

INSTITUTO FEDERAL
MATO GROSSO

Concurso Público

Técnica Administrativa em Educação

Edital N.º 85, de 30/08/2016 e complementares

NÍVEL SUPERIOR

Cargo:

Analista de Tecnologia da Informação

CADERNO DE PROVA

Nome do Candidato

Número de Inscrição

							-	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Assinatura do Candidato

--



Secretaria de Articulação e Relações Institucionais
Gerência de Exames e Concursos

INSTRUÇÕES

LEIA COM ATENÇÃO

1. Este Caderno de Prova, com páginas numeradas de 1 a 15, é constituído de **40 (quarenta)** questões objetivas, cada uma com **4 (quatro)** alternativas, assim distribuídas:

01 a 10 – Língua Portuguesa

11 a 15 – Informática

16 a 20 – Legislação

21 a 40 – Conhecimentos Específicos

2. Caso o Caderno de Prova esteja incompleto ou tenha qualquer defeito de impressão, solicite ao fiscal que o substitua.

3. **Sobre a Marcação do Cartão de Respostas**

As respostas deverão ser transcritas com caneta esferográfica de tinta azul ou preta não porosa para o Cartão de Respostas, que será o único documento válido para correção.

- 3.1. Para cada questão existe apenas uma alternativa que a responde acertadamente. Para a marcação da alternativa escolhida no **CARTÃO DE RESPOSTAS**, pinte **completamente** o círculo correspondente.

*Exemplo: Suponha que para determinada questão a alternativa **C** seja a escolhida.*

N.º da Questão
<input type="radio"/> A
<input type="radio"/> B
<input checked="" type="radio"/>
<input type="radio"/> D

- 3.2. Marque apenas uma alternativa para cada questão.

- 3.3. Será invalidada a questão em que houver mais de uma marcação, marcação rasurada ou emendada, ou não houver marcação.

- 3.4. Não rasure nem amasse o **CARTÃO DE RESPOSTAS**.

4. Todos os espaços em branco, neste caderno, podem ser utilizados para rascunho.
5. A duração da prova é **4 (quatro)** horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do **CARTÃO DE RESPOSTAS**.
6. Somente após decorridas **2 horas e 30 minutos** do início da prova, o candidato, depois de entregar seu Caderno de Prova e seu Cartão de Respostas, poderá retirar-se da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova antes desse tempo deverá assinar **Termo de Ocorrência** declarando sua desistência do concurso.
7. Será permitida a saída de candidatos levando o Caderno de Prova somente **na última meia hora** de prova.
8. Na página **15** deste Caderno de Prova, encontra-se a **Folha de Anotação do Candidato**, a qual poderá ser utilizada para a transcrição das respostas das questões objetivas. Essa folha poderá ser levada pelo candidato para posterior conferência com o gabarito somente após decorridas **2 horas e 30 minutos** do início da prova.
9. Após o término da prova, o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar ao fiscal o **CARTÃO DE RESPOSTAS** devidamente assinado e preenchido.

LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Leia o texto a seguir e responda às questões de 01 a 06.

2030: a fusão entre homem e máquina

1 Por volta de 2030, poderemos ter o que o engenheiro do Google, autor e futurista Raymond Kurzweil chama de “pensamento híbrido”. Significa pensarmos em parte de forma orgânica, de acordo com a biologia de nosso cérebro, e em parte de forma artificial – uma possibilidade do avanço exponencial da tecnologia. Um nanorrobô se instalaria em nosso neocórtex (no cérebro) possibilitando
5 acesso direto à “nuvem”, ao conjunto de informações acessíveis via internet. Essa tecnologia também permitirá transmissões ao vivo da visão de alguém, entre outras possibilidades.

Seríamos fundidos à máquina, ou melhor, a traríamos para dentro do corpo humano. Parece ser o desenho de um futuro mais provável para a inteligência artificial do que essa dicotomia pintada na maioria dos filmes de ficção científica, de homem versus máquina, de robôs dominando a humanidade ou
10 os usando para benefício próprio. Acho que não será uma questão de um ou outro, mas um e outro formando um outro ser, um novo conceito de humanidade. Apesar dessa imagem me dar arrepios.

A nanorrobótica ainda é uma tecnologia emergente, mas promete revolucionar a medicina num futuro próximo. Nanorrobôs são robôs do tamanho de uma célula sanguínea que poderão circular em nosso corpo fazendo diagnósticos, levando nutrientes e realizando microcirurgias.

15 É estranho pensar que em poucos anos um novo tipo de ser humano possa surgir. Mas refletindo sobre o avanço que tivemos nos últimos 30 anos, não é de forma alguma impossível. Em palestra no TED, Kurzweil explica o desenvolvimento de seu raciocínio.

Matéria de capa da revista “Time” “2045: The Year Man Becomes Immortal” explora a possibilidade de fazermos downloads de nossas mentes em outros recipientes, como robôs, e questiona
20 quais implicações isso traria. 2045 seria o ano da singularidade, ainda impossível de ser compreendida, por não conseguirmos pensar fora de nosso linear e químico cérebro animal.

O termo singularidade é usado para representar uma corrente de pensamento, muitas vezes tida como um movimento. Indica que a humanidade passará por enorme avanço tecnológico em um curto espaço de tempo, no qual a inteligência artificial predominará sobre a humana. O termo é creditado ao
25 cientista Vernor Vinge. Kurzweil, que profetizou o surgimento da internet, é um dos fundadores da Singularity University, que tem a missão de “educar, inspirar e empoderar líderes para aplicarem tecnologias exponenciais no tratamento dos grandes desafios da humanidade”.

