



UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ

CONCURSO PÚBLICO

CADERNO DE PROVA – NÍVEL SUPERIOR (TARDE)

Analista de Tecnologia da Informação - Redes

LEIA ATENTAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES:

1. Este caderno de prova contém **55 (cinquenta e cinco) questões objetivas**, numeradas de 1 a 55 e distribuídas da seguinte forma:
 - a) de 1 a 10 – Língua Portuguesa;
 - b) de 11 a 20 – Matemática e Raciocínio Lógico;
 - c) de 21 a 25 – Noções de Informática;
 - d) de 26 a 30 – Legislação;
 - e) de 31 a 55 – Conhecimentos Específicos
2. Confira se a quantidade e a ordem das questões deste caderno de prova estão de acordo com as instruções anteriores. Caso o caderno esteja incompleto, tenha defeito ou apresente qualquer divergência, comunique imediatamente ao fiscal de sala para que ele tome as providências cabíveis.
3. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas **5 (cinco) opções de resposta**. Apenas **1 (uma)** resposta responde corretamente à questão.
4. O tempo disponível para esta prova é de **4 (quatro) horas**.
5. Reserve tempo suficiente para marcar a sua folha de respostas.
6. Os rascunhos e as marcações assinaladas neste caderno **não** serão considerados na avaliação.
7. O candidato somente poderá se retirar do local da aplicação das provas após **60 (sessenta) minutos** de seu início.
8. Quando terminar, chame o fiscal de sala, entregue este **caderno de prova** e a **folha de respostas**.
9. O candidato somente poderá retirar-se do local da aplicação levando consigo o caderno de provas a partir dos últimos **30 (trinta) minutos** para o término da prova.
10. **Boa prova!**

LÍNGUA PORTUGUESA



Leia atentamente o texto a seguir e responda às questões de 1 a 10.

“Detox digital” reduz não só as emoções negativas, mas também as positivas

Dar um tempo das redes sociais – o popular “detox digital” – traz benefícios para a redução de sentimentos negativos que já foram amplamente descritos pelos cientistas. Agora, um novo trabalho mostra que o distanciamento dessas plataformas também pode diminuir, simultaneamente, as emoções positivas dos usuários.

Se por um lado a abstinência dos aplicativos ajuda a reduzir as experiências negativas – como comparação social, comentários depreciativos e até bullying –, por outro, o jejum também minora ações que trazem sensações de recompensa social, como likes, crescimento do número de seguidores e mensagens positivas.

O resultado surpreendeu os próprios cientistas responsáveis pelo estudo, que descreveram a situação como inesperada.

“Acreditamos que isso [diminuição dos sentimentos positivos dos participantes] se deve a uma ‘perda’ de experiências socialmente gratificantes das redes sociais”, explica um dos autores do trabalho, Niklas Ihssen, que é professor do departamento de psicologia da Universidade de Durham, no Reino Unido.

“As nossas descobertas sugerem que as redes oferecem recompensas sociais poderosas, e a abstenção pode, portanto, levar a alguma redução das emoções positivas, porque essas recompensas já não estão disponíveis”, diz o cientista.

O artigo, publicado na última quarta-feira (8) na revista especializada PLoS One, tentou compensar ainda um outro desequilíbrio frequente em pesquisas que avaliam as emoções dos usuários: o recurso exclusivo a questionários em que os próprios participantes mensuram e descrevem seus sentimentos.

Em muitos dos trabalhos dessa área, a autoavaliação dos voluntários é a principal ferramenta para medir os efeitos psicológicos.

Para ultrapassar isso, os cientistas optaram por mesclar esses questionários com diversas abordagens, incluindo experiências em laboratório. O objetivo principal era captar certas consequências implícitas da abstinência das redes.

“Um dos desafios é acompanhar, de uma forma realista, os efeitos da redução do consumo [das redes sociais]. Entre outras técnicas, utilizamos para isso um método denominado ‘avaliação ecológica momentânea’. Nele, os participantes recebem miniquestionários em seus smartphones em vários momentos do dia, permitindo uma avaliação mais naturalista do humor e dos comportamentos”, descreve Niklas Ihssen.

Além das pequenas pesquisas, havia ainda uma avaliação maior. Por volta das 21h30 de cada dia do experimento, o grupo avaliado respondia a um questionário mais abrangente.

Ao longo do trabalho, os voluntários tiveram de fazer visitas também a um laboratório da Universidade de Durham, onde foram realizados testes mais aprofundados

que mensuravam outras componentes, como percepção temporal e de esforço e a reação a estímulos.

Durante todo o estudo, os participantes tiveram uma ferramenta que monitorava o tempo de uso das telas. Embora tenham sido orientados a não entrarem nas redes sociais e a desabilitarem as notificações, eles não precisaram deletar os respectivos aplicativos do celular.

Segundo os autores, manter os apps nos dispositivos contribuiu para evitar que o grupo estudado usasse outros dispositivos para acessar as redes. Essa configuração permitiu ainda que os cientistas identificassem eventuais “recaídas” no uso das ferramentas.

No próprio experimento, aliás, vários participantes não conseguiram manter o detox total. Apenas 7 dos 51 envolvidos conseguiram ficar completamente abster-se durante os sete dias determinados. A maioria, porém, reduziu drasticamente o uso.

A própria ideia de ter de ficar sem redes sociais já foi o suficiente para, de acordo com os cientistas, dificultar o recrutamento para o experimento.

