

Nos itens que avaliam **conhecimentos de Informática**, a menos que seja explicitamente informado o contrário, considere que todos os programas mencionados estão em configuração-padrão, em português, que o *mouse* está configurado para pessoas destros, que expressões como **clique**, **clique simples** e **clique duplo** referem-se a cliques com o botão esquerdo do *mouse* e que **teclar** corresponda à operação de pressionar uma tecla e, rapidamente, liberá-la, acionando-a apenas uma vez. Considere também que não há restrições de proteção, de funcionamento e de uso em relação aos programas, arquivos, diretórios, recursos e equipamentos mencionados.

PROVA OBJETIVA P₂ – CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Acerca dos ambientes Linux e Windows, julgue os itens seguintes.

- 51 No ambiente Linux, os comandos são arquivos que têm permissão para serem executados e, normalmente, encontram-se armazenados no diretório */mnt*.
- 52 No sistema operacional Windows 8, há a possibilidade de integrar-se à denominada nuvem de computadores que fazem parte da Internet.
- 53 Para acelerar o processo de navegação e, ao mesmo tempo, aproveitar melhor o sistema, o ambiente Windows 8 disponibiliza o acesso por meio da utilização de gestos (para telas sensíveis ao toque), além dos movimentos para o *mouse* e dos atalhos para o teclado. Assim, para minimizar a janela de um aplicativo, é suficiente clicar com o *mouse* ou tocar na barra superior do programa e arrastá-la até a parte inferior da tela.
- 54 Um sistema operacional é composto por diversos programas responsáveis por funções distintas e específicas. A parte mais importante do sistema operacional é o *kernel*, que entra em contato direto com a CPU e demais componentes de *hardware*.
- 55 O *kernel* do Linux está constantemente em desenvolvimento por uma comunidade de programadores, mas, para garantir a sua qualidade e integridade, existem mantenedores do *kernel*, como o Linus Torvalds, que analisam e julgam a pertinência das alterações.

A respeito do Excel, julgue os próximos itens, considerando uma planilha, em processo de edição, que contenha registros de diferentes processos, associados às seguintes colunas: número do processo, assunto e data de entrada.

- 56 Sempre que um novo processo for inserido na planilha, uma macro poderá totalizar e calcular, ao mesmo tempo, a média de processos por data.
- 57 No Excel, um banco de dados pode ser criado porque existe uma opção de importação e exportação de dados. Por não haver comando correspondente no Calc, do BrOffice, não é possível a criação de um banco de dados neste aplicativo.
- 58 A partir de uma planilha Excel, é possível criar, no Word, uma mala direta para impressão de etiquetas.
- 59 Por meio da opção Subtotais, encontrada no menu Dados, é possível consolidar a quantidade de processos em cada data que aparece na planilha.
- 60 Para ordenar, por data, os registros inseridos na planilha, é suficiente selecionar a coluna data de entrada, clicar no menu Dados e, na lista disponibilizada, clicar ordenar data.

A respeito de redes de computadores, julgue os itens subsequentes.

- 61 Se o endereço de página inicia com HTTPS, então os dados serão transmitidos por meio de uma conexão cifrada e a autenticidade do servidor e do cliente será verificada com o uso de certificados digitais.
- 62 A infraestrutura da Internet é composta por dispositivos físicos, como roteadores, concentradores, *modems*, sistemas telefônicos e meios de transmissão, e também por um conjunto de protocolos, como o TCP/IP.
- 63 O serviço de *webmail* permite a um usuário acessar as mensagens em sua caixa postal no provedor, sem a necessidade de configurar o computador em uso com os nomes dos servidores de SMTP e POP.
- 64 Em uma pesquisa na Internet por meio do sítio de busca Google, caso a frase associada ao assunto seja digitada entre asteriscos, o Google irá procurar pela ocorrência exata, respeitando a mesma ordem da frase.
- 65 Lista de discussão é uma ferramenta de comunicação limitada a uma *intranet*, ao passo que grupo de discussão é uma ferramenta gerenciável pela Internet que permite a um grupo de pessoas a troca de mensagens via *email* entre todos os membros do grupo.

Com relação a conceitos de segurança da informação, julgue os itens a seguir.

