



CÂMARA MUNICIPAL DE VOTORANTIM

ESTADO DE SÃO PAULO

CONCURSO PÚBLICO

004. PROVA OBJETIVA

ANALISTA DE INFORMÁTICA

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala para a devida substituição deste caderno.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridas 2 horas do início da prova.
- ◆ Deverão permanecer em cada uma das salas de prova os 3 últimos candidatos, até que o último deles entregue sua prova e assine o termo respectivo.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de **01** a **05**:

O virologista chinês George Fu Gao conhece os vírus como poucos. Ele acompanhou várias epidemias nas últimas décadas e, durante a pandemia de Covid-19, esteve à frente do Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) da China, que coordenou parte das ações do país para lidar com o novo coronavírus, o Sars-CoV-2. Seu grupo identificou a proteína à qual o vírus adere para invadir as células e causar a infecção, testou anticorpos contra ele e desenvolveu ao menos uma vacina.

Mais recentemente, Gao começou a se preocupar com um tipo de vírus não biológico: o vírus da informação, ou, como apelidou em um artigo publicado de 2022, o “inforus”, agente causador da infodemia, a propagação rápida e incontável das informações, quase sempre imprecisas ou falsas. “Por causa da internet e da inteligência artificial, as notícias se espalham muito rapidamente, mais rápido do que um vírus biológico”, afirma.

Formado em medicina veterinária na Universidade Agrícola de Shanxi, na China, Gao migrou para a microbiologia e depois para a virologia. Fez doutorado na Universidade de Oxford, no Reino Unido, onde foi professor de 2001 a 2004, e, no retorno à China, foi para o Instituto de Microbiologia da Academia Chinesa de Ciências (CAS), onde atua. De 2017 a 2022, dirigiu o CDC chinês. Gao é autor de mais de 600 artigos científicos. Um deles, publicado em 2020 no *The New England Journal of Medicine*, descreve o isolamento do Sars-CoV-2 em pacientes de Wuhan e já foi citado mais de 35 mil vezes.

(Ricardo Zorretto. <https://revistapesquisa.fapesp.br/>, edição 358, dezembro de 2025. Adaptado)

01. De acordo com as informações textuais, a utilização do termo “inforus” pelo virologista chinês George Fu Gao é consequência

- (A) da semelhança dos prejuízos à saúde que pode haver entre o vírus da informação e o vírus biológico, ambos de grande letalidade na sociedade atual.
- (B) do surgimento de um novo vírus biológico, cujos prejuízos à saúde dos seres humanos podem ser da mesma proporção que os causados pelo Sars-CoV-2.
- (C) da falta de informação que rege a sociedade contemporânea, fruto do acesso restrito à internet e à inteligência artificial, o que causa discriminação social.
- (D) da celeridade com que informações, predominantemente imprecisas ou falsas, passaram a ser disseminadas, o que se potencializou no contexto digital.
- (E) da superação de problemas como a falta de informação, que levou milhões de pessoas à morte quando se espalhou pelo mundo o novo coronavírus.

02. As informações do 3º parágrafo têm a função de

- (A) justificar o papel relevante que George Fu Gao e seu grupo tiveram durante a pandemia de covid-19, o que não o habilita, no entanto, para tratar de questões de informação.
- (B) credenciar George Fu Gao como um pesquisador relevante em sua área, o que implica reconhecer como importantes suas considerações sobre a infodemia.
- (C) mostrar a presença tímida de George Fu Gao no contexto científico chinês, porém, reconhecendo a expertise dele em questões de internet e inteligência artificial.
- (D) colocar George Fu Gao e seu grupo como pesquisadores de pequena envergadura no contexto científico chinês, o que se aplica também ao conceito de “inforus”.
- (E) engrandecer os estudos de George Fu Gao e de sua equipe que, mesmo não tendo avançado em estudos sobre Sars-CoV-2, criaram conceitos relevantes em infodemia.

03. Assinale a alternativa que atende à norma-padrão de concordância nominal e concordância verbal.

- (A) As imprecisões ou as falsidades de algumas informações se propaga em proporções incontroláveis, segundo o virologista George Fu Gao.
- (B) Parte das ações do país implementadas para lidar com o novo coronavírus, o Sars-CoV-2, foi coordenada pelo virologista George Fu Gao, no CDC.
- (C) Mais de 600 artigos científicos foi escrito por George Fu Gao, professor do Instituto de Microbiologia da Academia Chinesa de Ciências.
- (D) George Fu Gao e outros pesquisadores compõe o grupo responsáveis por identificar a proteína à qual Sars-CoV-2 adere para invadir as células.
- (E) Um artigo científico de Gao, para o qual já se fez mais de 35 mil citações, descreve o isolamento do Sars-CoV-2 em pacientes de Wuhan.