“Os participantes precisavam estar preparados para se absterem das redes sociais durante uma semana, e muitos fatores podem ter inicialmente dissuadido os indivíduos de fazerem isto, incluindo o chamado FOMO [‘fear of missing out’, ou medo de perder algo, na sigla em inglês]”, diz o autor.

Segundo Niklas Ihssen, embora a abstinência total tenha se mostrado difícil, a maioria dos envolvidos pode diminuir consideravelmente o tempo passado nas redes, saindo de uma média de 3 a 4 horas diárias para cerca de 30 minutos durante o experimento.

O estudo mostrou ainda que, de uma maneira geral, os participantes também não tiveram manifestações relevantes de sintomas relacionados à síndrome de abstinência.

“Em última análise, os nossos resultados implicam que é possível reduzir substancialmente o uso das redes sociais sem ter efeitos colaterais significativos no humor e em outros processos psicológicos. Ao mesmo tempo, parece difícil abster-se completamente”, completa o autor.

(Giuliana Miranda.

<https://www1.folha.uol.com.br/ciencia/2023/11/detox-digital-reduz-nao-so-as-emocoes-negativas-mas-as-positivas-tambem.shtml>. 16.nov.2023)

Questão 1

Em relação às ideias do texto, analise as afirmativas a seguir:

- I. A abstinência em relação às redes sociais provoca um duplo efeito: ao mesmo tempo em que protege o indivíduo de sentimentos negativos, pode levá-lo a sofrer pela ausência de recompensas positivas.
- II. Um dos motivos para a não adesão à pesquisa foi a justificativa de não ficar longe das redes sociais, e isso prejudicou largamente os resultados obtidos, pela falta de representatividade.
- III. A permanência dos aplicativos nos celulares possibilitou o monitoramento de recaídas dos participantes, ao mesmo tempo em que não tornava necessário buscar outros aparelhos caso não resistissem ao experimento.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

Questão 2

O texto, em relação ao seu propósito de composição, apresenta natureza

- (A) argumentativa, por apresentar a tese da autora.
- (B) descritiva, por se concentrar nos detalhes constituintes da pesquisa.
- (C) dissertativa embasada por aspecto jornalístico, narrando e comentando o processo do experimento.
- (D) injuntiva, por apresentar, como objetivo maior os objetivos do experimento e o modo de fazê-lo.
- (E) narrativa, por se concentrar nas falas dos personagens envolvidos no experimento, mormente por colher suas impressões com a experiência de vivê-lo.

Questão 3

Dar um tempo das redes sociais – o popular "detox digital" – traz benefícios para a redução de sentimentos negativos que já foram amplamente descritos pelos cientistas. (L.1-4)

O nome popular para "dar um tempo das redes sociais" constitui, como no período acima, exemplo de

- (A) metonímia.
- (B) catacrese.
- (C) sinestesia.
- (D) eufemismo.
- (E) metáfora.

Questão 4

Essa configuração permitiu ainda que os cientistas identificassem eventuais "recaídas" no uso das ferramentas. (L.66-68)

O termo entre aspas no período acima agrega um valor semântico não explícito no texto como um todo.

Nesse sentido, assinale a alternativa em que se indique corretamente o universo de sentido que é evocado pelo termo.

- (A) vício
- (B) decadência
- (C) perda de posição social
- (D) degradação moral
- (E) deliberado aprisionamento

Questão 5

O artigo, publicado na última quarta-feira (8) na revista especializada PLoS One, tentou compensar ainda um outro desequilíbrio frequente em pesquisas que avaliam as emoções dos usuários: o recurso exclusivo a questionários em que os próprios participantes mensuram e descrevem seus sentimentos. (L.28-33)

O segmento sublinhado no período acima, em relação ao que é dito anteriormente, desempenha papel de

- (A) exemplificação.
- (B) explicação.
- (C) especificação.
- (D) enumeração.
- (E) explicitação.

Questão 6

Em "ferramentas" (L.68), há

- (A) sete fonemas.
- (B) oito fonemas.
- (C) nove fonemas.
- (D) dez fonemas.
- (E) onze fonemas.

Questão 7

Dar um tempo das redes sociais – o popular "detox digital" – traz benefícios para a redução de sentimentos negativos que já foram amplamente descritos pelos cientistas. Agora, um novo trabalho mostra que o distanciamento dessas plataformas também pode diminuir, simultaneamente, as emoções positivas dos usuários. (L.1-7)

As duas ocorrências do QUE no período acima se classificam, respectivamente, como

- (A) pronome relativo e pronome relativo.
- (B) conjunção integrante e conjunção integrante.
- (C) conjunção integrante e pronome relativo.
- (D) pronome relativo e conjunção integrante.
- (E) conjunção subordinativa e preposição.

Questão 8

Assinale a alternativa em que o termo indicado exerça função sintática **distinta** da das demais.

- (A) [diminuição dos sentimentos positivos dos participantes] (L.17-18)
- (B) Niklas Ihssen (L.20)
- (C) PLoS One (L.29)
- (D) 'avaliação ecológica momentânea' (L.45)
- (E) ['fear of missing out', ou medo de perder algo, na sigla em inglês] (L.81-82)

Questão 9

Para ultrapassar isso, os cientistas optaram por mesclar esses questionários com diversas abordagens, incluindo experiências em laboratório. (L.37-39)

O termo sublinhado no período acima desempenha papel

- (A) dêitico.
- (B) catafórico.
- (C) exofórico.
- (D) epanafórico.
- (E) anafórico.

Questão 10

Assinale a alternativa em que **não** se encontre exemplo de voz passiva.

