

CARGO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA

PERÍODO MANHÃ

CONCURSO PÚBLICO Nº 001/2020 PREFEITURA MUNICIPAL DE CORNÉLIO PROCÓPIO - PR

Atenção: Confira seu cargo e leia todas as instruções constantes no seu Caderno de Questões e Folha de Respostas.

1. Seu caderno deve conter 30 (trinta) questões, com 05 (cinco) alternativas, assim dispostas:

Disciplina	Composição
Língua Portuguesa	1 a 5
Matemática	6 a 10
Conhecimentos Específicos	11 a 30

2. A Prova terá duração de 3h (três horas), incluindo preenchimento da Folha de Respostas.
3. Após sua identificação, você deverá permanecer dentro da sala, sendo permitida a saída somente acompanhado de um fiscal e após 30min (trinta minutos) do início da prova.
4. Para uso do sanitário e/ou beber água, você deverá solicitar ao Fiscal de Sala e somente levantar após autorização.
5. O candidato só poderá sair da sala em definitivo após 1h (uma hora) do início da prova.
6. Ao deixar a sala definitivamente, não poderá utilizar o sanitário dos candidatos que ainda estão realizando prova, e só poderá levar o Caderno de Questões restando 1h (uma hora) para o final da prova.
7. Enquanto estiver realizando a Prova é proibido utilizar materiais de consulta, livros, apostilas, calculadoras, régua, quaisquer equipamentos eletrônicos, chapéus, bonés, e/ou similares, conforme constante no edital de abertura. Caso o fiscal constate alguma irregularidade irá anotar em Ata da Sala, para devidas providências da Comissão Organizadora.
8. Sobre sua carteira deverá permanecer somente documento oficial original com foto, caneta de tinta azul ou preta, Caderno de Questões e Folha de Respostas.
9. Você poderá utilizar seu Caderno de Questões para rascunho.
10. Você receberá do Fiscal de Sala a Folha de Respostas definitiva. Confira seus dados e em caso de erro, chame o fiscal. Após conferir, **assine no campo destinado à assinatura do candidato**. Em hipótese alguma ela será substituída caso o candidato dobre, amasse, rasgue ou molhe. Cuidado, pois esse será o único documento válido para correção.
11. Caso algum equipamento eletrônico emita som, mesmo que desligado e lacrado no plástico de pertences, o candidato portador do equipamento será automaticamente eliminado do concurso.
12. Transcreva suas respostas para Folha de Respostas com caneta de tinta azul ou preta. **Atenção:** verifique na Folha de Respostas a forma correta de preenchimento.
13. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada, em branco ou preenchidas de forma diferente das instruções serão anuladas.
14. Após terminar sua Prova avise o Fiscal, pois ele autorizará a entrega da sua Folha de Respostas e Caderno de Questões, se for o caso.
15. Caso algum candidato seja flagrado na tentativa de fraude, esse será automaticamente eliminado do Concurso, ainda sujeito a processo civil ou criminal.
16. Qualquer questionamento ou dúvidas devem ser feitos em voz alta ao fiscal.
17. Os 03 (três) últimos candidatos deverão sair juntos da sala, após a conferência e lacre do material da sala.
18. Aguarde a autorização do Fiscal para iniciar sua Prova.

-----DESTAQUE AQUI-----

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Língua Portuguesa

Leia o texto para responder as questões.

A nova era nuclear

Os EUA reativaram seu maior bunker – e estão desenvolvendo a primeira ogiva nuclear desde os anos 1980. A China pretende triplicar seu arsenal. E os russos apresentam novas armas: o míssil manobrável e um torpeda capaz de provocar tsunamis.

Texto: Bruno Garattoni e Tiago Cordeiro

Se você entrar na floresta de Bardufoss, na Noruega, encontrará algo bem estranho: uma rede de 960 canos finos e rentes ao chão, que correm por entre as árvores numa área de 1,5 km² e parecem grandes teias de aranha. Eles formam uma rede de medição infrassônica, que detecta sons de frequência inferior a 20 hertz – inaudíveis ao ouvido humano. No dia 8 de agosto de 2019, às 9h da manhã no horário local, o sistema registrou uma onda de choque atípica. Exatamente ao mesmo tempo, a estação meteorológica de Severodinsk, na Rússia, detectou níveis de radioatividade 16 vezes acima do normal. Os dois eventos, como viria a ser revelado depois, tinham a mesma causa: a explosão de um míssil 9M730 Burevestnik, que os russos estavam testando numa base militar em Nyonoska, no noroeste do país. Cinco pessoas morreram, três ficaram feridas e a população da cidade correu para comprar iodo (que, tomado de forma preventiva, evita o envenenamento radioativo da tireoide). É que o Burevestnik não era um míssil qualquer. Além de carregar ogivas nucleares, ele possui o próprio reator nuclear, que gera energia para mantê-lo no ar.

Os níveis de radiação voltaram ao normal em algumas horas (o reator do míssil é pequeno, com muito menos combustível nuclear do que uma usina), mas o cenário geopolítico não. O mundo constatou que os russos estavam testando um novo tipo de arma: capaz de ficar no ar por anos, driblar todos os sistemas antimísseis – e atacar de surpresa qualquer ponto do planeta.

