



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE JATAÍ

## CONCURSO PÚBLICO

### CADERNO DE PROVA – NÍVEL SUPERIOR (TARDE)

# Analista de Tecnologia da Informação - Sistemas

#### 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 20.

### “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 800m<sup>2</sup> a ser concluída em 10 dias. Após o quarto dia, percebeu-se que o tamanho da obra era, na verdade, de 1000m<sup>2</sup> 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) Claudio é rico ou Marcos é inteligente.
- (B) Claudio é rico e Marcos é inteligente.
- (C) Claudio não é rico ou Marcos não é inteligente.
- (D) Claudio é rico e Marcos não é inteligente.
- (E) Claudio 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

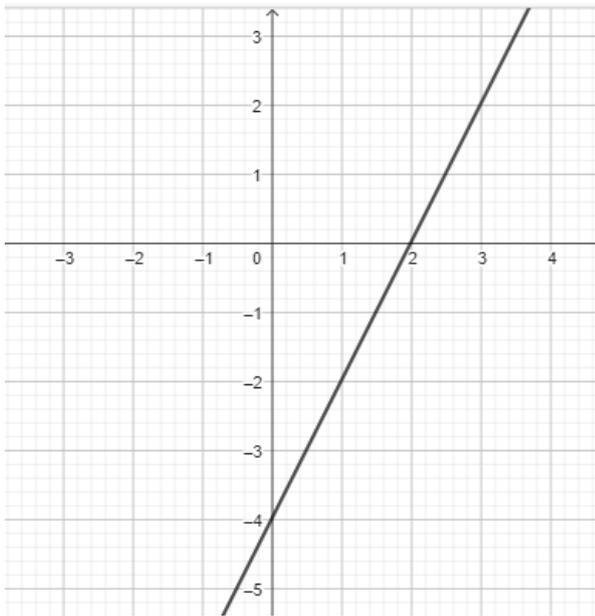
Uma loja possui dezoito funcionários, sendo cinco estoquistas, oito vendedoras, três funcionárias administrativas e dois seguranças. Sabe-se que essa empresa vai contratar vendedoras, aumentando em 50% o número atual de vendedoras.

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**

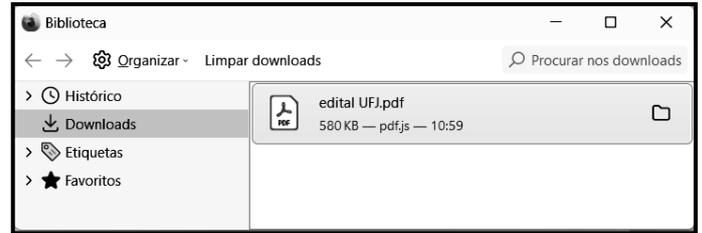
No que diz respeito à internet, um equipamento de interconexão possui importância capital, sendo o dispositivo responsável por distribuir a internet para um ou mais dispositivos, seja via cabo de rede, ou pela rede wifi. Esse equipamento suporta a conexão de computadores de uma rede interna entre si, 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.

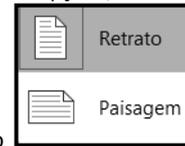


O atalho de teclado foi

- (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
	<b>UFJ</b> 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 que diz respeito à arquitetura dos computadores, dois parâmetros são utilizados quando se pensa na medida de desempenho de componentes de hardware, como no caso dos discos rígidos. Um é o tempo dispendido para localizar um setor dentro de uma trilha do disco, que tem por característica ser inversamente proporcional ao número de rotações por minuto (rpm). Outro é o tempo necessário para transmitir uma quantidade de bits do disco para a memória RAM e vice-versa.

Esses parâmetros são definidos, respectivamente, como tempos de

- (A) seek e latência.
- (B) acesso e latência.
- (C) latência e acesso.
- (D) seek e transferência.
- (E) latência e transferência.

