

CONCURSO PÚBLICO

Cargo 3

TÉCNICO EM GESTÃO DE PESCA e AQUICULTURA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

TIPO A

INSTRUÇÕES

Confira seus dados pessoais constantes da sua folha de respostas. Verifique também se o nome do cargo/área e o tipo de prova impressos neste caderno correspondem aos indicados na sua folha de respostas. Em seguida, verifique se este caderno contém **quarenta** questões, corretamente ordenadas de **1 a 40**. As provas objetivas são constituídas de questões com quatro opções (A, B, C e D) e **uma única resposta correta**.

Em caso de divergência de dados e/ou de defeito no caderno de provas, solicite providências ao fiscal de sala mais próximo.

Transcreva as respostas das questões para a sua folha de respostas, que é o **único documento válido** para a correção das provas e cujo preenchimento é de sua exclusiva responsabilidade. Serão consideradas marcações indevidas as que estiverem em desacordo com o estabelecido no edital de abertura ou na folha de respostas, tais como marcação rasurada ou emendada, ou campo de marcação não-preenchido integralmente. Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro de preenchimento por parte do candidato.

Para a marcação na folha de respostas, utilize somente caneta esferográfica de tinta **preta**. Não é permitida a marcação na folha de respostas por outra pessoa, ressalvados os casos de atendimento especial previamente deferidos.

É vedado amassar, molhar, dobrar, rasgar ou, de qualquer modo, danificar a sua folha de respostas, sob pena de arcar com os prejuízos decorrentes da impossibilidade de realização da leitura óptica.

A duração das provas é de **três horas e trinta minutos**. Você deverá permanecer obrigatoriamente em sala por, no mínimo, uma hora após o início das provas e poderá levar este caderno somente no decurso dos últimos quinze minutos anteriores ao horário determinado para o seu término.

A desobediência a qualquer uma das determinações constantes nos editais do concurso, no presente caderno ou na folha de respostas implicará a anulação das suas provas.

CRONOGRAMA

ETAPA	DATA
Divulgação do gabarito oficial preliminar das provas objetivas, no endereço eletrônico www.movens.org.br , a partir das 17 horas	1.º/4/2008
Prazo para entrega de recursos contra o gabarito oficial preliminar das provas objetivas	2 e 3/4/2008
Data provável para divulgação do resultado final das provas objetivas e convocação para entrega dos documentos referentes à avaliação de títulos	23/4/2008
Período provável de entrega dos documentos referentes à avaliação de títulos	24 e 25/4/2008



Utilize este espaço para rascunho.



CONHECIMENTOS BÁSICOS

Considere o texto abaixo para responder às questões 1 e 2.

- 1 Contaminação ambiental é a introdução, no meio ambiente, de agentes que afetam negativamente o ecossistema, provocando alterações na estrutura e no funcionamento das comunidades. Poluição ambiental é a alteração das condições físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, em níveis capazes de, direta ou indiretamente, serem impróprias, nocivas ou ofensivas à saúde, à segurança e ao bem-estar da população; pode criar condições adversas às atividades sociais e econômicas; ocasionar danos à flora, à fauna, a outros recursos naturais, às propriedades públicas e privadas ou à paisagem urbana. Especificamente, a poluição das águas é a alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas das águas, que possa importar em prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar das populações e ainda comprometer a sua utilização para fins agrícolas, industriais, comerciais, recreativos e, principalmente, a existência normal da fauna aquática.
- 20 Os rios brasileiros sofrem com a poluição e a contaminação. Casos graves e a falta de informação acerca desses dois inimigos das nossas águas acarretam passivos ambientais muitas vezes incalculáveis. Causados pela ação das indústrias ou pela falta de educação e consciência ambiental da sociedade, tais problemas são encarados na Agência Nacional de Águas como desafio.

Internet: <http://www.ana.gov.br>.
Acesso em 6/3/2008 (com adaptações).

QUESTÃO 1

Com base no texto, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – O emprego de vírgula após “ecossistema” (linha 3) justifica-se para isolar a oração reduzida de gerúndio subsequente.
- II – A substituição de “resultante” (linha 7) por **que resulte** prejudica a correção gramatical do período.
- III – Nas linhas 8 e 9, os sinais indicativos de crase em “à saúde” e em “à segurança” justificam-se pela regência de “impróprias”, “nocivas” e “ofensivas” e pela presença de artigo definido feminino singular.
- IV – Nas linhas 11 e 12, o emprego de vírgula após “flora”, “fauna” e “naturais” justifica-se para isolar elementos de mesma função gramatical componentes de uma enumeração.
- V – Trata-se de um texto narrativo.
- VI – A palavra “passivos” (linha 22) está sendo empregada com o sentido de **prejuízos, danos**.

Estão certos apenas os itens

- (A) I, II e III.
(B) II, III, V e VI.
(C) I, III, IV e VI.
(D) IV, V e VI.