No dia 25 de março deste ano, duas semanas depois que a OMS classificou a onda de coronavírus como pandemia, os militares americanos fizeram uma manobra profunda. Literalmente: anunciaram que os oficiais da Norad e da Northcom, as divisões que controlam seu arsenal nuclear, iriam se mudar para o Cheyenne Mountain Complex: o maior bunker militar do mundo, escavado sob 610 metros de rocha dentro da montanha Cheyenne, no Colorado. Ele foi construído nos anos 1960, é formado por 15 prédios subterrâneos de três andares, com capacidade para abrigar 2 mil pessoas por até dois anos, e foi projetado para suportar uma explosão nuclear de até 30 megatons (2 mil vezes a potência da bomba de Hiroshima). Foi sendo desocupado após o fim da Guerra Fria e estava praticamente abandonado, com 70% de capacidade ociosa. Não mais. Os americanos também anunciaram que, pela primeira vez desde os anos 1980, vão desenvolver uma nova ogiva: a W93. Praticamente todos os detalhes a respeito são confidenciais – exceto que ela fará parte de um programa de US\$ 1 trilhão para renovar o arsenal nuclear dos EUA.

[...]

Disponível em: <https://super.abril.com.br/especiais/a-nova-era-nuclear/>

1. **Assinale a alternativa incorreta de acordo com o texto.**
 - a) A maior base nuclear fica na Noruega.
 - b) Os níveis de radiação estão cada vez maiores em algumas partes do mundo.
 - c) Os americanos estão desenvolvendo um projétil cilíndrico.
 - d) O cenário é preocupante.
 - e) Países como Rússia e Estados Unidos estão investindo em armamento nuclear.
2. **Assinale a alternativa que apresenta a explicação para o uso de advérbios de lugar no texto.**
 - a) Para exemplificar os possíveis lugares de ataque ou até mesmo de defesa utilizando armas nucleares.
 - b) Para destacar quando e onde as etapas de produção de armas nucleares irão começar.
 - c) Para ressaltar os países envolvidos em desenvolvimento de armas nucleares.
 - d) Para informar ao leitor como serão montados os bunkers militares americanos.
 - e) Para alertar sobre o perigo de visitar ou até mesmo morar nesses países.
3. **Assinale a alternativa em que as vírgulas foram utilizadas para sequenciar itens.**
 - a) “capaz de ficar no ar por anos, driblar todos os sistemas antimísseis – e atacar de surpresa qualquer ponto do planeta”
 - b) “Exatamente ao mesmo tempo, a estação meteorológica de Severodinsk, na Rússia, detectou níveis de radioatividade 16 vezes acima do normal.”
 - c) “No dia 25 de março deste ano, duas semanas depois que a OMS classificou a onda de coronavírus como pandemia, os militares americanos fizeram uma manobra profunda.”
 - d) “Os americanos também anunciaram que, pela primeira vez desde os anos 1980, vão desenvolver uma nova ogiva: a W93.”
 - e) “Se você entrar na floresta de Bardufoss, na Noruega, encontrará algo bem estranho”
4. **Análise: “Os níveis de radiação voltaram ao normal em algumas horas” e assinale a alternativa que classifica o vocábulo em destaque.**
 - a) Artigo.
 - b) Numeral.
 - c) Verbo.
 - d) Advérbio.
 - e) Pronome.

5. **Análise:** “Os americanos também anunciaram que, pela primeira vez desde os anos 1980, vão desenvolver uma nova ogiva: a W93.” E assinale a alternativa correta.
- a) A partir deste trecho, entende-se que há mais de 50 anos, isso não acontecia.
 - b) A partir deste trecho, fica clara a intenção dos americanos de estarem isolados da situação.
 - c) A partir deste trecho, é possível que novos países entrem na disputa pelo melhor armamento nuclear.
 - d) A partir deste trecho, é possível afirmar que mais algum país irá produzir um novo projétil.
 - e) A partir deste trecho, fica visível a ideia de que armas nucleares serão o futuro negócio entre países.

Matemática

6. **Análise os conjuntos e assinale a alternativa que representa o resultado de:** $(A \cup B \cup C) \cap C \cap D$

$A = \{\text{homem, mulher, menino, menina}\}$

$B = \{\text{carro, bicicleta, patinete}\}$

$C = \{\text{homem, carro, calça, saia, bermuda, blusa}\}$

$D = \{\text{homem, menino, carro, bicicleta, calça, bermuda}\}$

- a) $\{\text{Homem, carro, calça, bermuda}\}$
- b) $\{\text{homem, menino, carro, calça, bermuda}\}$
- c) $\{\text{homem, carro, calça, saia, bermuda}\}$
- d) $\{\text{menino, carro, saia, bermuda}\}$
- e) $\{\text{homem, carro, calça, bicicleta, bermuda}\}$

7. **O Diretor de um grande hospital, referência no atendimento da Covid 19, planejou montar grupos de trabalho para atender a demanda de pacientes que procuravam atendimento no hospital. Para conseguir cobrir as 24 horas de atendimento, o diretor contava com um efetivo de 20 técnicos de enfermagem, 6 enfermeiros e 3 médicos especialistas no tratamento da Covid 19. Com base nas informações oferecidas, assinale a alternativa que representa a quantidade de grupos de trabalho que o diretor irá conseguir montar, considerando que cada grupo deverá ter no mínimo 3 técnicos de enfermagem, 1 enfermeiro e a cada 2 grupos terá 1 médico para atender.**

- a) 4 grupos de trabalho.
- b) 5 grupos de trabalho.
- c) 6 grupos de trabalho.
- d) 7 grupos de trabalho.
- e) 8 grupos de trabalho.