04. Devido _____ internet, as notícias chegam _____ pessoas muito rapidamente, porém, é um processo em que _____ veracidade das informações pode não atender _____ realidade, o que representa prejuízos _____ uma parcela expressiva da população.

De acordo com a norma-padrão, as lacunas devem ser preenchidas, respectivamente, com:

- (A) à ... às ... a ... à ... a
- (B) a ... as ... à ... à ... à
- (C) à ... a ... a ... a ... à
- (D) a ... à ... à ... a ... a
- (E) à ... às ... a ... à ... à

05. Considere as passagens do 1º parágrafo:

- Ele acompanhou várias epidemias nas últimas décadas e, durante a pandemia de covid-19, esteve à frente...
- ... que coordenou parte das ações do país para lidar com o novo coronavírus, o Sars-CoV-2.
- ... para invadir as células e causar a infecção, testou anticorpos contra ele e desenvolveu ao menos uma vacina.

As vírgulas são empregadas nas três passagens com a função de separar, correta e respectivamente:

- (A) expressão explicativa; expressão corretiva; orações subordinadas.
- (B) expressão corretiva; expressão exemplificativa; orações coordenadas.
- (C) expressão adverbial; expressão explicativa; orações coordenadas.
- (D) expressão adverbial; expressão corretiva; orações coordenadas.
- (E) expressão explicativa; expressão explicativa; orações subordinadas.

Leia o texto para responder às questões de **06** a **10**:

Comércio global à margem da OMC

A reunião ministerial da Organização Mundial do Comércio (OMC) em Camarões terminou como tantas desde o colapso da Rodada Doha, em 2008: sem acordo. Negociações sobre o comércio digital fracassaram. Tentativas de reformas institucionais empacaram. Delegações voltaram para casa com declarações vagas. O representante comercial dos EUA anunciou que Washington buscaria acordos fora da OMC.

O impasse não surpreende. A organização depende do consenso entre mais de 160 países. A Índia bloqueia avanços em temas sensíveis, como tributação digital. Os EUA mantêm paralisado o órgão de apelação. A China resiste a mudanças que atinjam seus subsídios. A máquina roda formalmente, mas não produz resultados.

Ainda assim, o comércio global não desacelerou na mesma proporção. Cadeias produtivas continuam ligando fábricas na Ásia, centros tecnológicos na Europa e mercados consumidores nas Américas. Fluxos apenas mudam de caminho, deslocando fornecedores e rotas. Os governos não estão emulando o unilateralismo dos EUA, e não se materializou um protecionismo generalizado. Os países negociam, mesmo quando a OMC não decide.

As regras não desapareceram, mas já não dependem do fórum que as consolidou. Desfazer operações globais implicaria custos elevados, perda de escala e ruptura de contratos. Quando políticas comerciais avançam nessa direção, encontram resistência de empresas e mercados. A integração econômica sobrevive por inércia e interesse, mesmo quando a arquitetura institucional vacila.

Grandes rodadas de liberalização são coisa do passado. Trata-se de preservar alguma previsibilidade num sistema mais fragmentado e modular. A alternativa não é entre uma OMC perfeita e o colapso, mas entre um sistema imperfeito e funcional ou o caos baseado na lei do mais forte. Isso exige flexibilidade para contornar bloqueios, mas também algum esforço de coordenação para evitar que o comércio se transforme numa sucessão de pactos desconectados. Sem esse equilíbrio, o risco não é exatamente o fim da globalização, mas sua degradação. Até aqui, o comércio tem resistido mais do que as instituições que deveriam organizá-lo. A letra da OMC está morta. Seu espírito vive.

(Editorial. <https://www.estadao.com.br/opiniao>, 09.04.2026. Adaptado)

06. O editorial deixa claro que a falta de consenso entre os países-membros da Organização Mundial do Comércio

- (A) limita o poder de barganha de diversas nações, que se tornam ainda mais dependentes das decisões norte-americanas.
- (B) representa prejuízos significativos para a maioria das nações no comércio mundial, afetando as cadeias produtivas.
- (C) deixa de afetar as relações mundiais de comércio porque as suas regras permanecem a despeito das dissonâncias.
- (D) impõe novas barreiras para as transações comerciais, já que o mundo vive agora sob o protecionismo generalizado.
- (E) revela que a organização sucumbiu aos interesses particulares de cada país-membro, o que sinaliza o fim da sua essência.