Outro relevante membro dessa filosofia é o gerontologista Aubrey De Grey. Ele afirma que o primeiro ser humano a viver 1000 anos já nasceu. De Grey vê o envelhecimento como uma doença a ser
30 curada e explica como isso poderia ocorrer em uma palestra. Ele é autor do livro: “Ending Aging”. [...]

Albert Einstein teria dito: “A humanidade precisará de uma substancial nova forma de pensar se quiser sobreviver”. Essa frase normalmente é atribuída ao homem ter que mudar seu comportamento em relação a recursos naturais, ao meio ambiente e a questões sociais e éticas. Pensar em prol de um bem comum e não mais em benefício próprio. Transformar uma mentalidade imediatista para uma visão a
35 longo prazo. Quem sabe, Einstein também estaria profetizando sobre o pensamento híbrido de Kurzweil.

Os avanços tecnológicos podem trazer benefícios, mas costumam ser atrelados a efeitos colaterais, que nos prejudicam e precisam ser discutidos. Como o vício da internet, a alienação do celular e a solidão das redes sociais. Esse homem-máquina teria um novo desafio a sua frente: como lidar com a liberdade de escolha em um cenário de acesso instantâneo e ilimitado a informações? Teorias filosóficas
40 seriam reformuladas e outras apareceriam. Existencialistas se debruçariam sobre a nova responsabilidade do homem diante um livre arbítrio tecnológico e a angústia existencial gerada pelo processo de tomada de decisões com tantas opções e informações disponíveis. Sartre não ia querer perder a oportunidade de refletir sobre um outro tipo de ser humano e iria implorar para nascer de novo.

(Disponível em: <http://mortesemtabu.blogfolha.uol.com.br/>. Acesso em: 09/2016.)

QUESTÃO 01

Segundo o texto, pensamento híbrido é aquele realizado

- (A) de maneira conjunta entre o biológico e o artificial, com auxílio de nanorrobôs implantados no cérebro, parte orgânica.
- (B) por nanorrobôs já em desenvolvimento pelo Google, que, implantados em cérebros orgânicos, coletam informações.
- (C) pelo cérebro quando processa imagens de naturezas distintas, com auxílio de óculos que acessam realidade virtual.
- (D) quando o ser humano interage com máquinas, visto que o cérebro é incapaz de processar a quantidade de informações disponíveis em uma página na internet.

QUESTÃO 02

O texto *2030: a fusão entre homem e máquina*, dadas suas marcas composicionais, pode ser considerado

- (A) Editorial, pois discute uma questão contemporânea, apresenta imparcialidade e está escrito em 3ª pessoa do singular.
- (B) Reportagem, pois preocupa-se em desenvolver um tema, alterna discurso direto e indireto e está escrito em 3ª pessoa do singular.
- (C) Artigo de opinião, pois expõe um posicionamento do autor, apresenta linguagem acessível e alterna partes escritas em 1ª e 3ª pessoa do singular.
- (D) Crônica Argumentativa, pois apresenta o cotidiano de um personagem, mesclando narrativa e argumentação e alterna partes escritas em 1ª e 3ª pessoa do singular.

QUESTÃO 03

O texto defende que

- (A) a relação entre os seres humanos e a tecnologia, representada pelas máquinas, é inevitável e precisa ser discutida em termos dos benefícios e prejuízos.
- (B) a computação em nuvem é uma solução temporária para o armazenamento de informações.
- (C) a utilização de nanorrobôs traz mais benefícios aos humanos que aos robôs, no entanto, é uma forma dos últimos aprenderem e captarem informações do cérebro humano.
- (D) Sartre, Einstein, Kurzweil e De Grey defendem que a longevidade é uma questão dos tempos pós-modernos, já que agora há mais homens vivendo após os 100 anos.

QUESTÃO 04

Os termos *nanorrobôs*, *singularidade* e *empoderar* apresentam, respectivamente, os processos de formação de palavras:

- (A) Prefixação, hibridismo, derivação regressiva.
- (B) Composição por justaposição, sufixação e parassíntese.
- (C) Composição por justaposição, sufixação e prefixação.
- (D) Prefixação, sufixação, parassíntese.

QUESTÃO 05

Pertencem à mesma regra de acentuação de palavras, conforme o Novo Acordo Ortográfico:

- (A) Acessíveis, provável, inteligência, benefício.
- (B) Também, robôs, permitirá, matéria.
- (C) Córtex, célula, sanguínea, últimos.
- (D) Híbrido, orgânica, cérebro, máquina.

QUESTÃO 06

Há diversos usos para as aspas. Sobre esses usos no texto, analise as afirmativas.

- I - Nas linhas 5 e 31 e 32, há casos de utilização das aspas para assinalar palavra ou trecho citado ou transcrito.
- II - Na linha 18, as aspas indicam nomes de publicações (científicas, literárias, da mídia) ou de obras artísticas.
- III - As aspas em *pensamento híbrido*, na linha 2, marcam o uso desta expressão fora do sentido habitual.
- IV - Na linha 30, as aspas marcam transcrições de trechos de entrevista.

Estão corretas as afirmativas

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

QUESTÃO 07

Leia o texto abaixo.

Guarda compartilhada dos filhos: utopia ou realidade?