QUESTÃO 2

Assinale a opção que está de acordo com as idéias do texto.

- (A) A contaminação e a poluição dos rios decorrem da ação das indústrias e da falta de educação e de consciência ambiental da sociedade.
- (B) Poluição não resulta das atividades humanas, mas é decorrente da industrialização.
- (C) Contaminação é o mesmo que poluição.
- (D) As atividades sociais e econômicas não são afetadas pela poluição.

QUESTÃO 3

O Programa Nacional de Financiamento da Frota Pesqueira Nacional (Profrota Pesqueira), base da política brasileira de ocupação da Zona Econômica Exclusiva, pode ser considerado(1) um exemplo de programa de crédito que busca(2) a construção de novas embarcações com preocupação ambiental. Ele oferece vantagens para o(3) empresário que deixar de pescar espécies ameaçadas, passando a pescar espécies ainda pouco exploradas ou não exploradas nas águas jurisdicionais brasileiras. Também incentivam à construção(4) de embarcações de menor porte, com menor potencial de captura e maior tecnologia, reduzindo os impactos sobre o meio ambiente.

Internet: <http://www.presidencia.gov.br>.
Acesso em 6/3/2008 (com adaptações).

No texto, o trecho sublinhado que contém erro gramatical corresponde ao número:

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

QUESTÃO 4

Leia o trecho da entrevista a seguir.

Como é o processo de descontaminação e despoluição de um rio?

Kellen Larrosa – Todo manancial tem uma certa capacidade natural de depurar, ou seja, limpar as cargas poluidoras que recebe. O fenômeno da autodepuração está vinculado ao restabelecimento do equilíbrio no meio aquático por mecanismos essencialmente naturais, após as alterações causadas pelo despejo de poluentes. Deve-se considerar que uma água está depurada quando as suas características não mais são conflitantes com sua utilização prevista em cada trecho do rio. O ecossistema atinge novamente o equilíbrio, mas em condições diferentes das anteriores, devido ao incremento da concentração de certos produtos e subprodutos. Após a depuração, a comunidade aquática se apresenta de uma forma diferente, ainda que em novo equilíbrio.

Internet: <http://www.ana.gov.br>.
Acesso em 6/3/2008 (com adaptações).

Assinale a opção que está de acordo com as idéias da entrevista acima.

- (A) Um ecossistema aquático não tem formas naturais de resistir à poluição.
- (B) Para a despoluição de um manancial é imprescindível a intervenção de processos técnicos.
- (C) O equilíbrio após a depuração natural apresenta condições diferentes do equilíbrio original do manancial.
- (D) A comunidade aquática não sobrevive ao processo natural de depuração de um manancial.

Considere o texto abaixo para responder às questões 5 e 6.

1 Para falar sobre poluição e contaminação nos rios brasileiros, entrevistamos a especialista em recursos Hídricos da Agência Nacional de Águas (ANA), Kellen Larrosa.

5 1. Quais são as causas da poluição e da contaminação em um rio?

Kellen Larrosa – As principais causas de poluição das águas de um rio são: a ocupação humana da bacia hidrográfica, que necessita da água para a alimentação, habitação, saúde, transporte e lazer, e as atividades econômicas desenvolvidas na bacia hidrográfica, tais como produção industrial, agricultura, pecuária, navegação e turismo.

2. Quais são as formas de poluição mais comuns?

15 Kellen Larrosa – A poluição natural, que trata de um tipo de poluição não associada à atividade humana, causada por chuvas, escoamento superficial, salinização e decomposição vegetal e de animais mortos. A poluição industrial, que se constitui de resíduos gerados nos processos industriais de uma maneira geral. A poluição urbana, proveniente das habitações, que resulta do uso da água para fins higiênicos, preparo de alimento etc. A poluição agropastoril, decorrente de atividades ligadas à agricultura e à pecuária, pela presença de defensivos agrícolas, fertilizantes, excrementos de animais e erosão e, por último, a poluição dita acidental, decorrente de derramamentos de materiais prejudiciais.

3. Quem polui mais: o homem ou as indústrias?

30 Kellen Larrosa – Não se pode dizer quem polui mais porque um e outro podem ser grandes poluidores, pois depende de uma série de fatores, entre eles a forma de uso e ocupação do solo da bacia hidrográfica. Todos, homem e indústria, devem fazer uso sustentável dos recursos naturais, pois o prejuízo econômico advindo da poluição é maior que os gastos com a sua preservação.

Internet: <http://www.ana.gov.br>. Acesso em 6/3/2008 (com adaptações).

QUESTÃO 5

De acordo com as idéias do texto, assinale a opção correta.

- (A) A forma de poluição mais prejudicial ao meio ambiente é a que decorre das atividades agropastoris.
- (B) Os derramamentos acidentais de materiais prejudiciais ao meio ambiente são a forma mais freqüente de poluição.
- (C) Os gastos para a preservação do meio ambiente são menores que o prejuízo econômico advindo da poluição ambiental.
- (D) A própria natureza não produz nenhum tipo de poluição.