8. **Um comerciante, visando crescimentos nas suas vendas, fez um projeto de expansão do seu estabelecimento comercial. Para viabilizar o seu projeto, o comerciante fez um empréstimo em uma Instituição Financeira. Como parte do acordo de pagamento o comerciante se dispôs a pagar o valor total da dívida em 4 parcelas, sendo que, na primeira parcela o comerciante pagaria um terço do valor total da dívida, na segunda parcela pagaria a metade do saldo que restou e na terceira parcela pagaria a metade do saldo restante da dívida e na quarta parcela pagaria o restante final da dívida. Analise as informações e assinale a alternativa que representa o valor total da dívida, sabendo que o valor pago na quarta e última parcela foi de R\$ 10.000,00.**

- a) R\$ 30.000,00
- b) R\$ 40.000,00
- c) R\$ 50.000,00
- d) R\$ 60.000,00
- e) R\$ 70.000,00

9. **Considerando** $X = \left(\frac{20}{8} + \frac{10}{4}\right) \cdot (\sqrt{5} + \sqrt{5} + \sqrt{5} + \sqrt{5} + \sqrt{5})$, assinale a alternativa que corresponda ao valor correto de X.

OBS: O sinal de ponto (.) representa multiplicação

- a) $5\sqrt{5}$
- b) $25\sqrt{5}$
- c) $5^3\sqrt{5}$
- d) $25^3\sqrt{125}$
- e) $10\sqrt{5}$

10. **Um fabricante de uma marca X de geladeira, fornecedor de uma grande loja de departamento, resolveu fazer uma premiação em dinheiro aos 4 vendedores da referida loja de departamento, como bônus de final de ano. Como critério de distribuição do prêmio o fabricante estabeleceu que seria usado a quantidade diretamente proporcional de peças vendidas da geladeira da marca X, por cada vendedor da loja, durante o ano que se encerrou. Após levantamento de vendas foi apurado que o vendedor A vendeu 12 peças da geladeira marca X, o vendedor B vendeu 10 peças, o vendedor C vendeu 8 peças e o vendedor D vendeu 5 peças da geladeira marca X. Analise as informações e assinale a alternativa que corresponde ao valor do prêmio que o vendedor B recebeu, considerando que o valor total do prêmio foi de R\$ 3.500,00.**

- a) R\$ 500,00
- b) R\$ 600,00
- c) R\$ 800,00
- d) R\$ 1.000,00
- e) R\$ 1.200,00

Conhecimentos Específicos

11. Sobre o tema memórias para computadores, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. A memória somente de leitura ou ROM (acrônimo em inglês de read-only memory) é um tipo de memória que permite apenas a leitura, ou seja, as suas informações são gravadas pelo fabricante uma única vez e após isso não podem ser alteradas ou apagadas, somente acessadas.
- II. A memória RAM (*Random Access Memory* - Memória de Acesso Aleatório) é um hardware de armazenamento randômico e volátil de memória. A memória RAM é de acesso rápido, ou seja, é essencial para acompanhar a velocidade do processador. Este tipo de memória recebe as informações do HD, e as armazena temporariamente, disponibilizando este conteúdo ao processador.
- III. As memórias RAM do tipo DDR3 dominou o mercado de memórias RAM durante anos e teve grande impacto no consumo de energia dos computadores na época, já que a memória DDR3 consome menos em relação a sua antecessora. O padrão exige 1,5 Volts na alimentação, e representou um aumento da taxa de frequência para 800 a 2.400 MHz, com modelos de até 8 GB.
- IV. As memórias RAM do tipo DDR4 operam com valores entre 2.133 MHz e 4.266 MHz. Na prática, esse número indica uma capacidade maior de realizar transferências de dados de maneira simultânea, o que é fundamental quando se trata da execução de softwares que requeiram maior capacidade de processamento. O consumo de energia fica em torno de 1,2 Volts e os pentes podem ter capacidades entre 4 GB e 512 GB. Por suas características, elas continuam sendo boas opções tanto para computadores de alto desempenho quanto para máquinas que visem uma melhor relação custo-benefício.

- a) Apenas I, II e III estão corretas.
- b) Apenas I, II e IV estão corretas.
- c) Apenas II, III e IV estão corretas.
- d) Todas estão corretas.
- e) Todas estão incorretas.