**Questão 32**

No que se refere à arquitetura dos computadores, enquanto em um sistema de computação as transações são processadas no momento em que ocorrem, em outro as transações são organizadas em lotes para processamento posterior.

Pelas características apresentadas, esses dois sistemas de computação são conhecidos, respectivamente, como

- (A) pipeline e big data.
- (B) batch e pipeline.
- (C) big data e batch.
- (D) online e offline.
- (E) offline e online.

**Questão 33**

No que tange à representação dos dados, nos computadores, o número decimal 223 possui nos sistemas binário e hexadecimal, respectivamente, as seguintes representações:

- (A) 11011111 e BC.
- (B) 11011111 e DF.
- (C) 11011011 e BF.
- (D) 10111101 e DF.
- (E) 10111101 e BC.

**Questão 34**

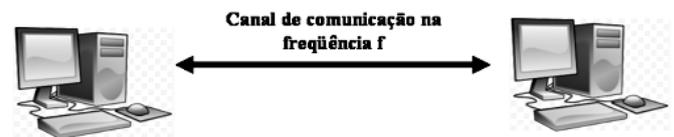
No que se refere aos dispositivos de entrada e saída de dados, existem os que operam exclusivamente na entrada, há os que operam exclusivamente na saída e uma terceira categoria na qual se enquadram os dispositivos que podem operar tanto na entrada como na saída, mas em momentos distintos.

Três dispositivos, um de cada um dos tipos caracterizados acima são, respectivamente,

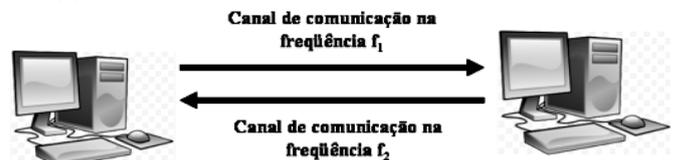
- (A) roteador, impressora multifuncional e scanner.
- (B) disco SATA, monitor HDMI e isostick USB.
- (C) bluetooth, impressora matricial e webcam.
- (D) teclado, impressora a laser e pendrive.
- (E) plotter, mouse sem fio e modem.

**Questão 35**

As figuras (a) e (b) mostram duas modalidades de transmissão, utilizadas na comunicação de dados em redes de computadores.



(a) Possibilita transmissão concorrente e alternada



(b) Possibilita transmissão simultânea

Essas modalidades de transmissão são conhecidas, respectivamente como

- (A) half-duplex e full-duplex.
- (B) full-duplex e half-duplex.
- (C) simplex e multiplex.
- (D) duplex e diplex.
- (E) diplex e duplex.

**Questão 36**

Na arquitetura TCP/IP, dois protocolos que operam na camada de rede são

- (A) RARP e FTP.
- (B) TCP e SMTP.
- (C) UDP e ICMP.
- (D) RIP e SNMP.
- (E) IP e ARP.

**Questão 37**

Para que os microcomputadores e notebooks que integram as redes de computadores possam acessar a internet, é necessário que estejam configuradas com um endereço IP.

Nesse contexto, um endereço IP válido de classe A e outro de classe B são

- (A) 100.257.160.33 e 238.167.190.15.
- (B) 255.101.154.29 e 127.191.223.46.
- (C) 126.243.155.99 e 190.134.241.77.
- (D) 191.187.165.55 e 203.256.198.44.
- (E) 192.128.223.11 e 224.255.103.88.

**Questão 38**

Uma sub-rede de computadores está operando por meio de uma faixa de IPs cujo primeiro endereço é 176.204.197.192 e a máscara de sub-rede disponibiliza um total de 32 endereços, em conformidade com o esquema de máscara de rede de tamanho fixo.

A configuração válida para essa sub-rede, de acordo com a notação CIDR, é

- (A) 176.204.197.192/27.
- (B) 176.204.197.192/25.
- (C) 176.204.197.192/24.
- (D) 176.204.197.192/16.
- (E) 176.204.197.192/19.