- 1 Quando duas pessoas se casam, nunca pensam que um dia podem se separar. Primeiro, realizam sonhos e, na maioria das vezes, têm filhos. Se o casamento não dá certo, a parte mais difícil da separação fica sendo a guarda das crianças. Em geral, os filhos continuam morando com a mãe e o pai passa a vê-los em regime de visitas.
- 5 Desde 2014, passou a ser adotada a *lei da guarda compartilhada*, que determina que todas as decisões sobre a rotina da criança passam a ser tomadas em conjunto pelos pais – mesmo que a criança viva a maior parte do tempo com apenas um deles.
- Na guarda compartilhada, pai e mãe têm os mesmos deveres, as mesmas obrigações e também oportunidade igual de convivência com os filhos. Antes disso, a guarda mais adotada era a unilateral, aquela em que a criança mora com um dos pais (que detém a guarda e toma todas as decisões inerentes à criação), enquanto o outro genitor passa a ter o direito de visitas regulamentadas pelo juiz. A pensão alimentícia é fixada mediante acordo entre as partes (ou pelo poder judiciário) e passa a ser obrigação daquele que detém o direito de visitas. [...]

(Disponível em: <http://www.papodema.com.br/> Acesso em: setembro de 2016.)

Sobre os períodos apresentados no texto, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () *Quando duas pessoas se casam, nunca pensam que um dia podem se separar* (linha 1) é um período composto por subordinação, que expressa um relação temporal.
- () *Se o casamento não dá certo, a parte mais difícil da separação fica sendo a guarda das crianças* (linhas 2 e 3) apresenta efeito de sentido de condição, marcado pela presença de uma conjunção subordinativa.
- () *Desde 2014, passou a ser adotada a lei da guarda compartilhada, que determina que todas as decisões sobre a rotina da criança passam a ser tomadas em conjunto pelos pais – mesmo que a criança viva a maior parte do tempo com apenas um deles.* (linhas 5 a 7), é marcado por uma relação de sentido concessiva, introduzida pela presença do pronome relativo *que*.
- () *A pensão alimentícia é fixada mediante acordo entre as partes (ou pelo poder judiciário) e passa a ser obrigação daquele que detém o direito de visita* (linhas 11 a 13) é um período composto por coordenação e expressa uma relação de sentido de adversidade.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 08

Leia a charge a seguir.



(Disponível em: <http://fotografia.folha.uol.com.br/> Acesso em: setembro de 2016.)

Em *acesso ao bolso do cidadão*, nota-se, na construção do sentido, a presença de

- (A) Ironia, visto que se utiliza o termo *bolso* em um sentido não habitual, desviando-se de seu sentido original.
- (B) Ambiguidade, já que a expressão em destaque provoca duplo sentido, gerando incertezas e dúvidas quanto ao sentido do texto.
- (C) Polissemia, pois esta é uma das características estilísticas do gênero textual charge.
- (D) Contradição entre os aspectos verbais e não verbais do texto, porque o cenário não verbal não corrobora com a construção de sentido indicada pela parte verbal.

QUESTÃO 09

Sobre o texto, analise as afirmativas.



(Disponível em: <http://professorakatianne.blogspot.com.br/> Acesso em: setembro de 2016.)

- I - Pode-se identificar, pelo texto verbal, a presença de variação linguística social, pelo uso de expressões como: "*darling*" e "é um luxo".
- II - O texto evidencia uma visão estereotipada de uma fala elitizada, que corresponde à norma culta, visto a originalidade e concisão linguística.
- III - O contexto situacional revelado pelo texto justifica e torna adequado o nível de linguagem utilizado, em tom de diálogo, recorrendo a expressões compartilhadas pelos falantes.
- IV - As escolhas linguísticas feitas pelo autor indicam um caráter atual da linguagem, próprio dos jovens internautas.

Estão corretas as afirmativas

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

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa em que a concordância verbal **NÃO** está corretamente empregada em termos de escrita padrão.

- (A) Haviam várias dúvidas, mas faltavam respostas aos pais.
- (B) Têm sido levantadas dúvidas dos pais sobre a guarda compartilhada.
- (C) O pai e a mãe, geralmente, têm dúvidas a respeito da guarda compartilhada.
- (D) Têm havido dúvidas dos pais sobre a guarda compartilhada.

INFORMÁTICA

QUESTÃO 11

Sobre o Windows 7, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () Em sua instalação padrão, está presente o acessório/programa chamado Windows Update, que é o antivírus nativo do Windows 7.
- () A guia/aba Desempenho, no Gerenciador de Tarefas, fornece detalhes sobre como o computador está usando os recursos do sistema, como memória RAM e unidade de processamento central (CPU).
- () Se um determinado arquivo estiver aberto em um programa, não é permitido excluí-lo, nem excluir a pasta em que ele está armazenado.
- () Não é permitido salvar dois arquivos com o mesmo nome dentro de uma mesma pasta, nem mesmo se eles possuírem extensões diferentes, por exemplo: arquivo1.xls e arquivo1.doc.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 12

Considere a planilha abaixo do Microsoft Excel 2010 (idioma Português).

	A	B	C	D	E
1	12	24		4	
2	20	16		24	
3				144	
4				4	
5					

Sobre a planilha, analise as afirmativas.

