

CONCURSO PÚBLICO

Cargo 9

TÉCNICO EM GESTÃO DE PESCA E AQUICULTURA ESTATÍSTICA

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
- 5 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
- 10 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
- 15 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
- 25 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.

Quando necessário, utilize as tabelas anexas para responder às questões de 26 a 40.

QUESTÃO 26

Uma moeda é lançada três vezes sucessivamente. Qual a probabilidade de que sejam observadas, no máximo, duas caras?

- (A) $1/8$
- (B) $1/6$
- (C) $5/6$
- (D) $7/8$

QUESTÃO 27

Em Estatística Descritiva, a medida de dispersão obtida como resultado da divisão do desvio padrão pela média denomina-se coeficiente de

- (A) correlação.
- (B) determinação.
- (C) variação.
- (D) assimetria.

QUESTÃO 28

Em análise de regressão, com relação aos resíduos, o teste de Durbin-Watson é apropriado para verificação de

- (A) normalidade.
- (B) independência.
- (C) homocedasticidade.
- (D) igualdade.

QUESTÃO 29

Em um experimento sem reposição, são retiradas duas bolas de uma urna com 15 bolas idênticas numeradas de 1 a 15. A probabilidade de as bolas sorteadas terem números inferiores a 5 é:

- (A) $1/35$
- (B) $2/35$
- (C) $3/35$
- (D) $4/35$

QUESTÃO 30

Considere os eventos independentes A e B, com probabilidades 0,40 e 0,60, respectivamente. Assinale a opção que apresenta a probabilidade de que, pelo menos, um dos dois ocorra.

- (A) 0,20
- (B) 0,60
- (C) 0,76
- (D) 0,92

RASCUNHO

QUESTÃO 31

Numa determinada empresa, a remuneração dos funcionários, com igual tempo de serviço, segue uma distribuição normal com desvio padrão de R\$60,00. Para que apenas 11,51% desses funcionários recebam menos que R\$400,00, a remuneração média deve ser de

- (A) R\$360,00.
- (B) R\$472,00.
- (C) R\$520,00.
- (D) R\$580,00.

QUESTÃO 32

Em uma fábrica, existem 10 máquinas para produzir determinado item. Em um mês específico, a quantidade de unidades produzidas Q e o número de unidades defeituosas D são apresentados na tabela a seguir.

i	q _i	d _i
1	101	5
2	112	7
3	98	5
4	82	4
5	96	5
6	88	4
7	94	5
8	95	5
9	105	6
10	97	5
Soma	968	51

Os seguintes valores foram obtidos desta tabela (i = 1, 2, ..., 10):

$$\sum q_i^2 = 94.328 ; \sum (q_i - \bar{q})^2 = 625,6$$

$$\sum d_i^2 = 267 ; \sum (d_i - \bar{d})^2 = 6,9$$

$$\sum q_i \cdot d_i = 4.999 ; \sum (q_i - \bar{q})(d_i - \bar{d}) = 62,2$$

O coeficiente de determinação r² entre Q e D é, aproximadamente:

- (A) 0,726.
- (B) 0,809.
- (C) 0,896.
- (D) 0,942.

QUESTÃO 33

Considere que, para uma determinada indústria, a probabilidade de uma máquina quebrar no período de 1 ano seja igual a 5%. Tomando uma amostra aleatória de 10 máquinas, a probabilidade de que nesta amostra nenhuma máquina se quebre ao longo de 1 ano (admitindo independência entre as quebras de máquinas) é:

- (A) (0,05)¹⁰.
- (B) 0,50.
- (C) (0,95)¹⁰.
- (D) 0,95.

QUESTÃO 34

É um gráfico de barras no qual o eixo horizontal, subdividido em vários pequenos intervalos, apresenta os valores assumidos por uma variável de interesse. Para cada um desses intervalos é construída uma barra vertical, cuja área deve ser proporcional ao número de observações da amostra, cujos valores pertencem ao intervalo correspondente.

O texto se refere à ferramenta para controle de qualidade denominada

- (A) diagrama de dispersão.
- (B) histograma.
- (C) diagrama de Ishikawa.
- (D) gráfico ou carta de controle.

QUESTÃO 35

Com relação ao coeficiente de correlação de Pearson entre duas variáveis, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Pode ser obtido a partir dos valores das covariâncias das duas variáveis.
- (B) O valor numérico, necessariamente, é um número real pertencente ao intervalo (-1; +1).
- (C) Ele independe das unidades de medida das variáveis.
- (D) Um resultado numérico considerado alto, necessariamente, indica uma relação de causa e efeito.