12. Considerando o tema Computadores e seus dispositivos físicos, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. A placa de rede controla o envio e recebimento de dados de um computador conectado a uma rede, através de ondas eletromagnéticas (Wi-Fi), cabos metálicos ou cabos de fibra óptica. Cada arquitetura de rede pode exigir um tipo específico de placa de rede, como as redes em anel do tipo Token Ring e as redes Ethernet.
 - II. A placa mãe, também chamada em inglês de mainboard, é a placa mais importante da máquina, pois tem a função de integrar todos os componentes eletrônicos do computador. A função da placa mãe é permitir que estes circuitos comuniquem uns com os outros: esta placa possui uma porção de “portas”, de vários tipos, onde os dispositivos são conectados, e o hardware da placa mãe faz que com que haja a comunicação entre os componentes.
 - III. Uma placa de vídeo é o componente do hardware do computador responsável por administrar e controlar as funções de exibição de vídeo na tela. Todo computador contemporâneo usa uma interface gráfica. A placa gráfica tem a função de melhorar a qualidade de imagens exibidas na tela.
 - IV. A placa de som é a peça/componente responsável por fazer a conversão dos sinais sonoros digitais gerados pelo computador em áudio analógico para ser reproduzido por caixas de som ou fones de ouvido. Para facilitar os trabalhos dos usuários, já existem placas de som externa que podem ser ligadas na saída USB do microcomputador.
- a) Apenas I, II e III estão corretas.
 - b) Apenas I, II e IV estão corretas.
 - c) Apenas II, III e IV estão corretas.
 - d) Todas estão corretas.
 - e) Todas estão incorretas.

13. Considerando o tema componentes do computador, assinale a alternativa incorreta.

- a) Um chipset é um conjunto de componentes eletrônicos de alta capacidade, em um circuito integrado, que gerencia o fluxo de dados entre o processador, memória e periféricos. É normalmente encontrado na placa de rede. Chipsets são normalmente projetados para trabalhar com uma família específica de microprocessadores. Devido a ele controlar as comunicações entre o processador e dispositivos internos, o chipset não desempenha um papel crucial na determinação do desempenho do sistema.
- b) BIOS (*Basic Input Output System*) é um programa armazenado na memória ROM, que é o primeiro programa a ser executado toda vez que a máquina é ligada. Ele prepara os dispositivos para que possam ser utilizados pelos programas do usuário e inicia o processo de boot, que é o procedimento que copia a parte com os sistemas mais importantes do sistema operacional da memória auxiliar para a memória RAM.
- c) USB (*Universal Serial Bus*) é um barramento do tipo *plug and play* (não é necessário desligar o computador quando se instala um dispositivo que use esta tecnologia, nem efetuar nenhuma configuração de *hardware*) usada na maioria dos dispositivos atualmente (ex: mouse, teclado, pendrive, webcam, câmera digital, HD, unidades de CD e DVD, impressoras, scanners, multi-funcionais, placa de som, modem, etc).
- d) HDMI (*High-Definition Multimedia Interface*) é um barramento de alta tecnologia capaz de transmitir áudio e vídeo através de um único cabo, e pode ser usado para conectar computadores, videogames e reprodutores de cd, dvd e blu-ray.
- e) Um barramento é um subsistema usado para conectar componentes do computador e transferir dados entre eles. Por exemplo, um barramento interno conecta os componentes internos do computador à placa mãe. Um barramento pode ser paralelo ou serial. Barramentos paralelos transmitem dados através de múltiplos fios. Barramentos seriais transmitem dados em formato bit-serial. É o barramento quem integra CPU à memória e aos periféricos.

14. Sobre o tema manutenção física dos equipamentos de informática, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

- I. A manutenção preventiva é um conjunto de estratégias de monitoramento e controle empregadas com o objetivo de impedir (ou amenizar) falhas quanto ao desempenho de máquinas e equipamentos de informática. A manutenção preventiva é sempre planejada, sendo realizada de maneira periódica com base em um cronograma e/ou índice de funcionamento. Além de gerar menos custos, esse tipo de manutenção faz com que máquinas e equipamentos operem com máximo desempenho.
- II. Na manutenção preventiva, as peças e componentes são trocados levando em conta o tempo de uso dos equipamentos. Isto é

independente, portanto, do estado atual em que se encontram. De modo simplificado, o parâmetro para os reparos da manutenção preventiva é a durabilidade dos elementos de acordo com os fabricantes responsáveis. Por exemplo: Fazer manutenção em uma impressora quando a quantidade de cópias impressas atingir a especificação do fornecedor.

III. A manutenção corretiva consiste na correção imediata de problemas que inviabilizam o bom funcionamento de máquinas e equipamentos, causando sérios prejuízos no processo produtivo. Esta manutenção atua nos equipamentos para corrigir falhas, quebras ou defeitos, realizando intervenções que faça com que a máquina que está parada retorne à operação normal.

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas I e III estão corretas.
- c) Apenas II, III estão corretas.
- d) Todas estão corretas.
- e) Todas estão incorretas.

15. A manutenção física de um computador é muito importante para garantir o bom desempenho. Considerando esse tema, assinale a alternativa que não faz parte das boas práticas quando se trata de cuidados com um computador.

- a) Não deixar que seu dispositivo sofra impactos fortes, principalmente enquanto estiver ligado.
- b) Fazer limpeza de arquivos temporários - A limpeza de arquivos temporários libera espaço na memória RAM e também na memória CACHE, podendo ser feita manualmente. Esses arquivos são criados com o objetivo de acelerar a abertura de aplicativos e o carregamento do sistema, mas com o tempo podem ocupar tanto espaço que acabam deixando o seu computador muito lento.
- c) Remoção do excesso de poeira, pois assim como qualquer outro objeto, os computadores também acumulam poeira no seu interior.
- d) Limpeza dos coolers e verificação de sua eficiência de rotação – os coolers são responsáveis por manter o computador em funcionamento sem que suas peças assumam temperaturas muito elevadas.
- e) Fazer atualização de drivers de dispositivos - Um computador deve sempre ser mantido atualizado, desde seus softwares e até mesmo seus drivers de dispositivos. Uma atualização no software pode necessitar de atualização de drivers para que os dispositivos funcionem melhor ou até mesmo consigam executar suas funções.