- (A) Dar um tempo das redes sociais – o popular "detox digital" – traz benefícios para a redução de sentimentos negativos que já foram amplamente descritos pelos cientistas. (L.1-4)
- (B) O artigo, publicado na última quarta-feira (8) na revista especializada PLoS One, tentou compensar ainda um outro desequilíbrio frequente em pesquisas que avaliam as emoções dos usuários: o recurso exclusivo a questionários em que os próprios participantes mensuram e descrevem seus sentimentos. (L.28-33)
- (C) Ao longo do trabalho, os voluntários tiveram de fazer visitas também a um laboratório da Universidade de Durham, onde foram realizados testes mais aprofundados que mensuravam outras componentes, como percepção temporal e de esforço e a reação a estímulos. (L.54-58)
- (D) Embora tenham sido orientados a não entrarem nas redes sociais e a desabilitarem as notificações, eles não precisaram deletar os respectivos aplicativos do celular. (L.61-63)
- (E) Segundo Niklas Ihssen, embora a abstinência total tenha se mostrado difícil, a maioria dos envolvidos pode diminuir consideravelmente o tempo passado nas redes, saindo de uma média de 3 a 4 horas diárias para cerca de 30 minutos durante o experimento. (L.83-87)

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

Questão 11

Bruno e Carlos apresentaram, cada um, o orçamento para execução de um serviço. Bruno cobra uma taxa fixa de R\$ 900,00 mais R\$ 150,00 por hora de execução do serviço, já Carlos cobra uma taxa fixa de R\$ 750,00 mais R\$ 200,00 por hora de execução do serviço. Qual o tempo mínimo, em horas, de execução do serviço, que torna o valor do orçamento de Bruno mais barato que de Carlos?

- (A) 1.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) 4.
- (E) 5.

Questão 12

Observe a sequência de figuras formadas por losangos a seguir. Os termos dessa sequência seguem um padrão constante.



O total de losangos no 11º termo dessa sequência é igual a

- (A) 18.
- (B) 38.
- (C) 40.
- (D) 46.
- (E) 66.

Questão 13

Uma construtora contratou 20 profissionais para realizar uma obra de 800m² a ser concluída em 10 dias. Após o quarto dia, percebeu-se que o tamanho da obra era, na verdade, de 1000m² e que precisaria finalizá-la um dia antes do prazo estabelecido inicialmente. Quantos profissionais, com mesma capacidade, devem ser contratados para que se possa realizar a obra sob as novas condições?

- (A) 6.
- (B) 9.
- (C) 12.
- (D) 14.
- (E) 18.

Questão 14

Sabe-se que o terceiro termo de uma progressão geométrica alternada é igual a 16 e que seu nono termo é igual a 1024. A razão dessa progressão é igual a

- (A) -4.
- (B) -2.
- (C) 0.
- (D) 2.
- (E) 4.

Questão 15

A negação da proposição lógica “Cláudio não é rico e Marcos é inteligente” é a afirmativa

- (A) Cláudio é rico ou Marcos é inteligente.
- (B) Cláudio é rico e Marcos é inteligente.
- (C) Cláudio não é rico ou Marcos não é inteligente.
- (D) Cláudio é rico e Marcos não é inteligente.
- (E) Cláudio é rico ou Marcos não é inteligente.

Questão 16

A publicação de *fakenews* em uma rede social alcançou inicialmente 100 pessoas. Devido a vários compartilhamentos da informação, a quantidade de pessoas alcançadas pela notícia dobrou a cada hora desde a publicação inicial.

A função que relaciona a quantidade Q de pessoas alcançadas pela notícia, t horas após a publicação inicial é

- (A) $Q(t) = 100 + 2^t$
- (B) $Q(t) = 100^t$
- (C) $Q(t) = 100^{2t}$
- (D) $Q(t) = 100 \cdot 2^t$
- (E) $Q(t) = 102^t$

Questão 17

Uma microempresa criou um plano de metas, onde deseja ter um lucro diário de R\$ 700,00. Ela consegue produzir diariamente x caixas contendo, cada uma, 30 unidades de seu produto, e pode vender tudo o que produzir a um preço de R\$ 60,00 por caixa. O custo total, em reais, é dado pela expressão $C(x) = x^2 - 20x + 900$. Portanto, para que a empresa tenha lucro diário desejado, qual deve ser a quantidade de unidades que devem ser produzidas e vendidas por dia?

- (A) 40.
- (B) 200.
- (C) 400.
- (D) 600.
- (E) 800.

Questão 18

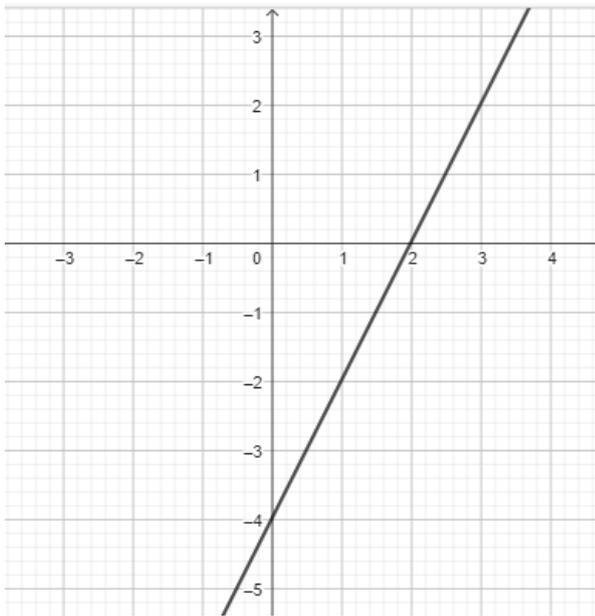
Uma loja possui dezoito funcionários, sendo cinco estoquistas, oito vendedoras, três funcionárias administrativas e dois seguranças. Sabe-se que essa empresa vai contratar vendedoras, aumentando em 50% o número atual de vendedoras.

