe que ele o preparar em menos de duas semanas!
- (B) A multidão esperava ansiosamente que começasse o desfile. Quando foi dado o sinal eles aplaudiram com entusiasmo.
- (C) O guia encontrou seu grupo pouco tempo depois de abrirem as portas do museu. Ele lhes explicou o roteiro da visita que fariam.
- (D) Quando foi a vez de Bernardo dirigir-se à turma, ele lhes falou de seu passatempo favorito.
- (E) O Ministério da Educação prepara uma nova lista de cursos para mestres. Eles deviam torná-la pública no próximo mês.

3

Assinale a opção em que a primeira frase mostra uma ideia de causa.

- (A) Ela foi aprovada no concurso graças a seus esforços.
- (B) A transpiração abundante é devida ao calor.
- (C) Um inquérito foi instaurado na sequência do acidente.
- (D) Passando a noite preocupada, acordou cansada.
- (E) Não terminamos o trabalho por absoluta falta de tempo.

4

Observe a seguinte piada: “Minha mulher me despertava todas as noites porque sentia medo. Ele acreditava que escutava muitos ruídos na cama, na sala de jantar, na cozinha... Um dia, finalmente, consegui convencê-la de que os ladrões são tão hábeis que eles não fazem nenhum ruído nas casas que roubam. – Agora, ela está tranquila, não é?”

A argumentação do marido pode levar à seguinte conclusão paradoxal:

- (A) A mulher continuou a ouvir ruídos, atribuindo ao marido uma tentativa de enganá-la.
- (B) A mulher ganhou total tranquilidade, pois nenhum ruído mais atrapalha o seu sono.
- (C) A mulher passou a dormir perfeitamente tranquila, pois o marido continuava a seu lado.
- (D) A mulher passou a escutar diferentes ruídos, mas os atribuiu a razões não importantes.
- (E) A mulher tem mais medo do que antes, pois agora ela não escuta qualquer ruído.

5

A palavra “simplesmente” pode funcionar como advérbio de modo ou como modalizador.

Assinale a frase machadiana abaixo em que funciona como advérbio.

- (A) Não tem frases feitas, nem frases rebuscadas; é simplesmente simples, se tal advérbio vai com tal adjetivo; creio que vai, ao menos para mim.
- (B) Nem casal, nem general. No dia sete de abril de 1870 veio à luz um par de varões tão iguais, que antes pareciam a sombra um do outro, se não era simplesmente a impressão do olho, que via dobrado.
- (C) Inclinou-se, para vê-lo de mais perto, e não perdeu o tempo nem a intenção. Visto assim, era mais belo que simplesmente conversando das coisas vulgares e passageiras.
- (D) Não querendo dar a resposta nua e crua, D. Rita consultou a moça, que lhe respondeu simplesmente: — Diga que não pretendo casar.
- (E) No dia seguinte ao do caso de Santa Teresa, acordou oprimido. Almoçou mal. Não cuidou simplesmente de nada; calçou as chinelas africanas sem interesse, não mirou as alfaias belas, ou ricas, que lhe enchiam a casa.

6

Assinale a frase em que a palavra SE está corretamente classificada.

- (A) Um livro deve construir-se como um relógio e vender-se como um salsichão. / pronome apassivador.
- (B) Literatura se sai melhor quando é metade negócio e metade arte. / partícula de realce.
- (C) Como é que vão sentar-se e escrever se você não se levantou para viver! / pronome recíproco.
- (D) Quando falar com a imprensa, lembre-se de que ela sempre tem a última palavra. / pronome recíproco.
- (E) A imprensa é um exército de 26 soldados de chumbo com o qual se pode conquistar o mundo. / conjunção causal.

7

A preposição “para” mostra diferentes significados.

Assinale a frase em que ela está empregada num significado de “finalidade”.

- (A) Há três maneiras de se conseguir que algo seja feito: faça você mesmo, contrate alguém para fazê-lo ou proíba seus filhos de fazê-lo...
- (B) Há muito no mundo para temer. Há muito mais em nossa fé para nos fazer destemidos.
- (C) É permissível para cada um de nós morrer pela sua fé, mas não matar pela sua fé.
- (D) As religiões são caminhos diferentes que convergem para o mesmo ponto.
- (E) Eu tenho muito respeito por Deus para considerá-lo responsável por esse mundo absurdo.

8

A preposição DE, como outras preposições, podem ter valor gramatical, quando exigidas por uma palavra anterior, ou valor semântico, quando expressam algo importante para o texto.

Assinale a opção em que a preposição DE é empregada com valor gramatical, exigida por um termo anterior.

- (A) As boas ações que praticamos não passam da nossa rua, as más ações que nos atribuem vão de um extremo a outro da nossa cidade.
- (B) A crença do cliente na integridade de nossos conselhos é o nosso maior patrimônio.
- (C) Percorra os parques da cidade. Você não encontrará nenhuma estátua de uma mulher.
- (D) Qualquer idiota é capaz de pintar um quadro. Mas só um gênio o venderá.
- (E) Fora educar o gosto, o teatro serve apenas para desfantasiar o espírito, nos dias de maior aborrecimento.

9

Os sinais de pontuação são muito importantes para a eficiência da escrita.

Assinale a frase em que o emprego da vírgula está corretamente identificado.