07. Considere as passagens:

- Delegações voltaram para casa com declarações **vagas**. (1º parágrafo)
- A Índia bloqueia avanços em temas **sensíveis**, como tributação digital. (2º parágrafo)
- Sem esse equilíbrio, o risco não é exatamente o fim da globalização, mas sua **degradação**. (5º parágrafo)

Os termos destacados significam, correta e respectivamente:

- (A) contraditórias; difíceis de entender; destruição.
- (B) confusas; bastante complexos; irrelevância.
- (C) desconexas; de natureza solidária; ruína.
- (D) incertas; naturalmente ofensivos; mudança.
- (E) imprecisas; difíceis de lidar; aviltamento.

08. O termo destacado está empregado em sentido figurado em:

- (A) **Negociações** sobre o comércio digital fracassaram. (1º parágrafo)
- (B) A China resiste a mudanças que atinjam seus **subsídios**. (2º parágrafo)
- (C) Os **países** negociam, mesmo quando a OMC não decide. (3º parágrafo)
- (D) ... mesmo quando a **arquitetura** institucional vacila. (4º parágrafo)
- (E) ... o **comércio** tem resistido mais do que as instituições... (5º parágrafo)

09. Considere as passagens:

- A Índia bloqueia avanços em temas sensíveis, **como** tributação digital. (2º parágrafo)
- **Ainda assim**, o comércio global não desacelerou na mesma proporção. (3º parágrafo)
- As regras não desapareceram, **mas** já não dependem do fórum que as consolidou. (4º parágrafo)
- Isso exige flexibilidade para contornar bloqueios, **mas também** algum esforço de coordenação... (5º parágrafo)

As expressões destacadas estabelecem entre as orações do texto, correta e respectivamente, relações de sentido de:

- (A) exemplificação; oposição; oposição; adição.
- (B) comparação; conclusão; oposição; oposição.
- (C) conformidade; adição; comparação; conclusão.
- (D) comparação; oposição; comparação; adição.
- (E) exemplificação; adição; explicação; oposição.

10. Assinale a alternativa que atende à norma-padrão de colocação pronominal.

- (A) A organização depende de que concertem-se os interesses comerciais entre mais de 160 países.
- (B) Ainda assim, não constatou-se a desaceleração do comércio global na mesma proporção.
- (C) Tornaria-se difícil desfazer operações globais: custos elevados, perda de escala e ruptura de contratos.
- (D) Se trata, agora, de preservar alguma previsibilidade num sistema mais fragmentado e modular.
- (E) Na realidade, ainda que a máquina rode formalmente, constata-se que não produz resultados.

11. Uma aplicação financeira de X reais apresentou ao final do primeiro mês de investimento um total, que inclui X e o rendimento obtido, de $\frac{11}{9}$ de X. Esses $\frac{11}{9}$ de X foram mantidos na aplicação que, no segundo mês, aumentou o equivalente a $\frac{3}{2}$ do valor que havia aumentado no primeiro mês. Sem retirar nada da aplicação, verificou-se que, ao término do segundo mês, o valor total, que inclui X e os dois rendimentos obtidos, era de R\$ 6.832,00.
- A diferença entre o rendimento obtido no segundo mês da aplicação e o valor obtido no primeiro mês foi igual a
- (A) R\$ 244,00.
(B) R\$ 362,00.
(C) R\$ 488,00.
(D) R\$ 506,00.
(E) R\$ 618,00.
12. Em um laboratório, ao ser disparado um cronômetro, o evento F ocorre exatamente a cada 3 minutos, o evento G, a cada 4 minutos, o evento H, a cada 6 minutos, e o evento J, a cada 9 minutos. O tempo decorrido desde o disparo do cronômetro até a ocorrência do 16º evento isolado, ou seja, ocorrência de um evento sem a ocorrência de qualquer outro desses eventos, ao mesmo tempo, foi de
- (A) 45 minutos.
(B) 51 minutos.
(C) 52 minutos.
(D) 56 minutos.
(E) 57 minutos.
13. Foram arrecadadas 132 cédulas de 100 reais, 156 de 50 reais e 180 de 20 reais, para serem divididas em premiações diversas em uma gincana. Essas premiações seriam colocadas no maior número possível de envelopes, de tal modo que cada envelope contenha x cédulas de 100 reais, y cédulas de 50 reais e z cédulas de 20 reais.
- Realizada a divisão dessa maneira, um ganhador receberia como prêmio, em seu envelope, a quantia de
- (A) R\$ 2.000,00.
(B) R\$ 2.050,00.
(C) R\$ 2.100,00.
(D) R\$ 2.150,00.
(E) R\$ 2.200,00.