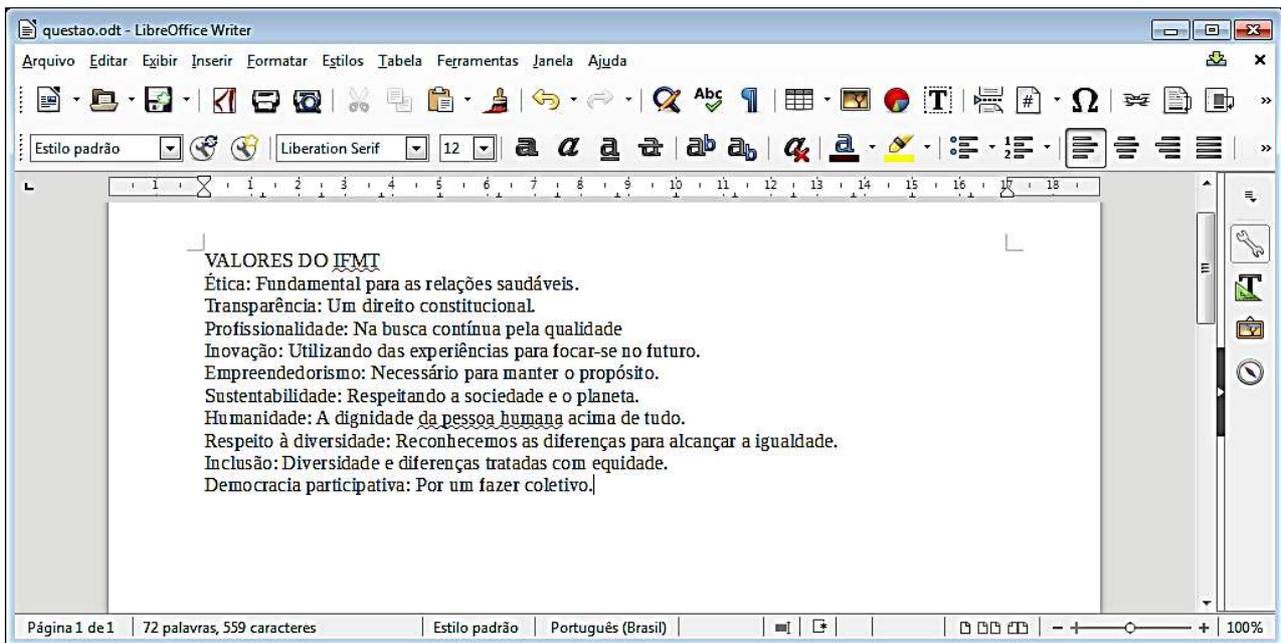
- I - O conteúdo da célula D3 pode ser obtido pela fórmula =A1^2
- II - O valor apresentado na célula D1 pode ser resultado da fórmula =B1/6
- III - O conteúdo da célula D2 pode ser obtido pela fórmula =SE(A1>B2;B1;A2)
- IV - O valor apresentado na célula D4 pode ser resultado da fórmula =RAIZ(A1)

Estão corretas as afirmativas

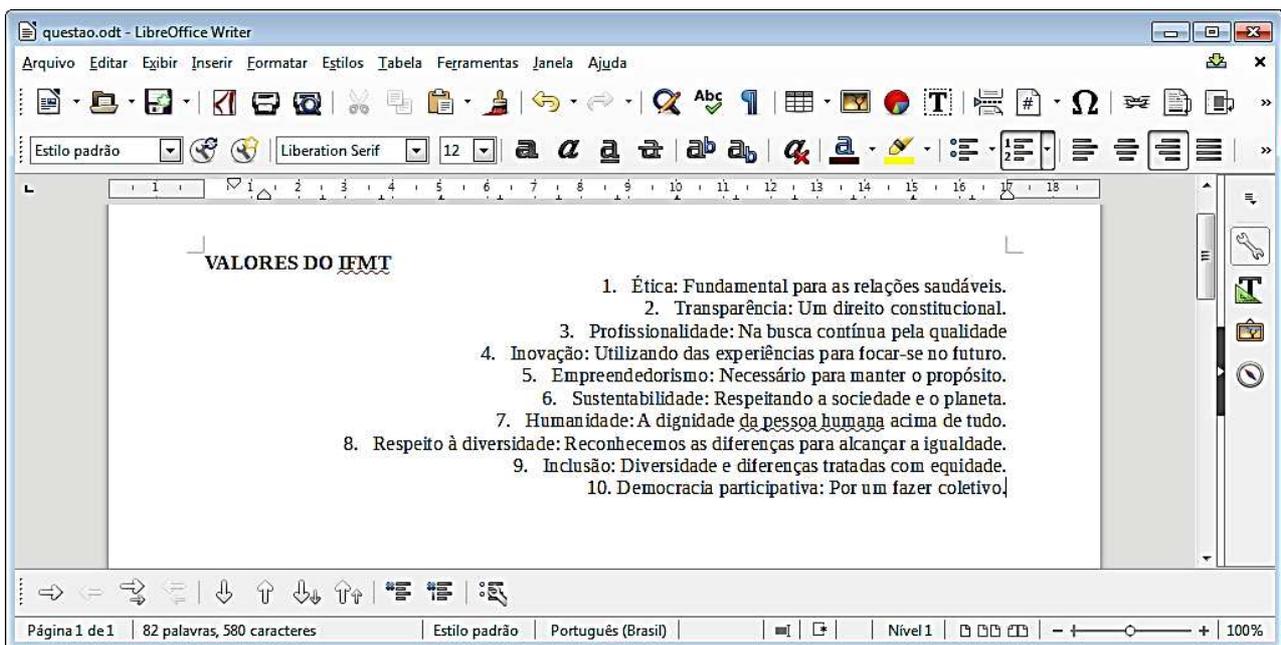
- (A) III e IV, apenas.
- (B) I e II, apenas.
- (C) I, II e IV, apenas.
- (D) I, II, III e IV.

