

CONCURSO PÚBLICO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO RIO DE JANEIRO

EDITAL Nº IFRJ/TAE/06/2023

TÉCNICO DE LABORATÓRIO / INFORMÁTICA

Duração: 4h00min (quatro)

Leia atentamente as instruções abaixo:

- 01 Você recebeu do fiscal o seguinte material:
a) Este caderno, com 50 (cinquenta) questões da Prova Objetiva, sem repetição ou falha, conforme distribuição abaixo:

CONHECIMENTOS BÁSICOS				CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS
LÍNGUA PORTUGUESA	RACIOCÍNIO LÓGICO	NOÇÕES DE INFORMÁTICA	LEGISLAÇÃO E ÉTICA	
1 a 8	9 a 13	14 a 18	19 a 25	26 a 50

- b) Um Cartão de Respostas destinado às respostas das questões objetivas.
- 02 Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no Cartão de Respostas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
- 03 Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do Cartão de Respostas, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta.
- 04 No Cartão de Respostas, a marcação da alternativa correta deve ser feita cobrindo a letra correspondente ao número da questão e preenchendo todo o espaço interno, com caneta esferográfica de tinta na cor azul ou preta, de forma contínua e densa.

Exemplo: A B C D E

- 05 Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 (cinco) alternativas classificadas com as letras (A, B, C, D e E), mas só uma responde adequadamente à questão proposta. Você só deve assinalar uma alternativa. A marcação em mais de uma alternativa anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
- 06 Somente depois de decorrida 01 (uma) hora do início da prova, o candidato poderá entregar seu Cartão de Respostas, seu Caderno de Questões e retirar-se da sala de prova. O candidato que insistir em sair da sala de prova, descumprindo o aqui disposto, deverá assinar o Termo de Ocorrência declarando sua desistência do Concurso, que será lavrado pelo Coordenador do Local.
- 07 Ao candidato, será permitido levar seu CADERNO DE QUESTÕES a partir de 30 (trinta) minutos para o término da prova e desde que permaneça em sala até esse momento.
- 08 Não será permitida a cópia de gabarito no local de prova. Ao terminar a prova de Conhecimentos, o candidato entregará, obrigatoriamente, ao fiscal de sala, o seu CARTÃO DE RESPOSTAS e o seu CADERNO DE QUESTÕES, ressalvado o estabelecido em Edital.
- 09 Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu Cartão de Respostas. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões não serão levados em consideração.
- 10 Os 3 (três) últimos candidatos permanecerão sentados até que todos conclua a prova ou que termine o seu tempo de duração, devendo assinar a ata de sala e retirar-se juntos.

CONHECIMENTOS BÁSICOS

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

Leia o texto a seguir:

Carros da Ford voltarão sozinhos para a loja se o dono deixar de pagar

Patente registrada pela Ford permite que veículos autônomos "abandonem" seus donos em caso de inadimplência e retornem para a concessionária

A Ford norte-americana trabalha em um projeto, segundo detalhes da revista *Car and Driver*, de um sistema que permite aos carros da marca voltarem às lojas sozinhos, em caso de não pagamento das dívidas de seus donos.

O sistema, ativado à distância, permite ao carro "abandonar o dono", e, com isso, dirigir-se por conta própria até a casa do proprietário. A depender da situação da dívida, o carro pode voltar para a concessionária sozinho, até que se paguem as parcelas.

Esse sistema não é novidade para a montadora. Dados do Escritório de Marcas e Patentes dos Estados Unidos mostram que a Ford fez o registro dessa patente em 2021, mas só agora obteve resposta. Desse modo, só assim poderá prosseguir com o desenvolvimento.

Mas é importante dizer que o sistema, que vai funcionar em carros autônomos e semiautônomos da Ford, não retoma o veículo por qualquer motivo. Alertas chegam ao motorista e, caso não gerem resposta, podem desligar itens importantes, como, por exemplo, ar-condicionado, rádio e vidros elétricos. A depender do caso, o motor também será desligado.

Aliás, caso o valor de recompra não seja o suficiente para cobrir a dívida, o carro pode até ir por conta própria para um ferro-velho. Entretanto, a tecnologia ainda está distante da realidade. Ainda é necessário avançar na melhoria dos sistemas autônomos, para que só assim seja possível retomar os veículos sem ninguém ao volante. Ou seja, ainda há um bom tempo até que os carros da Ford voltem sozinhos para as concessionárias por falta de pagamento.