O número total de funcionários após a contratação das novas vendedoras é igual a

- (A) 19.
- (B) 20.
- (C) 22.
- (D) 24.
- (E) 27.

Questão 19

A seguir temos o gráfico de uma função polinomial do 1º grau $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$.



O valor de $f(-3)$ é igual a

- (A) - 6.
- (B) - 8.
- (C) - 10.
- (D) - 12.
- (E) - 14.

Questão 20

Bruno possui 6 cachorros e tem a quantidade de ração para alimentação deles para um período de 40 dias. Entretanto, 2 deles foram doados para seu primo e a ração foi reduzida à metade. Por qual período de dias os cachorros restantes poderão ser alimentados com a quantidade de ração existente agora?

- (A) 15.
- (B) 30.
- (C) 45.
- (D) 60.
- (E) 65

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

Questão 21

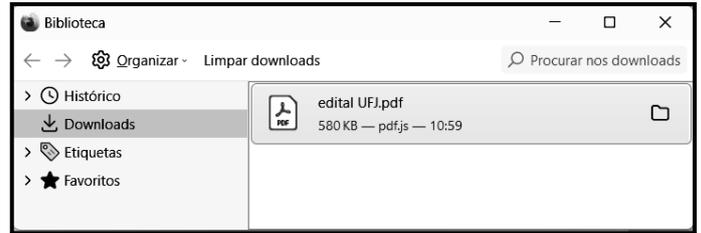
No que diz respeito à internet, um equipamento de interconexão possui importância capital, sendo o dispositivo responsável por distribuir a internet para um ou mais dispositivos, seja via cabo de rede, ou pela rede wifi. Esse equipamento suporta a conexão de computadores de uma rede interna entre si, permitindo que troquem dados internamente, mesmo sem uma conexão à internet pública. Tecnicamente, é um dispositivo de nível 3 da arquitetura OSI/ISO que opera na camada de rede com base no protocolo IP, sendo o grande responsável por encaminhar informações em pacotes de dados, traçando as melhores rotas na hora de conectar dispositivos com a internet sem fio.

Esse equipamento de interconexão é conhecido por

- (A) switch.
- (B) roteador.
- (C) hub.
- (D) repetidor.
- (E) modem.

Questão 22

No uso dos recursos do Firefox Mozilla em um notebook Intel, um funcionário da UFJ executou um atalho de teclado que exibiu a janela de diálogo, ilustrada pela figura abaixo.

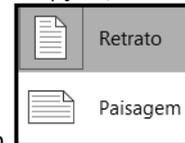


O atalho de teclado foi

- (A) Ctrl + S.
- (B) Ctrl + B.
- (C) Ctrl + D.
- (D) Ctrl + J.
- (E) Ctrl + L.

Questão 23

Durante a digitação de um texto no Word do pacote MSOffice 2019 BR, a guia Layout da Barra de Menu foi pressionada. Nas opções mostradas na Faixa de Opções, um ícone foi acionado,



exibindo a janela de diálogo, que mostra as duas modalidades possíveis de serem utilizadas na configuração do documento.

O ícone é

- (A) Tabela
- (B) Margens
- (C) Colunas
- (D) Tamanho
- (E) Orientação

Questão 24

A planilha da figura foi criada no Excel 2019 BR. Em D2, foi inserida a fórmula =SOMA(A2;A6). Em D4, foi inserida uma fórmula que determina a média aritmética entre todos os valores mostrados nas células A2, A3, A4, A5 e A6. Em D6, foi inserida a fórmula =MOD(D4;2).

	A	B	C	D
	UFJ UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ			
1				
2	21		SOMA =	?
3	13			
4	18		MÉDIA =	16
5	17			
6	11		MOD =	?

Nessas condições, o valor mostrado em D2, a fórmula inserida em D4 e o valor mostrado em D6 são, respectivamente,

- (A) 32, =MÉDIA(A2:A6) e 0.
 (B) 80, =MÉDIA(A2:A6) e 1.
 (C) 32, =MÉDIA(A2:A6) e 1.
 (D) 80, =MED(A2:A6) e 0.
 (E) 32, =MED(A2:A6) e 1.

Questão 25

No contexto da segurança e proteção dos computadores na internet, tem sido comum a implementação de um dispositivo de segurança nas redes, que monitora o tráfego de entrada e saída e decide permitir ou bloquear tráfegos específicos, de acordo com um conjunto definido de regras de segurança.

Esse dispositivo de segurança é conhecido como

- (A) sniffer.
 (B) backup.
 (C) firewall.
 (D) nobreak.
 (E) deadlock.