16. Na programação orientada a objetos, temos quatro pilares muito importantes a serem seguidos em seus projetos, facilitando a manutenção, mais protegido e com um código mais otimizado. Assinale a alternativa que não faz parte dos 4 pilares da Programação Orientada a Objetos.

- a) Absorção.
- b) Abstração.
- c) Encapsulamento.
- d) Herança.
- e) Polimorfismo.

17. O Windows 10 inclui recursos de acessibilidade que beneficiam todos os usuários. Esses recursos facilitam a personalização do computador e oferecem a usuários com diferentes habilidades opções para melhorar sua experiência com o Windows 10. Assinale a alternativa que apresenta um recurso que não faz parte das opções do menu CONFIGURAÇÕES/FACILIDADE DE ACESSO.
- Narrador: O Narrador permite que você use seu computador sem um mouse para concluir tarefas comuns caso você seja cego ou deficiente visual. Ele lê e interage com itens da tela, como texto e botões. Use o Narrador para ler e escrever e-mails, navegar na Internet e trabalhar com documentos.
 - Tela: Para ajustar o tamanho do texto, apps e outros itens das configurações de vídeo, selecione o botão Iniciar, então selecione Configurações > Facilidade de Acesso > Tela. Use o controle deslizante em "Aumentar o texto" para aumentar somente o texto na sua tela. Ou selecione uma opção no menu suspenso em "Tornar tudo maior" para alterar o tamanho de tudo na tela.
 - Notificações e ações: Nesta seção é possível gerenciar as notificações do sistema e de aplicativos específicos, bem como escolher as ações rápidas que serão exibidas na Central de Ações e selecionar os ícones que aparecem na barra de tarefas.
 - Ponteiro do mouse: Torne seu mouse mais visível, alterando a cor e tamanho do ponteiro do mouse. Selecione o botão Iniciar, então selecione Configurações > Facilidade de Acesso > Cursor e ponteiro e escolha as melhores opções para você.
 - Lupa: A Lupa amplia parte da tela ou ela toda para que você possa ver melhor palavras e imagens. Para abrir a Lupa rapidamente, pressione a tecla do logotipo do Windows + Sinal de adição (+).
18. Quando se trata de segurança da informação o Backup é um item muito importante, quer para empresas ou para usuários domésticos, e não pode ser negligenciado. O usuário dispõe de vários dispositivos físicos para auxiliar na tarefa de manter seus dados salvos. Esses dispositivos se dividem basicamente em três categorias: Dispositivo de armazenamento por meio magnético, dispositivo de armazenamento por meio óptico e dispositivo de armazenamento por meio eletrônico. Assinale a alternativa que representa um tipo de dispositivo de armazenamento por meio Magnético.
- Pendrive (SSD)
 - HD (Disco Rígido)
 - CD-ROM
 - DVD-ROM
 - CD-RW
19. Considerando a versão do Windows 10, instalação padrão, português do Brasil, assinale a alternativa que não representa uma das opções de configuração do menu "Gerenciador de Dispositivos".
- Adaptadores de vídeo e de Rede.
 - Credenciais da Web e Credenciais do Windows.
 - Dispositivos de Interface Humana e Dispositivos de Software.
 - Processadores e Unidades de disco.
 - Unidades de DVD/CD-ROM.
20. Trabalhando com a planilha eletrônica do pacote Microsoft Office, MS-Excel 2016 (versão em português e em sua configuração padrão), na guia "Arquivo/opções" o usuário poderá consultar ou alterar configurações importantes para personalizar o seu ambiente de trabalho com o Excel. Assinale a alternativa que não é uma das opções da guia "Arquivo/Mais.../opções".
- Revisão de Texto.
 - Idioma.
 - Privacidade da Conta.
 - Fórmulas.
 - Central de Confiabilidade.
21. Trabalhando com o MS-Powerpoint 2016 (versão em português e em sua configuração padrão), na guia "Arquivo/Exportar", o usuário encontrará várias opções de exportação de uma apresentação para outros formatos. Considerando essas opções encontradas na guia "Arquivo/Exportar", analise as assertivas e assinale a alternativa correta.
- Criar Documento PDF/XPS: transforma o arquivo do PowerPoint em um documento PDF ou XPS para leitura.
 - Criar Vídeo: salva a apresentação de vídeo no formato (.MP4 ou .wmv). Como será exportado como vídeo, não há a necessidade de ter o PowerPoint instalado para sua reprodução.
 - Empacotar Apresentação para CD: é possível criar um pacote reunindo todos os itens vinculados ou inseridos à apresentação, tais como áudios, vídeos e demais arquivos adicionados ao pacote. Essa funcionalidade cria um CD autoexecutável que inclui um visualizador de apresentações PowerPoint que pode ser executado na maioria dos computadores, até mesmo naqueles que não possuem PowerPoint instalado.
 - Criar Folhetos: coloca os slides e as anotações em um documento do Word, o qual pode ser editado. As alterações feitas nos slides da apresentação original do PowerPoint são atualizadas automaticamente nos folhetos.
- Apenas I, II e III estão corretas.
 - Apenas I, II e IV estão corretas.
 - Apenas II, III e IV estão corretas.
 - Todas estão corretas.
 - Todas estão incorretas.