QUESTÃO 36

Suponha sorteios de loteria nos quais o jogador, para ganhar, deve acertar 3 números num espaço amostral de 1 a 10 (dez números), sequencialmente e sem reposição. Assinale a opção que indica a probabilidade de sucesso, ou seja, de o jogador ganhar a aposta.

- (A) 1 / 120
- (B) 3 / 10
- (C) 3 / 120
- (D) 1 / 1000

RASCUNHO

QUESTÃO 37

Acerca de Análise Fatorial, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Um dos principais critérios para definir e extrair determinado número de fatores é o critério da raiz latente ou autovalores maiores que 1.
- (B) As cargas fatoriais são a correlação de cada variável com o fator. As cargas indicam o grau de correspondência entre a variável e o fator, sendo que cargas maiores fazem a variável representativa do fator.
- (C) O motivo de rotacionar a matriz fatorial é para redistribuir a variância dos primeiros fatores para os últimos, a fim de atingir um padrão fatorial tecnicamente mais significativo.
- (D) Na análise fatorial, a multicolinearidade é indesejável. Se a inspeção visual não revela um número substancial de correlações maiores que 0,30, então a análise fatorial provavelmente é apropriada.

QUESTÃO 38

Uma indústria pesqueira comercializa sardinhas em lata e deseja saber, com um nível de confiança de 95%, se as latas contêm mais de 60g de peso líquido. Pela experiência passada, a indústria sabe que o peso líquido de sardinha enlatada é normalmente distribuído. A empresa toma uma amostra aleatória de $n = 16$ latas e encontra para o peso líquido $\bar{x} = 64g$ e $s = 10g$.

Considerando que a firma está interessada em testar se $\mu > 60g$, assinale a opção que apresenta o valor da estatística de teste calculada.

- (A) 1,21
- (B) 1,33
- (C) 1,60
- (D) 1,92

QUESTÃO 39

A idade dos alunos do ensino médio de uma escola é descrita por uma variável aleatória com média μ e variância 9. Ao se observar a idade de 225 alunos desta escola, a probabilidade de que a média amostral não se afaste de μ por mais de 0,5 anos é, aproximadamente:

- (A) 74,25%.
- (B) 78,32%.
- (C) 89,64%.
- (D) 98,76%.

QUESTÃO 40

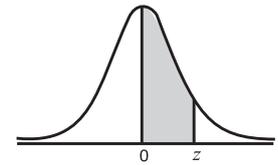
A tabela a seguir apresenta valores referentes às variáveis X e Y.

	x	y	x ²	y ²	xy
	10	20	100	400	200
	11	21	121	441	231
	12	27	144	729	324
	13	28	169	784	364
	14	35	196	1225	490
	15	36	225	1296	540
Somas	75	167	955	4875	2149

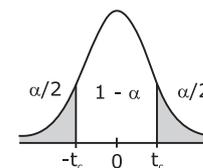
Qual o valor que representa, aproximadamente, o coeficiente de determinação r^2 entre as variáveis X e Y?