LEGISLAÇÃO**Questão 26**

No Regimento Geral da UFJ, estão previstas várias Pró-Reitorias, como as listadas nas alternativas a seguir, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) Pesquisa e Inovação
 (B) Administração e Finanças
 (C) Assuntos Estudantis
 (D) Gestão de Pessoas
 (E) Processos Seletivos

Questão 27

De acordo com o que rege a Lei 8.112/90, analise as afirmativas a seguir:

- I. Além do vencimento, poderão ser pagas ao servidor as seguintes vantagens: adicionais; indenizações; gratificações; e remunerações.
- II. As indenizações não se incorporam ao vencimento ou provento para qualquer efeito.
- III. As vantagens pecuniárias não serão computadas, nem acumuladas, para efeito de concessão de quaisquer outros acréscimos pecuniários ulteriores, sob o mesmo título ou idêntico fundamento.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
 (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
 (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
 (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
 (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

Questão 28

Com base na Lei 11.091/2005, analise as afirmativas a seguir:

- I. O desenvolvimento do servidor na carreira dar-se-á, exclusivamente, pela mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento mediante, respectivamente, Progressão por Capacitação Profissional ou Progressão por Mérito Profissional.
- II. Progressão por Capacitação Profissional é a mudança de nível de capacitação, no mesmo cargo e nível de classificação, decorrente da obtenção pelo servidor de certificação em Programa de capacitação, compatível com o cargo ocupado, o ambiente organizacional e a carga horária mínima exigida, respeitado o interstício de 18 (dezoito) meses, nos termos da tabela constante dos Anexos da Lei.
- III. Progressão por Mérito Profissional é a mudança para o padrão de vencimento imediatamente subsequente, a cada 3 (três) anos de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
 (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
 (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
 (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
 (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

Questão 29

A PNSST tem por princípios o listado nas alternativas a seguir, à exceção de uma. Assinale-a.

- (A) universalidade
 (B) prevenção
 (C) precedência das ações de assistência sobre as de prevenção
 (D) diálogo social
 (E) integralidade

Questão 30

Segundo o Estatuto da UFJ, analise as afirmativas a seguir:

- I. A extensão é a atividade acadêmica que articula o ensino e a pesquisa, com a finalidade de promover uma relação transformadora entre universidade e sociedade por meio de metodologias participativas, estimulando e promovendo ações e atividades voltadas ao desenvolvimento cultural, científico, artístico, tecnológico e do esporte, em todas as suas formas de expressão.
- II. A UFJ destinará dotação orçamentária não inferior a 20%, após descontar as despesas básicas da instituição, para o financiamento de projetos relacionados ao ensino, à pesquisa, à extensão e à pós-graduação, em todas as áreas do conhecimento.
- III. Os critérios e a concessão dos recursos mencionados, para cada uma das áreas, serão definidos no Regimento Geral da UFJ.

Assinale

- (A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- (B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- (C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- (D) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- (E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Questão 31

No contexto da tecnologia Ethernet, para evitar erros no processo de transmissão/recepção de sequências longas de 0s e de 1s, passou-se a utilizar a codificação Manchester, na qual o bit 0 é codificado como 01 e o bit 1 como 10, com uma transição no meio do intervalo de transmissão do sinal.

Em consequência, a informação 11001101 é representada na codificação Manchester como

- (A) 1001101001011001.
- (B) 0101101001011001.
- (C) 1010010110100110.
- (D) 0110010110101001.
- (E) 1010101001010101.

Questão 32

Em um tipo de arquitetura de redes de computadores, os computadores do sistema podem atuar como clientes e servidores; a conexão dos computadores ocorre em uma base igual, sem a mediação de um terceiro computador; a informação é distribuída; e, por fim, não há nós com funções especiais, ou seja, todos os nós são iguais ou podem ter as mesmas funções.

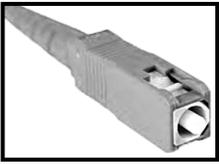
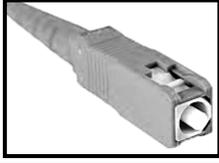
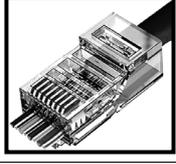
Esse tipo de arquitetura é conhecido como

- (A) Cliente-servidor.
- (B) Peer-to-peer.
- (C) Metronet.
- (D) Usenet.
- (E) Mesh.

Questão 33

Na implementação de redes cabeadas de computadores, é utilizado o conector RJ45, em conformidade com o padrão Fast Ethernet.

Nesse sentido, a taxa de transferência nominal para esse padrão e a figura que identifica esse conector são, respectivamente,

(A)	 <p>100 Mbps e</p>
(B)	 <p>1 Gbps e</p>
(C)	 <p>10 Mbps e</p>
(D)	 <p>1 Gbps e</p>
(E)	 <p>100 Mbps e</p>

Questão 34

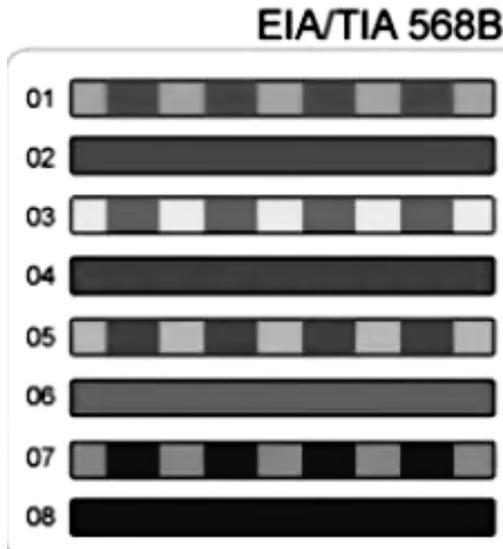
Diferentemente dos protocolos X.25 e Frame Relay, o ATM utiliza uma unidade de informação de tamanho fixo denominada célula e o tipo de comutação por células. Cada célula ATM enviada para a rede contém uma informação de endereçamento que estabelece uma conexão virtual entre origem e destino. Este procedimento permite ao protocolo implementar as características de multiplexação estatística e de compartilhamento de portas. Nesse contexto, uma célula possui m bytes, sendo n para a informação útil e w para o cabeçalho.