- (A) O passado nos dá experiência e memórias; o presente, desafios e oportunidades. / Destacar um adjunto adverbial.
- (B) Deus fez o campo. O homem, a cidade. / Separar termos em oposição.
- (C) O dia, a água, o sol, a lua, a noite – coisa que não tenho que comprar com dinheiro. / Separar termos de mesma função.
- (D) Cada ave, com as asas estendidas, é um livro de duas folhas aberto no céu. Protejamos esse livro. / Marcar a elipse do verbo.
- (E) O aborto só é uma questão moral porque ninguém conseguiu provar, com certeza absoluta, que um feto é mera extensão do corpo da mãe ou um ser humano de pleno direito. / Destacar o aposto explicativo.

10

Em cada frase abaixo há uma oração reduzida sublinhada. Assinale a opção que a substitui por uma forma nominal equivalente.

- (A) A sociedade brasileira precisa desse projeto, como os cidadãos pacíficos precisam de armas para enfrentar os inimigos traiçoeiros. / poderosas.
- (B) Não incorremos em cabotismo ou ufanismo ao afirmar que o Mobral é o mais bem-sucedido programa de educação de adultos do mundo. / na afirmação de.
- (C) Estarão os brasileiros menos preparados que os bolivianos para participar de um regime democrático. / que participem.
- (D) As pessoas deveriam ler melhor Buarque de Hollanda e menos os brasilianistas para entender melhor o Brasil / para entenderem melhor o Brasil.
- (E) Para você ficar rico, acorde cedo, trabalhe muito e ache petróleo. / Para você enriquecer.

Raciocínio Lógico Matemático

11

Dados três conjuntos finitos A , B e C , é verdade que

- (A) $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$.
- (B) $B \cup (A \cap C) = (A \cap B) \cup (B \cap C)$.
- (C) $C \cap (A \cup B) = (A \cup C) \cap (B \cup C)$.
- (D) $B \cap (A \cup C) = (A \cup B) \cap (B \cap C)$.
- (E) $A \cup (B \cup C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$.

12

Em um plano cartesiano, os vértices de um quadrilátero convexo são representados pelos pontos $A(1,1)$, $B(5,4)$, $C(5,9)$ e $D(1,6)$. Com base nessas informações, é possível concluir que o tal quadrilátero é um

- (A) quadrado.
- (B) retângulo, sem ser quadrado.
- (C) losango, sem ser quadrado.
- (D) paralelogramo, sem ser retângulo, nem losango.
- (E) trapézio, sem ser paralelogramo.

13

Em um pequeno teatro, uma fileira é composta de 6 cadeiras dispostas lado a lado. Ana, Bia e Caio sentar-se-ão ocupando três delas.

Essas 3 pessoas tomarão os seus lugares de modo que nunca duas ou três delas fiquem em assentos adjacentes.

O número total de formas distintas em que isso pode ser feito é

- (A) 4.
- (B) 6.
- (C) 12.
- (D) 24.
- (E) 48.

14

Uma pessoa está parada no centro de uma grande praça. Ela, então, dá um passo no sentido Norte. Em seguida, dá 2 passos no sentido Leste. Depois, 3 passos no sentido Sul e, finalmente, 3 passos no sentido Oeste.

Se todos os passos têm o mesmo tamanho, a distância entre o ponto de partida e o ponto de chegada

- (A) é menor do que 1 passo.
- (B) está entre 1 e 2 passos.
- (C) está entre 2 e 3 passos.
- (D) está entre 3 e 4 passos.
- (E) é maior do que 4 passos.

15

Um varejista compra seus produtos de um fornecedor por um preço P e os vende, aos seus clientes, com 30% de acréscimo. A certo cliente, o varejista resolve dar 10% de desconto sobre o preço de venda.

Com tal desconto, o lucro auferido pelo vendedor nessa venda é de

- (A) 15%.
- (B) 17%.
- (C) 20%.
- (D) 22%.
- (E) 27%.

16

Em uma região, há 6 cidades: A, B, C, D, E e F. Da cidade A, só saem 3 estradas: uma para a cidade B, uma para a cidade C e outra para a cidade E. Da cidade B, partem apenas 2 estradas: uma para a cidade D e outra para a cidade E. Da cidade C, também só partem duas estradas: uma para a cidade E e outra para a cidade F. As cidades D, E e F não estão conectadas por outras estradas além das já citadas anteriormente.

Um morador na cidade A decide fazer um passeio de bicicleta para alguma outra cidade. Ele decide que, toda as vezes em que tiver que deixar uma cidade, escolherá de forma aleatória uma das estradas disponíveis, considerando-as equiprováveis na hora do sorteio. Esse morador também decide que não voltará para uma cidade em que já esteve.

A probabilidade de que o passeio termine na cidade E é

- (A) 1/6.
- (B) 1/4.
- (C) 3/4.
- (D) 1/3.
- (E) 2/3.

17

Um fabricante de manteiga vende seu produto exclusivamente em tabletes, todos idênticos em forma e quantidade. Sabe-se que a massa de três tabletes e meio equivale à massa de dois tabletes e um terço e mais 315 gramas.

Dessa forma, a massa de um tablete está entre

- (A) 265 gramas e 275 gramas.
- (B) 255 gramas e 265 gramas.
- (C) 245 gramas e 255 gramas.
- (D) 235 gramas e 245 gramas.
- (E) 225 gramas e 235 gramas.

18

Uma torneira, despejando água à vazão constante, leva 18 minutos para despejar 42 litros em um tonel. Se a vazão fosse 25% maior, essa torneira seria capaz de despejar 35 litros em

- (A) 8 minutos.
- (B) 9 minutos.
- (C) 10 minutos.
- (D) 12 minutos.
- (E) 14 minutos.

