



CONCURSO PÚBLICO: PREFEITURA MUNICIPAL

Caderno de questões: Maqueiro

DISCIPLINAS

Língua Portuguesa | Matemática | Conhecimentos de Informática

INSTRUÇÕES

ANTES DE COMEÇAR A FAZER AS PROVAS:

- Verifique se este caderno contém uma prova, com total de 40 (quarenta) questões, sendo 15 de Língua Portuguesa, 15 de Matemática e 10 de Conhecimentos de Informática, sequencialmente numeradas de 01 a 40.

AO RECEBER A FOLHA DE RESPOSTA (GABARITO):

- Confira seus dados e, havendo erro, solicite ao aplicador a correção na Ata da Sala.

AO TRANSFERIR A MARCAÇÃO DAS ALTERNATIVAS PARA A FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO):

- Use caneta azul ou preta e aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, conforme modelo:

00	A	<input type="radio"/>	B	<input checked="" type="radio"/>	C	<input type="radio"/>	D	<input type="radio"/>
----	---	-----------------------	---	----------------------------------	---	-----------------------	---	-----------------------

- Sua resposta NÃO será computada se estiver sem marcação ou se houver marcação de mais de uma alternativa.
- A folha de respostas não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

AO TERMINAR A PROVA:

- A saída com o CADERNO DE PROVAS somente ocorrerá após três horas e quarenta e cinco minutos do início das provas.
- Recolha seus objetos, deixe a sala, e em seguida o prédio. A partir do momento em que você sair da sala, e até sua saída do prédio, não lhe será permitido o uso dos sanitários.
- Conforme edital, subitem 7.2.7.1, letra c), os candidatos serão eliminados se os dispositivos eletrônicos sob seus cuidados emitirem algum sinal sonoro.
- O candidato que for eliminado deverá obrigatoriamente assinar o Termo de Eliminação do Concurso Público.
- Mesmo que o candidato seja eliminado, conforme item 14.20 do edital, somente será permitido retirar-se definitivamente da sala de prova (objetiva e de redação) após transcorrido o tempo de 2 (duas) horas do início da aplicação das provas, mediante a entrega obrigatória da sua Folha de Respostas e do seu Caderno de Questões, ao fiscal de sala.

Duração total desta prova, incluindo o preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS (GABARITO):

QUATRO HORAS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo e responda às questões de 01 a 04.

Os discos voadores – Rachel de Queiroz

Eu por mim acredito. Por que não acreditaria? Nada vejo que justifique a descrença. Acredito em tudo. Que têm 15 metros de diâmetro, que são feitos de um metal desconhecido, brilhante como prata polida, que se compõem de três círculos concêntricos dos quais só um __ o do meio __ gira, fazendo o engenho mover-se; acredito que deixam um rastro luminoso por onde andam __ decerto a poeira fosforescente dos mundos siderais que percorreram. E acredito, principalmente, que sejam pilotados por homúnculos de meio metro de estatura, macrocéfalos, horrendos, vindos sabe Deus de que planeta, Marte, Vênus ou Saturno.

Ah, acredito. Por que não seria verdade? Todo o mundo os tem visto, no Oriente e no Ocidente, no Pacífico e no Atlântico, nas costas da Califórnia, no Peru e no Amazonas, em Maceió, no Uruguai; e até mesmo aqui no Rio teve um cavalheiro que os viu durante 45 minutos; viu-os com os seus olhos que a terra há de comer, se me permitem a expressão, e por sinal chamou a radiopatrulha, no que se mostrou homem muitíssimo avisado.

Ilusão coletiva uma conversa. Também a bomba voadora dizia-se que era ilusão coletiva. O povo sabe muito bem onde põe os olhos e os jornais contam muito mais verdades do que supõe o ingênuo público, viciado a acreditar em desmentidos. Se tanta gente tem visto discos voadores, é porque há discos voadores. E afinal de contas, neste mundo de aparência, quem é que pode distinguir da realidade a dita aparência, e até onde se pode afirmar que uma coisa é concreta ou é ilusão dos sentidos? Arco-íris também é ilusão dos sentidos e neste mesmo instante lá está um, brilhando no céu, entre as nuvens molhadas, luminoso e autêntico como um corpo vivo. [...]

(In: SANTOS, Joaquim Ferreira dos. **As cem melhores crônicas brasileiras**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007).

QUESTÃO 1

Assinale a alternativa correta sobre o texto:

- a) () O texto é uma narrativa sobre seres alienígenas em visita à Terra.
- b) () O texto expõe de forma imparcial a questão da existência ou não de vida fora da Terra.
- c) () O narrador defende a sua crença na existência de discos voadores. Pode-se dizer, portanto, que se trata de um trecho argumentativo.
- d) () Apesar de ser classificado como crônica, o texto foge às características tradicionais do gênero por não se tratar de uma narrativa.