- 66 Vírus de macro infectam arquivos criados por *softwares* que utilizam linguagem de macro, como as planilhas eletrônicas Excel e os documentos de texto Word. Os danos variam de alterações nos comandos do aplicativo à perda total das informações.
- 67 Vírus de *script* registram ações dos usuários e são gravados no computador quando da utilização de um *pendrive* infectado.
- 68 A utilização de sistemas biométricos dispensa a segurança de dados de forma isolada, uma vez que o acesso é mais restrito em decorrência do alto controle de erro, não havendo necessidade de intervenção do programador no teste dos dados.
- 69 A proteção aos recursos computacionais inclui desde aplicativos e arquivos de dados até utilitários e o próprio sistema operacional.
- 70 Para aumentar a segurança de um programa, deve-se evitar o uso de senhas consideradas frágeis, como o próprio nome e identificador de usuário, sendo recomendada a criação de senhas consideradas fortes, ou seja, aquelas que incluem, em sua composição, letras (maiúsculas e minúsculas), números e símbolos embaralhados, totalizando, preferencialmente, mais de seis caracteres.
- 71 O princípio da autenticidade é garantido quando o acesso à informação é concedido apenas a pessoas explicitamente autorizadas.

Julgue os itens subsequentes, relativos a computação em nuvem (*cloud computing*).

- 72** A computação em nuvem consiste na disponibilização de serviços por meio da Internet, os quais são pagos conforme a necessidade de uso (*pay-per-use*), oferecendo ao cliente a possibilidade de aumentar ou diminuir sua capacidade de armazenamento conforme a quantidade necessária para o uso.
- 73** Na computação em nuvem é possível ter acesso a informações, arquivos e programas em um sistema único, independentemente de plataforma, embora se exija do *hardware* em uso requisito mínimo semelhante ao dos servidores para se ter acesso aos dados.
- 74** Para que a aplicação seja considerada realmente na nuvem, ela deve atender a características essenciais, tais como autosserviço sob demanda; acesso por banda larga; agrupamento de recursos; elasticidade rápida; e serviço mensurado.

A respeito de organização e de gerenciamento de informações, arquivos e pastas e programas nos sistemas operacionais Windows e Linux, julgue os itens a seguir.

- 75** Tanto no Windows quanto no Linux, a representação de arquivos e da estrutura da árvore de diretórios é fixa e denominada NTFS.
- 76** No sistema operacional Windows, é necessário instalar *software* específico para a execução de *backup*.
- 77** No ambiente Windows, a ferramenta Windows Explorer é utilizada para navegação no sistema de arquivos. No Linux, essa função é exercida pela ferramenta Nautilus. A diferença entre elas é que, ao contrário do Windows Explorer, o Nautilus não possui recurso que permite alternar para o modo navegador.

Julgue os itens seguintes, acerca de conceitos relacionados à arquitetura cliente-servidor.

- 78** A parte da arquitetura perceptível a um usuário, em uma arquitetura cliente-servidor, é conhecida como *back-end*. Essa parte da arquitetura fica limitada à interface gráfica ou ao aplicativo e é executada por meio de recursos que o usuário pode ver e com os quais pode interagir.
- 79** Um ambiente corporativo onde são utilizados servidores de banco de dados e computadores com aplicações entre os colaboradores constitui exemplo de arquitetura cliente-servidor. Nessa arquitetura, é possível utilizar o conjunto de protocolos de rede TCP/IP.

Acerca de conceitos da arquitetura TCP/IP, julgue os itens a seguir.

- 80** O IPv4 (*Internet Protocol* versão 4) tem um limite de gerenciamento de cerca de 4 bilhões de endereços IP, ou seja, de 4 bilhões de equipamentos conectados. Já o IPv6 (*Internet Protocol* versão 6) usa endereços de 128 *bits* que extrapolam o limite de 4 bilhões de endereços IP e acrescenta melhoramentos em aspectos de segurança, mobilidade e desempenho.
- 81** Em uma rede que utiliza protocolos TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet Protocol*), não pode haver placas de rede com duplicação de endereço lógico de rede IP (*Internet Protocol*) e endereço físico MAC (*media access control*).
- 82** Os servidores de aplicações *web* que são expostos para a Internet deverão receber os endereços IP abaixo.
Classe A: 10.0.0.0 até 10.255.255.255
Classe B: 172.16.0.0 até 172.31.255.255
Classe C: 192.168.0.0 até 192.168.255.255

Com relação às funções dos elementos de interconexão de redes de computadores, julgue os próximos itens.

- 83** Em relação ao acesso local, um *switch* permite a interligação dos computadores de uma rede interna de uma empresa a um departamento da mesma empresa.
- 84** Hub é o equipamento que permite a interligação de duas ou mais redes locais que utilizam protocolos TCP/IP. Seu funcionamento ocorre na camada de rede do modelo OSI (*Open Systems Interconnection*). Esse equipamento é capaz de selecionar a melhor rota para os pacotes recebidos.
- 85** Para conectar-se uma pequena rede de computadores (três computadores, por exemplo) a um provedor de banda larga é necessário utilizar um roteador.