Noções de Informática

19

Um dos principais tipos de dispositivos de armazenamento de dados são os discos rígidos ou HD's. Entre os discos abaixo, instalados em um computador e com a informação de seus respectivos espaços disponíveis, aquele que apresenta maior espaço para armazenamento disponível no momento é o

- (A) disco A: 2 TB.
- (B) disco B: 2 MB.
- (C) disco C: 5 GB.
- (D) disco D: 3 KB.
- (E) disco E: 100 B.

20

Para criar um novo grupo ou um novo usuário local em um computador instalado com o sistema operacional Microsoft Windows 10, em sua versão em português, pode-se utilizar a ferramenta administrativa denominada

- (A) Fontes ODBC.
- (B) Monitor de Recursos.
- (C) Informações do Sistema.
- (D) Serviços de Componentes.
- (E) Gerenciamento do Computador.

21

Considere o seguinte trecho de planilha criado em uma versão atual do Microsoft Excel em português:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Col 1	Col 2	Col 3				
2		12	15	9			
3		3	1	2			
4		9	7	3			
5		11	9	5			
6		10	12	6			
7		45	48				
8							

Um usuário desta planilha, com o propósito de copiar o conteúdo da célula B7 para C7, realizou a seguinte sequência de comandos: selecionou a célula B7, executou um CTRL-C, selecionou a célula C7 e teclou ENTER. Após esta operação, a célula C7 passou a apresentar como resultado da função o valor de

- (A) 25.
- (B) 32.
- (C) 45.
- (D) 48.
- (E) 73.

22

No Microsoft Word 2016 em português, ao acessarmos as configurações de Parágrafo e guia de Quebras de Linha e de Página, temos, entre as opções de Paginação, a de “Manter linhas juntas” que, caso seja selecionada, tem a função de

- (A) reduzir ao mínimo o espaçamento entre as linhas.
- (B) alterar as margens para acomodar a linha na largura da página.
- (C) reduzir o tamanho da fonte até que a linha caiba na largura da página.
- (D) manter linhas de um parágrafo juntas em uma página ou em uma coluna.
- (E) Impedir a aplicação de hifens em um parágrafo ou parágrafos que tenham hifenização.

23

Para facilitar o acesso aos computadores interligados na Internet os usuários podem utilizar seus nomes, mas estes nomes devem ser convertidos em endereços IP para que a comunicação ocorra. Esta tarefa de conversão de nomes em endereços IP é realizada pelo servidor

- (A) FTP.
- (B) DNS.
- (C) DHCP.
- (D) Proxy.
- (E) FSMO.

24

Considere as seguintes assertivas sobre tipos de arquivos e suas extensões no sistema Microsoft Windows:

- I. Trocar a extensão de um arquivo faz automaticamente uma conversão do conteúdo do arquivo de seu formato antigo para o formato novo.
- II. A extensão .csv representa um arquivo de valores separados por vírgula.
- III. Um arquivo com extensão .exe é um programa que pode ser executado no sistema operacional Microsoft Windows.

Está correto o que se afirma em

- (A) apenas I.
- (B) apenas II.
- (C) apenas I e III.
- (D) apenas II e III.
- (E) I, II e III.

25

No sistema operacional Windows 10, usar as teclas SHIFT-DEL sobre um arquivo previamente selecionado em uma determinada pasta provoca, por padrão, a seguinte ação:

- (A) o arquivo é marcado para ser removido quando for executado o próximo backup do sistema.
- (B) o arquivo é renomeado com seu nome original seguido de “(1)”.
- (C) o arquivo é movido para a Lixeira do sistema e não pode ser restaurado para seu local original.
- (D) o arquivo é marcado para ser copiado para o meio de backup assim que for realizado o próximo ciclo de cópia.
- (E) o sistema pergunta ao usuário se este tem certeza que deseja excluir o arquivo permanentemente.

26

Um backup diferencial de um conjunto de arquivos copia para o meio de backup:

- (A) todos os arquivos que tenham uma extensão específica.
- (B) todos os arquivos maiores que um determinado tamanho.
- (C) todos os arquivos diferentes de um formato previamente especificado.
- (D) todos os arquivos criados ou alterados depois do último backup completo ou total.
- (E) todos os arquivos presentes no disco em questão que não estejam já marcados para cópia.

Aspectos Locais de Caraguatatuba

27

No Município de Caraguatatuba estão incluídas áreas que compõem o tombamento da Serra do Mar, bem como das Ilhas do Litoral Paulista. A Área Natural Tombada (ANT) das Serras do Mar e Paranapiacaba foi efetivada pela Resolução da Secretaria da Cultura n° 40, de 06 de junho de 1985, e está sob a tutela e a administração do Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo.

Disponível em: <https://polis.org.br/wp-content/uploads/2020/03/Resumo-executivo-CARAGUATATUBA-Litoral-Sustentavel.pdf> Acesso: 01 nov. 2023.

A partir do tema contextualizado, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O Município de Caraguatatuba está inserido em uma região de domínio da Mata Atlântica, com 74,98% de sua área recoberta por vegetação natural. Parte desta biodiversidade está situada em sua planície costeira de 32km, em ecossistemas associados de restinga e manguezais.
- () Embora tenha uma longa faixa litorânea, a existência de uma biota marinha é rarefeita, devido às correntes marítimas frias que vem do polo sul e da ausência de unidades de conservação ambiental no Município de Caraguatatuba.
- () O Parque Estadual da Serra do Mar (PESM) é a maior unidade de conservação de proteção integral de toda a Mata Atlântica, sendo o Núcleo Caraguatatuba (NC) um dos oito núcleos que o compõe, cobrindo 82% da área total do município.