QUESTÃO 6

Em relação ao texto, assinale a opção correta.

- (A) Nas linhas 9 e 10, as vírgulas empregadas após “alimentação”, “habitação” e “saúde” têm justificativas diferentes.
- (B) A substituição de “tais como” (linha 11) por **quais sejam** prejudica a correção gramatical do período.
- (C) A palavra “salinização” (linha 17) está associada à idéia de ausência e dispersão de sais minerais.
- (D) A substituição de “maior que” (linha 35) por **maior do que** mantém a correção gramatical do período.

QUESTÃO 7

Assinale a opção em que há erro gramatical.

- (A) O Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional (PISF) é um projeto de desenvolvimento regional, com a perspectiva de conseguir benefícios que se estenda para além de 2025, que visa o desenvolvimento sustentável de uma das áreas de maior concentração populacional do semi-árido, mediante o atendimento à múltiplos usos da água.
- (B) Considerou-se, nessa proposição, a evolução das demandas por água no Nordeste Setentrional, associadas não só ao abastecimento urbano e doméstico de água, mas, também, aos usos produtivos da água e à produção de alimentos.
- (C) Este é um projeto que, em termos de infra-estrutura, propõe obras de bombeamento e adução, que promoveriam a transferência de água do Rio São Francisco para o semi-árido do Nordeste Setentrional.
- (D) O PISF é uma iniciativa do governo federal, motivado pela busca da garantia na disponibilidade da água, inclusive para abastecimento doméstico, necessária ao desenvolvimento sustentável da região a ser atendida pelas obras de adução e por suas derivações.

(Opções adaptadas de Internet: <http://www.ana.gov.br>.)

Considere a Lei n.º 5.810/1994 – Regime Jurídico Único dos Servidores Públicos Civis da Administração Direta, das Autarquias e das Fundações Públicas do Estado do Pará – para responder às questões de 8 a 14.

QUESTÃO 8

No que concerne à acumulação remunerada de cargos públicos, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – A acumulação de cargos exige a compatibilidade de horários.
- II – Pode-se dizer que a regra é a vedação de acumulação remunerada de cargos públicos; as exceções devem estar expressas no texto legal.
- III– É permitida a acumulação de dois cargos públicos técnicos ou científicos.

A seqüência correta é:

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

QUESTÃO 9

Marisa é servidora estável e foi flagrada cometendo crime contra a Administração Pública. Em razão desse fato, é correto afirmar que:

- (A) para ser demitida, deverá ser condenada em processo criminal.
- (B) ela poderá pedir exoneração, apesar de já indiciada em processo administrativo.
- (C) caso seja demitida por esse fato, a pena de demissão será aplicada com a nota “a bem do serviço público”.
- (D) por ter sido apanhada em flagrante, não terá direito ao contraditório no processo administrativo a ser instaurado.

QUESTÃO 10

Com referência ao exercício, assinale a opção **INCORRETA**.

- (A) Exercício é o efetivo desempenho das atribuições e da responsabilidade do cargo.
- (B) Compete ao titular do órgão, para onde for nomeado o servidor, dar-lhe o exercício.
- (C) No caso de nomeação, o exercício do cargo terá início dentro do prazo de 30 dias, contados da data da posse.
- (D) Será demitido o servidor empossado que não entrar em exercício dentro dos prazos legalmente previstos.

QUESTÃO 11

Considerando que Roberto, servidor público estadual, estável, foi demitido em virtude de processo administrativo, assinale a opção correta.

- (A) Roberto não poderá receber nova investidura em cargo público estadual pelo prazo previsto na Lei n.º 5.810/1994.
- (B) Caso Roberto consiga anular judicialmente o processo administrativo, não terá direito aos salários não percebidos após a sua demissão.
- (C) Caso Roberto consiga anular judicialmente o processo administrativo, ele será reconduzido ao seu cargo.
- (D) A demissão de Roberto só seria possível em processo administrativo se ele não fosse servidor estável.

QUESTÃO 12

Julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – Servidor é a pessoa legalmente investida em cargo público.
- II – Cargo público é aquele criado por lei ou por decreto, com denominação própria, quantitativo e vencimento certos, com o conjunto de atribuições e responsabilidades previstas na estrutura organizacional que devem ser acometidas a um servidor.
- III – Categoria funcional é o conjunto de cargos da mesma natureza de trabalho.
- IV – Grupo ocupacional é o conjunto de categorias funcionais da mesma natureza, escalonadas segundo a escolaridade, o nível de complexidade e o grau de responsabilidade.

A seqüência correta é:

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

QUESTÃO 13

Acerca das formas de nomeação, assinale a opção **INCORRETA**.