QUESTÃO 13

A figura abaixo apresenta um tela do LibreOffice Writer, versão 5.1.4 em sua configuração padrão. Nela, um texto com 11 linhas está sendo editado.



Foram realizadas modificações na formatação do mesmo texto e, depois disso, o usuário parou o cursor ao lado do último caractere da linha 11 do texto.



Com base nas figuras, analise as afirmativas que estão relacionadas ao texto e às modificações realizadas nele.

- I - Nas palavras da primeira linha do texto foi aplicado o efeito itálico.
- II - A linha 11 foi alinhada à direita e ativou-se a numeração
- III - Antes da formatação havia 72 palavras no texto e, após a formatação, 82 palavras.
- IV - A fonte utilizada nas linhas 2 a 11 do texto é Arial.

Estão corretas as afirmativas

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

QUESTÃO 14

Sobre segurança na internet, pode-se afirmar que *Ransomware* é:

- (A) Um programa antivírus que protege os dados do usuário e impede que eles sejam coletados por meio de programas maliciosos.
- (B) Um tipo de ataque que envia e-mails não solicitados para várias pessoas, também conhecido como *spam*.
- (C) Um programa *antispam* que impede que códigos maliciosos acessem a lista de contatos dos usuários, não permitindo o envio de mensagens indesejadas para os contatos.
- (D) Um tipo de código malicioso que torna inacessíveis os dados armazenados em um equipamento, geralmente usando criptografia e que exige pagamento de resgate para restabelecer o acesso ao usuário.

QUESTÃO 15

A figura abaixo apresenta uma planilha do LibreOffice Calc, versão 5.1.4, em sua configuração padrão.

	A	B	C
1	1	3	5
2	11	9	7
3	13	15	17

De acordo com a planilha, o valor retornado pela fórmula =SOMA(A1;B2:C3) é igual a

- (A) 57
- (B) 49
- (C) 41
- (D) 27

LEGISLAÇÃO

QUESTÃO 16

Considerando o ato normativo que aprova o Código de Ética Profissional do Servidor Público Civil do Poder Executivo Federal, **NÃO** constitui Regra Deontológica:

- (A) Toda ausência injustificada do servidor de seu local de trabalho é fator de desmoralização do serviço público, o que quase sempre conduz à desordem nas relações humanas.
- (B) A função pública deve ser tida como exercício profissional e, portanto, desassocia-se da vida particular de cada servidor público. Assim, os fatos e atos verificados na conduta do dia a dia em sua vida privada não guardam nenhuma relação com o seu bom conceito na vida funcional.
- (C) A dignidade, o decoro, o zelo, a eficácia e a consciência dos princípios morais são primados maiores que devem nortear o servidor público, seja no exercício do cargo ou função, ou fora dele.
- (D) A cortesia, a boa vontade, o cuidado e o tempo dedicados ao serviço público caracterizam o esforço pela disciplina. Tratar mal uma pessoa que paga seus tributos direta ou indiretamente significa causar-lhe dano moral.

QUESTÃO 17

Após apuração de imputação por parte do servidor público em relação ao tratamento com as pessoas, em cumprimento ao Código de Ética aprovado pelo Decreto n.º 1.171/1994, à Comissão de Ética incumbe:

- (A) Censura ao servidor público, fundamentada em respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
- (B) Advertência ao servidor público, dispensando-se parecer quando todos os seus integrantes estiverem presentes.
- (C) Suspensão do servidor público, fundamentada em respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, com ciência do faltoso.
- (D) Demissão do servidor público, fundamentada em respectivo parecer, assinado por todos os seus integrantes, inclusive o faltoso.

QUESTÃO 18

Tendo em vista os deveres fundamentais do servidor público, constantes no ato normativo n.º 1.171/1994, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () Ser probo, reto, leal e justo, demonstrando toda a integridade do seu caráter, escolhendo sempre, quando estiver diante de duas opções, a melhor e a mais vantajosa para si próprio.
- () Zelar, no exercício do direito de greve, pelas exigências específicas da defesa da vida e da segurança coletiva.
- () Tratar cuidadosamente os usuários dos serviços, aperfeiçoando o processo de comunicação e contato com o público.
- () Ser cortês, ter urbanidade, disponibilidade e atenção, desde que esteja em consonância com estratificações de raça, sexo, nacionalidade, cor, idade, religião, cunho político e posição social.

Assinale a sequência correta.

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

QUESTÃO 19

Após um candidato ter sido aprovado em concurso público e conseguido a vaga almejada, haverá uma sequência de ações a serem consideradas para que se efetive como servidor técnico administrativo. Considerando as formas de provimento de cargo público vigentes na Lei n.º 8.112/1990, marque a afirmativa que apresenta corretamente a sequência de ações necessárias até que se adquira estabilidade no serviço público.