QUESTÃO 2

Marque a alternativa correta sobre o texto:

- a) () Há um trecho descritivo no primeiro parágrafo, apresentando características tanto de discos voadores como de seres extraterrestres.
- b) () O narrador apresenta como argumento para defender a sua tese o fato de que os avistamentos de objetos voadores não identificados em diferentes localidades são, na verdade, episódios de ilusão coletiva.
- c) () O narrador está em dúvida se o arco-íris é uma ilusão dos sentidos ou uma coisa concreta.
- d) () O narrador critica o homem que viu discos voadores por ter chamado a radiopatrulha.

QUESTÃO 3

Sobre o texto, assinale a alternativa **incorreta**:

- a) () No segundo parágrafo, o narrador apresenta argumentos que ajudam a sustentar a tese apresentada no primeiro: de que discos voadores existem.
- b) () No terceiro parágrafo, o narrador desmente os avistamentos de discos voadores, alegando que é impossível diferenciar realidade de aparência.

- c) () No trecho “aqui no Rio teve um cavalheiro **que** os viu”, o termo destacado se refere a “cavalheiro”.
- d) () No trecho “fazendo **o engenho** mover-se”, os termos destacados referem-se a “disco voador”.

QUESTÃO 4

Assinale a alternativa correta sobre as palavras do texto:

- a) () O vocábulo “homúnculos” (primeiro parágrafo) está sendo usado em sentido conotativo.
- b) () A palavra “concêntricos” (primeiro parágrafo) está sendo usada em sentido denotativo.
- c) () Um sinônimo possível para “siderais” no trecho “mundos siderais” seria “universais”.
- d) () Um sinônimo possível para “ingênuo” em “ingênuo público” seria “sábio”.

Leia o texto abaixo e responda às questões de 05 a 07.

As geleiras são formadas de neve que, ao longo de muitos anos, se compacta em grandes massas de gelo espessas. As geleiras são formadas quando a neve permanece em um local por tempo suficiente para se transformar em gelo.

O que torna as geleiras únicas é sua capacidade de fluir. Devido à sua massa, as geleiras fluem como rios muito lentos. Existem geleiras de diversos tamanhos, bem pequenas e outras gigantescas.

[...] A maioria das geleiras fica dentro de cadeias de montanhas que mostram evidências de uma extensão muito maior durante as eras glaciais dos últimos dois milhões de anos e indicações mais recentes de recuo nos últimos séculos.

As geleiras começam a se formar quando a neve permanece na mesma área o ano todo, onde neve suficiente se acumula para se transformar em gelo. A cada ano, novas camadas de neve enterram e comprimem as camadas anteriores. Essa compressão força a recristalização da neve, formando grãos semelhantes em tamanho e forma aos grãos de açúcar. Gradualmente, os grãos ficam maiores e as bolsas de ar entre os grãos ficam menores, fazendo com que a neve lentamente se compacte e aumente em densidade. Após cerca de um ano, a neve torna-se firme—um estado intermediário entre neve e gelo glacial. [...]

Um grande pedaço de gelo comprimido, ou uma geleira, parece azul, assim como grandes quantidades de água aparecem em azul. Isso ocorre porque as moléculas de água absorvem outras cores com mais eficiência do que o azul. A outra razão para a cor azul das geleiras é a falta de bolhas de ar. As bolhas de ar, que dão uma cor branca ao gelo, são espremidas pela pressão, aumentando a densidade do gelo criado.

(Disponível em: www.portalsaofrancisco.com.br/geografia/geleiras).

QUESTÃO 5

Assinale a alternativa **incorreta** sobre o texto:

- a) () O objetivo central do texto é informar sobre o que são geleiras, bem como apresentar características de sua formação.
- b) () No texto, há trechos descritivos e trechos explicativos.
- c) () No primeiro parágrafo, explica-se como são formadas as geleiras.
- d) () O texto é predominantemente expositivo, porém assume um caráter argumentativo no trecho em que tenta conscientizar o leitor sobre o risco do recuo das geleiras nos últimos séculos.

QUESTÃO 6

Marque a alternativa correta sobre o texto:

- a) () As geleiras ficam presas nas cadeias de montanhas, não sendo possível nenhuma forma de seu deslocamento.
- b) () As geleiras vão se formando por compressão de camadas de neve sobre outras camadas de neve.
- c) () Os cristais de neve das geleiras se parecem com grãos de açúcar e vão se tornando menores à medida que mais camadas de neve se acumulam.