- (A) A nomeação será feita em caráter efetivo, quando exigida a prévia habilitação em concurso público para essa forma de provimento.
- (B) A designação para o exercício de função gratificada recairá, preferencialmente, em servidor efetivo.
- (C) A nomeação será feita em comissão, para cargo de livre nomeação e exoneração, declarado em lei.
- (D) Os cargos referentes a profissões regulamentadas serão providos unicamente por quem satisfizer os requisitos legais respectivos.

QUESTÃO 14

Julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – Recondução é o retorno do servidor estável ao cargo anteriormente ocupado e decorrerá de inabilitação em estágio probatório relativo ao mesmo cargo.
- II – Reversão é o retorno à atividade de servidor aposentado por invalidez, quando, por junta médica oficial, forem declarados insubsistentes os motivos da aposentadoria.
- III – O aproveitamento é o reingresso, no serviço público, do servidor em disponibilidade, em cargo de natureza e padrão de vencimento correspondente ao que ocupava.
- IV – Readaptação é a forma de provimento, em cargo mais compatível, pelo servidor que tenha sofrido limitação, em sua capacidade física ou mental, verificada em inspeção médica oficial.

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.

QUESTÃO 15

Acerca dos diversos meios de infecção de computador por vírus, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – Os vírus podem infectar os computadores caso o usuário utilize arquivos que se encontrem em disquetes ou outros dispositivos de armazenamento infectados.
- II – Os vírus não podem infectar os computadores via e-mails ou mensagens eletrônicas.
- III – Os vírus podem infectar os computadores por intermédio de programas baixados pela internet.
- IV – Os vírus podem infectar os computadores por meio do acesso a sites pouco recomendáveis ou de origem duvidosa.

A seqüência correta é:

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

QUESTÃO 16

São funcionalidades do Windows Media Player 11, EXCETO:

- (A) oferecer facilidade para executar e organizar uma coleção de arquivos de mídia digital, como músicas e vídeos.
- (B) gravar CDs de músicas.
- (C) copiar músicas de CDs.
- (D) reproduzir arquivos de textos ou planilhas eletrônicas.

QUESTÃO 17

Com relação à opção Ferramentas do Sistema, disponível no menu Iniciar do Windows XP, assinale a opção **INCORRETA**.

- (A) Nessa ferramenta, é possível ajustar as configurações de impressoras.
- (B) A referida ferramenta pode ser encontrada dentro da opção **Acessórios**.
- (C) Nessa ferramenta, encontra-se a ferramenta **Desfragmentador de disco**, que permite ao usuário organizar os arquivos em disco de maneira que o acesso ao disco fique mais rápido.
- (D) A ferramenta **Informações do sistema**, que coleta e exibe informações sobre a configuração atual do sistema, encontra-se na opção **Ferramentas do Sistema**.

QUESTÃO 18

De acordo com os conceitos sobre zonas de segurança existentes no Internet Explorer 7, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – No Internet Explorer 7, existem quatro zonas de segurança estabelecidas: Internet, Intranet local, Sites confiáveis e Sites restritos.
- II – O usuário não pode escolher quais sites estão atribuídos às zonas de segurança; cabe ao programa realizar essa escolha.
- III – Intranet é uma rede privada, geralmente dentro de uma empresa ou organização. A intranet usa os mesmos protocolos que a internet e pode conter o mesmo tipo de conteúdo.
- IV – Para saber quais as configurações de segurança de cada zona, é necessário acessar Opções da Internet, na aba Segurança.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 19

Com base nos recursos existentes no Catálogo de Endereços do Outlook Express 6, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – O catálogo de endereços fornece um local para armazenar informações sobre os contatos de cada usuário.
- II – Essas informações restringem-se apenas ao endereço eletrônico de cada contato, ou seja, o endereço de e-mail.
- III – Com o catálogo de endereços, o usuário pode criar listas de grupos de contatos para facilitar o envio de mensagens para determinados grupos.
- IV – O Outlook Express não possibilita importar contatos de outros catálogos de endereço.
- V – O Outlook Express possibilita que o usuário imprima todo ou parte do seu catálogo de endereços.

A seqüência correta é:

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

QUESTÃO 20

Em uma planilha em branco no Microsoft Excel 2000 (versão em português), na célula A1 é digitado: SECRETARIA DE ESTADO DE PESCA E AQUICULTURA – SEPAq; e na célula A2 é incluída a fórmula: = DIREITA (A1;5). Assinale a opção que apresenta o que irá aparecer na célula A2.

- (A) Secre.
- (B) O texto digitado alinhado à direita.
- (C) SEPAq.
- (D) Será exibida uma mensagem de erro de sintaxe na fórmula.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Considere a Lei n.º 6.713/2005, que dispõe sobre a Política Pesqueira e Aquícola do Estado do Pará, e o art. 225 da Constituição Federal, que dispõe sobre o meio ambiente, para responder às questões de 21 a 25.

QUESTÃO 21

Uma companhia deseja instalar-se no município de Belém para exercer determinada atividade. Considerando essa situação, assinale a opção correta.