- (A) Nomeação para função de confiança ou comissão; comprovação de aptidão física e mental em exames médicos; posse na função de confiança ou comissão; exercício das atribuições da função de confiança ou comissão; homologação pela diretoria do sindicato da categoria do servidor da avaliação de desempenho do mesmo em estágio probatório.
- (B) Ascensão para cargo de carreira ou cargo isolado de provimento efetivo; comprovação de aptidão física e mental em exames médicos; posse no cargo público; exercício das atribuições do cargo público; homologação por autoridade competente da avaliação de desempenho do servidor em estágio probatório.
- (C) Nomeação para cargo de carreira ou cargo isolado de provimento efetivo; comprovação de aptidão física e mental em exames médicos; posse no cargo público; exercício das atribuições do cargo público; homologação por autoridade competente da avaliação de desempenho do servidor em estágio probatório.
- (D) Promoção para cargo de carreira ou cargo isolado de provimento efetivo; comprovação de aptidão física e mental em exames médicos; posse no cargo a ser promovido; exercício das atribuições referentes à promoção; homologação por autoridade competente da avaliação de desempenho do servidor em estágio probatório.

QUESTÃO 20

Frente ao disposto no regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, marque a afirmativa em que constam, apenas, ações vedadas aos servidores.

- (A) Coagir ou aliciar subordinados no sentido de filiarem-se à associação profissional ou sindical, ou a partido político; cumprir as ordens superiores, exceto quando manifestamente ilegais; retirar, sem prévia anuência da autoridade competente, qualquer documento ou objeto da repartição.
- (B) Ausentar-se do serviço durante o expediente, sem prévia autorização do chefe imediato; coagir ou aliciar subordinados no sentido de filiarem-se à associação profissional ou sindical, ou a partido político; utilizar pessoal ou recursos materiais da repartição em serviços ou atividades particulares.
- (C) Representar contra ilegalidade, omissão ou abuso de poder; utilizar pessoal ou recursos materiais da repartição em serviços ou atividades particulares; valer-se do cargo para lograr proveito pessoal ou de outrem, em detrimento da dignidade da função pública.
- (D) Guardar sigilo sobre assunto da repartição; coagir ou aliciar subordinados no sentido de filiarem-se à associação profissional ou sindical, ou a partido político; utilizar pessoal ou recursos materiais da repartição em serviços ou atividades particulares.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

A respeito de *Direct Memory Access* (DMA), pode-se afirmar que é uma

- (A) memória com um arranjo de células, baseadas em *flip-flops*, que garantem maior velocidade de acesso e tempo de acesso na ordem de nanosegundos.
- (B) técnica de arbitragem de barramento descentralizado, em que existe um árbitro em cada módulo de entrada e saída e que está conectado ao barramento do sistema.
- (C) técnica utilizada com dispositivos de entrada e saída onde a memória principal e o dispositivo podem trocar dados diretamente, sem intervenção da CPU.
- (D) memória compartilhada distribuída por software, mas implementada pelo hardware usando uma página de 64 KB.

QUESTÃO 22

A respeito do *PCI Express*, pode-se afirmar:

- (A) Existem 64 fios em paralelo, que são usados por canal para troca de dados entre os dispositivos e a CPU, o que torna o *PCI Express* ainda mais rápido que os outros tipos de barramentos.
- (B) Toda comunicação acontece ponto a ponto e quando a CPU quer se comunicar com um dispositivo, ela envia um pacote e recebe uma resposta depois.
- (C) É uma evolução do barramento PCI tradicional, em que se inseriu novas linhas de dados para permitir aumento da taxa de transferência entre dispositivos e CPU.
- (D) É um barramento paralelo desenvolvido exclusivamente para a parte gráfica, visando substituir o PCI e atender as demandas por multimídia.

QUESTÃO 23

A respeito de sistemas de arquivo, analise as afirmativas.

- I - O sistema de diretório hierárquico é o mais simples e eficiente sistema de diretório, sendo muitas vezes chamado de diretório-raiz, pois nele existe apenas um diretório contendo todos os arquivos.
- II - Em sistemas de arquivos estilo Unix, para se controlar quais blocos de disco pertencem a quais arquivos, associa-se a cada arquivo uma estrutura de dados chamada *i-node*, a qual relaciona os atributos e os endereços em discos dos blocos de arquivo.
- III - O NTFS, ext3 e ReiserFS são exemplos de sistemas de arquivos que utilizam *journaling*.

Está correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 24

No sistema operacional Linux, é possível configurar a montagem automática de uma partição durante a inicialização do sistema, ajustando-se as configurações no arquivo

- (A) *fsck*.
- (B) *mkfs*.
- (C) *mk2fs*.
- (D) *fstab*.

QUESTÃO 25

Acerca da topologia de redes de computadores, analise as afirmativas.

- I - A topologia lógica da rede deve ser igual à topologia física.
- II - Na topologia anel, os *hosts* estão todos diretamente ligados entre si.
- III - Na topologia estrela, se ocorrer uma falha no nodo central, toda a rede pode ficar fora do ar.
- IV - Uma das desvantagens de redes totalmente ligadas é o seu elevado custo para implantação.

Está correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 26

O HTTP 1.1 (*HyperText Transfer Protocol*) é um protocolo da camada de aplicação largamente utilizado na Web. É correto afirmar que o HTTP é um protocolo:

- (A) *stateless* e utiliza o TCP na camada de transporte do modelo TCP/IP.
- (B) *stateless* e utiliza o UDP na camada de transporte do modelo TCP/IP.
- (C) *statefull* e utiliza o TCP na camada de transporte do modelo TCP/IP.
- (D) *statefull* e utiliza o UDP na camada de transporte do modelo TCP/IP.