- (A) 0,8026
- (B) 0,8654
- (C) 0,9236
- (D) 0,9627

RASCUNHO



Parte inteira e primeira decimal de z	Segunda decimal de z									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0,0	0,00000	0,00399	0,00798	0,01197	0,01595	0,01994	0,02392	0,02790	0,03188	0,03586
0,1	0,03983	0,04380	0,04776	0,05172	0,05567	0,05962	0,06356	0,06749	0,07142	0,07535
0,2	0,07926	0,08317	0,08706	0,09095	0,09483	0,09871	0,10257	0,10642	0,11026	0,11409
0,3	0,11791	0,12172	0,12552	0,12930	0,13307	0,13683	0,14058	0,14431	0,14803	0,15173
0,4	0,15542	0,15910	0,16276	0,16640	0,17003	0,17364	0,17724	0,18082	0,18439	0,18793
0,5	0,19146	0,19497	0,19847	0,20194	0,20540	0,20884	0,21226	0,21566	0,21904	0,22240
0,6	0,22575	0,22907	0,23237	0,23565	0,23891	0,24215	0,24537	0,24857	0,25175	0,25490
0,7	0,25804	0,26115	0,26424	0,26730	0,27035	0,27337	0,27637	0,27935	0,28230	0,28524
0,8	0,28814	0,29103	0,29389	0,29673	0,29955	0,30234	0,30511	0,30785	0,31057	0,31327
0,9	0,31594	0,31859	0,32121	0,32381	0,32639	0,32894	0,33147	0,33398	0,33646	0,33891
1,0	0,34134	0,34375	0,34614	0,34849	0,35083	0,35314	0,35543	0,35769	0,35993	0,36214
1,1	0,36433	0,36650	0,36864	0,37076	0,37286	0,37493	0,37698	0,37900	0,38100	0,38298
1,2	0,38493	0,38686	0,38877	0,39065	0,39251	0,39435	0,39617	0,39796	0,39973	0,40147
1,3	0,40320	0,40490	0,40658	0,40824	0,40988	0,41149	0,41309	0,41466	0,41621	0,41774
1,4	0,41924	0,42073	0,42220	0,42364	0,42507	0,42647	0,42785	0,42922	0,43056	0,43189
1,5	0,43319	0,43448	0,43574	0,43699	0,43822	0,43943	0,44062	0,44179	0,44295	0,44408
1,6	0,44520	0,44630	0,44738	0,44845	0,44950	0,45053	0,45154	0,45254	0,45352	0,45449
1,7	0,45543	0,45637	0,45728	0,45818	0,45907	0,45994	0,46080	0,46164	0,46246	0,46327
1,8	0,46407	0,46485	0,46562	0,46638	0,46712	0,46784	0,46856	0,46926	0,46995	0,47062
1,9	0,47128	0,47193	0,47257	0,47320	0,47381	0,47441	0,47500	0,47558	0,47615	0,47670
2,0	0,47725	0,47778	0,47831	0,47882	0,47932	0,47982	0,48030	0,48077	0,48124	0,48169
2,1	0,48214	0,48257	0,48300	0,48341	0,48382	0,48422	0,48461	0,48500	0,48537	0,48574
2,2	0,48610	0,48645	0,48679	0,48713	0,48745	0,48778	0,48809	0,48840	0,48870	0,48899
2,3	0,48928	0,48956	0,48983	0,49010	0,49036	0,49061	0,49086	0,49111	0,49134	0,49158
2,4	0,49180	0,49202	0,49224	0,49245	0,49266	0,49286	0,49305	0,49324	0,49343	0,49361
2,5	0,49379	0,49396	0,49413	0,49430	0,49446	0,49461	0,49477	0,49492	0,49506	0,49520
2,6	0,49534	0,49547	0,49560	0,49573	0,49585	0,49598	0,49609	0,49621	0,49632	0,49643
2,7	0,49653	0,49664	0,49674	0,49683	0,49693	0,49702	0,49711	0,49720	0,49728	0,49736
2,8	0,49744	0,49752	0,49760	0,49767	0,49774	0,49781	0,49788	0,49795	0,49801	0,49807
2,9	0,49813	0,49819	0,49825	0,49831	0,49836	0,49841	0,49846	0,49851	0,49856	0,49861
3,0	0,49865	0,49869	0,49874	0,49878	0,49882	0,49886	0,49889	0,49893	0,49896	0,49900
3,1	0,49903	0,49906	0,49910	0,49913	0,49916	0,49918	0,49921	0,49924	0,49926	0,49929
3,2	0,49931	0,49934	0,49936	0,49938	0,49940	0,49942	0,49944	0,49946	0,49948	0,49950
3,3	0,49952	0,49953	0,49955	0,49957	0,49958	0,49960	0,49961	0,49962	0,49964	0,49965
3,4	0,49966	0,49968	0,49969	0,49970	0,49971	0,49972	0,49973	0,49974	0,49975	0,49976
3,5	0,49977	0,49978	0,49978	0,49979	0,49980	0,49981	0,49981	0,49982	0,49983	0,49983
3,6	0,49984	0,49985	0,49985	0,49986	0,49986	0,49987	0,49987	0,49988	0,49988	0,49989
3,7	0,49989	0,49990	0,49990	0,49990	0,49991	0,49991	0,49992	0,49992	0,49992	0,49992
3,8	0,49993	0,49993	0,49993	0,49994	0,49994	0,49994	0,49994	0,49995	0,49995	0,49995
3,9	0,49995	0,49995	0,49996	0,49996	0,49996	0,49996	0,49996	0,49996	0,49997	0,49997
4,0	0,49997	0,49997	0,49997	0,49997	0,49997	0,49997	0,49998	0,49998	0,49998	0,49998
4,5	0,50000	0,50000	0,50000	0,50000	0,50000	0,50000	0,50000	0,50000	0,50000	0,50000