Os valores de m, n e w são, respectivamente,

- (A) 16, 12 e 4.
- (B) 32, 24 e 8.
- (C) 53, 48 e 5.
- (D) 64, 50 e 14.
- (E) 96, 80 e 16.

Questão 35

TIA/EIA 568A e 568B são padrões relacionados às telecomunicações, definidos pela TIA e pela EIA. Mais especificamente, fazem referência à ordem dos fios dentro do conector RJ-45 quando se coloca esse conector em um cabo par trançado que será usado em uma rede cabeada de computadores. Nesse contexto, observe a figura abaixo:



Guias do conector RJ45

Sendo as cores AZUL (A), BRANCO-AZUL (BA), LARANJA (L), BRANCO-LARANJA (BL), MARROM (M), BRANCO-MARROM (BM), VERDE (V) e BRANCO-VERDE (BV), a norma 568B especifica para os pinos 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 e 8 a seguinte ordem de cores:

- (A) BV – V – BL – A – BA – L – BM – M.
- (B) BV – V – BL – M – BM – L – BA – A.
- (C) BA – A – BM – L – BL – M – BV – V.
- (D) BL – L – BV – A – BA – V – BM – M.
- (E) BL – L – BV – M – BM – V – BA – A.

Questão 36

Com relação aos padrões para a fibra óptica como meio de transmissão em redes de computadores, dois apresentam as características listadas a seguir:

- I. Ambos são padrões de transmissão Ethernet definidos no IEEE 802.3, definem transmissão a 1000 Mb/s (1 Gb/s) em banda base sobre fibra óptica e utilizam 2 fibras (TX e RX) para montar um link.
- II. Enquanto o padrão ALFA utiliza transmissão a 850 nm sobre fibras multimodo, o padrão BETA utiliza transmissão a 1310 nm sobre fibras multimodo ou monomodo.
- III. Enquanto o alcance máximo do padrão ALFA vai de 220 m a 550 m, e o orçamento de perda vai de 2,6 dB a 3,56 dB, dependendo da categoria de fibra (OM1 a OM4), o alcance máximo do padrão BETA é de até 300 m sobre fibras multimodo (ou 550 m com o uso de *patch cords* especiais – de condicionamento de modo) e de até 5 km sobre fibra monomodo, e o orçamento de perda vai de 2,35 dB a 4,57 dB, dependendo da fibra utilizada.

Os padrões aqui identificados como ALFA e BETA são conhecidos, respectivamente, como

- (A) 1000BASE-BX e 1000BASE-CX.
- (B) 1000BASE-CX e 1000BASE-BX.
- (C) 1000BASE-HX e 1000BASE-ZX.
- (D) 1000BASE-LX e 1000BASE-SX.
- (E) 1000BASE-SX e 1000BASE-LX.

Questão 37

A Internet opera com base na execução de transações por meio do funcionamento cooperativo entre os protocolos TCP/IP, que realizam o processo de comunicação por meio de portas conhecidas.

Nos casos da interação entre os protocolos de transporte/aplicação TCP/DNS, TCP/IMAP que usa SSL / TLS e TCP/HTTPS, as portas utilizadas são, respectivamente, as de número

- (A) 53, 993 e 443.
- (B) 53, 135 e 465.
- (C) 25, 110 e 465.
- (D) 23, 993 e 443.
- (E) 23, 135 e 143.

Questão 38

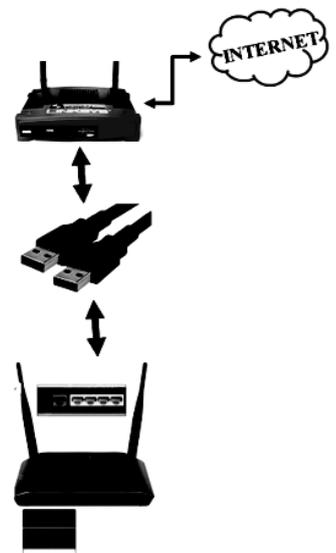
A figura ilustra um esquema com dois roteadores IEEE-802.11/ac conectados à internet.

Roteador wifi

SSID: UFJ1

http://192.168.0.1

Máscara: 255.255.255.0

**Roteador wifi**

SSID: UFJ2

http://192.168.1.1

Máscara: 255.255.255.0

Para configurar o roteador UFJ2, há necessidade de se atribuir um IP, a máscara e o gateway. Considerando que se atribuiu a mesma máscara 255.255.255.0, para que a configuração seja válida e o link funcione satisfatoriamente, sem conflitos, um valor válido para o IP e outro para o gateway são, respectivamente,

- (A) 192.168.0.1 e 192.168.1.2.
- (B) 192.168.0.7 e 192.168.0.1.
- (C) 192.168.0.7 e 192.168.1.1.
- (D) 192.168.1.1 e 192.168.0.2.
- (E) 192.168.1.7 e 192.168.1.1.

Questão 39

Uma rede está identificada pelo IP 178.239.0.0/16, em conformidade com a notação CIDR. Utilizando-se o esquema de *Máscara de Rede de Tamanho Variável*, deseja-se configurar uma sub-rede com até 32.000 hosts, quinze sub-redes com até 2.000 hosts e oito sub-redes com até 249 hosts.