No tocante aos códigos de programação e aos resultados desses códigos, julgue os itens a seguir.

- 86** Ao ser executado o código abaixo, em PHP, o resultado será 7.

```
<?php
    $a = array(2, 4, 8);
    $t = 1;
    while (list($k, $v) = each($a)) {
        $t = $t * $v;
    }
    $n = sizeof($a);
    print "Resultado:".pow($t,1/$n);
?>
```

- 87** Ao ser executado o programa abaixo, feito com código em Java, o resultado será 2013.

```
public class Processo {

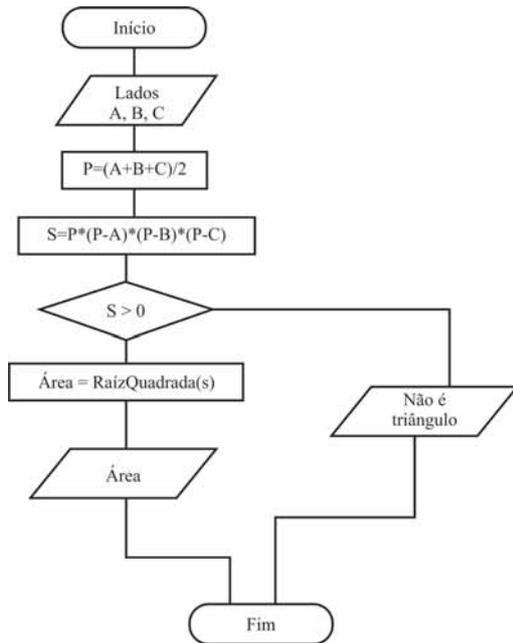
    static int v1 = 2;
    int v2 = 13;

    void troca() {
        v1 = v2;
    }

    public static void main(String[] args)
    {
        Processo a = new Processo();
        Processo b = new Processo();
        a.v2 = 0;
        System.out.print(a.v1);
        a.troca();
        System.out.print(a.v2);
        System.out.print(b.v2);
    }
}
```

Acerca de fluxograma e algoritmo, julgue os itens que se seguem.

- 88 No fluxograma abaixo, se $A = 4$, $B = 4$ e $C = 8$, o resultado que será computado para Área é igual a 32.



- 89 No algoritmo abaixo, se o valor de c for igual a 15, então o resultado será igual a 59.

```

var
c, f: real

inicio
// Seção de Comandos
leia(c)
f <- (9*c+160)/5
[escreva("Resultado:", "f")]
fim
  
```

Com relação à estrutura de dados e organização de arquivos, julgue os itens subsequentes.

- 90 O método de busca mais rápido, em qualquer tipo de arquivo, denomina-se pesquisa binária.
- 91 Uma fila é uma estrutura de dados sujeita à seguinte regra de operação: sempre que houver uma remoção, o elemento removido será o que estiver na estrutura há mais tempo.

Acerca dos conceitos e aplicações de paradigmas de orientação a objetos, julgue o item subsequente.

- 92 A assinatura dos métodos de uma classe é composta por nome do método, tipo de retorno, lista de argumentos e visibilidade.

No que se refere ao conceito de banco de dados relacional, julgue os itens seguintes.

- 93 A representação do mundo real por meio de um conjunto de objetos denominados relacionamentos e seus atributos constitui o modelo de tuplas e registros.
- 94 Denomina-se chave estrangeira o conjunto de um ou mais atributos que nunca se repetem. As chaves estrangeiras poderão ser utilizadas como um índice para a tabela de banco de dados.
- 95 Na linguagem de consulta estruturada (SQL), é correto utilizar o comando `TRUNCATE TABLE`, com a finalidade de excluir todos os dados de uma tabela.
- 96 O comando `EXTRACT` na linguagem SQL é utilizado para extrair dados de uma tabela.

Julgue os itens seguintes, acerca de conceitos de tecnologias *web*, como *webservices*, Ajax, XML, DHTML, CSS.

- 97 Uma das formas de comunicação para encapsular dados transferidos no formato XML para aplicações serviço *web* (*webservice*) é o SOAP (*simple object access protocol*).
- 98 O CSS (*cascading style sheets*) é uma linguagem de *script* interativa, orientada aos objetos contidos em uma página HTML.
- 99 Ajax é uma nova linguagem de programação cujo objetivo é implementar características de iteratividade encontradas na Web 3.0.
- 100 Embasada em XML, a linguagem WSDL (*web services description language*) é utilizada para gerar código para o cliente acessar o serviço e descrever os métodos disponíveis.