Tabela da Distribuição t de Student


g.l.	Valores t_c tais que $P(-t_c < t < t_c) = 1 - \alpha$									
	90%	80%	20%	10%	5%	4%	2%	1%	0,2%	0,1%
1	0,158	0,325	3,078	6,314	12,706	15,895	31,821	63,657	318,309	636,619
2	0,142	0,289	1,886	2,920	4,303	4,849	6,965	9,925	22,327	31,599
3	0,137	0,277	1,638	2,353	3,182	3,482	4,541	5,841	10,215	12,924
4	0,134	0,271	1,533	2,132	2,776	2,999	3,747	4,604	7,173	8,610
5	0,132	0,267	1,476	2,015	2,571	2,757	3,365	4,032	5,893	6,869
6	0,131	0,265	1,440	1,943	2,447	2,612	3,143	3,707	5,208	5,959
7	0,130	0,263	1,415	1,895	2,365	2,517	2,998	3,499	4,785	5,408
8	0,130	0,262	1,397	1,860	2,306	2,449	2,896	3,355	4,501	5,041
9	0,129	0,261	1,383	1,833	2,262	2,398	2,821	3,250	4,297	4,781
10	0,129	0,260	1,372	1,812	2,228	2,359	2,764	3,169	4,144	4,587
11	0,129	0,260	1,363	1,796	2,201	2,328	2,718	3,106	4,025	4,437
12	0,128	0,259	1,356	1,782	2,179	2,303	2,681	3,055	3,930	4,318
13	0,128	0,259	1,350	1,771	2,160	2,282	2,650	3,012	3,852	4,221
14	0,128	0,258	1,345	1,761	2,145	2,264	2,624	2,977	3,787	4,140
15	0,128	0,258	1,341	1,753	2,131	2,249	2,602	2,947	3,733	4,073
16	0,128	0,258	1,337	1,746	2,120	2,235	2,583	2,921	3,686	4,015
17	0,128	0,257	1,333	1,740	2,110	2,224	2,567	2,898	3,646	3,965
18	0,127	0,257	1,330	1,734	2,101	2,214	2,552	2,878	3,610	3,922
19	0,127	0,257	1,328	1,729	2,093	2,205	2,539	2,861	3,579	3,883
20	0,127	0,257	1,325	1,725	2,086	2,197	2,528	2,845	3,552	3,850
21	0,127	0,257	1,323	1,721	2,080	2,189	2,518	2,831	3,527	3,819
22	0,127	0,256	1,321	1,717	2,074	2,183	2,508	2,819	3,505	3,792
23	0,127	0,256	1,319	1,714	2,069	2,177	2,500	2,807	3,485	3,768
24	0,127	0,256	1,318	1,711	2,064	2,172	2,492	2,797	3,467	3,745
25	0,127	0,256	1,316	1,708	2,060	2,167	2,485	2,787	3,450	3,725
26	0,127	0,256	1,315	1,706	2,056	2,162	2,479	2,779	3,435	3,707
27	0,127	0,256	1,314	1,703	2,052	2,158	2,473	2,771	3,421	3,690
28	0,127	0,256	1,313	1,701	2,048	2,154	2,467	2,763	3,408	3,674
29	0,127	0,256	1,311	1,699	2,045	2,150	2,462	2,756	3,396	3,659
30	0,127	0,256	1,310	1,697	2,042	2,147	2,457	2,750	3,385	3,646
35	0,127	0,255	1,306	1,690	2,030	2,133	2,438	2,724	3,340	3,591
40	0,126	0,255	1,303	1,684	2,021	2,123	2,423	2,704	3,307	3,551
50	0,126	0,255	1,299	1,676	2,009	2,109	2,403	2,678	3,261	3,496
60	0,126	0,254	1,296	1,671	2,000	2,099	2,390	2,660	3,232	3,460
120	0,126	0,254	1,289	1,658	1,980	2,076	2,358	2,617	3,160	3,373
∞	0,126	0,253	1,282	1,645	1,960	2,054	2,326	2,576	3,090	3,291

Tabela Funções Distribuição de Probabilidade de Distribuições de Poisson (λ)

Os valores tabelados correspondem às probabilidades acumuladas

$$F(y) = \sum_{u=0}^y e^{-\lambda} \cdot \lambda^u / u!,$$

para diferentes valores do parâmetro λ .