Nessas condições, três configurações válidas, a primeira para a sub-rede com até 32000 hosts, a segunda para uma das 15 sub-redes com até 2000 hosts e a terceira para uma das 8 sub-redes com até 249 hosts, são, respectivamente,

- (A) 178.239.0.0/17 e 178.239.128.0/21 e 178.239.248.0/24.
- (B) 178.239.0.0/17 e 178.239.128.0/22 e 178.239.248.0/25.
- (C) 178.239.0.0/19 e 178.239.128.0/23 e 178.239.248.0/26.
- (D) 178.239.0.0/18 e 178.239.128.0/22 e 178.239.248.0/24.
- (E) 178.239.0.0/18 e 178.239.128.0/21 e 178.239.248.0/26.

Questão 40

Atualmente é comum o uso de links de banda larga para acesso aos recursos da internet, seja em ambiente doméstico ou corporativo.

Nesse contexto, a especificação de um link como “600 Mbps e 500 GB” faz referência, respectivamente, aos seguintes parâmetros:

- (A) taxa de transferência de backup e capacidade permitida de armazenamento na nuvem.
- (B) velocidade nominal do link e capacidade permitida de armazenamento na nuvem.
- (C) capacidade permitida de armazenamento na nuvem e taxa de transmissão do link.
- (D) velocidade nominal do link e capacidade disponível de download.
- (E) taxa de transferência de backup e taxa disponível de download.

Questão 41

No que diz respeito à interconexão de redes, dois equipamentos realizam filtro de tráfego. Um opera na camada de rede enviando pacotes IP ao destinatário, enquanto o outro, na camada de enlace no direcionamento de frames MAC, além de exercer a função de segmentação.

Esses dois equipamentos são, respectivamente, conhecidos por

- (A) router e hub.
- (B) gateway e hub.
- (C) router e switch de nível 2.
- (D) bridge e switch de nível 2.
- (E) gateway e switch de nível 2.

Questão 42

A gerência de redes está associada ao controle das atividades e ao monitoramento do uso dos recursos no ambiente da rede. De acordo com a ISSO, há um tipo de gerência que está associado à ocorrência de uma condição anormal, cuja recuperação exige ação de gerenciamento e normalmente é causada por operações incorretas ou um número excessivo de erros. Esse tipo de gerência possui três grandes responsabilidades, que são o monitoramento dos estados dos recursos da rede, a manutenção de cada um dos objetos gerenciados e as decisões que devem ser tomadas para restabelecer as unidades do sistema que possam apresentar problemas. O ideal é que as condições anormais que possam ocorrer sejam detectadas antes que os seus efeitos sejam percebidos.

Esse tipo é conhecido como gerência de

- (A) contabilização.
- (B) configuração.
- (C) desempenho.
- (D) segurança.
- (E) falhas.

Questão 43

Na operação dos sistemas operacionais, um recurso permite a execução de vários SOs num mesmo computador, fato possível com o uso de programas específicos, que geram máquinas virtuais. Estas, por sua vez, emulam os componentes físicos de um computador, permitindo que um SO diferente seja instalado em cada uma delas, como no caso do Windows e do Linux.

Esse recurso é conhecido por

- (A) paginação.
- (B) replicação.
- (C) otimização.
- (D) virtualização.
- (E) segmentação.

Questão 44

Um sistema de arquivos é um conjunto de estruturas lógicas que permite ao sistema operacional controlar o acesso a um dispositivo de armazenamento como disco rígido, pendrive e cd-rom, quando existentes. Diferentes sistemas operacionais podem usar diferentes sistemas de arquivos. O padrão no Linux suporta 1EB (1 Exabyte, que corresponde a 2⁶⁰ bytes) de tamanho máximo de sistema de arquivos e 16TB de tamanho máximo de arquivos, sendo possível ter um número ilimitado de subdiretórios.

Nesse contexto, o sistema de arquivos padrão no Linux é conhecido por

- (A) NFS.
- (B) NTFS.
- (C) EXT4.
- (D) FAT32.
- (E) ANDROID.

Questão 45

No que se refere à administração Linux, ao usar comandos no *shell*, dois caracteres diferentes são utilizados no *prompt*, o primeiro indicando que o sistema operacional está sob controle do usuário comum e o segundo do root.

Esses caracteres são, respectivamente,

- (A) \$ e #.
- (B) # e %.
- (C) % e @.
- (D) @ e &.
- (E) & e \$.

Questão 46

No uso dos recursos do sistema operacional Linux, um primeiro comando cria ou extrai arquivos, muito usado como programa de backup ou compressão de arquivos. Um segundo comando lista o conteúdo de uma diretório, semelhante ao comando *dir* no MS-DOS. E, para finalizar, um terceiro comando exibe um resumo do espaço livre em disco.

Esses comandos são, respectivamente,

- (A) *pwd*, *cp* e *mv*.
- (B) *chown*, *tail* e *gv*.
- (C) *kill*, *file* e *md*.
- (D) *cat*, *rm* e *top*.
- (E) *tar*, *ls* e *df*.

Questão 47

No que se relaciona às “*distros*” Linux e Microsoft Windows 11 BR, existe um recurso que corresponde ao núcleo desses sistemas operacionais, possibilitando o gerenciamento dos componentes de hardware da máquina para que os softwares instalados consigam trabalhar perfeitamente.

Esse núcleo é denominado

- (A) *telix*.
- (B) *shell*.
- (C) *kernel*.
- (D) *hypervisor*.
- (E) *middleware*.

Questão 48

No campo dos ataques cibernéticos, um envolve a falsificação de identidade, ou seja, os invasores mascaram sua verdadeira identidade e fingem ser uma pessoa ou entidade confiável, sendo muito comum a utilização de e-mails, chamadas telefônicas ou sites falsos para dissimular o ataque e enganar as vítimas, com o objetivo de roubar dados.