- (A) Caso a atividade dessa companhia seja potencialmente lesiva ao meio ambiente, ela não poderá instalar-se legalmente.
- (B) Caso a companhia cause lesão ao meio ambiente, ela estará sujeita a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.
- (C) Por ser pessoa jurídica, nos termos na Constituição Federal, a referida companhia não pode sofrer sanções penais, somente civis e administrativas. Só poderiam receber sanção penal os dirigentes da companhia e/ou responsáveis pelas condutas lesivas.
- (D) Se a referida companhia explorar recursos minerais, ela só terá o dever de recuperar o meio ambiente degradado se for condenada judicialmente a fazer isso.

QUESTÃO 22

Considere a seguinte situação hipotética.

O Estado do Pará realizou processo de discriminação de terras para extremar as terras devolutas, que constitucionalmente lhe pertenceriam, de terras particulares. Após esse processo, resolveu implantar projeto agrícola naquelas glebas de domínio público.

Com base nessa situação, assinale a opção correta.

- (A) Ainda que essas terras públicas discriminadas fossem necessárias à proteção dos ecossistemas naturais, elas poderiam ser alienadas, pois são bens disponíveis.
- (B) O Estado do Pará poderia promulgar lei que definisse a instalação de usina nuclear nessas terras devolutas que lhe pertencem.
- (C) A coletividade tem o dever de proteger e preservar, para as presentes e futuras gerações, o meio ambiente ecologicamente equilibrado, que é bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida.
- (D) Caso o Estado do Pará venha a realizar atividade lesiva ao meio ambiente nessas terras devolutas, esse ente público não pode ser responsabilizado civilmente a reparar os danos causados.

QUESTÃO 23

Considerando que José Carlos seja pessoa natural que realize atividade pesqueira, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – Caso o produto de sua pesca tenha como destino final o exterior, sua atividade será classificada como pesca empresarial profissional.
- II – Caso José Carlos venha a comercializar parte de sua pesca, ainda que sua atividade pesqueira vise principalmente ao consumo próprio, ela não será classificada como de subsistência.
- III – A pesca na modalidade cooperada não é considerada pesca profissional.

A seqüência correta é:

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

QUESTÃO 24

Considerando que Afonso seja pessoa natural que realize atividade pesqueira, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – Caso Afonso realize atividade pesqueira em águas continentais e costeiras, ele necessitará observar somente a legislação federal.
- II – A atividade de Afonso é considerada fonte de alimentação, emprego e renda.
- III – Caso a atividade de captura seja executada em áreas e épocas interditas, ela será considerada como não sustentável.

Estão certos os itens

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

QUESTÃO 25

Considerando que Antônio seja patrão de pesca e responsável por embarcação de pesca de arrasto, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – Caso Antônio seja flagrado desenvolvendo atividade de pesca de arrasto dentro da área proibida das dez milhas náuticas, ele será responsabilizado de acordo com a Lei de Crimes Ambientais.
- II – Caso Antônio desconheça as leis e os regulamentos relativos à conservação ambiental dos recursos aquáticos e do tráfego marítimo, ele estará cometendo crime ambiental.
- III – Antônio terá de utilizar na atividade de pesca somente equipamentos e aparelhos permitidos pela legislação pesqueira.

A quantidade de itens certos é igual a

- (A) 0.
- (B) 1.
- (C) 2.
- (D) 3.

QUESTÃO 26

Para o processamento e a preservação de tecidos, sejam eles destinados ao estudo e à caracterização ou a coleções, são utilizadas técnicas capazes de manter o material em boas condições por tempo prolongado. A esse respeito, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – Ao processo de desidratação de material perecível, por meio de seu congelamento e sublimação do solvente, geralmente água sob vácuo, dá-se o nome de ultracongelamento.
- II – A criopreservação consiste no congelamento de material biológico a temperaturas muito baixas, as quais garantem a preservação desse material, mantendo-o geneticamente viável e inerte; é de grande utilidade em bancos de esperma.
- III – Quando uma amostra de material biológico é submetida ao processo de liofilização, suas estruturas celulares podem ser mantidas, bem como o seu teor nutritivo, já que essa técnica promove a passagem da porção aquosa contida no material diretamente da fase sólida para a gasosa.
- IV – No ultracongelamento, o material biológico é submetido a temperaturas extremamente baixas por meio de sua imersão em nitrogênio líquido (N₂) ou pela armazenagem do material a -80°C.
- V – A desmineralização é um procedimento de retirada de íons da amostra-alvo, por meio do aquecimento seguido de congelamento rápido. O resultado é a obtenção de uma matriz livre de contaminação por microrganismos, salvaguardando suas propriedades e mantendo sua integridade para análises posteriores.

A seqüência correta é:

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

QUESTÃO 27

Os fungos são seres dispersos no meio ambiente, nos vegetais, no ar atmosférico, no solo e na água. São capazes de colonizar o homem e os animais e, frente à perda do equilíbrio parasita-hospedeiro, podem causar diversos quadros infecciosos com formas clínicas localizadas ou disseminadas. No entanto, são também importantes para o equilíbrio dos ecossistemas e podem atuar como indicadores das alterações produzidas pelo ser humano no meio ambiente.