**Questão 39**

Em um notebook com sistema operacional Windows 10 BR (x64), é possível verificar a configuração da rede wireless e acessar a rede por meio do acionamento de um ícone, que fica localizado na Área de Notificações, existente no canto inferior direito do monitor de vídeo. Atualmente, os padrões mais empregados são o Fast Ethernet e o Gigabit Ethernet.

O ícone e as velocidades nominais máximas especificadas para esses padrões são, respectivamente,

(A)		100Mbps e 1 Gbps.
(B)		100 Mbps e 1 Gbps.
(C)		100 Mbps e 1 Gbps.
(D)		512 Mbps e 10 Gbps.
(E)		512 Mbps e 10 Gbps.

**Questão 40**

Durante a configuração de rede, para interagir com o sistema operacional Linux, pode-se usar interfaces gráficas ou rodar um programa que permite que os comandos sejam inseridos um a um através de linhas de comando. Existem vários desses programas, como o *bash*, uma versão muito usada e já instalada na maioria das distribuições Linux. Uma lista de comandos gravada em um arquivo executável é chamada de *script*. Considerado que o caminho onde o *bash* está instalado é `/bin/bash`, para especificar que se trata de um *shell script* coloca-se na primeira linha a seguinte informação:

- (A) `?!/bin/bash.`
- (B) `%!/bin/bash.`
- (C) `&!/bin/bash.`
- (D) `@!/bin/bash.`
- (E) `#!/bin/bash.`

**Questão 41**

No emprego de *PHP com MySQL*, a conexão com o servidor de dados e a seleção do banco de dados são feitas por duas funções específicas. Nesse contexto, observe o código abaixo em PHP:

```
<?php de trabalho
//definições de host, banco de dados, usuário e senha
$host="localhost"
$db="goiás"
$user="root"
$password="";
//conecta ao banco de dados
JATAÍ_01
//seleciona a base de dados de trabalho
JATAÍ_02
//cria a instrução SQL que vai selecionar os dados
$query=".....";
//executa a query
$dados=".....";
//transforma os dados em um array
$linha=".....";
//calcula quantos dados retornaram
$total=".....";
?>
```

As sintaxes válidas para os comandos JATAÍ\_01 e JATAÍ\_02 estão indicadas, respectivamente, em

(A)	<code>\$con = mysql.connection(\$host,\$user, \$pass); bd select db(\$db,\$con);</code>
(B)	<code>\$con = bd_connection(\$host,\$user, \$pass); mysql select db(\$db,\$con);</code>
(C)	<code>\$con = php.connection(\$host,\$user, \$pass); mysql_select_db(\$db,\$con);</code>
(D)	<code>\$con = mysql.connection(\$host,\$user, \$pass); mysql_select_db(\$db,\$con);</code>
(E)	<code>\$con = bd_connection(\$host,\$user, \$pass); bd select db(\$db,\$con);</code>

**Questão 42**

PHP é uma linguagem de programação voltada originalmente para desenvolvimento de sites e aplicações web, sendo uma tecnologia desenvolvida para criar páginas web com conteúdo dinâmico.

A sintaxe para a codificação da estrutura de seleção if no PHP é

(A)	<pre>&lt;?php if (\$x &lt; \$y) then   echo "x menor que y";   \$y = \$x; endif ?&gt;</pre>
(B)	<pre>&lt;?php if (\$x &lt; \$y) {   echo "x menor que y";   \$y = \$x; } ?&gt;</pre>
(C)	<pre>&lt;#php if (\$x &lt; \$y) {   echo "x menor que y";   \$y = \$x; } #&gt;</pre>
(D)	<pre>&lt;%php if (\$x &lt; \$y) {   echo "x menor que y";   \$y = \$x; } %&gt;</pre>
(E)	<pre>&lt;%php if (\$x &lt; \$y) then   echo "x menor que y";   \$y = \$x; endif %&gt;</pre>