As afirmativas são, respectivamente,

- (A) V – V – F.
- (B) F – V – F.
- (C) V – V – V.
- (D) F – V – V.
- (E) V – F – V.

28

Caraguatatuba lidera ranking de competitividade dos municípios na região

O Centro de Liderança Pública lançou a 3ª edição do Ranking de Competitividade dos Estados e Municípios. Em 2022, Caraguatatuba se destacou como 1ª colocada entre as cidades do Litoral Norte, além de aparecer na 27ª colocação entre os municípios da região do Sudeste (São Paulo, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Espírito Santo) e na 38ª posição do ranking nacional das cidades mais competitivas, perfazendo um avanço de 36 posições. O levantamento envolveu 415 municípios brasileiros com mais de 80 mil habitantes.

Disponível em: <https://www.caraguatatuba.sp.gov.br/pmc/2022/09/caraguatatuba-lidera-ranking-de-competitividade-dos-municipios-na-regiao/> Acesso: 02 nov. 2023.

A avaliação apontou como potenciais de Caraguatatuba os seguintes elementos:

- (A) meio ambiente – qualidade e acesso a saúde.
- (B) acesso à saúde – polo de desenvolvimento industrial 4.0.
- (C) totalidade do esgoto sanitário tratado – melhorias na segurança pública.
- (D) sustentabilidade fiscal – destino de resíduos sólidos em modernos aterros controlados.
- (E) equilíbrio das finanças públicas – aumento da extração de petróleo em águas ultraprofundas.

29

A audiência pública de apresentação de futura atividade economia, no Clube Ilha Morena, no Morro do Algodão, em Caraguatatuba. (...) A reunião integra um processo de licenciamento ambiental de empreendimento de grande porte no Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) (...) O encontro reuniu representantes de institutos ambientais, das prefeituras do Litoral Norte, lideranças comunitárias, pescadores, lideranças de comunidades tradicionais, indígenas, entidades da sociedade civil organizada e sindicalistas dos municípios abrangidos pelo empreendimento a ser debatido.

Disponível em: <https://www.caraguatatuba.sp.gov.br/pmc/2023/06/audiencia-tem-cerca-10-horas-de-duracao-em-caraguatatuba/> Acesso: 3 nov. 2023 (adaptado)

Os debates da audiência em questão estiveram voltados para o seguinte tipo de atividade econômica:

- (A) extração de minério de ferro em terrenos metamórficos nos contrafortes da Serra do Mar.
- (B) prospecção e transporte de petróleo, presente águas ultra profundas do pré-sal.
- (C) exploração do grande potencial químico, na extração de barrilha e soda cáustica.
- (D) aproveitamento de terrenos turfosos adjacentes às lagoas litorâneas, para extrativismo do carvão.
- (E) extrativismo do sal de cozinha com a construção de tanques de evaporação da água do mar em topografia aplainada.

30

Analise a imagem abaixo:



Disponível em: <https://fundacc.sp.gov.br/livro-santo-antonio/27/06/2023/livro-digitalizado-santo-antonio-de-caraguatatuba-organizado-por-jurandy-ferraz-de-campos> Acesso: 02 nov. 2023.

Em termos históricos e também considerando os aspectos heráldicos, o Brasão de Armas do Município de Caraguatatuba é descrito da seguinte forma:

- I. O Escudo Ibérico utilizado para representar o Brasão de Armas, evidencia a influência dos colonizadores, advindos desta região da Europa.
- II. As duas flechas cruzadas expressam a presença da religiosidade africana, a âncora ressalta a situação do município praiano, por suas paisagens e riquezas naturais.
- III. A coroa mural, representando o símbolo universal de domínio, evidencia a condição da cidade como Sede de Comarca e a Cruz da Ordem de Cristo simboliza a fé cristã.

Está correto o que se afirma em

- (A) III, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) I e III, apenas.
- (E) I, II e III.

Conhecimentos Específicos

31

As etapas do EIA/RIMA podem ser classificadas como: diagnóstico ambiental, prognóstico, medidas mitigadoras e compensatórias e monitoramento e gestão ambiental.

Em relação às etapas que, na sua elaboração, são consideradas *atividades preparatórias*, analise as afirmativas a seguir.

- I. Financeira, processos internos, clientes e aprendizado e crescimento.
- II. Levantamento, aquisição de fotos aéreas, imagens de satélite.
- III. Identificação e avaliação dos impactos ambientais gerados.
- IV. Medidas mitigadoras e potencializadoras.

Está correto o que se afirma em

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

32

Leia o fragmento a seguir.

O cenário da Aquicultura no Brasil mudou a partir da década de 1950 com a introdução de algumas espécies de _____. Na década de 1970 surgiram tentativas com _____ graças ao trabalho de pequenos produtores e após esse período surgiram as primeiras tentativas com _____.

Assinale a opção cujos itens completam corretamente as lacunas do fragmento.

- (A) rã-touro – peixes – camarões marinhos.
- (B) peixes – camarão de água doce – camarões marinhos.
- (C) mexilhões – peixes – ostras.
- (D) peixes - ostras - camarões marinhos.
- (E) peixes – rã-touro – camarão marinho.

33

Em um tanque hipotético de produção de peixes, a concentração de oxigênio dissolvido vem apresentando baixas concentrações durante as primeiras horas do dia. Considerando que os peixes ainda não estão em tamanho comercial, analise as afirmativas a seguir que apresentam medidas que podem ser adotadas pelo produtor.

- I. Manter os aeradores ligados durante o dia.
- II. Aumentar o número de aeradores no tanque.
- III. Despescar o tanque e transferir para outro tanque.
- IV. Realizar trocas de água para diminuir a concentração fitoplanctônica.