Conceição, D.M. et al. *Arquivos do Instituto de Biologia*. SP. 2005 (com adaptações).

Com relação aos fungos, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Os hifomicetos aquáticos são capazes de produzir enzimas extracelulares que provocam a maceração das folhas e estabelecem um importante elo trófico entre partículas grosseiras de matéria orgânica e os macroinvertebrados.
- (B) Os fungos filamentosos e seus metabólitos são utilizados nos processos de biorremediação, em virtude de seus potenciais degradativo e biossorbitivo elevados e de seus mecanismos de resistência em condições ambientais adversas.
- (C) Alterações morfológicas, dependentes das condições nutricionais e da temperatura de desenvolvimento, são comuns em fungos de importância médica.
- (D) As hifas dos grupos Ascomycota, Basidiomycota e Deuteromycota são cenocíticas, enquanto nos grupos Mastigomycota e Zygomycota são septadas.

QUESTÃO 28

A norma ISO 14644-1 define “sala limpa” como uma sala na qual a concentração de partículas presentes no ar é controlada, e sua construção e operação são feitas de forma a minimizar a introdução, a geração e a retenção de partículas em seu interior. Nesses ambientes

- (A) o fluxo de ar não é unidirecionado.
- (B) bactérias gram-negativas do gênero *Flavobacterium* podem entrar em contato com a pele e promover inflamação.
- (C) a entrada de pessoas é controlada com intuito de se reduzir o número de bactérias e vírus que podem estar presentes na pele.
- (D) bactérias podem fixar nitrogênio atmosférico convertendo-o em nitrito, nitrato e amônia.

QUESTÃO 29

A resposta imune envolve o reconhecimento de um elemento estranho e o desenvolvimento de uma reação a este elemento, com o propósito de eliminá-lo do organismo. A esse respeito, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – As respostas imunes são categorizadas como respostas inatas ou adaptativas, sendo as inatas altamente específicas para um dado patógeno e mais eficientes a cada encontro subsequente com o mesmo agressor.
- II – As imunoglobulinas ou anticorpos são moléculas bifuncionais de origem protéica presentes no soro e nos líquidos tissulares, tendo uma região de ligação ao antígeno e outra aos tecidos.
- III– As interações antígeno-anticorpo se dão pela formação de ligações covalentes múltiplas entre os sítios de ligação de cada um, sempre que os antígenos forem proteínas.
- IV– É provável que os fluidos corporais dos invertebrados não apresentem imunoglobulinas, mas se sabe que são ricos em fatores humorais naturais e indutores de defesa.
- V – Os sistemas da coagulação sanguínea, fibrinolítico, das cininas e complemento são os principais sistemas enzimáticos no plasma sanguíneo, com papel significativo na homeostase e no controle da inflamação.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 30

Acerca dos ambientes aquáticos, é correto afirmar que

- (A) os habitats lóticos com fluxo de água rápido são pobres em oxigênio.
- (B) os estuários abrigam grande biodiversidade devido à alta estabilidade das concentrações de NaCl.
- (C) a zona litorânea é considerada metabolicamente autônoma, pois ocorrem os processos de produção, consumo e decomposição.
- (D) quanto maior a temperatura, maior a concentração de oxigênio.

QUESTÃO 31

No que se refere à biota do ambiente aquático, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – A biota da zona profunda é constituída de bactérias, fungos, larvas de *Chironomidae* e Anelídeos, pequenos moluscos e larvas de *Chaoborus*.
- II – O zooplâncton pode melhorar a qualidade da água, já que controla o desenvolvimento do fitoplâncton por meio de sua alimentação seletiva.
- III– Diatomáceas, algas verdes e azuis são consumidores das zonas litoral e limnética.
- IV– A presença de trematódeos na água pode promover a cisticercose, doença conhecida como “coceira de nadador”.
- V – Gastrópodes e bivalves são exemplos de macroinvertebrados bentônicos utilizados em análises ecotoxicológicas.

A seqüência correta é:

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

QUESTÃO 32

Com referência aos ecossistemas, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – Uma das características dos ecossistemas, sejam eles terrestres, marinhos, de água-doce ou construídos pelo homem, é a interação entre os seus componentes autótrofo e heterótrofo.
- II – Substâncias abióticas incluem compostos orgânicos e inorgânicos, tais como água, gás carbônico, oxigênio, cálcio e aminoácidos, estando uma pequena porção deles disponível em solução e a maior parte contida em depósitos sob a forma de reserva.
- III– Os elementos químicos tendem a circular na biosfera em vias características: do ambiente aos organismos e destes de volta ao ambiente, formando os chamados ciclos biogeoquímicos.
- IV– Os ecossistemas de água doce podem ser classificados em lóticos, ou de água parada, e lênticos, ou de água corrente, sendo o primeiro tipo representado pelos lagos, lagoas, charcos ou pântanos, e os demais, pelas nascentes e rios.
- V – Os ecossistemas lacustres são compartimentalizados de maneira que, na zona denominada litorânea, encontram-se basicamente populações de plâncton. Já a zona limnética é aquela considerada a de maior biodiversidade, pois nela podem ser encontrados exemplares de todos os organismos aquáticos. Por fim, na zona profunda, a comunidade presente é a bentônica.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 33