**Questão 43**

Em HTML, a configuração de fundo de uma homepage numa determinada cor é feita por meio do parâmetro bgcolor na tag <body>. Portanto, se um webdesigner escolher a cor amarela ou verde, pode utilizar <body bgcolor=yellow> ou <body bgcolor=green>. Para esse caso, também podem ser utilizadas, respectivamente, as sintaxes

- (A) <body bgcolor="#FF00FF"> e <body bgcolor="0000FF">.
- (B) <body bgcolor="#FF00FF"> e <body bgcolor="00FF00">.
- (C) <body bgcolor="#FFFF00"> e <body bgcolor="0000FF">.
- (D) <body bgcolor="#FFFF00"> e <body bgcolor="00FF00">.
- (E) <body bgcolor="#FFFF00"> e <body bgcolor="FF0000">.

**Questão 44**

No que diz respeito aos operadores relacionais na linguagem JavaScript, para x = 17 e y = 10, as operações

$(x == 10) \&\& (y < 10)$ ,  $(x == 10) || (y == 10)$  e  $!(x == y)$  resultarão, respectivamente, nos seguintes valores lógicos:

- (A) falso, falso e verdadeiro.
- (B) falso, verdadeiro e falso.
- (C) falso, verdadeiro e verdadeiro.
- (D) verdadeiro, falso e verdadeiro.
- (E) verdadeiro, verdadeiro e falso.

**Questão 45**

Um Analista de Sistemas está elaborando um site usando HTML e criou um hiperlink em uma página, de modo que, clicando na citação PREFEITURA DE JATAÍ – GO, o site da prefeitura é exibido numa nova janela do browser.

Para isso, a tag utilizada na sintaxe HTML para essa situação está indicada na seguinte alternativa:

(A)	<code>&lt;a href="http://jatai.go.gov.br"&gt;PREFEITURA DE JATAÍ – GO&lt;/a&gt;</code>
(B)	<code>&lt;a www="http://jatai.go.gov.br"&gt;PREFEITURA DE JATAÍ – GO&lt;/a&gt;</code>
(C)	<code>&lt;a link="http://jatai.go.gov.br"&gt;PREFEITURA DE JATAÍ – GO&lt;/a&gt;</code>
(D)	<code>&lt;a www="http://jatai.go.gov.br"&gt;&lt;/a&gt;PREFEITURA DE JATAÍ - GO</code>
(E)	<code>&lt;a href="http://jatai.go.gov.br"&gt;&lt;/a&gt;PREFEITURA DE JATAÍ - GO</code>

**Questão 46**

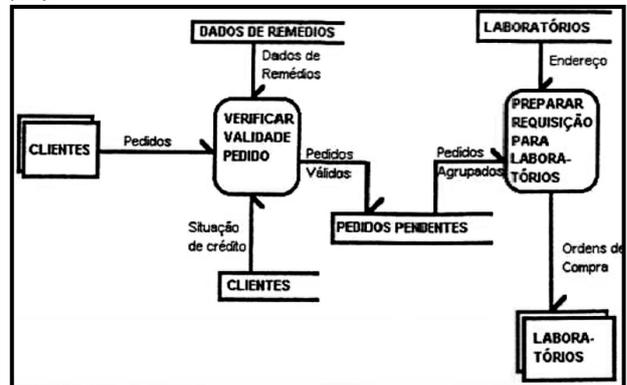
No projeto, análise e desenvolvimento de sistemas, diversas atividades estão envolvidas, sendo duas descritas a seguir. Enquanto uma inclui a criação de modelos que permitam ao desenvolvedor e ao cliente melhor entender os requisitos do software e o projeto que vai satisfazer a esses requisitos, outra combina a geração de código e os testes necessários para revelar erros de código.