Está correto o que se afirma em

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

34

O oxigênio é importante, uma vez que nenhum organismo cultivado pode sobreviver sem ele. Parâmetros como temperatura e salinidade afetam a solubilidade do *oxigênio dissolvido* (OD) nos corpos de água.

Diante dessa constatação, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os peixes de águas quentes apresentam uma maior exigência em relação ao teor de oxigênio dissolvido.
- (B) Os peixes oriundos de águas frias apresentam uma maior exigência em relação ao teor de oxigênio dissolvido.
- (C) Quanto mais alta for a temperatura, maior será a quantidade de oxigênio na água.
- (D) Quanto menor for a temperatura da água, mais pobre em oxigênio será o meio aquático.
- (E) Os peixes de cultivo podem viver sem a presença de oxigênio dissolvido na água.

35

O controle dos compostos nitrogenados é essencial para a manutenção dos parâmetros de qualidade da água, uma vez que altas concentrações destes compostos podem ser tóxicas aos organismos cultivados.

A *nitrificação* é um processo aeróbico que envolve a transformação de

- (A) NH_3 em NO_2 e N_2 , respectivamente.
- (B) NO_2 em NO_3 e NH_3 , respectivamente.
- (C) NH_3 em NO_2 e NO_3 , respectivamente.
- (D) PO_4 em NH_3 e NO_3 , respectivamente.
- (E) PO_4 em NO_2 e NO_3 , respectivamente.

36

Em um sistema de produção aquática, a capacidade de suporte (ou capacidade de carga) é definida como a quantidade máxima de peixes que o ecossistema é capaz de suportar em função da disponibilidade de energia e matéria no ecossistema.

Nesse sentido, analise as afirmativas a seguir.

- I. Quanto mais baixo for o nível trófico no qual o peixe se alimenta, mais alta é a biomassa de peixe que um reservatório pode manter.
- II. Capacidade para uma determinada espécie é inversamente proporcional ao nível trófico do qual ela se alimenta.
- III. Para que uma criação de peixes seja rentável e sustentável, é dispensável saber o número máximo de peixes que cada local de criação comporta.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) III, apenas.
- (E) I, apenas.

37

De acordo com Valenti (2002), a aquicultura moderna envolve três componentes: a produção lucrativa, a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento social. A sustentabilidade ambiental dos sistemas de produção pode ser melhorada por meio da implantação das boas práticas de manejo (BMP – *Best Management Pratiques*).

Sobre as BMPs, analise as afirmativas a seguir.

- I. O povoamento dos viveiros deve manter densidade compatível com a capacidade de carga do ambiente.
- II. O produtor deve priorizar a criação de espécies exóticas.
- III. A prática do policultivo ou consórcio aproveita melhor o espaço dos viveiros.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e II, apenas.
- (B) I e III, apenas.
- (C) II e III, apenas.
- (D) II, apenas.
- (E) I, apenas.

38

Com relação à *transmissão de doenças* na piscicultura, assinale a afirmativa correta.

- (A) A transmissão horizontal é causada pelo contato direto entre peixes doentes e peixes saudáveis.
- (B) A transmissão horizontal é causada quando animais doentes se reproduzem gerando animais doentes.
- (C) A transmissão vertical é causada pelo contato direto entre peixes saudáveis e peixes doentes.
- (D) A transmissão vertical ocorre após a transmissão horizontal.
- (E) A transmissão horizontal não ocorre em peixes exóticos.

39

Uma maneira eficiente para reduzir os microrganismos patogênicos e fazer controle da transmissão e prevenção de doenças infecciosas e parasitárias em sistemas de produção de peixes (piscicultura) é a adoção de medidas profiláticas.

Com relação as principais medidas de limpeza, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () A limpeza e a desinfecção dos equipamentos têm como objetivo reduzir os microrganismos patogênicos.
 - () O treinamento dos funcionários é importante para a execução adequada dos procedimentos.
 - () A desinfecção somente é necessária em caso de comprovada infecção nos peixes cultivados.
- (A) F – V – V.
 - (B) F – F – V.
 - (C) V – F – V.
 - (D) F – V – F.
 - (E) V – V – F.

40

Os métodos de abate de pescado devem seguir as recomendações da Organização Mundial de Saúde Animal (OIE), e *Humam Slaught Association* (HSA).

A esse respeito, assinale a opção que indica um método de abate recomendado pela OIE e pela HSA.

- (A) Hipotermia e abate no gelo.
- (B) Asfixia (deixar fora da água).
- (C) Corte branquial (sangria).
- (D) Insensibilização por percussão perfurante.
- (E) Narcose por dióxido de carbono.

41

Leia o fragmento a seguir.

Os peixes consomem uma enorme variedade de alimentos e possuem muitas formas de se alimentar, de maneira geral, o hábito alimentar dos peixes pode ser classificado em quatro tipos: os peixes _____ que se alimentam predominantemente de itens de origem vegetal; os _____ que se alimentam de uma mistura de sedimentos e de itens vegetais e animais em decomposição; já os _____ alimentam-se tanto de itens de origem vegetal quanto animal, enquanto os _____ alimentam-se, predominantemente, de itens de origem animal.

Assinale a opção cujos itens completam corretamente as lacunas do fragmento.

- (A) Herbívoros – detritívoros – onívoros – carnívoros.
- (B) Detritívoros – herbívoros – onívoros – carnívoros.
- (C) Detritívoros – herbívoros – carnívoros – onívoros.
- (D) Herbívoros – detritívoros – carnívoros – onívoros.
- (E) Herbívoros – onívoros – detritívoros – carnívoros.