22. Considerando recursos e aplicações do sistema gerenciador de bancos de dados Microsoft Access 2016, analise as assertivas e assinale alternativa correta.

I. Os formulários permitem que o usuário crie uma interface na qual é possível inserir e editar dados. Com frequência, os formulários contêm botões de comando e outros controles que executam diversas tarefas. Apesar dos recursos de inserir e editar seus dados, os formulários tem uma limitação, não permitindo que o usuário consiga criar um botão para abrir outros formulários. Uma outra limitação dos formulários é não permitir que possa controlar a interação de outros usuários com os dados no banco de dados. Por exemplo, se o usuário necessitar criar um formulário que mostrasse apenas determinados campos e que permitisse que somente determinadas operações fossem executadas, não seria possível.

II. As macros no Access podem ser consideradas como uma linguagem de programação simplificada que o usuário pode usar para adicionar funcionalidade ao seu banco de dados. Por exemplo, se o usuário pode associar uma macro a um botão de comando em um formulário de modo que ela seja executada sempre que alguém clicar no botão. As macros contêm ações que executam tarefas, como a abertura de um relatório, a execução de uma consulta ou o fechamento do banco de dados. A maioria das operações de banco de dados que o usuário executa manualmente pode ser automatizada com o uso de macros, portanto, elas podem ser um ótimo recurso de economia de tempo.

III. Os módulos, são objetos que o usuário pode usar para adicionar funcionalidade ao banco de dados. Enquanto o usuário cria macros no Access escolhendo uma opção em uma lista de ações de macro, os módulos são criados na linguagem de programação VBA (Visual Basic for Applications). Um módulo é uma coleção de declarações, instruções e procedimentos armazenados juntos como uma unidade.

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas I e III estão corretas.
- c) Apenas II e III estão corretas.
- d) Todas estão corretas.
- e) Todas estão incorretas.

23. Para a transmissão dos dados entre duas máquinas, a comunicação pode ser realizada de diferentes maneiras. Ela se caracteriza pelo sentido das trocas, como as trocas são realizadas; pelo modo de transmissão, quanto ao o número de bits enviados simultaneamente; e pela sincronização entre o emissor e o receptor, e dependendo do sentido das trocas, existem três modos de transmissão de dados. Considerando o conceito de troca de informações entre máquinas, analise as assertivas e assinale a alternativa correta.

I. A ligação half-duplex caracteriza uma ligação onde os dados circulam em apenas um sentido, ou seja, do emissor para o receptor. Este tipo de ligação é útil quando os dados não precisam circular nos dois sentidos (por exemplo, do seu

computador para a impressora ou do mouse para o computador).

II. A ligação full-duplex (também chamada de ligação de alternância ou semi-duplex) caracteriza uma ligação onde os dados circulam nos dois sentidos, mas um de cada vez. Assim, com este tipo de ligação, cada extremidade emite apenas na sua vez. Este tipo de ligação permite ter uma ligação bidirecional, utilizando a capacidade total da linha.

III. A ligação simplex (também chamada de duplex integral) é uma ligação onde os dados circulam de maneira bidirecional e simultânea. Assim, cada extremidade da linha pode emitir e receber ao mesmo tempo, o que significa que a banda larga está dividida em dois para cada sentido de emissão dos dados, caso um mesmo suporte de transmissão seja utilizado para as duas transmissões:

- a) Apenas I e II estão corretas.
- b) Apenas I e III estão corretas.
- c) Apenas II e III estão corretas.
- d) Todas Apenas estão corretas.
- e) Todas estão incorretas.

24. Considerando os conceitos de equipamentos de conectividade de rede, assinale a alternativa que contenha o equipamento que melhor se enquadra na seguinte definição: “Esse tipo de equipamento é sem dúvida um dos mais utilizados hoje em dia, em especial os que têm tecnologia Wi-Fi. Esse equipamento serve para transmitir dados entre máquinas (computadores) e também entre redes, como entre a Internet e a Ethernet (rede interna). Por isso, ele pode ser usado também com a função de outros dois equipamentos, possibilitando que computadores de uma ou mais redes troquem informações. Atualmente, a maioria desses equipamentos são wi-fi e são usados para conectar computadores, tablets, smartphones e demais dispositivos à Internet sem usar fios e cabos. Mas existem alguns desses equipamentos que só funcionam com cabos, por exemplo, e aqueles feitos exclusivamente para realizar a comunicação entre computadores e redes”.

- a) Hub.
- b) Roteador.
- c) Modem.
- d) Switch.
- e) Repetidores.