Essas atividades são denominadas, respectivamente,

- (A) Planejamento e Implantação.
- (B) Planejamento e Construção.
- (C) Modelagem e Construção.
- (D) Comunicação e Modelagem.
- (E) Comunicação e Planejamento.

**Questão 47**

A figura abaixo representa um importante diagrama utilizado nos projetos estruturados de sistemas.

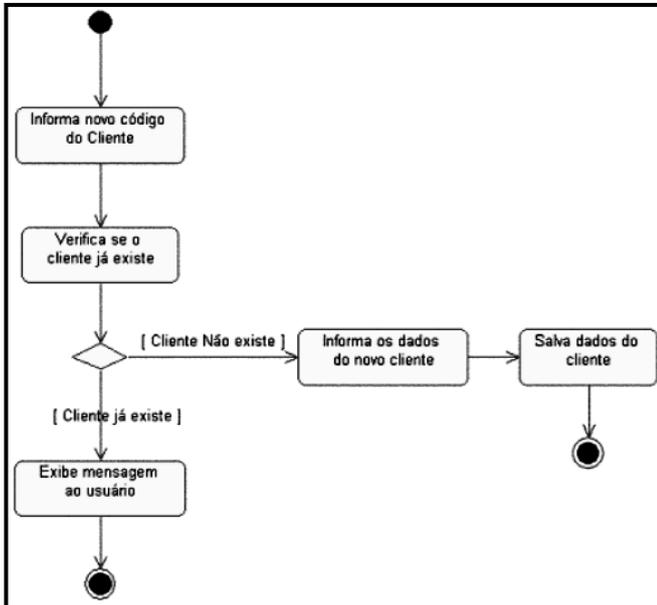


Esse diagrama é denominado Diagrama de

- (A) Fluxo de Dados.
- (B) Fluxo de Negócios.
- (C) Fluxo de Transações.
- (D) Requisitos Funcionais.
- (E) Requisitos Comportamentais.

**Questão 48**

A UML foi criada como um modelo padronizado para descrever uma abordagem de programação orientada ao objetos. De acordo com a metodologia UML, há quatro diagramas que descrevem os aspectos dinâmicos de um sistema. Um deles é mostrado abaixo, é orientado a fluxos de controle, que mapeia fluxos de processos de maneira fácil de entender.



A figura é um Diagrama de

- (A) Pacotes.
- (B) Atividades.
- (C) Sequência.
- (D) Colaboração.
- (E) Componentes.

**Questão 49**

Na metodologia UML, um sistema demanda que seus desenvolvedores tenham a possibilidade de examinar e estudar o sistema a partir de diversas perspectivas. Um sistema pode ser descrito por cinco visões interdependentes. Uma das visões enfatiza as características de concorrência e paralelismo, sincronização e desempenho do sistema.

Essa perspectiva é conhecida por Visão de

- (A) Implantação.
- (B) Implementação.
- (C) Casos de Uso.
- (D) Processo.
- (E) Projeto.

**Questão 50**

No que diz respeito à qualidade de um projeto de software, pode-se classificar um produto segundo diversas características, sendo uma delas a que se refere ao esforço necessário para usar um produto de software, bem como o julgamento individual de tal uso por um conjunto explícito ou implícito de usuários.

Essa característica é denominada

- (A) funcionalidade.
- (B) usabilidade.
- (C) portabilidade.
- (D) acessibilidade.
- (E) confiabilidade.

**Questão 51**

Uma das estruturas de dados é similar a uma lista, sendo seu paradigma principal o LIFO – “Last in, First Out” – que corresponde à “o último a entrar, é o primeiro a sair”, em tradução livre. Existe outra estrutura de dados semelhante, mas com uma diferença conceitual importante, na qual o paradigma a é FIFO – “First in, First Out” – que corresponde à “o primeiro a entrar, é o primeiro a sair”.

Essas duas estruturas de dados são conhecidas, respectivamente como

- (A) árvore e lista.
- (B) lista e pilha.
- (C) pilha e fila.
- (D) fila e matriz.
- (E) matriz e árvore.