14. O preço de um produto sofreu redução sucessiva de 10%, duas vezes, e, em seguida, acréscimo sucessivo de 10%, duas vezes. A porcentagem a mais, que o preço inicial apresenta em relação ao preço final, é um valor que se encontra no seguinte intervalo:

(A) de 0% a 0,49%
(B) de 0,5% a 0,99%
(C) de 1% a 1,49%
(D) de 1,5% a 1,99%
(E) de 2% a 2,5%

15. Em um grupo de voluntários que se dedicam a trabalhos de assistência social, a razão entre o número de homens e o número de mulheres é $\frac{3}{8}$. Com a intenção de aumen-

tar a participação masculina no grupo, foi feita uma campanha que visava a adesão de mais homens para o grupo. Para surpresa de todos, a participação de mulheres havia aumentado em 20%.

Para que a razão mencionada, que era $\frac{3}{8}$, se tornasse $\frac{7}{8}$,

a porcentagem de aumento da participação masculina deveria subir, como resultado da campanha, em:

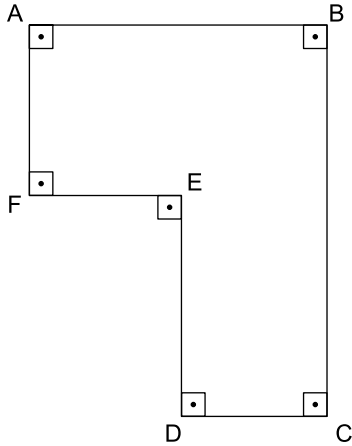
(A) 180%
(B) 166,666... %
(C) 150%
(D) 133,333... %
(E) 120%

16. Uma construtora contratou 3 funcionários para executarem a limpeza das paredes de apartamentos para entrega. Sabe-se que esses funcionários conseguiram limpar 2.520 m^2 de paredes trabalhando 6 horas por dia durante 7 dias. A área total a ser limpa era de 16.920 m^2 e, para terminar esse trabalho, além dos 3 funcionários já contratados, a empresa contratou outros 2 funcionários e todos eles trabalhariam 9 horas por dia.

Considerando que todos os funcionários têm a mesma velocidade de trabalho, é correto afirmar que o número total de dias de trabalho, para que os 16.920 m^2 fossem limpos, foi de

(A) 16.
(B) 20.
(C) 23.
(D) 26.
(E) 29.

17. O desenho a seguir, desenhado fora de escala, representa o contorno de um terreno cuja área é de $0,92 \text{ km}^2$. Referências métricas do terreno: $AB = 2x$; $AF = x + 1$; $CD = x$; $DE = x + 2$.



(Arquivo pessoal; imagem usada com autorização)

O perímetro desse terreno, em metros, é um valor que está inserido no intervalo de

- (A) 7.100 a 7.399.
 (B) 7.400 a 7.699.
 (C) 7.700 a 7.999.
 (D) 8.000 a 8.299.
 (E) 8.300 a 8.600.
18. Uma loja vende estes seis produtos: F, G, H, J, K e L. Quem compra um F e um G, paga R\$ 13,00; quem compra um G e um H, paga R\$ 11,00; quem compra um H e um J, paga R\$ 10,00; quem compra um J e um K, paga R\$ 11,00; quem compra um K e um L, paga R\$ 13,00 e quem compra um F e um L, paga R\$ 14,00.

Quem comprar um F, um G, dois H, um J, um K e dois L, pagará, por esses oito produtos, o valor de

- (A) R\$ 45,00.
 (B) R\$ 46,00.
 (C) R\$ 47,00.
 (D) R\$ 48,00.
 (E) R\$ 49,00.

19. Considere a tabela a seguir:

LOJA DE AUTOMÓVEIS "COMPRA AQUI"	
VENDEDORES	NÚMERO DE UNIDADES VENDIDAS
Marcos	5
Luiz	13
Rita	18
Osvaldo	22
Mônica	15
Paulo	25
Gilda	12
Sérgio	42
Neide	x
Cátia	2x

(Arquivo pessoal; imagem usada com autorização)

Essa tabela apresenta a vendedora Neide com x unidades vendidas, e a vendedora Cátia com 2x unidades. Com as vendas efetuadas por Neide e Cátia, a média aritmética simples do número de unidades vendidas por vendedor, desses dez vendedores, supera em uma unidade essa mesma média, considerando-se apenas os primeiros oito vendedores que aparecem na tabela.