42

Os moluscos bivalves são animais com uma concha dividida em duas partes ou valvas, sendo representados pelas ostras, mexilhões e vieiras.

Sobre os sistemas de produção utilizados nos cultivos de moluscos bivalves, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) Os cultivos em estacas podem expor os bivalves fora da água em momentos de maré baixa.
- (B) O sistema fixo *long-line* ou espinhel permite manter os organismos imersos por todo o período de cultivo.
- (C) Os cultivos fixos de fundo são realizados com espécies que não possuem a capacidade de enterramento.
- (D) O sistema tipo varal é feito por meio de um conjunto de estacas enterrados na água e interligados entre si por estacas de madeira.
- (E) Os cultivos em balsas flutuantes são recomendados para locais protegidos (baías) e profundidades acima de 4 metros.

43

No Brasil, nos últimos anos foram feitas algumas tentativas de piscicultura marinha e algumas espécies foram selecionadas com potencial para cultivo no Brasil.

Assinale a opção que indica as espécies que foram selecionadas.

- (A) Pacú – bijupira – tainha – robalo flecha.
- (B) Bijupirá – garoupa verdadeira – robalo flecha – tainha.
- (C) Pargo – linguado – garoupa verdadeira – robalo flecha.
- (D) Bijupirá – garoupa verdadeira – robalo flecha – linguado.
- (E) Pargo – bijupirá – salmão do Atlântico – tainha.

44

Com relação aos tipos de produção de microalgas, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () No cultivo heterotrófico (realizado no escuro) ocorre a fotossíntese.
- () O cultivo misto (com mais de uma espécie) apresenta um maior controle com menor risco de contaminação.
- () O cultivo autotrófico é o que apresenta um menor custo de produção e é o mais utilizado.

As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente,

- (A) F – V – V.
- (B) V – F – V.
- (C) V – V – F.
- (D) F – F – V.
- (E) V – F – F.

45

O objetivo do melhoramento genético animal é ampliar a produção aquícola por meio do aprimoramento de características que trazem um bom retorno financeiro para os produtores.

As opções a seguir apresentam premissas do melhoramento genético clássico, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) A seleção das populações base para a formação de uma população sintética.
- (B) A definição da estratégia de melhoramento: seleção ou cruzamento.
- (C) O controle da endogamia e da variabilidade genética.
- (D) A verificação da possível existência de interação genótipo/ ambiente entre diferentes regiões onde as larvas serão utilizadas.
- (E) Estudo das correlações genotípicas entre as características zootécnicas de maior interesse.

46

Com relação aos tipos de rações utilizadas na aquicultura, analise as afirmativas a seguir.

- I. As rações devem ter, na sua composição, ingredientes de origem animal – como farinha de carne e ossos, farinha de peixe, farinha de penas e vísceras, entre outros.
- II. As rações devem ter, na sua composição, ingredientes de origem vegetal – como farelo de soja, milho, farelo de arroz, farelo de trigo, entre outros.
- III. As rações devem ser suplementadas com vitaminas e minerais, essenciais para a saúde e o bom crescimento dos peixes.

Está correto o que se afirma em

- (A) II, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I e III, apenas.
- (D) II e III, apenas.
- (E) I, II e III.

47

Sobre as enfermidades que surgiram e afetaram a produção de camarões marinhos, assinale a afirmativa correta.

- (A) A Síndrome da Mionecrose Infeciosa (IMN) é uma enfermidade bacteriana que afeta o camarão marinho.
- (B) O vírus da mancha branca (WSS) é considerado uma zoonose e pode ser transmitida para os humanos.
- (C) A EMS é uma doença causada por um plasmídeo do *Vibrio parahaemolyticus*.
- (D) O uso de antibióticos é uma ferramenta eficiente no combate das doenças virais dos camarões peneídeos.
- (E) Os camarões possuem sistema imunológico definido e, por isso, podem ser tratados com vacinas.

48

A cadeia produtiva da carcinicultura marinha, criação de camarões marinhos em cativeiro, compreende desde a produção da pós-larva em laboratório até a sua comercialização na fazenda.

No que diz respeito aos principais sistemas adotados pelos produtores brasileiros, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para falsa.

- () A produção brasileira de camarão marinho é realizada somente com a espécie exótica *Litopenaeus vannamei*.
- () O sistema de produção é realizado apenas em pequena escala, utilizando viveiros de pequeno porte não maiores que 0,1 hectare.
- () O sistema adotado por produtores brasileiros é a modalidade de policultivo, utilizando duas ou mais espécies de camarões.

As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente,

- (A) V – F – V.
- (B) F – F – V.
- (C) F – V – V.
- (D) V – F – F.
- (E) V – V – V.

49

O Brasil tem grande potencial de crescimento da piscicultura em águas continentais. Isso se deve ao fato de possuir não apenas a maior reserva de água doce do mundo, mas também uma grande oferta de grãos para produção de rações e uma cadeia produtiva já bem estruturada. Geralmente os cultivos são realizados em tanques escavados ou tanques redes que são localizados em grandes reservatórios.