**Questão 52**

O algoritmo da figura abaixo ilustra a estrutura de controle *repetição*.

```

N <- 2
repetita
  N <- N + 1
  escreva(N)
ate N = 7
fimrepetita
  
```

Os blocos de instruções equivalentes, que produzem o mesmo resultado, mas utilizam as estruturas de controle *para ... fimpara* e *enquanto... faça ... fimenquanto* constam, respectivamente, da seguinte opção de resposta:

(A)	<b>para N &lt;- 2 ate 7 faça   escreva(N) fimpara</b>	<b>N &lt;- 2 enquanto N &lt; 7   faça     N &lt;- N + 1     escreva(N)   fimenquanto</b>
(B)	<b>para N &lt;- 3 ate 7 faça   escreva(N) fimpara</b>	<b>N &lt;- 2 enquanto N &gt; 7   faça     N &lt;- N + 1     escreva(N)   fimenquanto</b>
(C)	<b>para N &lt;- 2 ate 7 faça   escreva(N) fimpara</b>	<b>N &lt;- 2 enquanto N &gt; 7   faça     N &lt;- N + 1     escreva(N)   fimenquanto</b>
(D)	<b>para N &lt;- 3 ate 7 faça   escreva(N) fimpara</b>	<b>N &lt;- 2 enquanto N = 7   faça     N &lt;- N + 1     escreva(N)   fimenquanto</b>
(E)	<b>para N &lt;- 3 ate 7 faça   escreva(N) fimpara</b>	<b>N &lt;- 2 enquanto N &lt; 7   faça     N &lt;- N + 1     escreva(N)   fimenquanto</b>

**Questão 53**

A arquitetura ANSI/SPARC para um projeto de banco de dados inclui três esquemas, que têm por objetivo separar as aplicações de usuários da base de dados física. Nesta arquitetura, esquemas podem ser definidos em três níveis, caracterizados a seguir:

- I. Este nível possui um esquema que descreve a estrutura de armazenamento físico da base de dados, e usa um modelo de dados físico além de descrever todos os detalhes de armazenamento de dados e caminhos de acesso à base de dados.
- II. Este nível possui um esquema que descreve a estrutura de toda a base de dados, mas omite detalhes da estrutura de armazenamento físico e se concentra na descrição de entidades, tipos de dados, relacionamentos e restrições.
- III. Este nível possui esquemas que representam as visões de usuários, sendo que cada visão descreve, tipicamente, a parte da base de dados que um particular grupo de usuários está interessado e esconde o resto da base de dados do mesmo.

Os níveis caracterizados em I, II e III são denominados, respectivamente,

- (A) interno, conceitual e externo.
- (B) interno, externo e conceitual.
- (C) conceitual, interno e externo.
- (D) externo, conceitual e interno.
- (E) externo, interno e conceitual.

**Questão 54**

A linguagem *SQL* para bancos de dados é constituída das sublinguagens “*Data Manipulation Language – DML*”, “*Data Definition Language – DDL*” e “*Data Control Language – DCL*”.

Fazem parte da DCL os seguintes comandos:

- (A) DROP e DELETE.
- (B) DELETE e REVOKE.
- (C) REVOKE e GRANT.
- (D) GRANT e SELECT.
- (E) SELECT e DROP.

**Questão 55**

As empresas contam com vários sistemas e tecnologias de armazenamento para suas iniciativas de business intelligence (BI). Tanto o Data Warehouse como o Data Marts são repositórios de dados pré-processados para análise e BI.

Em relação ao Data Warehouse, o Data Marts apresenta a seguinte característica:

- (A) tem mais fontes de dados.
- (B) tende a ser maior em tamanho.
- (C) contém dados mais completos e detalhados.
- (D) armazenam dados de várias unidades de negócios.
- (E) atende às necessidades de uma unidade de negócios específica.







Instituto  
**ACCESS**