Sendo assim, a diferença entre o número de unidades vendidas por Cátia e o número de unidades vendidas por Paulo é igual a

- (A) 6.
- (B) 7.
- (C) 8.
- (D) 9.
- (E) 10.

20. Um reservatório de água, cujo formato interno é de um paralelepípedo reto com medidas da base de 2 m por 1,5 m. Em um certo dia, esse reservatório foi enchido até a água atingir a altura de 0,8 m e nada mais foi acrescentado. Exatamente ao ser atingida essa altura da água, foi aberto um registro de vazão que possibilitava a saída de 200 mL de água por minuto.

Por quanto tempo esse registro deve ficar aberto para que a altura da água no reservatório seja de 0,73 m?

- (A) 23 horas.
- (B) 21 horas e 40 minutos.
- (C) 19 horas e 30 minutos.
- (D) 18 horas e 20 minutos.
- (E) 17 horas e 30 minutos.

LEGISLAÇÃO

- 21.** Tendo em vista a Resolução nº 04, de 26 de setembro de 2023, da Câmara Municipal de Votorantim, é correto afirmar que a Diretoria Legislativa é diretamente subordinada à
- (A) Assessoria da Presidência.
 - (B) Assessoria da Mesa Diretora.
 - (C) Diretoria de Administração.
 - (D) Procuradoria Jurídica.
 - (E) Mesa Diretora.
- 22.** Considerando o que dispõe a Resolução nº 04, de 26 de setembro de 2023, da Câmara Municipal de Votorantim, a função de conferir os textos das leis publicadas com os respectivos autógrafos, comunicando incoerências observadas, é de competência da
- (A) Coordenadoria de Serviços Legislativos.
 - (B) Diretoria Legislativa.
 - (C) Consultoria do Processo Legislativo.
 - (D) Assessoria da Mesa Diretora.
 - (E) Assessoria das Comissões.
- 23.** A Procuradoria da Câmara Municipal de Votorantim, tendo em vista o disposto na Resolução nº 04, de 26 de setembro de 2023, da Câmara Municipal de Votorantim,
- (A) é vinculada diretamente à Assessoria da Presidência.
 - (B) é dividida em duas áreas de concentração: contencioso geral e consultoria geral.
 - (C) não poderá prestar consultoria jurídica aos vereadores nos assuntos pertinentes às suas funções.
 - (D) exerce a função de consultoria junto à Diretoria Legislativa por meio da Consultoria do Processo Legislativo.
 - (E) é chefiada, de acordo com a área de concentração, por portaria da mesa diretora, com prazo máximo de vigência de um ano.

- 24.** A lavratura e zelo pelos Termos de Posse do Prefeito, Vice-Prefeito e Vereadores, bem como os de extinção dos respectivos mandatos, devem ser realizados pela
- (A) Assessoria Parlamentar.
 - (B) Diretoria Administrativa.
 - (C) Diretoria Legislativa.
 - (D) Assessoria da Presidência.
 - (E) Assessoria da Mesa Diretora.
- 25.** Assinale a alternativa que contém o órgão diretamente subordinado à Diretoria de Administração.
- (A) Coordenadoria de Serviços Legislativos.
 - (B) Coordenadoria de Comunicação Organizacional.
 - (C) Departamento de Contabilidade.
 - (D) Assessoria Parlamentar.
 - (E) Assessoria das Comissões.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. No aplicativo Excel do pacote Microsoft Office, considerando a versão 2016, foi elaborada a seguinte planilha:

	A	B	C	D
1	32	22	2	14
2	23	34	11	41
3	26	3	67	4
4	0	89	34	22
5				

Posteriormente, a seguinte fórmula foi inserida na célula **A5** dessa planilha:

=MÁXIMO(A1:C3)-MÍNIMO(B2:D4)

O resultado que será exibido nessa célula é:

- (A) 3
 - (B) 7
 - (C) 32
 - (D) 63
 - (E) 64
27. No aplicativo PowerPoint do pacote Microsoft Office, considerando a versão 2016, existe uma apresentação composta por 5 *slides*. Um usuário desse aplicativo, a partir do modo de exibição Normal, clicou no 3º *slide* na área de miniaturas, presente no canto esquerdo da janela do aplicativo.
- Considerando que, a seguir, esse usuário tenha clicado no botão Novo Slide da guia Página Inicial, um novo *slide*
- (A) em branco será criado como 1º *slide* da apresentação.
 - (B) em branco será criado antes do 3º *slide*.
 - (C) em branco será criado após o 3º *slide*.
 - (D) será criado antes do 3º *slide* com o mesmo conteúdo do 3º *slide*.
 - (E) será criado após o 3º *slide* com o mesmo conteúdo do 3º *slide*.
28. No LibreOffice Writer, considerando a versão 26.2.3.1, deseja-se inserir uma fórmula matemática no documento em edição.