QUESTÃO 27

João, Analista de Tecnologia da Informação do IFMT, precisa configurar um roteador *wireless* na rede do Instituto. Tal roteador é compatível com os padrões WEP, WPA e WPA2. Nesse caso, visando manter maior segurança, João deve configurar o padrão:

- (A) WEP, que utiliza o algoritmo de criptografia simétrica RC4.
- (B) WPA2, que utiliza o algoritmo de criptografia assimétrica RSA.
- (C) WPA, que utiliza o algoritmo de criptografia assimétrica RSA.
- (D) WPA2, que utiliza o algoritmo de criptografia simétrica AES.

QUESTÃO 28

O *firewall*, se corretamente configurado, é um importante elemento de segurança em redes de computadores. Acerca do *firewall*, assinale a afirmativa correta.

- (A) Filtros de pacotes operam nas camadas de aplicação e sessão do modelo TCP/IP, por conseguinte, realizam as decisões de filtragem com base nas informações do cabeçalho dos pacotes.
- (B) A filtragem de pacotes UDP ocorre por meio de seus *flags* de conexão ACK e SYN; em relação ao ICMP, as filtragens se baseiam nos tipos e códigos das mensagens.
- (C) Filtro de pacotes pode ser baseado em estados (*statefull*) tendo como referência as informações contidas nos cabeçalhos do pacote e uma tabela de estados, que armazena os estados das conexões.
- (D) A filtragem de pacotes opera na camada de enlace do modelo TCP/IP e é capaz de filtrar pacotes *Ethernet*, levando em consideração seu código ToS (*Type of Service*).

QUESTÃO 29

João e José, Analistas de Tecnologia da Informação, porém de *campi* geograficamente distantes, desejam trocar informações sigilosas por meio da Internet. Para tal, resolveram fazer uso da criptografia de chaves assimétricas utilizando um algoritmo seguro e com chave suficientemente grande. Nesse contexto, para garantir o devido sigilo, quando João enviar uma mensagem para José, deve criptografá-la utilizando a

- (A) chave pública de José.
- (B) sua própria chave pública.
- (C) sua própria chave privada.
- (D) chave privada de José.

QUESTÃO 30

A respeito do IPv4 e IPv6, analise as afirmativas abaixo.

- I - O IPv6 possui suporte obrigatório do IPSec.
- II - O tamanho (em *bits*) do endereço IPv6 é menor do que o do IPv4.
- III - Houve a inclusão do campo opção no cabeçalho IPv6.
- IV - No IPv6, o conceito de *broadcast* entrou em desuso.

Está correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 31

A respeito da linguagem PHP, analise as afirmativas.

- I - Roda do lado do servidor.
- II - Pode ser utilizada para o desenvolvimento de aplicações *desktop*.
- III - Possui tipagem dinâmica.
- IV - É fortemente tipada.

Está correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 32

Acerca da linguagem Java, analise o método *foo* descrito abaixo:

```
private int foo(int a) {  
    if (a == 1) {  
        return a;  
    }  
    return 1 + a * foo(--a);  
}
```

Caso esse método seja corretamente invocado, passando o valor 3 por parâmetro, o retorno para o seu invocador será:

- (A) 9
- (B) 10
- (C) 11
- (D) 8

QUESTÃO 33

Conforme o Guia de Gerenciamento de Projetos PMBOK, 5.^a Edição, os processos “Definir as atividades” e “Sequenciar as atividades” fazem parte de qual grupo de processos?

- (A) Gerenciamento do Tempo
- (B) Gerenciamento do Escopo
- (C) Execução
- (D) Planejamento

QUESTÃO 34

Uma das mudanças no novo Guia do *Scrum*, desenvolvido e mantido por Ken Schwaber e Jeff Sutherland, publicado em 2016, adiciona valores que complementam os pilares já estabelecidos. Assinale a alternativa que apresenta somente valores.

- (A) *Scrum master*, adaptação e transparência.
- (B) Coragem, foco e respeito.
- (C) Adaptação, respeito e coragem.
- (D) Foco, transparência e *Scrum master*.

QUESTÃO 35

Em relação a testes, analise as afirmativas abaixo.

- I - Teste caixa-branca refere-se a testes que são conduzidos na interface do software.
- II - Teste de caixa-preta examina algum aspecto fundamental do sistema, pouco se preocupando com a estrutura lógica interna do software.
- III - Teste de unidade (ou teste unitário) é uma técnica sistemática para construir a arquitetura do software, enquanto, ao mesmo tempo, conduz testes para descobrir erros associados às interfaces.

Está correto o que se afirma em

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

QUESTÃO 36

Considere as três tabelas em um banco de dados relacional:

Cliente (IdCliente, nome),
Endereco (IdEndereco, IdCliente, logradouro) e
Telefone (IdTelefone, IdCliente, numero)

em que o atributo IdCliente é chave primária em Cliente e chave estrangeira em Endereco e Telefone. Assinale a alternativa que apresenta a consulta em SQL padrão que retorna o nome, logradouro e o número de telefone dos clientes.