Com relação à ecologia de populações, à classificação de comunidades e aos padrões biogeográficos, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

- I - Uma comunidade possui características ou atributos biológicos exclusivos e pode ser definida como qualquer grupo de organismos da mesma espécie, ocupando um determinado espaço.
- II - Densidade, natalidade, mortalidade e distribuição etária são propriedades populacionais relacionadas a um grupo, não tendo valor significativo quando atribuídas a indivíduos.
- III - Os organismos e suas populações crescem ou se reproduzem somente se obtiverem do meio ambiente mais energia do que a necessária para a sua manutenção. Essa energia é denominada de taxa basal ou líquida.
- VI - Populações são grupos de indivíduos que se associam em busca de um benefício comum, não necessariamente pertencendo a uma mesma espécie ou a um grupo de indivíduos compatível geneticamente.
- V - Paleártico, Etiópico, Oriental, Australiano, Neártico e Neotropical são os chamados reinos ou padrões biogeográficos descritos por Wallace e definem o tipo de distribuição de grupos de indivíduos em uma determinada faixa territorial.

A seqüência correta é:

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

QUESTÃO 34

A respeito da Ecologia, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- I - Metapopulações são exemplos de grupos populacionais alopátricos, isto é, pertencentes a uma mesma espécie, mas tendo como *habitat* regiões geográficas distintas, com possibilidades de interação.
- II - Competição, parasitismo, predação, comensalismo e mutualismo são tipos de interação entre populações de espécies distintas, nos quais uma das espécies se beneficia em função da outra.
- III - Enquanto o *habitat* de um organismo se restringe ao local onde ele vive, o nicho ecológico inclui não somente o espaço físico ocupado por ele, como também a função que desempenha no ecossistema.
- IV - A predação e o parasitismo são formas semelhantes de interações negativas entre espécies, mas podem eventualmente manifestar efeito positivo quando a espécie em desvantagem sofre um *boom* reprodutivo.
- V - As sucessões ecológicas se dividem em cinco tipos: primária, secundária, terciária, autótrofa e heterótrofa. Elas representam a seqüência de comunidades desde a colonização até o clímax de um dado ecossistema.

Estão certos apenas os itens

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

QUESTÃO 35

De acordo com a anatomia e a fisiologia dos peixes, assinale a opção INCORRETA.

- (A) As escamas ciclóides e ctenóides são delgadas e inflexíveis, resultando em uma menor mobilidade e velocidade nos teleósteos.
- (B) A linha lateral é um sistema sensitivo que orienta os peixes nos seus movimentos, na localização de predadores, de presas e padrões sociais.
- (C) Nas brânquias, o fluxo contracorrente entre a água e o sangue favorece uma maior captação de oxigênio da água.
- (D) Os peixes dulcícolas são reguladores hiperosmóticos.

QUESTÃO 36

O pirarucu (*Arapaima gigas*), uma espécie de *habitat* natural dos rios da Bacia Amazônica, é considerado patrimônio genético do Brasil, possuindo elevada importância ecológica e econômica. O potencial econômico ocorre devido à sua carne abundante, quase sem espinhos e com baixo teor de gordura. A adaptação desse animal em cativeiro é de difícil execução, pois o pirarucu é muito sensível a mudanças, tanto ambientais como alimentares. Cientificamente, essa espécie atrai a atenção dos pesquisadores pelo fato de possuir um elevado grau de variação estrutural, sendo importante modelo biológico para pesquisas biomédicas.

Manna, F.D. Universidade Federal de Uberlândia. Data não especificada (com adaptações).

Acerca das características do pirarucu, assinale a opção correta.

- (A) Possui coração com duas câmaras, sendo átrio e ventrículo completamente divididos por um septo atrioventricular.
- (B) Utiliza a bexiga natatória, altamente vascularizada, para flutuação e respiração juntamente com as brânquias.
- (C) Retém a uréia no rim com intuito de aumentar a osmolaridade do sangue a ponto de igualar-se ou exceder ligeiramente a osmolaridade da água.
- (D) Capta oxigênio a partir da bexiga natatória, mas quando se esgota, o oxigênio é captado pelas múltiplas dobras e papilas da cavidade bucal.

QUESTÃO 37

O conhecimento da fisiologia da reprodução associado aos estudos de biologia de peixes possibilitou a determinação de procedimentos de manejo que permitem a maturação gonadal dos peixes em cativeiro, bem como a indução dos processos de maturação final dos gametas e a subsequente fertilização.