Fonte: <https://jornaldocar.estadao.com.br/carros/carros-da-ford-voltarao-sozinhos-para-a-loja-se-o-dono-deixar-de-pagar/>. Acesso em 27/03/2023

1. O assunto central do texto anterior é:

- A) a possibilidade de os carros da Ford voltarem sozinhos para a loja ou para o ferro-velho em um futuro muito próximo
- B) o fato de que os carros da Ford poderão voltar para a concessionária ou ir por conta própria para outros destinos sem ninguém ao volante
- C) a proposição de que o ar-condicionado, o rádio e os vidros elétricos de todos os carros da Ford poderão deixar de funcionar por decisão das concessionárias
- D) a proposta de que as concessionárias e fábricas da Ford, em um futuro distante, receberão de volta os carros cujos proprietários estiverem inadimplentes com os pagamentos
- E) a autonomia dos carros modernos da Ford, que poderão agir conforme sua vontade própria, inclusive realizando ações que contrariam as decisões dos proprietários e dos fabricantes

2. A finalidade principal do texto anterior é:

- A) alertar os maus pagadores com relação a problemas que poderão ter eventualmente na compra de carros
- B) informar os leitores acerca de novidades na indústria automobilística, com atualizações na fabricação de carros
- C) criticar a fábrica de carros citada por constranger compradores de carros que, por algum motivo, passem a não pagar suas dívidas
- D) divertir as pessoas com novidades que só serão possíveis na ficção, considerando que o controle de carros sem intervenção humana é impossível
- E) relatar as descobertas científicas mais modernas no campo da automação e no âmbito da indústria automobilística, fazendo com que o futuro esteja mais próximo de nós

3. No trecho "A Ford norte-americana trabalha em um projeto, segundo detalhes da revista *Car and Driver*, de um sistema que permite aos carros da marca voltarem às lojas sozinhos, em caso de não pagamento das dívidas de seus donos" (1º parágrafo), a palavra destacada indica a ideia de:

- A) conformidade
- B) comparação
- C) quantidade
- D) causa
- E) modo

4. No trecho "A depender da situação da dívida, o carro pode voltar para a concessionária sozinho, até que se **paguem** as parcelas" (2º parágrafo), o verbo está no:

- A) imperativo negativo
- B) imperativo afirmativo
- C) presente do indicativo
- D) presente do subjuntivo
- E) pretérito mais-que-perfeito do indicativo

5. No trecho "**Dados** do Escritório de Marcas e Patentes dos Estados Unidos mostram **que** a Ford fez o registro dessa patente em 2021, mas só **agora** obteve resposta" (3º parágrafo), as palavras destacadas são, respectivamente:

- A) substantivo – pronome relativo – conjunção
- B) substantivo – conjunção consecutiva - verbo
- C) substantivo – conjunção integrante – advérbio
- D) verbo no particípio – pronome relativo – conjunção
- E) verbo no particípio – conjunção integrante – advérbio

6. No trecho "A depender do caso, o motor também será desligado" (4º parágrafo), constata-se uma relação de:

- A) condição e causa
- B) causa e finalidade
- C) condição e finalidade
- D) causa e consequência
- E) condição e consequência

7. No trecho "Ainda é necessário avançar na melhoria dos sistemas autônomos, **para que** só assim seja possível retomar os veículos sem ninguém ao volante" (5º parágrafo), o conectivo destacado poderia ser substituído, sem prejuízo de sentido, por:

- A) já que
- B) mesmo que
- C) a fim de que
- D) em função de
- E) em se tratando de

8. A palavra “ferro-velho” é constituída originalmente de um substantivo e de um adjetivo. Essa palavra foi formada pelo processo de:

- A) derivação regressiva
- B) derivação parassintética
- C) derivação prefixal e sufixal
- D) composição por aglutinação
- E) composição por justaposição

RACIOCÍNIO LÓGICO

9. Ao lembrar fatos sobre uma viagem antiga, Conceição afirmou a seu marido: “*nós viajamos para a Colômbia e as passagens não foram pagas com milhas*”.

A negação lógica da afirmação feita por Conceição é a seguinte:

- A) eles viajaram para a Colômbia e as passagens foram pagas com milhas.
- B) eles não viajaram para a Colômbia e as passagens foram pagas com milhas.
- C) eles viajaram para a Colômbia e as passagens não foram pagas com milhas.
- D) eles viajaram para a Colômbia ou as passagens não foram pagas com milhas.
- E) eles não viajaram para a Colômbia ou as passagens foram pagas com milhas.

10. Murilo estava muito insatisfeito com o comportamento de seu filho Artur e chamou-o para uma conversa séria. Ele fez diversas afirmações e, entre outras reclamações, o pai disse ao filho:

- *Você não presta atenção às aulas.*
- *Você está desrespeitando sua mãe.*

Sabendo que as duas afirmações acima são verdadeiras, também é necessariamente verdadeiro que:

- A) Artur presta atenção às aulas e está desrespeitando sua mãe.
- B) Artur presta atenção às aulas ou não está desrespeitando sua mãe.
- C) Artur não presta atenção às aulas e não está desrespeitando sua mãe.
- D) Se Artur presta atenção às aulas, então não está desrespeitando sua mãe.
- E) Se Artur não presta atenção às aulas, então não está desrespeitando sua mãe.