As opções a seguir representam as principais características dos cultivos de peixes em tanques redes, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Os tanques-redes compreendem uma estrutura flutuante ou fixa em colunas, que limita uma porção do corpo de água onde ficam confinados os animais.
- (B) O tamanho da abertura das malhas é medido pela distância entre os nós das redes ou dos vértices das telas. Quanto maior a abertura da malha e mais fino o fio, maior será a taxa de renovação de água.
- (C) Embora os cultivos de tanques-redes apresentem altas taxas de renovação de água, as densidades de estocagem utilizadas são inferiores às praticadas nos cultivos convencionais em viveiros escavados.
- (D) Os tanques-rede de menor volume (até 18 m³), os mais comuns, são classificados, em geral, como tanques-rede de pequeno volume e alta densidade (PVAD).
- (E) O comedouro é uma estrutura colocada dentro do tanque-rede, normalmente feita com uma tela mais fina, com o objetivo de impedir que a ração flutuante saia do tanque-rede durante a alimentação.

50

O transporte de peixes vivos é um processo estressante que apresenta riscos significativos de problemas agudos de bem-estar animal. Diante disso, o sucesso do transporte de peixes vivos para o abate necessita seguir diferentes etapas para garantir a qualidade do pescado ao longo de todo o processo.

Relacione a sequência das fases do transporte de peixes vivos às suas respectivas definições.

1. Pré-transporte
 2. Carregamento
 3. Transporte
 4. Descarregamento
 5. Pós-transporte
- () Despesa, agrupamento, manejo.
 () Manejo, transferência, aclimatação.
 () Planejamento, preparação peixes e veículos.
 () Transporte, manter a rota e tempo previsto.
 () Monitoramento, limpeza e desinfecção.

Assinale a opção que apresenta a relação correta, segundo a ordem apresentada.

- (A) 2 – 4 – 3 – 1 – 5.
 (B) 1 – 3 – 2 – 4 – 5.
 (C) 5 – 2 – 4 – 5 – 3.
 (D) 5 – 4 – 1 – 5 – 3.
 (E) 2 – 4 – 1 – 3 – 5.

51

A carne do pescado possui altos níveis de proteína de alta digestibilidade, que conferem a ela uma grande riqueza nutricional, porém, possui alto potencial de deterioração. Com isso, quando os fatores de segurança e qualidade forem garantidos os benefícios nutricionais do pescado podem ser aproveitados.

Dentro do contexto de avaliação da qualidade do pescado, analise as afirmativas a seguir.

- I. A análise sensorial é o método mais antigo para avaliação do frescor de um peixe, levando em consideração a aparência, a coloração e o odor. Suas vantagens são o baixo custo, a rapidez do processo e não causar deformidades destrutivas no tecido.
- II. Os métodos não sensoriais estão relacionados aos processos químicos, como o nitrogênio das bases voláteis totais.
- III. O Método do Índice de Qualidade (MIC) baseia-se na avaliação de atributos sensoriais (aspecto e textura da pele, olhos, odor e aspecto das brânquias), por meio da classificação por pontos de mérito de 0 a 3.

Está correto o que se afirma em

- (A) I e II, apenas.
 (B) II e III, apenas.
 (C) I, II e III.
 (D) I e III, apenas.
 (E) II, apenas.

52

Impacto Ambiental é qualquer alteração das propriedades químicas, físicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que direta ou indiretamente, alterem a saúde, a segurança e o bem-estar da população.

Na realização do Diagnóstico Ambiental em um sistema de produção aquícola foram observados os seguintes aspectos nas áreas adjacentes aos cultivos.

- Aumento das concentrações de nitrogênio e fósforo na coluna d'água;
- Acúmulo de matéria orgânica no sedimento;
- Fluxo constante da água e a geração de outros resíduos.

Diante desse contexto, uma fazenda aquícola deve

- (A) aplicar uma solução com cloro antes de liberar o efluente no ambiente natural.
 (B) realizar o tratamento dos efluentes antes do lançamento no corpo d'água receptor.
 (C) lançar diretamente as águas, uma vez que essas concentrações não afetam os corpos d'água.
 (D) dispensar o tratamento de efluentes, uma vez que são dispensados apenas fósforo e nitrogênio no meio ambiente.
 (E) liberar diretamente as águas, uma vez que possui restos de ração e serve de alimento para a fauna residente nas águas adjacentes aos cultivos.

53

As afirmativas a seguir fazem parte dos setores de produção de rãs, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) No setor de desenvolvimento embrionário, as fêmeas desovam os ovos que permanecem ali até a sua eclosão.
 (B) O setor de reprodução é a área do ranário onde os reprodutores devem permanecer durante as épocas mais quentes do ano.
 (C) O setor de engorda é destinado ao crescimento e aumento de peso, para posterior abatimento e comercialização.
 (D) Quando as rãs sofrem metamorfose, mudam seu hábito alimentar de onívoras para carnívoras (caçadoras e canibais) e são mantidas no setor de pré-engorda ou seleção fenotípica.
 (E) O setor de girinagem ou metamorfose é constituído de tanques com pouca profundidade (0,40m) e uma rampa seguida de uma canaleta, com a finalidade de receber os girinos para o seu desenvolvimento e transformação em imagos.

54

O aumento dos níveis de *stress* pode levar o animal a uma maior susceptibilidade a determinados agentes patogênicos e conseqüentemente a doenças.

Assinale a opção que indica um fator de *stress* para os animais cultivados.

- (A) Aumento da densidade de estocagem.
 (B) Diminuição da densidade de estocagem.
 (C) Aumento das concentrações de oxigênio dissolvido.
 (D) Seguir a taxa de arraçamento recomendada.
 (E) Manter os níveis de nitrogenados em concentrações aceitáveis para a espécie.