- (A)

```
SELECT nome, logradouro, numero
FROM Cliente, Endereco, Telefone
WHERE Cliente.IdCliente = Endereco.IdCliente and
      Cliente.IdCliente = Telefone.IdCliente
```
- (B)

```
SELECT nome, logradouro, numero
FROM Cliente, Endereco, Telefone
WHERE Cliente.IdCliente in (Endereco.IdEndereco, Telefone.IdTelefone)
```
- (C)

```
SELECT nome, logradouro, numero
FROM Cliente, Endereco, Telefone
WHERE IdCliente.Cliente = IdCliente.Endereco as
      IdCliente.Cliente = IdCliente.Telefone
```
- (D)

```
SELECT nome, logradouro, numero
FROM Cliente, Endereco, Telefone
WHERE Cliente.IdCliente = Endereco.IdCliente = Telefone.IdCliente
```

QUESTÃO 37

Sobre engenharia de requisitos, pode-se afirmar:

- I - Define prioridade, identifica e analisa riscos associados a cada requisito.
- II - Examina a especificação para garantir que todos os requisitos do software tenham sido declarados de modo não ambíguo.
- III - Identifica requisitos e desenvolve tabelas de rastreamento.

Essas afirmativas estão, respectivamente, alinhadas à:

- (A) Negociação, gestão de requisitos, validação.
- (B) Negociação, validação, gestão de requisitos.
- (C) Validação, negociação, gestão de requisitos.
- (D) Gestão de requisitos, validação, negociação.

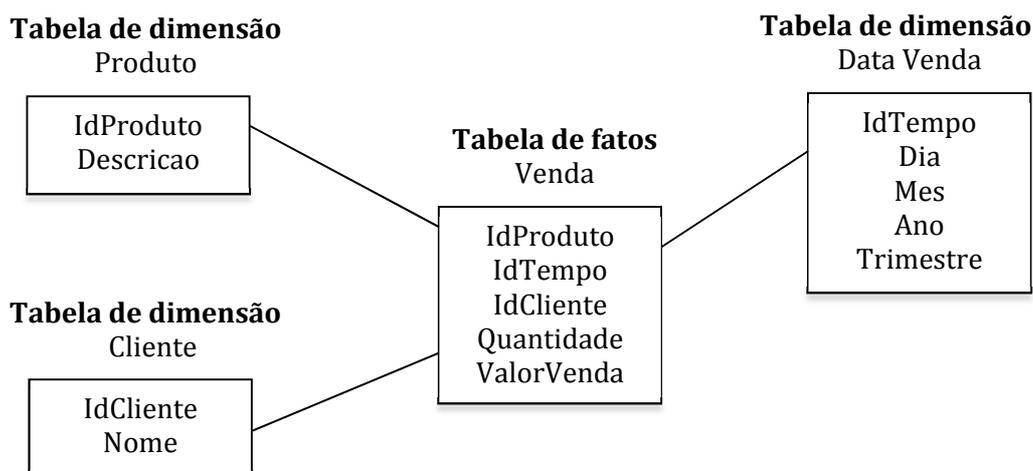
QUESTÃO 38

Acerca dos métodos de desenvolvimento de *software*, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) O processo unificado enfatiza a importância da arquitetura de *software* e sugere um fluxo de processo que é interativo e incremental, dando a sensação evolucionária que é essencial no desenvolvimento moderno do *software*.
- (B) No *Extreme Programming* (XP), a recomendação da codificação é a programação em pares; nessa programação duas pessoas atuam juntas em uma estação de trabalho de computador para criar o código correspondente a uma história.
- (C) O modelo cascata sugere uma abordagem incremental para o desenvolvimento de *software* que começa com a especificação dos requisitos e progride ao longo do planejamento, modelagem, construção e implantação.
- (D) No *Rapid Application Development* (RAD), a modelagem abrange negócio, dados e processo; a construção enfatiza o uso de componentes de *software* pré-existentes e a aplicação de geração automática de código.

QUESTÃO 39

A figura abaixo retrata uma forma de modelagem de *data warehouse*.



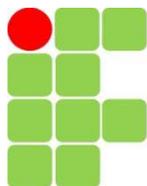
Tal forma é conhecida como

- (A) Floco de neve.
- (B) Volátil.
- (C) Estrela.
- (D) Granularidade.

QUESTÃO 40

Sobre Engenharia de Requisitos, no desenvolvimento de *software*, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) Requisitos funcionais são declarações de serviços que o sistema deve fornecer, como o sistema deve reagir a entradas específicas e como o sistema deve se comportar em determinadas situações.
- (B) Os requisitos externos são derivados de políticas e procedimentos da organização do cliente e do desenvolvedor, por exemplo, linguagem de programação e documentação.
- (C) Requisitos não funcionais são restrições sobre os serviços ou as funções oferecidas pelo sistema; eles incluem restrições de *timing*, restrições sobre o processo de desenvolvimento e padrões.
- (D) Os requisitos de produto especificam o comportamento, por exemplo, o desempenho em relação à velocidade de operação, memória necessária e taxas de falhas aceitáveis.



INSTITUTO FEDERAL
MATO GROSSO

Concurso Público

Técnico Administrativo em Educação

Edital N.º 85, de 30/08/2016 e complementares

CONCURSO PÚBLICO PARA CARGOS EFETIVOS DA CARREIRA DE TÉCNICO ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

Nome: _____

Escolaridade: *Superior*

Cargo: *ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO*

FOLHA DE ANOTAÇÃO DO CANDIDATO

Questão	Alternativa
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

Questão	Alternativa
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	

Esta folha é destinada para uso **EXCLUSIVO** do candidato.