Acerca de linguagens e tecnologias de programação, julgue os próximos itens.

- 101 Os objetos mapeados na linguagem Java que devem ser persistidos como objetos precisam utilizar JPA (*Java persistence API*), pois o JPA permite realizar o mapeamento objeto/relacional automatizado e transparente e sua persistência em um banco de dados relacional.
- 102 Se o código abaixo, referente ao conteúdo de uma página HTML, for executado em um aplicativo de navegação na Internet, então o resultado será a mensagem "super Classe e sub Classe".

```

<html>
<meta http-equiv="Content-Type"
content="text/html; charset=iso-8859-1" />
<script language="javascript" type="text/javascript">
function superClasse() {
    this.superteste = superTeste;
}
function subClasse() {
    this.origem = superClasse;
    this.origem();
    this.subteste = subTeste;
}
function superTeste() {
    return "super Classe";
}

function subTeste() {
    return "sub Classe";
}

var novaClasse = new subClasse();
alert(novaClasse.subteste() + " e "
+novaClasse.superteste());

</script>
</html>
  
```

- 103 Arquivos XML podem conter informações para definição de regras de validação de seu conteúdo em um outro arquivo XML, denominado XSD (*XML schema definition*).

Julgue os itens seguintes acerca da modelagem de dados, considerando diagramas entidade-relacionamento e mapeamento para modelo relacional.

104 A tabela de registros de processos abaixo está na primeira forma normal, pois a mesma não tem valores atômicos.

Tabela de Processos

Processo	Distribuição	Data	Autores	AdvogadosAutor	Rêu	AdvogadosReu
212/1992	5225/1992	08/04/1992	João Mauro, Maria da Flor	Mario Sobrinho, Pedro Silva	Banco ABC	Paulo Dias
325/2004	5866/2005	02/01/2005	Floricultura MCA	Margarida Santos	Jorge Souza	Luiz Jose Silva, Hugo Santos

105 O modelo físico contém detalhes de armazenamento interno de informações e influencia na velocidade de resposta das aplicações.

106 Em um sistema gerenciador de banco de dados (SGBD), existe um grupo de tabelas que possui informações acerca de definições concernentes a elementos de dados, perfis de usuários, descrições de objetos e outras metainformações. Esse grupo é denominado dicionário de dados.

107 Uma visão de banco de dados é uma coleção de objetos que estão disponíveis para um determinado usuário ou grupo. Os objetos de uma visão são estruturas lógicas que se referem diretamente aos dados do banco.

Acerca do conceito de interface de interação com usuário, interface gráfica, ergonomia e usabilidade, julgue os próximos itens.

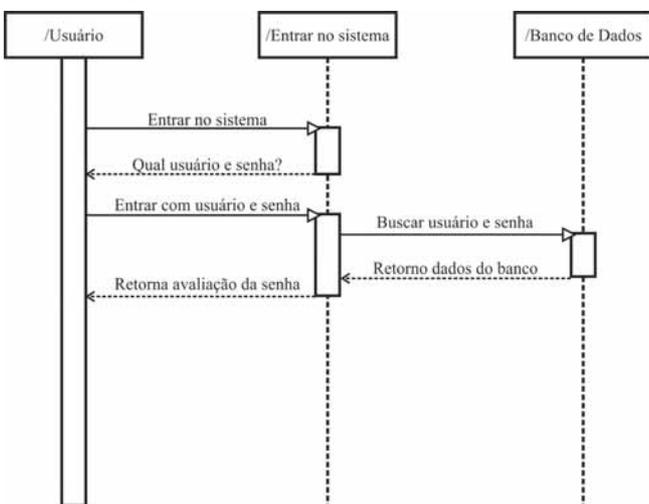
108 Uma página desenvolvida em conformidade com as normas sintáticas de Javascript, Java ou PHP terá necessariamente usabilidade de boa qualidade, bem como de boa acessibilidade.

109 No desenvolvimento de páginas *web*, recomenda-se garantir o acesso facilitado aos usuários, independentemente das condições físicas e meios técnicos ou dispositivos utilizados. Esse procedimento é definido como acessibilidade à Web.

Julgue os itens seguintes acerca de metodologias de análise, projeto e desenvolvimento de sistemas.

110 O desenvolvimento ágil de sistemas consiste em uma linguagem de modelagem que permite aos desenvolvedores visualizarem os produtos de seu trabalho em gráficos padronizados.

111 No diagrama de caso de uso abaixo, criado para acessar o banco de dados de um sistema, estão representados todos os eventos do processo de autenticação.



Com relação a conceitos básicos de banco de dados, características dos bancos relacionais e linguagem SQL, julgue o item a seguir.