O acesso ao recurso de edição de fórmulas é possível por meio da seguinte Guia → Item de menu:

- (A) Inserir → Caixa de texto
- (B) Inserir → Objeto OLE
- (C) Inserir → Caracteres especiais...
- (D) Formatar → Caractere
- (E) Formatar → Fórmula

29. No aplicativo Google Docs, ao se editar um documento, a opção Modo, presente na guia Ver, permite selecionar os seguintes modos:

- (A) Abrir comentários, Compartilhamento e Exibir régua.
- (B) Ocultar comentários, Mostrar layout de impressão e Exibir régua.
- (C) Visualização, Mostrar layout de impressão e Tela inteira.
- (D) Edição, Impressão e Compartilhamento.
- (E) Edição, Sugestões e Visualização.

30. Assinale a alternativa correta em relação ao Gerenciador de Tarefas do sistema operacional Windows 11 em sua configuração padrão.

- (A) Ao se clicar em Desempenho, é possível visualizar gráficos relacionados ao uso de recursos do sistema.
- (B) Ao se selecionar um aplicativo em execução, ele automaticamente é bloqueado.
- (C) Ele permite realizar reparo físico em setores defeituosos do disco rígido.
- (D) Uma de suas funções é permitir ao administrador editar diretamente o Registro do Windows.
- (E) Uma das formas de ativá-lo é por meio das teclas Ctrl + Alt + Windows.

31. Um analista de informática deseja realizar a montagem de um computador com uma placa-mãe moderna que possui um *slot* do tipo PCI Express x16.

Assinale a alternativa correta relacionada a esse *slot*.

- (A) A taxa de transferência máxima do PCI Express x16 é de 16 KB/s.
- (B) Esse tipo de *slot* é específico para a instalação de unidades de armazenamento (HDs ou SSDs) do tipo SATA.
- (C) O PCI Express suporta *half-duplex* como sua única forma de comunicação.
- (D) Os *slots* do tipo PCI Express x16 são recomendados para a instalação de placas de vídeo de alto desempenho.
- (E) Um *slot* PCI Express x16 é do tipo paralelo, com 16 sinais em sua via de dados.

32. A norma ABNT NBR 14565:2013 apresenta diversas definições relacionadas ao cabeamento estruturado.
- Pela definição do “cabo do ponto de distribuição local”, ele conecta
- (A) a interface de rede externa ao distribuidor principal.
 - (B) o ponto de consolidação às tomadas de telecomunicações.
 - (C) o distribuidor de zona à tomada de equipamento.
 - (D) o distribuidor de piso ao distribuidor principal.
 - (E) o ponto de distribuição local à tomada de equipamento.
33. Uma rede de computadores com a topologia em malha completa apresenta como uma de suas características:
- (A) alta redundância.
 - (B) baixa tolerância a falhas.
 - (C) dependência de um computador central que gerencia o seu funcionamento.
 - (D) maior simplicidade de implementação em relação à topologia em barramento.
 - (E) consumir menos cabos do que redes com a topologia em árvore.
34. Um analista de informática instalou um *switch* Ethernet em uma rede. A tabela MAC desse *switch* se destina a
- (A) armazenar as senhas de acesso a cada equipamento conectado na rede.
 - (B) definir as rotas mais curtas entre os equipamentos que se comunicam nessa rede.
 - (C) definir quais equipamentos são permitidos ou proibidos de acessar a rede.
 - (D) permitir que o IPv6 seja utilizado nessa rede.
 - (E) mapear as portas físicas do *switch* aos endereços MAC que forem aprendidos.
35. Sobre o protocolo UDP, um dos protocolos de comunicação usados na Internet, assinale a alternativa correta.
- (A) Atua como protocolo de camada subjacente ao TCP, oferecendo-lhe serviços.
 - (B) Requer o estabelecimento de uma conexão lógica antes do início da comunicação efetiva.
 - (C) Está sujeito a perda de pacotes em trânsito.
 - (D) O uso de portas UDP em servidores que recebem pacotes baseados nesse protocolo é imune a ataques cibernéticos do tipo DDoS.
 - (E) Possui um processo chamado *three-way handshake*, realizado no início da comunicação.
36. Assinale a alternativa que apresenta exclusivamente protocolos de camada de aplicação relacionados à recepção de *e-mails* no lado do cliente.
- (A) FTP e SSH.
 - (B) POP e FTP.
 - (C) IMAP e SMTP.
 - (D) POP e IMAP.
 - (E) SSH e SMTP.
37. Um determinado sistema corporativo armazena senhas de usuários em um arquivo em que os nomes dos usuários estão armazenados em texto claro e suas respectivas senhas estão armazenadas na forma de *hashes* criptográficos. Cada par usuário/senha está armazenado em uma linha do arquivo. O seguinte trecho do arquivo foi obtido por um usuário malicioso.
- ```
alice 3102125cae72c19f215480ddf2d0d5c3
bob e10adc3949ba59abbe56e057f20f883e
jason 3102125cae72c19f215480ddf2d0d5c3
mike 688c5070d220ad89af28a7b7eb999352
```
- Considerando as informações apresentadas, assinale a alternativa que apresenta uma conclusão correta, possível de ser obtida pelo usuário malicioso, sem que nenhuma ferramenta seja utilizada.
- (A) O sistema não utiliza um *salt* aleatório para cálculo dos *hashes* das senhas.
  - (B) Todos os usuários apresentados possuem senhas fortes.
  - (C) Todos os usuários apresentados utilizam senhas de 16 caracteres, já que dois dígitos hexadecimais codificam um caractere.
  - (D) Devido ao tamanho das senhas utilizadas, ataques de força bruta são computacionalmente inviáveis nesse caso.
  - (E) Os usuários *alice* e *jason* utilizam senhas fracas, enquanto *bob* e *mike* utilizam senhas fortes.