- d) () As geleiras adquirem uma tonalidade azul por causa das imensas bolhas de ar que existem entre as camadas de neve.

QUESTÃO 7

Observe as afirmações abaixo e marque a alternativa correta:

- I- No trecho “As geleiras são formadas de neve que, ao longo de muitos anos, se compacta em grandes massas de gelo espessas”, as vírgulas estão sendo usadas para isolar um adjunto adverbial deslocado.
- II - No trecho “As geleiras são formadas de neve que, ao longo de muitos anos, se compacta em grandes massas de gelo espessas”, o verbo “compactar” está na 3ª pessoa do singular e se refere a “neve”.
- III - No trecho “As geleiras são formadas de neve que, ao longo de muitos anos, se compacta em grandes massas de gelo espessas”, o termo destacado está no feminino plural porque concorda com “massas”.
- a) () Somente I está correta.
- b) () Somente II está correta.
- c) () Somente III está correta.
- d) () Todas as afirmações estão corretas.

Leia o texto abaixo e responda às questões de 08 a 11.

É curioso como certas coisas vão acontecendo em volta da gente sem a gente perceber, e quando vê já estão aí firmes e antigas. Depois mudam, do mesmo jeito manso. Não me passava pela cabeça que alguém pudesse não gostar de tio Baltazar. Se aparecesse uma pessoa dizendo isso, para mim seria a maior surpresa do mundo. Pois eu tive essa surpresa, e aqui em casa mesmo.

Primeiro eu pensava que meu pai fosse muito amigo de tio Baltazar, não notava que quando mamãe falava do irmão com entusiasmo meu pai ficava calado ou saía de perto. A bomba estourou na minha cara um dia quando mamãe falava em tio Baltazar na mesa e meu pai tomava café calado. De repente meu pai empurra a xícara e diz:

- Chega, Vi. Já sei que ele é a Oitava Maravilha.

Dizendo isso meu pai se levanta e sai da sala.

- Não sei por que seu pai implica tanto com Baltazar – diz mamãe desapontada. Depois se arrepende e conserta: - Ah, bobagem minha. Seu pai deve estar nervoso por outro motivo.

Passei a observar, e notei que não havia só implicância da parte de meu pai, mas uma birra mal disfarçada. Agora de sobreaviso, fui notando outras coisas mais: mamãe não se abria muito em agrados com tia Dulce; tio Baltazar fingia que não notava nem a má vontade de meu pai com ele nem a antipatia de mamãe com tia Dulce.

Eu já tinha me acostumado com as antipatias de meus pais, e adotado umas regras para não agravá-las, quando de repente a situação muda de água para vinho. Como foi, eu não sei direito. Só sei que houve uma briga no cartório, tio Baltazar discutiu com o escrivão e só não bateu nele porque correu gente para separar. Depois dessa briga tio Baltazar e meu pai ficaram muito amigos, formavam uma espécie de corda-e-caçamba, até pescaria faziam juntos, meu pai preparando os anzóis.

Mamãe ficou feliz com a amizade, elogiava tio Baltazar sem constrangimento, meu pai apoiava e completava. Um dia ele disse na minha frente que tio Baltazar era homem de muita fibra e muita visão, esquecido de quando torcia o nariz a tudo quanto mamãe dizia. Depois fiquei sabendo que a briga no cartório tinha sido em defesa de meu pai. Mas a mudança não beneficiou tia Dulce; ela continuou discretamente vetada por mamãe.

(VEIGA, José J. *Sombras de reis barbudos*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989.)

QUESTÃO 8

Assinale a alternativa correta sobre o texto:

- a) () O texto pode ser classificado como dissertativo-expositivo, porque o narrador expõe suas dúvidas quanto à situação da família.
- b) () O texto apresenta traços de tipologia argumentativa quando o narrador tenta convencer o leitor do caráter duvidoso de seu tio.

- c) () O texto 3 é de tipologia textual narrativa, uma vez que apresenta ações de personagens que ocorrem em um determinado espaço e tempo.
- d) () Predomina no texto 3 a tipologia descritiva, visto que o objetivo do texto é descrever as características dos personagens.