25. O Modelo OSI (acrônimo do inglês Open System Interconnection) é um modelo de rede de computador referência da ISO, dividido em 7 camadas de funções com objetivo de ser um padrão para protocolos de comunicação entre os mais diversos sistemas em uma rede. Assinale a alternativa que se enquadra na seguinte definição: “Esta camada é responsável por receber os dados enviados pela camada de sessão e segmentá-los para que sejam enviados a camada de rede, que por sua vez, transforma esses segmentos em pacotes. No receptor, esta camada também realiza o processo inverso, ou seja, recebe os pacotes da camada de rede e junta os segmentos para enviar à camada de sessão. Isso inclui controle de fluxo, ordenação dos pacotes e a correção de erros, tipicamente enviando para o transmissor uma informação de recebimento, garantindo que as mensagens sejam entregues sem erros na sequência, sem perdas e duplicações”.
- a) Camada de Aplicação.
 - b) Camada Física.
 - c) Camada de Transporte.
 - d) Camada de Enlace.
 - e) Camada de Apresentação.
26. Uma topologia de rede descreve como é o layout de uma rede de computadores através da qual há o tráfego de informações e também como os dispositivos estão conectados a ela. Há várias formas nas quais se pode organizar a interligação entre cada um dos nós (computadores) da rede. Topologias podem ser descritas fisicamente e logicamente. Considerando os tipos de topologia de rede, assinale a alternativa que apresenta o tipo de topologia que se enquadra na seguinte definição: “Esta topologia é a mais comum atualmente, ela utiliza cabos de par trançado e um concentrador como ponto central da rede. O concentrador se encarrega de retransmitir todos os dados para todas as estações, mas com a vantagem de tornar mais fácil a localização dos problemas, já que se um dos cabos, uma das portas do concentrador ou uma das placas de rede estiver com problemas, apenas o nó ligado ao componente defeituoso ficará fora da rede. Esta topologia se aplica apenas a pequenas redes, já que os concentradores costumam ter apenas oito ou dezesseis portas. Em redes maiores é utilizada a topologia de árvore, na qual temos vários concentradores interligados entre si por comutadores ou roteadores”.
- a) Topologia de rede em estrela (star).
 - b) Topologia de rede em Anel (Ring).
 - c) Topologia de rede em Malha (Mesh).
 - d) Topologia de rede em Barramento (Bus).
 - e) Topologia de rede em Ponto a Ponto.
27. Não é possível gravar dados em um HD ou em qualquer outro dispositivo de armazenamento de forma a manter as informações acessíveis e organizadas sem um sistema de arquivos (*file system*) - essencialmente, um tipo de estrutura que indica como os arquivos devem ser gravados e lidos pelo sistema operacional do computador. É o sistema de arquivos que determina como as informações podem ser guardadas, acessadas, copiadas, alteradas, nomeadas e até apagadas. Ou seja, resumindo, toda e qualquer manipulação de dados em um dispositivo de armazenamento necessita de um sistema de arquivos para que estas ações sejam possíveis. O sistema de arquivo que é usado no Windows Server na versão 2008 R2 e posteriores, pela Microsoft, tem como principal quesito “recuperação”: em caso de falhas, como o desligamento repentino do computador, esse sistema de arquivo é capaz de reverter os dados à condição anterior ao incidente. Isso é possível, em parte, porque, durante o processo de boot, o sistema operacional consulta um arquivo de log que registra todas as operações efetuadas e entra em ação ao identificar nele os pontos problemáticos. Considerando essas informações, assinale a alternativa que representa o nome desse sistema de arquivos.
- a) FAT
 - b) FAT 16
 - c) FAT 32
 - d) FAT 64
 - e) NTFS