38. Um ataque de *ransomware* em um computador com sistema operacional Windows criptografou diversos arquivos do usuário por meio de criptografia simétrica AES-256. Cada chave simétrica, uma por arquivo, foi criptografada pela cifra RSA-2048 e então anexada ao respectivo arquivo. A chave usada nas encriptações pelo RSA-2048 é uma só, e a informação necessária para descriptografar é mantida em segredo pelo atacante, que cobra um valor financeiro de resgate para a recuperação dos arquivos.
- No contexto apresentado, a informação de que o usuário precisaria dispor para ter meios de recuperar todos os seus arquivos, mantida em segredo pelo atacante, é
- (A) o *hash* criptográfico SHA-1 da versão original de cada arquivo que foi criptografado.
  - (B) o *hash* criptográfico SHA-256 da versão original de cada arquivo que foi criptografado.
  - (C) a chave simétrica AES usada na encriptação do primeiro arquivo.
  - (D) a chave privada do RSA-2048.
  - (E) a chave pública do RSA-2048.
39. Um determinado *codec* usado em telefonia IP possui *sampling rate* de 8 kHz e *bitrate* de 64 kbps e não utiliza compressão de dados. Isso significa que
- (A) são obtidas 8 amostras por segundo do sinal analógico de áudio a ser transmitido.
  - (B) cada amostra do sinal de áudio é quantizada em 64 bits.
  - (C) é necessário transmitir 64.000 bits por segundo de carga útil pela rede para envio do sinal de áudio digitalizado.
  - (D) o aplicativo que efetua a chamada telefônica no computador ou dispositivo móvel (*softphone*) precisa de 512 MB de RAM para operar, resultado de 8 x 64.
  - (E) ele é incompatível com o protocolo SIP, que suporta *codecs* com *bitrate* de, no máximo, 16 kbps.
40. Assinale a alternativa que apresenta uma diferença entre os protocolos Telnet e SSH, usados para acesso remoto a computadores.
- (A) O SSH é baseado em terminais de texto, enquanto o Telnet utiliza o RDP como protocolo subjacente para acesso a *desktops* gráficos.
  - (B) Por padrão, o Telnet utiliza a porta TCP 23, enquanto o SSH utiliza a porta TCP 22.
  - (C) Enquanto o SSH possibilita apenas o tráfego de texto pela rede, o Telnet suporta também o tráfego de voz, permitindo que os usuários troquem mensagens de áudio pela mesma conexão enquanto o acesso remoto é feito.
  - (D) O Telnet utiliza criptografia na comunicação de dados, oferecendo proteção contra ataques do tipo *man-in-the-middle*, enquanto o SSH trafega dados em texto claro.
  - (E) O SSH utiliza o TLS como protocolo criptográfico subjacente, oferecendo proteção contra ataques do tipo *man-in-the-middle*, enquanto o Telnet trafega dados em texto claro.
41. No sistema operacional Linux, tomando a distribuição CentOS 7 como referência, o comando adequado para configurar que o serviço *firewalld* seja inicializado automaticamente no *boot* do computador é:
- (A) `sudo addservice --name=firewalld`
  - (B) `sudo addservice --service=firewalld`
  - (C) `sudo systemctl start firewalld`
  - (D) `sudo systemctl boot firewalld`
  - (E) `sudo systemctl enable firewalld`
42. Em um arquivo de configuração do *proxy* Squid, tomando a versão 7 como referência, foi encontrada a seguinte linha:
- ```
cache_dir ufs /var/spool/squid 100 16 256
```
- Ela determina que
- (A) até 100 arquivos de *cache* de objetos podem ser gravados em `/var/spool/squid`.
 - (B) até 100 MB de espaço em disco podem ser usados no diretório `/var/spool/squid` para *cache* de objetos.
 - (C) até 256 MB de espaço em disco podem ser usados no diretório `/var/spool/squid` para *cache* de objetos.
 - (D) são aceitas, no máximo, 100 conexões simultâneas de clientes HTTP que podem utilizar o *cache* de objetos em `/var/spool/squid`, com limite de uso máximo de 16 MB de RAM por conexão.
 - (E) o diretório `/var/spool/squid` pode receber conteúdo de *cache* de no máximo 256 *websites*.
43. Nos sistemas operacionais Linux, o arquivo `/etc/group` é utilizado para armazenar informações dos grupos do sistema. Nesse arquivo, o símbolo utilizado como separador entre os campos é o
- (A) ,
 - (B) ;
 - (C) :
 - (D) espaço (\b)
 - (E) tab (\t)