112 Um esquema de um SGBD é identificado por um nome e uma identificação de autorização, que indica o usuário ou conta a qual o esquema pertence, bem como os descritores de cada elemento.

Com relação ao planejamento estratégico de tecnologia da informação e comunicação no âmbito do Poder Judiciário e ao Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão de Processos e Documentos do Poder Judiciário (MoReq-Jus), instituídos pelas Resoluções n.º 91/2009 e n.º 99/2009 do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), julgue os itens a seguir.

113 O CNJ acompanhará o cumprimento do planejamento estratégico nacional de tecnologia da informação e comunicação por meio da coleta periódica de informações oriundas dos tribunais, sendo-lhe vedado promover os ajustes e medidas necessárias à melhoria do desempenho, as quais são de responsabilidade exclusiva de cada órgão judicial.

114 As especificações para desenvolvimento ou aquisição de sistemas informatizados do CNJ e dos órgãos integrantes do Poder Judiciário, bem como os documentos de visão respectivos, devem fazer menção expressa ao grau de adesão ao MoReq-Jus.

115 Os sistemas informatizados de todos os órgãos do Poder Judiciário devem aderir integralmente aos requisitos do MoReq-Jus no que diz respeito às suas atividades judiciais, contudo devem buscar a mínima e parcial inserção nesse modelo no que se refere às suas atividades administrativas.

116 O planejamento estratégico de tecnologia da informação e comunicação tem a missão de prover soluções tecnológicas efetivas para que o Poder Judiciário cumpra sua função institucional.

Acerca das disposições da Resolução n.º 90/2009 do CNJ, que dispõe sobre os requisitos de nivelamento de tecnologia da informação no âmbito do Poder Judiciário, julgue os itens subsequentes.

117 Os tribunais devem desenvolver sistemas de automação próprios, de modo a garantir a propriedade intelectual dos códigos-fonte, sendo vedada a contratação de sistemas de terceiros.

118 As funções gerenciais e as atividades estratégicas da área de tecnologia da informação e comunicação devem ser executadas, preferencialmente, por servidores efetivos do quadro permanente.

Acerca de planejamento e gestão estratégica no âmbito do Poder Judiciário, previstos na Resolução n.º 70/2009 do CNJ, julgue os itens seguintes.

119 O planejamento estratégico do Poder Judiciário, consolidado no plano estratégico nacional e instituído pela Resolução CNJ n.º 70/2009, visa estimular junto à sociedade, entre outros atributos de valor judiciário, a acessibilidade, a modernidade e a responsabilidade social e ambiental.

120 Inserem-se, entre os objetivos do plano estratégico nacional, a garantia do alinhamento estratégico em todas as unidades do Poder Judiciário e o fomento à interação e à troca de experiências entre tribunais nos planos nacional e internacional.

PROVA DISCURSIVA

- Nesta prova, faça o que se pede, usando, caso deseje, o espaço para rascunho indicado no presente caderno. Em seguida, transcreva o texto para a **FOLHA DE TEXTO DEFINITIVO DA PROVA DISCURSIVA**, no local apropriado, pois **não será avaliado fragmento de texto escrito em local indevido**.
- Quaisquer fragmentos de textos além da extensão máxima de linhas disponibilizadas serão desconsiderados.
- Na folha de texto definitivo, identifique-se apenas no cabeçalho da primeira página, pois não será avaliado texto que tenha qualquer assinatura ou marca identificadora fora do local apropriado.
- Ao domínio do conteúdo da dissertação serão atribuídos até **40,00 pontos**, dos quais até **2,00 pontos** serão atribuídos ao quesito apresentação e estrutura textual (legibilidade, respeito às margens e indicação de parágrafos).

DISSERTAÇÃO

Considere que uma empresa necessite divulgar seus projetos e produtos para os colaboradores internos e externos da corporação. Em face dessa situação, elabore um texto dissertativo acerca dos aspectos tecnológicos que devem ser considerados no processo de implantação da campanha de divulgação das informações da empresa em tela, atendendo ao que se pede a seguir.

- ▶ Estabeleça a diferença entre Internet e *intranet*, com base na funcionalidade e no perfil do usuário. [valor: 16,00 pontos]
- ▶ Apresente a descrição dos equipamentos necessários à implantação da infraestrutura (servidores, interconexão de redes de computadores etc.). [valor: 11,00 pontos]
- ▶ Indique os aspectos que devem ser considerados ao se desenvolver a interface de interação com o usuário (interface gráfica, ergonomia e usabilidade). [valor: 11,00 pontos]

RASCUNHO – DISSERTAÇÃO

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	