28. Os cabos de par trançado são meios físicos guiados que permitem a transmissão de dados em redes modernas. Possuem pares de fios metálicos entrelaçados entre si de modo a reduzir interferências eletromagnéticas e o efeito de *crosstalk* (interferência de um sinal sobre outro). Os cabos podem ser classificados em categorias com base nas suas capacidades de transmissão e podem também ser diferenciados quanto ao tipo de isolamento elétrico. Considerando o tema cabos de par trançado, assinale a alternativa que não define corretamente um tipo de cabo par trançado.
- a) CAT 5 - Os cabos de categoria 5 são o requisito mínimo para redes 100BASE-TX e 1000BASE-T, que são, respectivamente, os padrões de rede de 100 e 1000 megabits usados atualmente. Os cabos Cat 5 seguem padrões de fabricação muito mais estritos e suportam frequências de até 100 MHz.
 - b) CAT 6 - Os cabos categoria 6 utilizam especificações ainda mais estritas que os categoria 5e e suportam frequências de até 250 MHz. Além de serem usados em substituição dos cabos Cat 5 e 5e, eles podem ser usados em redes 10 gigabit, mas nesse caso o alcance é de apenas 55 metros.
 - c) CAT 6A – Os cabos de categoria 6A são uma atualização da CAT6 e são capazes de atingir uma transmissão de 10Gbps a 500Mhz. Os cabos dessa categoria possuem um revestimento mais robusto tanto externamente quanto internamente, que proporciona uma redução no ruído do sinal. Entretanto, isso acaba tornando o cabo CAT6A sensivelmente mais grosso que o CAT6, diminuindo a sua flexibilidade e dificultando a instalação dependendo do local por onde irá passar.
 - d) CAT 7 - A categoria 7 de cabos ethernet apesar de suportar uma transferência de 10bps a 600Mhz a uma distância de 100 metros, testes comprovaram que suas velocidades aumentaram consideravelmente quando testado com um comprimento de 50m, atingindo 40Gbps, e com 15m, atingindo incríveis 100Gbps. Isso ocorre devido a sua extrema atenuação do ruído eletromagnético, pois o cabo possui blindagem interna de alumínio e seus cada fio interno também possui blindagem (também de alumínio). Como a blindagem precisa ser aterrada, todos os cabos desta categoria possuem conectores de metal.
 - e) CAT 8 - Os cabos de categoria 8 conseguem chegar perto do nível da fibra ótica em termos de velocidade de transmissão, conseguindo atingir até 40Gbps a 2000Mhz. A única barreira desta categoria é a distância, pois só é possível atingir essas velocidades e frequência em um comprimento de até 120 metros.
29. Ao contrário do que pensa a maioria, o Google não é apenas um serviço de busca de informações, mas também um verdadeiro laboratório que está o tempo todo desenvolvendo diversos aplicativos para entreter e ajudar quem precisa está online. Considerando os recursos das ferramentas do Google, assinale a alternativa que representa uma definição incorreta.
- a) É possível filtrar resultados da pesquisa explícitos no Google, como conteúdo pornográfico, usando a configuração SafeSearch. O SafeSearch não é 100% preciso. Porém, ele pode ajudar você a evitar resultados da pesquisa com conteúdo explícito e inadequado no seu smartphone, tablet ou computador. Quando o SafeSearch está ativado, ele ajuda a bloquear imagens, vídeos e sites com linguagem explícita dos resultados da Pesquisa Google.
 - b) O Google Alerts é uma ferramenta que tem a função de detectar conteúdos relacionados a termos ou frases definidos por você. Isso permite acompanhar os assuntos que mais interessam, monitorando de forma simples e eficiente, por exemplo, os conteúdos publicados pela concorrência e o que falam da sua empresa.
 - c) Google Agenda é um serviço de agenda e calendário on-line oferecido gratuitamente pela empresa Google. Disponível em uma interface web, é possível adicionar, controlar eventos, compromissos, compartilhar a programação com outras pessoas, agregar à sua agenda diversas agendas públicas, entre outras funcionalidades.
 - d) O Google Money é um programa de publicidade onde você é pago quando as pessoas clicam nos anúncios que estão em seu site ou blog. Em termos simples, as pessoas pagam o Google para colocar anúncios, o Google então, paga sites para hospedar os anúncios.
 - e) O Google Analytics é um serviço oferecido de forma gratuita pelo Google. Essa ferramenta exibe estatísticas de visitação do seu site, a fim de otimizar suas campanhas de marketing e o uso do Google AdSense. Com isso, é possível entender como o seu público se comporta.

30. Sobre o tema protocolos de internet e suas funções, assinale a alternativa que representa uma definição incorreta.

- a) O protocolo HTTP (Hypertext Transfer Protocol — Protocolo de Transferência de Hipertexto) é usado para navegação em sites da internet. Funciona como uma conexão entre o cliente (browser) e o servidor (site ou domínio). O navegador envia um pedido de acesso a uma página, e o servidor retorna uma resposta de permissão de acesso. Junto com ela são enviados também os arquivos da página que o usuário deseja acessar.
- b) O protocolo HTTPS (Hyper Text Transfer Secure — Protocolo de Transferência de Hipertexto Seguro) funciona exatamente como o HTTP, porém, existe uma camada de proteção a mais. Isso significa que os sites que utilizam esse protocolo são de acesso seguro. O protocolo HTTPS é comumente utilizado por sites com sistemas de pagamentos. Esse tipo de site depende de proteção que garanta a integridade dos dados, informações de conta e cartão de créditos dos usuários. A segurança é feita por meio de uma certificação digital, que cria uma criptografia para impedir ameaças e ataques virtuais.
- c) O SMTP é um protocolo para transferência de e-mail simples (Simple Mail Transfer Protocol) é comumente utilizado para transferir e-mails de um servidor para outro, em conexão ponto a ponto. As mensagens são capturadas e enviadas ao protocolo SMTP, que as encaminha aos destinatários finais em um processo automatizado e quase instantâneo. O usuário não tem autorização para realizar o download das mensagens no servidor.
- d) O TELNET é um protocolo de acesso remoto. É um protocolo padrão da Internet que permite obter uma interface de terminais e aplicações pela web. Fornece regras básicas para ligar um cliente a um intérprete de comando. Ele tem como base uma conexão TCP para enviar dados em formato ASCII codificados em 8 bits, entre os quais se intercalam sequências de controle Telnet. Assim, fornece um sistema orientado para a comunicação bidirecional e fácil de aplicar.
- e) O IMPA é um protocolo que quando utilizado faz a baixa das pastas selecionadas (por padrão apenas a Caixa de Entrada) e remove as mensagens do servidor. De forma resumida, este protocolo apenas baixa as mensagens, mas não é capaz de sincronizar informações com o servidor. Isso significa que se você marcar uma mensagem como lida no seu programa cliente de email e acessar seu email posteriormente no Webmail você não conseguirá saber se já leu a mensagem no seu cliente de email. Normalmente quando essa configuração é utilizada por padrão ocorre a remoção das mensagens no servidor logo após serem baixadas. Por isso essa configuração necessita que um backup esteja programado em seu dispositivo para evitar perda de e-mails.