55

Das mais de 5000 espécies conhecidas do fitoplâncton, somente 6% podem ser nocivas e menos de 2% produtoras de toxinas. Grandes aumentos da biomassa de microalgas (as chamadas florações) ocorrem naturalmente nos oceanos associadas às mudanças, principalmente sazonais. Ainda, as florações podem ocorrer no regime de luz solar, disponibilidade de nutrientes e condições hidrodinâmicas, que modificam a estabilidade da coluna de água e, em especial, a profundidade da camada de mistura.

Sobre os sistemas abertos de cultivos, assinale a afirmativa correta.

- (A) As florações não ocorrem, uma vez que o sistema não possui os nutrientes necessários para a multiplicação celular das microalgas.
- (B) As florações de algas tóxicas são potencializadas devido à grande disponibilidade de nutrientes na água de cultivo.
- (C) Não existe a possibilidade de ocorrência de florações, uma vez que as microalgas apresentam um controle que inibe o fenômeno.
- (D) Os sistemas predominantemente autotróficos não são favoráveis a florações de microalgas tóxicas.
- (E) As microalgas presentes nos cultivos abertos não podem apresentar toxinas, uma vez que a amônia excretada pelos peixes inibe o processo.

56

Leia o fragmento a seguir.

Os sistemas de cultivos caracterizam-se por três modalidades diferentes: o sistema extensivo tem _____ densidade de estocagem e alta produtividade natural; o sistema semi-intensivo utiliza _____ e _____ artificial; já o sistema intensivo caracteriza-se por maior quantidade de _____ por hectare.

Assinale a opção que apresenta os termos que completam corretamente as lacunas.

- (A) baixa – aeradores – ração – ração.
- (B) alta – alimento natural – aeradores – aeradores.
- (C) alta – alimento natural – ração – ração.
- (D) baixa – alimento natural – ração – aeradores.
- (E) baixa – alimento natural – microorganismos – ração.

57

Com relação aos parâmetros indicadores da qualidade da água, analise as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () Os parâmetros químicos são a cor, a turbidez, o sabor, o odor e a temperatura.
- () São considerados parâmetros físicos da água: pH, alcalinidade, acidez, dureza, ferro, manganês, cloretos, nitrogênio, fósforo, oxigênio dissolvido, matéria orgânica, micropoluentes orgânicos e inorgânicos.
- () São considerados parâmetros biológicos: organismos indicadores, algas e bactérias.

As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente,

- (A) V – F – F.
- (B) F – F – F.
- (C) V – F – V.
- (D) V – V – F.
- (E) F – F – V.

58

A temperatura influencia diretamente no desenvolvimento dos peixes de cultivo. Somado a isso, existe uma faixa de conforto térmico adequada para os peixes cultivados, que varia dependendo da espécie e do estágio de desenvolvimento em que se encontram. Temperaturas acima ou abaixo dessa faixa inibem o apetite e o crescimento dos peixes, além de favorecer a incidência de doenças.

Um dos fenômenos que pode ocorrer devido à temperatura é a chamada estratificação térmica.

Sobre a *estratificação térmica*, assinale a afirmativa correta.

- (A) A camada superior, por ser mais aquecida, torna-se menos densa, sendo chamada de epilimnion.
- (B) A camada inferior que é chamada de metalimnion, é mais fria e, por esse motivo, é também menos densa.
- (C) Entre o epilimnion e o metalimnion há uma camada chamada hipolimnion.
- (D) A estratificação térmica somente ocorre em tanques rasos, com menos de 50 centímetros de profundidade.
- (E) A estratificação térmica não afeta os organismos cultivados.

59

A preocupação com a sustentabilidade ambiental da piscicultura é crescente. Cada vez mais, os órgãos ambientais exigem que a atividade aquícola exerça a menor influência possível nos corpos d'água e mantenha a diversidade natural e o equilíbrio dos ecossistemas. Para isso, todos os fatores que possam gerar um impacto ao ambiente devem ser manejados corretamente e cuidadosamente.

As opções a seguir apresentam as práticas de manejo que minimizam o impacto causado pelos sistemas de produção aquícolas, **à exceção de uma**. Assinale-a.

- (A) Utilizar rações de alta qualidade, balanceadas, altamente digestíveis garantindo a utilização mais eficiente do alimento.
- (B) Utilizar telas nas saídas de água dos tanques para evitar o escape dos animais produzidos para o ambiente natural.
- (C) Utilizar espécies exóticas dos corpos de água próximos à produção aquícola, uma vez que a introdução desses animais nesses corpos não representaria um impacto real para o ecossistema.
- (D) Utilizar densidade de estocagem adequada para reduzir a renovação de água e a liberação de excretas nos corpos d'água adjacentes às áreas de cultivo.
- (E) Utilizar sistemas de tratamento de água, como telas e filtros mecânicos, para reduzir os sólidos na água do efluente e, bacias de sedimentação e estabilização, para reduzir os nutrientes do efluente.

60

Leia o fragmento a seguir.

A(O) _____ é a concentração total de bases tituláveis presentes na água, e tem a unidade de medida expressa em equivalentes de carbonato de cálcio. A _____ da água é uma medida que quantifica a concentração de íons metálicos presentes na água, principalmente de cálcio (Ca^{2+}) e magnésio (Mg^{2+}), sendo que ambos os compostos são expressos em mg de $CaCO_3/L$. Valores de pH, dureza e alcalinidade altos não causam problemas para os peixes, entretanto valores baixos podem ocasionar sérios problemas nos animais.

Assinale a opção que apresenta os termos que completam corretamente as lacunas.

- (A) alcalinidade total – pH.
- (B) dureza – pH.
- (C) pH – alcalinidade total.
- (D) dureza – alcalinidade total.
- (E) alcalinidade total – dureza.

Realização