A respeito desse assunto, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Peixes de água doce produzem quase invariavelmente ovos não-flutuantes.
- (B) A aplicação de pequenas injeções de hormônio de crescimento pode reduzir artificialmente a duração da vitelogenese.
- (C) A estratégia natural de realizar migrações entre os locais de alimentação e desova é bastante comum em espécies desovadoras totais brasileiras.
- (D) Nas espécies desovadoras totais, os ovócitos podem maturar todos de uma única vez e serem eliminados em intervalos durante a estação reprodutiva.

QUESTÃO 38

O Brasil possui uma área de mais de 8,5 milhões de quilômetros quadrados e uma das maiores reservas hídricas mundiais, com cerca de 12% da água doce disponível do planeta. As regiões Norte e Centro-Oeste concentram 89% do manancial aquífero de superfície do País, constituindo uma das maiores áreas úmidas do mundo.

Agostinho, Ronnaz e Gomes. Universidade Estadual de Maringá. Data não especificada (com adaptações).

A esse respeito, julgue os itens abaixo como Verdadeiros (V) ou Falsos (F) e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – O Brasil lidera o *ranking* no número de peixes de água doce, sendo que, em bacias hidrográficas isoladas pode ocorrer endemismo elevado.
- II – O assoreamento constitui um dos problemas de maior impacto em um grande número de bacias hidrográficas brasileiras, situação esta que vem sendo agravada devido à expansão das fronteiras agrícolas.
- III – Uma das opções de manejo consiste no controle da pesca, isto é, regulamentar a captura de peixes jovens por meio da determinação de um comprimento mínimo de captura e um tamanho máximo de malha.
- IV – Aruanã, surubim, curimatá e dourado são peixes endêmicos das bacias hidrográficas do Estado do Pará. Entretanto, com o avanço nas pesquisas sobre a ictiofauna brasileira e com a disponibilidade de tecnologias nessa área, a introdução e o cultivo de qualquer espécie são permitidos atualmente.
- V – O excesso de nutrientes que sabidamente são elementos essenciais ao desenvolvimento da biota aquática é um fator que acarreta a eutrofização dos lagos e dos reservatórios de água. Quando provocada por atividades humanas, a eutrofização é dita artificial.

A quantidade de itens certos é igual a

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

QUESTÃO 39

A Lei n.º 6.713/2005, que trata da política pesqueira e aquícola no Estado do Pará:

- (A) cria um cadastro nacional das embarcações de pesca e dos pescadores, realizado pelo IBAMA em conjunto com a Secretaria Especial de Pesca (Seap).
- (B) considera como não-sustentável as atividades de captura executadas a menos de quatrocentos metros à montante e à jusante de barragens, corredeiras, cachoeiras, tabuleiros de quelônios, canais de piracema de hidrelétricas e escadas de peixes.
- (C) não estimula a aquíicultura de espécies endêmicas e originárias da região amazônica.
- (D) conceitua pesca profissional individual ou cooperada como a atividade de pesca praticada por pessoa física das comunidades tradicionais, visando, principalmente, ao consumo próprio.

QUESTÃO 40

Apesar dos avanços no nível de conhecimento e de informação no que diz respeito à biodiversidade brasileira, há ainda muitas lacunas a serem abordadas e preenchidas pela ciência, com a finalidade de se obter uma influência positiva da pesquisa nas ações de conservação.

Em relação a esse assunto, julgue os itens abaixo e, em seguida, assinale a opção correta.

- I – A destruição, a fragmentação ou o distúrbio do *habitat*, a exaustão dos recursos, a alteração dos regimes de incêndio e de águas, bem como a contaminação, são exemplos de impacto ambiental direto.
- II – A conservação da biodiversidade e a criação e implantação de áreas protegidas constituem uma estratégia eficaz para promover a manutenção dos ecossistemas naturais, porém são um empecilho ao desenvolvimento do agronegócio, uma vez que as áreas urbanas já suplantam o território destinado à agricultura e à pecuária.
- III – O desenvolvimento e a implantação de técnicas para a recuperação de áreas degradadas para o reflorestamento e para a exploração sustentável de recursos naturais são etapas importantes em um programa de gestão ambiental. Por outro lado, o gerenciamento de resíduos, a reciclagem de matérias-primas e a redução na emissão de gases tóxicos referem-se particularmente ao desenvolvimento sustentável e à biologia da conservação.
- IV – Para que se torne uma realidade, é preciso que o desenvolvimento sustentável seja planejado e que haja uma conscientização de que os recursos naturais são finitos.
- V – O mercado consumidor tem praticado a seleção dos produtos em função de uma responsabilidade social, tornando necessária a implantação de um sistema de certificação como o dos ISO14000, que garantem o funcionamento empresarial nos preceitos da gestão ambiental.

Estão certos apenas os itens

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