QUESTÃO 9

Observe as afirmações abaixo e assinale a alternativa correta:

- I – No trecho “Já sei que ele é a Oitava Maravilha”, os termos destacados significam “excelente, algo muito bom, de qualidade superior”, porém o personagem diz isso com certa dose de ironia.
- II – No trecho “de repente a situação muda de água para vinho”, a expressão destacada teria como sinônimo, por exemplo, “completamente, totalmente”.
- III – No trecho “formavam uma espécie de corda-e-cacamba”, a expressão destacada tem o sentido de “inimigos, desafetos”.
- a) () Todas as afirmações são falsas.
- b) () Todas as afirmações são verdadeiras.
- c) () Apenas I e II são verdadeiras.
- d) () Apenas II e III são verdadeiras.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa correta sobre o texto:

- a) () O narrador pode ser classificado como narrador personagem ou narrador em 1ª pessoa.
- b) () O narrador pode ser classificado como narrador observador ou narrador em 3ª pessoa.
- c) () O trecho “- Não sei por que seu pai implica tanto com Baltazar – diz mamãe desapontada” pode ser considerado um exemplo de discurso indireto.
- d) () O trecho “Pois eu tive essa surpresa, e aqui em casa mesmo”, pode ser considerado um exemplo de discurso indireto livre.

QUESTÃO 11

Sobre o texto, marque a alternativa **incorreta**:

- a) () Na passagem “adotado umas regras para não agravá-las” (penúltimo parágrafo), o pronome destacado se refere a “antipatias”
- b) () No trecho “houve uma briga no cartório”, o verbo está na voz passiva.
- c) () No trecho “Se aparecesse uma pessoa dizendo isso, para mim seria a maior surpresa do mundo”, o primeiro verbo destacado está conjugado no pretérito do subjuntivo e o segundo, no futuro do pretérito do indicativo.
- d) () No trecho “para mim seria a maior surpresa do mundo”, o uso do pronome destacado se explica por estar colocado após preposição.

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa que apresenta pontuação adequada, tendo em vista coesão, coerência e uso da norma culta:

- a) () Os alunos do ensino médio que conseguem médias mais altas no Enem não optam por cursos de licenciatura.
- b) () As plataformas de *streaming*, estão desenvolvendo projetos locais com dramaturgia de boa qualidade.
- c) () A cirurgia por laparoscopia foi realizada no hospital: que tem recursos mais modernos, no entanto o atendimento deixou a desejar.
- d) () Mas que confusão! Será que ninguém sabe dar uma orientação correta nesse aeroporto.

QUESTÃO 13

Marque a alternativa em que todas as palavras estão grafadas corretamente:

- a) () mecher – açoitar – orgulhoso – coincidência - barragem
- b) () ágil – atraz – consciência – herdeiro - canjica
- c) () melancolia – boniteza – enxarcar - maisena
- d) () faixa – paçoca – japonesa – insensatez – refúgio

QUESTÃO 14

Marque a alternativa **incorreta** quanto à regência:

- a) () Essa atitude é passível de punição.
- b) () Ela tem muita inclinação com a música.
- c) () Demonstrava-se solícito para com todos que o procuravam.
- d) () Tinha grande devoção ao santo católico.

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa que **não** apresenta nenhum erro de acentuação gráfica:

- a) () O médico percebeu que seria um parto difícil e realizou um parto forceps.
- b) () Esses imãs de geladeira chegaram da fábrica hoje de manhã.
- c) () O bônus que seria liberado no final do ano era ansiosamente aguardado pelos funcionários.
- d) () Os carcereiros mantém os presos no pátio, porém isso não funciona muito bem.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 16

Antônio deseja encher um tambor com água, sabendo que este tambor possui uma altura de 0,5 m e raio da base medindo 30 cm. Qual é a quantidade aproximada de litros de água que Antônio precisará para enchê-lo? Considere $\pi = 3,14$ e $1 m^3 = 1000 l$.

- a) () 122 litros
- b) () 142 litros
- c) () 162 litros
- d) () 172 litros

QUESTÃO 17

Os policiais militares que controlam o tráfego em uma rodovia estadual recém-inaugurada registraram que a quantidade de veículos que circularam no 1º, 2º e 3º dia foram respectivamente 38, 152 e 608 automóveis. Sabendo que essa sequência observada é uma progressão geométrica crescente, pode-se afirmar que a quantidade de automóveis que trafegou nos cinco primeiros dias foi de:

- a) () mais de 5.000 e menos de 7.000
- b) () mais de 7.000 e menos de 9.000
- c) () mais de 9.000 e menos de 11.000
- d) () mais de 11.000 e menos de 13.000

QUESTÃO 18

Bellagio é um luxuoso hotel e casino da cidade de Las Vegas, Nevada, nos Estados Unidos. O Bellagio localiza-se na famosa Las Vegas Strip em frente ao também requintado Paris Las Vegas. Beto, um brasileiro apaixonado por jogos de azar, realizou seu sonho em participar do jogo de dados em uma das mesas de aposta do Bellagio. Jogando dois dados simultaneamente, ele ganharia se a soma apresentada nas faces dos dados fosse 5 ou 6. A probabilidade de sucesso de Beto é de:

- a) () 10%
- b) () 15%

- c) () 25%
- d) () 35%

QUESTÃO 19

O conjunto de dados contidos no conjunto $P = \{4, 6, 8, 8, 10, 12, 6, 8, 10 \text{ e } 8\}$ representa o peso em quilograma de 10 porcos de uma granja em suas duas primeiras semanas de vida. De acordo com as medidas de tendência central (média e moda), pode-se afirmar que:

- a) () A média é 8 e a moda é 7,6.
- b) () A média é 8,2 e a moda é 7,5.
- c) () A média é 8 e a moda é 8.
- d) () A média é 8,5 e a moda é 6,5.

QUESTÃO 20

Cláudio deseja conseguir o triplo do capital que tem atualmente. Investindo todo capital que possui a uma taxa mensal de juros simples de 2% em uma operadora financeira de aplicações, em quanto tempo Cláudio conseguirá triplicar o capital aplicado?

- a) () 5 anos e 3 meses
- b) () 6 anos e 3 meses
- c) () 7 anos e 4 meses
- d) () 8 anos e 4 meses

QUESTÃO 21

Pedro Augusto, sempre atento às oportunidades de investimento, conseguiu em um banco da cidade uma taxa de 1,5% ao mês, em regime de juros compostos, para aplicações que fiquem por um período mínimo de 1 ano e 4 meses. Se aplicou R\$ 6.000,00, qual foi o valor real do rendimento obtido no final do período? Considere $(1,015)^{16} = 1,27$.

- a) () R\$ 1.620,00
- b) () R\$ 2.650,00
- c) () R\$ 5.720,00
- d) () R\$ 7.620,00

QUESTÃO 22

O tio de Raphael tem um projeto de depositar mensalmente certa quantia na sua caderneta de poupança para futuramente ajudá-lo no pagamento das mensalidades da faculdade. Pretende começar com R\$ 45,00 e aumentar R\$ 15,00 por mês, ou seja, depositar R\$ 60,00 no segundo mês, R\$ 75,00 no terceiro mês e assim por diante. Após efetuar o vigésimo depósito, a quantia total depositada por ele será de:

- a) () R\$ 1.050,00
- b) () R\$ 2.150,00
- c) () R\$ 3.750,00
- d) () R\$ 4.950,00

QUESTÃO 23

Nas eleições estaduais, um coordenador de campanha utilizou 30 pesquisadores de mesma eficiência para entrevistar 6.000 eleitores em 10 dias, trabalhando 8 horas por dia. O coordenador decidiu fazer uma nova pesquisa entrevistando 8.400 eleitores, mas só utilizará 20 desses pesquisadores trabalhando 6 horas por dia. O tempo, em dias, que durará a nova pesquisa será:

- a) () 8 dias
- b) () 16 dias
- c) () 28 dias
- d) () 32 dias

QUESTÃO 24

Alice, está muito animada com a abertura de sua primeira conta bancária. No dia em que recebeu o seu cartão, foi informada pelo gerente de que precisava registrar uma senha com quatro números (dígitos), não sendo permitida a repetição de algarismos. Alice tinha uma coisa em mente, que o número 5 será o último número da sua senha. Considerando os algarismos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9, o número possível de senhas com quatro dígitos que terminam com o número 5 é de:

- a) () 336
- b) () 456
- c) () 576
- d) () 876

QUESTÃO 25

Carlos Eduardo, professor de Geografia da turma do 1º ano do Ensino Médio da Escola Estadual Dona Benta, tabulou os resultados do desempenho dos alunos na prova final do bimestre na tabela a seguir.

Nota	Nº de alunos
4,0	2
6,0	8
8,0	14
10,0	2

Qual das alternativas a seguir indica a média das notas dos alunos de Geografia da Escola Estadual Dona Benta?

- a) () A média está entre 4 e 5.
- b) () A média está entre 5 e 6.
- c) () A média está entre 6 e 7.
- d) () A média está entre 7 e 8.

QUESTÃO 26

A Praça das Esmeraldas, localizada em um município do interior do estado de Goiás, é reconhecida por atrair muitos esportistas para a prática do ciclismo. Ela é uma praça circular de raio 60,2 m, possui uma arborização invejável, o que faz dela um espaço muito agradável para passeios de bicicleta. Um ciclista que dá 20 voltas nessa pista percorre, em metros, uma distância aproximada de:

(Observação: considere $\pi = 3,14$.)