44. Um dos recursos disponíveis no Hyper-V é a virtualização aninhada.

Assinale a alternativa que apresenta afirmação correta relacionada a esse recurso.

- (A) A virtualização aninhada permite executar o Hyper-V dentro de uma máquina virtual hospedada no próprio Hyper-V.
- (B) A virtualização aninhada transforma o Hyper-V em um hipervisor do tipo 1.
- (C) O uso da virtualização aninhada proporciona ganhos significativos de desempenho às máquinas virtuais internas.
- (D) O uso da virtualização aninhada reduz a latência das máquinas virtuais internas.
- (E) Para utilizar corretamente a virtualização aninhada, o sistema operacional convidado também deve ser executado de forma aninhada.

45. Os protocolos de rede utilizados na Internet operam, por padrão, em portas específicas, o que evita conflitos entre serviços.

Assinale a alternativa que associa corretamente um protocolo à sua porta padrão.

- (A) FTP – 80
- (B) HTTP – 22
- (C) NFS – 443
- (D) POP3 – 110
- (E) SSH – 20

46. IPSec é um conjunto de protocolos utilizados para estabelecer comunicação segura por meio de túneis criptográficos em redes IP.

Considerando a arquitetura TCP/IP organizada em camadas, o IPSec atua na Camada

- (A) de Aplicação.
- (B) de Enlace.
- (C) de Rede.
- (D) de Tradução.
- (E) Física.

47. O uso da Internet tal como conhecida é possível mediante um conjunto de protocolos com funções distintas. O protocolo responsável por automatizar a distribuição de endereços IP às máquinas de uma rede é o

- (A) DHCP.
- (B) DNS.
- (C) LDAP.
- (D) SMB.
- (E) SSH.

48. A ferramenta `samba-tool` fornece uma interface de linha de comando para administração do Samba 4.

O comando utilizado para apresentar a lista de usuários cadastrados é o

- (A) `samba-tool computer list`
- (B) `samba-tool computer show`
- (C) `samba-tool group list-users`
- (D) `samba-tool user list`
- (E) `samba-tool user show`

49. Algumas versões do sistema operacional Windows possuem um recurso denominado Editor de Política de Grupo Local. O nome dado ao atalho desse editor é

- (A) `cmd.exe`
- (B) `gpedit.msc`
- (C) `msconfig`
- (D) `regedit.exe`
- (E) `services.msc`

50. No sistema operacional Windows 11, as permissões de uma pasta são configuradas no menu “Propriedades”, na aba “Segurança”.

Uma das permissões disponíveis é a

- (A) Ler & editar
- (B) Ler & executar
- (C) Ler & gravar
- (D) Ler & modificar
- (E) Ler & remover

RASCUNHO