		λ									
$y \downarrow$	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	
0	0.9048	0.8187	0.7408	0.6703	0.6065	0.5488	0.4966	0.4493	0.4066	0.3679	
1	0.0953	0.9825	0.9631	0.9384	0.9098	0.8781	0.8442	0.8088	0.7725	0.7358	
2	0.9998	0.9989	0.9964	0.9921	0.9856	0.9769	0.9659	0.9526	0.9371	0.9197	
3	1.0000	0.9999	0.9997	0.9992	0.9982	0.9966	0.9942	0.9909	0.9865	0.9810	
4	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9998	0.9996	0.9992	0.9986	0.9977	0.9963	
5	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9998	0.9997	0.9994	
6	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	

		λ									
$y \downarrow$	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	
0	0.3329	0.3012	0.2725	0.2466	0.2231	0.2019	0.1827	0.1653	0.1496	0.1353	
1	0.6990	0.6626	0.6268	0.5918	0.5578	0.5249	0.4932	0.4628	0.4337	0.4060	
2	0.9004	0.8795	0.8571	0.8335	0.8088	0.7834	0.7572	0.7306	0.7037	0.6767	
3	0.9743	0.9662	0.9569	0.9463	0.9344	0.9212	0.9068	0.8913	0.8747	0.8571	
4	0.9946	0.9923	0.9893	0.9857	0.9814	0.9763	0.9704	0.9636	0.9559	0.9473	
5	0.9990	0.9985	0.9978	0.9968	0.9955	0.9940	0.9920	0.9896	0.9868	0.9834	
6	0.9999	0.9997	0.9996	0.9994	0.9991	0.9987	0.9981	0.9974	0.9966	0.9955	
7	1.0000	1.0000	0.9999	0.9999	0.9998	0.9997	0.9996	0.9994	0.9992	0.9989	
8	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9999	0.9998	0.9998	

		λ									
$y \downarrow$	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.0	
0	0.1225	0.1108	0.1003	0.0907	0.0821	0.0743	0.0672	0.0608	0.0550	0.0498	
1	0.3796	0.3546	0.3309	0.3084	0.2873	0.2674	0.2487	0.2311	0.2146	0.1991	
2	0.6496	0.6227	0.5960	0.5697	0.5438	0.5184	0.4936	0.4695	0.4460	0.4232	
3	0.8386	0.8194	0.7993	0.7787	0.7576	0.7360	0.7141	0.6919	0.6696	0.6472	
4	0.9397	0.9275	0.9162	0.9041	0.8912	0.8774	0.8629	0.8477	0.8318	0.8153	
5	0.9796	0.9751	0.9700	0.9643	0.9580	0.9510	0.9433	0.9349	0.9258	0.9161	
6	0.9941	0.9925	0.9906	0.9884	0.9858	0.9828	0.9794	0.9756	0.9713	0.9665	
7	0.9985	0.9980	0.9974	0.9967	0.9958	0.9947	0.9934	0.9919	0.9901	0.9881	
8	0.9997	0.9995	0.9994	0.9991	0.9989	0.9985	0.9981	0.9976	0.9969	0.9962	
9	0.9999	0.9999	0.9999	0.9998	0.9997	0.9996	0.9995	0.9993	0.9991	0.9989	
10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9999	0.9999	0.9998	0.9998	0.9997	
11	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9999	

		λ									
$y \downarrow$	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	3.8	3.9	4.0	
0	0.0450	0.0408	0.0369	0.0334	0.0302	0.0273	0.0247	0.0224	0.0202	0.0183	
1	0.1847	0.1712	0.1586	0.1468	0.1359	0.1257	0.1162	0.1074	0.0992	0.0916	
2	0.4012	0.3799	0.3594	0.3397	0.3208	0.3027	0.2854	0.2689	0.2531	0.2381	
3	0.6248	0.6025	0.5803	0.5584	0.5366	0.5152	0.4942	0.4732	0.4532	0.4335	
4	0.7982	0.7982	0.7806	0.7442	0.7254	0.7064	0.6872	0.6678	0.6484	0.6288	
5	0.9057	0.8946	0.8829	0.8705	0.8576	0.8441	0.8301	0.8156	0.8006	0.7851	
6	0.9612	0.9554	0.9490	0.9421	0.9347	0.9267	0.9182	0.9091	0.8995	0.8893	
7	0.9858	0.9832	0.9802	0.9769	0.9733	0.9692	0.9648	0.9599	0.9546	0.9489	
8	0.9953	0.9943	0.9931	0.9917	0.9901	0.9883	0.9863	0.9840	0.9815	0.9786	
9	0.9986	0.9982	0.9978	0.9973	0.9967	0.9960	0.9952	0.9942	0.9931	0.9919	
10	0.9996	0.9995	0.9994	0.9992	0.9990	0.9987	0.9984	0.9981	0.9977	0.9972	
11	0.9999	0.9999	0.9998	0.9998	0.9997	0.9996	0.9995	0.9994	0.9993	0.9991	
12	1.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9999	0.9999	0.9999	0.9998	0.9998	0.9997	
13	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.9999	0.9999	