- a) () 7,6 km
- b) () 8,7 km
- c) () 9,2 km
- d) () 9,8 km

QUESTÃO 27

A caminhada, após algumas sessões de fisioterapia, é uma atividade física indicada para paciente em processo de recuperação de uma cirurgia na perna. Um paciente foi orientado pelo fisioterapeuta que deveria fazer caminhada durante 20 dias, iniciando da seguinte forma: no 1º dia deveria caminhar 100 metros e nos dias seguintes aumentar em 300 metros em relação ao dia anterior. Que distância o paciente percorreu no décimo quinto dia de caminhada?

- a) () 3,8 km
- b) () 4,3 km
- c) () 5,2 km
- d) () 6,1 km

QUESTÃO 28

Sabe-se que uma função exponencial representa uma relação de dependência. Nesse tipo de operação matemática, existe uma variável (incógnita) no expoente e o número real (maior que zero e diferente de um) na base. Tal função é explicitada da seguinte forma: $f: \mathcal{R} \rightarrow \mathcal{R}$ tal que $y = a^x$, sendo que $a > 0$ e $a \neq 1$.

Considerando as funções exponenciais $f(x) = 9^{x^2-3x}$ e $g(x) = 3^{2x^2-12}$, o valor de x para que $f(x) = g(x)$ é:

- a) () 1
- b) () 2
- c) () 3
- d) () 4

QUESTÃO 29

Na fazenda da Dona Lúcia, há 10 porcos e 5 galinhas, que aleatoriamente serão escolhidos para serem servidos como prato principal em 3 refeições que acontecerão em um final de semana. Nessa situação, a probabilidade de que na primeira refeição seja servida carne de porco, na segunda carne de galinha e na terceira seja servida carne de porco é igual a:

- a) () 11/81
- b) () 11/93
- c) () 15/89
- d) () 15/91

QUESTÃO 30

O objetivo de fatorar uma expressão algébrica é escrevê-la na forma de produto. Para os algebristas, a fatoração é muito útil na solução de problemas que envolvem expressões algébricas, pois simplifica os cálculos na maioria das situações. Das alternativas a seguir, qual representa a forma simplificada da expressão algébrica $\frac{xa+2x+2ya+4y}{x^2+4xy+4y^2}$, após o uso das fatorações necessárias?

- a) () $\frac{(a+2)}{(x+2y)}$
- b) () $\frac{3(a+2)}{(2x+2y)}$
- c) () $\frac{2}{(2x+y)}$
- d) () $\frac{(2+x)}{ax}$

INFORMÁTICA**QUESTÃO 31**

A seguir são apresentadas definições de componentes encontrados em um computador pessoal típico:

- I. Armazena temporariamente e de maneira volátil informações necessárias para a execução de aplicativos.
- II. Processa e envia imagens para a tela. Responsável também por agilizar o processamento de elementos gráficos pesados, como modelos 3D.
- III. Armazena localmente arquivos, programas, jogos e outros tipos de dados de maneira não volátil.
- IV. Responsável pela comunicação do computador com outros elementos interligados com fio ou de maneira *wireless*.

Assinale a alternativa que apresenta a nomenclatura correta de cada componente:

- a) () Placa de som, SSD, Disco rígido, Placa de vídeo;
- b) () SSD, HD, NVMe, Memória;
- c) () Memória, Placa de vídeo, Disco rígido, Placa de rede;
- d) () Processador, Memória, CD ROM, Placa de vídeo.

QUESTÃO 32

Um servidor deseja adquirir computadores para o seu departamento. A seguir, são apresentadas três configurações de computadores com preço semelhante encontrados por ele no mercado local.

COMPUTADOR 1: Samsung VAIO Intel Core i7 8GB RAM 1TB SSD NVMe LED 15,6" FullHD HDMI Bluetooth Ubuntu GeForce 930.

COMPUTADOR 2: HP Intel Core i7 8GB RAM 6TB HD - Windows 10 LED 17" 1920x1080 HDMI Bluetooth 4.0 Intel Graphics Media Accelerator 600 series.

COMPUTADOR 3: Dell Inspiron 14 Série 5000 Intel Core i7 4GB RAM 2TB SSD - Windows 10 LED 14" FullHD HDMI Bluetooth Intel HD Graphics 4400.

Sobre os computadores acima, é correto afirmar:

- a) () O COMPUTADOR 2 possui 8GB de armazenamento interno, suficiente para se instalar o Windows, porém com pouco espaço restante para dados.
- b) () O COMPUTADOR 1 não possui Windows instalado de fábrica, mas sim uma versão do MAC OS conhecido como Ubuntu.
- c) () O COMPUTADOR 2 e o COMPUTADOR 3 possuem o mesmo espaço de armazenamento, se tornando praticamente opções equivalentes.
- d) () O COMPUTADOR 3 possui a metade da memória dos demais. Isso pode se traduzir em um carregamento mais lento de programas e recursos.