Esse tipo de ataque cibernético é conhecido por

- (A) hoaxing.
- (B) spooling.
- (C) spamming.
- (D) spoofing.
- (E) flooding.

Questão 49

Em um dos tipos de criptografia empregados atualmente, o emissor e o receptor das informações utilizam uma chave única idêntica para codificar e decodificar os dados transmitidos, sendo o processo de funcionamento baseado nas premissas listadas a seguir:

- I. Quem envia e quem recebe os dados possuem a mesma chave criptográfica.
- II. Utilizando essa chave secreta única, o emissor criptografa os dados, transformando as informações textuais em um *ciphertext* ilegível.
- III. É feito o envio dos dados criptografados através da internet.
- IV. O destinatário recebe os dados criptografados e os decodifica com a mesma chave usada anteriormente, revelando as informações transmitidas.

Esse tipo de criptografia é conhecido por

- (A) Simétrico.
- (B) Hashing.
- (C) Reverso.
- (D) Hamming.
- (E) Assimétrico.

Questão 50

As normas ISO são regras criadas com o objetivo de realizar a normatização de condutas e processos em organizações e entidades públicas. Ela está relacionada, também, com a ABNT, que normatiza determinadas questões que devem ser seguidas por todas as instituições nacionais. A legislação de segurança da informação é dividida em níveis, de acordo com a figura abaixo:



Os níveis N1, N2 e N3 são conhecidos, respectivamente, como

- (A) Estratégico, Operacional e Tático.
- (B) Estratégico, Tático e Operacional.
- (C) Operacional, Tático e Estratégico.
- (D) Tático, Estratégico e Operacional.
- (E) Tático, Operacional e Estratégico.

Questão 51

De acordo com a Norma NBR/ISO 17799, a segurança da informação é caracterizada pela preservação de alguns pilares de segurança, dos quais dois são descritos a seguir:

- I. Refere-se à garantia de que a informação é acessível somente por pessoas autorizadas a terem acesso.
- II. Refere-se à salvaguarda da exatidão e completeza da informação e dos métodos de processamento.

Os dois pilares descritos em I e II são conhecidos, respectivamente, como

- (A) integridade e autenticidade.
- (B) autenticidade e confiabilidade.
- (C) confiabilidade e interatividade.
- (D) confidencialidade e integridade.
- (E) interatividade e confidencialidade.

Questão 52

Entre os tipos de firewall,

- I. utiliza as informações que trafegam na internet, para definir quando um pacote deve seguir em frente ou não. Essas informações carregam dados para indicar o caminho que o pacote deve seguir, como um endereço. Em síntese, este tipo de firewall baseia suas decisões no endereço IP do pacote e no número da porta.
- II. protege uma rede filtrando mensagens na camada de aplicação. Em síntese, é um sistema de computador ou uma aplicação que age como um intermediário entre clientes e servidores, fazendo pedidos no lugar de clientes e devolvendo respostas no lugar do servidor.

Os tipos caracterizados em I e em II são conhecidos, respectivamente, como

- (A) proxy firewall e filtro de pacotes.
- (B) filtro de pacotes e proxy firewall.
- (C) proxy firewall e filtro de inspeção de estados.
- (D) filtro de pacotes e filtro de gateway em nível de circuitos.
- (E) filtro de inspeção de estados e filtro de gateway em nível de circuitos.

Questão 53

De acordo com a Norma NBR/ISO 17799, um termo está relacionado aos riscos e é definido como o processo de identificação, controle e minimização ou eliminação dos riscos de segurança que podem afetar os sistemas de informação, a um custo aceitável.

Esse termo é denominado

- (A) gerenciamento de risco.
- (B) planejamento de risco.
- (C) avaliação de risco.
- (D) homologação de risco.
- (E) especificação de risco.

Questão 54

Entre os tipos de backup, um minimiza o risco da perda de dados, aliando os conceitos de economia e velocidade de outro tipo de backup, porém com uma diferença fundamental. Após realizar a primeira cópia completa, cada gravação desse tipo de backup compara o conteúdo a ser copiado com o último evento para gravar somente as alterações realizadas. Isso significa que uma maior quantidade de registros será gravada a cada novo backup desse tipo, pois o último fragmento sempre conterá todas as diferenças entre a cópia original e o volume atualizado. Esse processo é mais prático quando comparado a outros tipos, pois só exigirá a cópia inicial completa e o último fragmento diferencial para restauração do ambiente.

O esquema descrito é conhecido como backup

- (A) incremental.
- (B) diferencial.
- (C) procedural.
- (D) exponencial.
- (E) contingencial.

Questão 55

Administrar ameaças digitais é uma prioridade crescente para todas as empresas, e os sistemas de defesa de redes privadas contra intrusos usam diversas técnicas para identificar e impedir violações e atividades de reconhecimento em um ecossistema privado. Nesse contexto, é utilizado um sistema de controle, que tem no firewall seu contraponto, funcionando da seguinte maneira: o administrador configura uma série de regras de análise de tráfego que rejeitem determinados pacotes. Quando uma requisição chega à sua infraestrutura, o sistema checa todas as regras possíveis em busca de um motivo para rejeitar aquele pacote. Na falta de uma regra de rejeição, o sistema permite aquele tráfego.

O sistema descrito é conhecido pela sigla:

- (A) IAS.
- (B) IDS.
- (C) IHS.
- (D) IMS.
- (E) IPS.

Instituto
ACCESS