QUESTÃO 33

Pedro enviou um e-mail para Maria contendo em anexo quatro arquivos referentes a uma viagem que fizeram juntos no último feriado. Os nomes dos arquivos são, respectivamente: FOTO023.JPG; IMG092A.EXE; IMG0293.AVI; FOTO0039.PNG. Maria então procurou Pedro dizendo que seu computador havia sido infectado por um vírus ao abrir os arquivos. Assinale a alternativa que melhor explica como isso provavelmente aconteceu:

- a) () Um dos arquivos possui extensão .EXE, que é típica de programas executáveis. Provavelmente Maria infectou seu computador ao executar esse arquivo.
- b) () Os nomes dos arquivos são formados por letras e números, o que é um sintoma claro de que a máquina de Pedro havia sido infectada por um vírus.
- c) () Os arquivos foram enviados como anexo por e-mail, expondo-os à internet. Se Pedro os tivesse entregado em um HD removível para Maria, a infecção não ocorreria.
- d) () Imagens no formato .PNG não são tão seguras quanto imagens no formato .JPG. Maria deveria ter deixado de abrir esse arquivo.

QUESTÃO 34

Sistemas Operacionais são programas que gerenciam todo o *hardware* e os demais recursos do computador, preparando-os para uso e fornecendo uma interface entre eles e o usuário. Sobre esses sistemas, assinale a opção correta:

- a) () O Microsoft Word, o Excel e o PowerPoint são sistemas operacionais, visto que sem eles o computador não consegue gerar arquivos de texto, planilhas eletrônicas ou apresentações de slides multimídia.

- b) () O Android é um sistema operacional assim como o Windows, executando predominantemente em dispositivos móveis, mas realizando as mesmas funções típicas de um sistema operacional de computador.
- c) () O Windows, o Linux e o iPhone são sistemas operacionais que podem ser instalados em computadores, notebooks e celulares.
- d) () o Google Chrome é um sistema operacional, pois o computador depende dele para acessar conteúdos na internet.

QUESTÃO 35

A tirinha a seguir descreve uma situação envolvendo segurança da informação:



Um sequestro de dados é um tipo de ataque em que o computador-vítima é alvo de um software que criptografa todas as informações armazenadas nele. O software então passa a exibir uma mensagem exigindo um pagamento em dinheiro para restaurar o acesso a esses arquivos. Sobre esse tipo de ataque e conceitos relacionados a ele, assinale a alternativa correta:

- a) () Um backup pode ser utilizado para diminuir o impacto desse tipo de ataque. O backup é uma cópia de segurança de arquivos importantes. Caso o acesso aos arquivos originais seja perdido, essa cópia pode ser utilizada no lugar.
- b) () Outro nome para esse tipo de ataque é *ransomware*. Um ataque desse tipo pode ser revertido desconectando-se computadores importantes para o funcionamento da empresa, como servidores, da rede.
- c) () O uso de *firewalls*, computadores executando softwares especiais de monitoramento, para se impedir o acesso a redes sociais dentro da empresa, é uma maneira eficaz de se evitar esse tipo de ataque.
- d) () A autenticação física dos usuários antes de terem acesso aos equipamentos da empresa por meio de biometria impede que acessos não-autorizados aos sistemas ocorram, portanto, cortando na raiz esse tipo de ameaça.

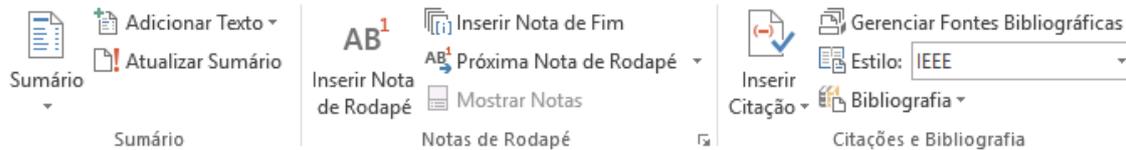
QUESTÃO 36

Em computadores executando o Windows, extensões de arquivos são sufixos que identificam o formato e a função que estes desempenham no computador: arquivos com determinadas extensões requerem programas específicos para que possam ser lidos. Alguns tipos de extensões indicam que o arquivo é um executável. Isso dá a ele inúmeras possibilidades, desde realizar a instalação de um programa no computador até mesmo executar um vírus dentro dele. Sobre extensões de arquivo, assinale a alternativa correta:

- a) () .EXE, .COM, .BAT e .CMD são extensões de arquivos de texto e precisam de um software como o Word para serem abertos.
- b) () .GIF, .PDF, .EXE e .DOC são extensões de arquivos de imagem e precisam de um software como um Paint para serem abertos.
- c) () .AVI, .MPG, .WMV e .FLV são extensões de arquivos de vídeo e requerem um aplicativo como um Media Player para serem abertos.
- d) () .MP3, .EXE, .COM, .GIF são extensões de arquivos de áudio e requerem um aplicativo como um Media Player para serem abertos.

QUESTÃO 37

Na figura a seguir, é exibido um fragmento da aba Referências do Microsoft Word versão 2016:



Sobre os comandos exibidos nessa imagem, assinale a alternativa correta:

- a) () Ao se clicar no pequeno símbolo com uma seta ao lado da frase “Notas de Rodapé”, todo o conjunto de ferramentas de notas de rodapé é fechado, de modo a permitir melhor uso do espaço.
- b) () A opção “Inserir Nota de Fim” executa a autocorreção do documento completo, atribuindo uma nota para a qualidade do texto ao final do documento.
- c) () O botão “Gerenciar Fontes Bibliográficas” permite que sejam validados os tipos de letra utilizados no documento, mostrando quais estão faltando e permitindo sua instalação.
- d) () A ferramenta “Sumário” permite a inserção automática de um sumário no documento, desde que os títulos, subtítulos e demais divisões do texto tenham sido indicadas por meio de estilos adequados.

QUESTÃO 38

Um servidor é responsável por realizar o controle de suprimentos de seu departamento. A imagem a seguir mostra como estão estruturadas as informações em sua planilha de controle no Microsoft Excel:

	A	B	C
1	ITEM	ESTOQUE	SITUAÇÃO
2	Resma papel A4 branco	2	
3	Caixa caneta azul	10	
4	Caderno capa dura preto	4	
5	Tube cola bastão	8	
6	Grampos caixa com 200	3	
7	Copos descartáveis pacote	5	

Quando um determinado suprimento estiver com cinco ou menos itens em estoque, deverá ser exibida a mensagem “REPOR” na coluna SITUAÇÃO, caso contrário, deverá ser exibida a mensagem “EM ESTOQUE” na mesma coluna. Qual das alternativas apresenta a função que deverá ser utilizada na célula C2 para que sejam mostradas as mensagens desejadas sobre as informações dessa linha (resma papel A4 branco)?

- a) () =SE(B2>5;"REPOR";"EM ESTOQUE")
- b) () =SE(B2<=5;"REPOR";"EM ESTOQUE")
- c) () =SE(C2<=5;"REPOR";"EM ESTOQUE")
- d) () =SE(resma papel a4 branco<5;"REPOR";"EM ESTOQUE")

QUESTÃO 39

A imagem a seguir mostra um fragmento da aba TRANSIÇÕES da versão mais recente do Microsoft PowerPoint:



Considerando que a apresentação é composta por mais de um slide, assinale a alternativa correta sobre o comportamento da transição de slides dessa apresentação após as opções exibidas na imagem serem selecionadas e o usuário clicar em “Aplicar a Todos”:

- a) () A transição entre os slides da apresentação ocorrerá automaticamente após cinco segundos ou quando o usuário efetuar um clique com o mouse.
- b) () A transição entre os slides da apresentação ocorrerá automaticamente após cinco segundos ou ao ser detectado um som de brisa no microfone do computador.
- c) () Será exibido um slide da apresentação e depois será exibida uma tela preta por cinco segundos ou até o usuário clicar com o mouse, pois a opção “esmaecer” está selecionada.
- d) () Cada slide ficará na tela por setenta décimos de segundo e, após esse tempo, será executado o som “Brisa”.

QUESTÃO 40

Manoel registra em uma planilha do Microsoft Excel todas as reuniões das quais participará em um determinado mês. Nessa planilha, em cada linha se encontram as informações de uma reunião diferente e, na coluna H de cada linha, a data agendada para essa reunião. Manoel deseja criar na coluna K um campo de status informando se a reunião já ocorreu ou ainda acontecerá escrevendo FINALIZADA para reuniões passadas ou AGENDADA para reuniões futuras. Assinale a alternativa que representa a função que escreverá tais informações na coluna K da reunião agendada na linha 8 com base na data que consta na coluna H:

- a) () =SE(H8>=HOJE();"FINALIZADA";"AGENDADA")
- b) () =SE(K8<=HOJE(H8);"FINALIZADA";"AGENDADA")
- c) () =SE(H8<=HOJE();"FINALIZADA";"AGENDADA")
- d) () =SE(H8<=HOJE();"FINALIZADA";"AGENDADA")<=K