11. Francisco tem o hábito de frequentar os restaurantes A e B. Aos sábados, as probabilidades de esses restaurantes servirem feijoada são, respectivamente, iguais a 9/10 e 1/2. Em um determinado sábado, Francisco escolhe, ao acaso, um desses restaurantes com a intenção de comer uma feijoada. A probabilidade de que Francisco coma uma feijoada nesse sábado corresponde a:

- A) 70%
- B) 72%
- C) 74%
- D) 76%
- E) 78%

12. Certo dia, Ana e Cátia começaram a ler um livro cada uma, ambos com o mesmo número de páginas. Após algum tempo do início da leitura, verificaram que:

- Ana já tinha lido a terça parte do número de páginas do seu livro;
- Cátia já tinha lido 19 páginas, mais a quarta parte da quantidade total de páginas do seu livro;
- ambas tinham lido o mesmo número de páginas.

A quantidade de páginas de cada um desses livros corresponde a:

- A) 210
- B) 216
- C) 228
- D) 234
- E) 240

13. Exatamente 82,5% dos integrantes de um grupo de **N** pessoas usam óculos. A soma dos algarismos do menor valor possível de **N** é igual a:

- A) 4
- B) 5
- C) 6
- D) 7
- E) 8

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

14. Um usuário do MS Word deseja fechar um documento que está sendo editado, salvando-o por meio da execução de um atalho de teclado. Nesse caso, esse atalho de teclado é:

- A) Alt+H
- B) Alt+M
- C) Ctrl+O
- D) Ctrl+P
- E) Ctrl+W

15. Um Administrador de sistemas está trabalhando em um computador com sistema operacional Linux. Caso ele deseje verificar a quantidade de espaço utilizado pelo disco rígido instalado nessa máquina, ele deve utilizar o comando:

- A) ls
- B) df
- C) cd
- D) top
- E) ping

16. Um computador sofreu uma tentativa de invasão, na qual o atacante criou sucessivas combinações com o objetivo de acertar a senha do administrador do computador, para conseguir acesso às informações e aos dados. Por essas características, esse tipo de ataque é conhecido como:

- A) *brute force*
- B) *war dialers*
- C) *middle man*
- D) *syncks flood*
- E) *spoofing adrs*

17. No intuito de divulgar e mostrar a essência da logomarca ao público, uma empresa deseja criar conteúdos nos formatos conhecidos por *Stories*, *IGTV* e *Reels*. Para isso, essa empresa deseja utilizar os recursos de uma rede social e, nesse caso, pelas características que possui, a mais adequada para uso é:

- A) BBS
- B) Skype
- C) Instagram
- D) WhatsApp
- E) Google Drive

18. Um administrador de rede criou a planilha a seguir, para poder verificar o tempo de uso da rede pelos outros usuários:

L/C	C D	
	Usuário	Tempo de uso
3	X	5
4	Y	5
5	W	7
6	Z	8
7		

Na célula D9 foi inserida a fórmula “=SOMASE(D4:D7; ">=5")/4”. A execução dessa fórmula produz como resultado o valor:

- A) 3,75
- B) 4,25
- C) 5,75
- D) 6,25
- E) 7,75

LEGISLAÇÃO E ÉTICA

19. Adrijan colou grau no curso de nível superior vinculado às ciências exatas e, dada sua apurada qualificação, foi convidado a prestar serviços em empresa de engenharia que, dentre outras atividades, prestava serviços para vários municípios. Após essa relevante experiência, Adrijan organizou-se para ingressar no serviço público, tendo obtido aprovação na sua primeira tentativa. Após os trâmites legais, tomou posse e entrou em exercício, iniciando o estágio probatório. Apesar de sua alta qualificação, o servidor não se desincumbiu, em tempo hábil, adequadamente, das tarefas que lhe foram designadas sendo advertido disso, por diversas vezes, pela chefia imediata. Nos termos da Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990, a conduta do servidor não preenche, para o desempenho do cargo, a ser avaliado no estágio probatório, o fator:

- A) relevo
- B) empatia
- C) iniciativa
- D) importância
- E) produtividade

20. O servidor público Afanajis foi designado para exercer suas funções no município J e aceitou a indicação. No local não existe moradia oficial, e o servidor deve realizar locação de imóvel para residir no lugar onde exerce suas funções estatutárias. Nos termos da Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990, diante de ausência de imóvel funcional disponível para uso pelo servidor, deve ser concedido auxílio:

- A) residência
- B) moradia
- C) família
- D) fiança
- E) apoio

21. Michel é Deputado Federal e recebe como missão partidária liderar processo seletivo para ingresso nos quadros do partido e identificação de novas lideranças comunitárias. Verifica que a legislação que regula o serviço público prevê variadas espécies de licenças e busca, dentre elas, a que melhor se amolda ao seu objetivo. Nos termos da Lei nº 8.112 de 11 de dezembro de 1990, caso o servidor público deseje ingressar em partido político, terá direito a licença comprovando:

- A) seu ingresso na entidade
- B) seu interesse em participar da vida pública
- C) sua vocação comunitária através de currículo
- D) sua escolha a cargo eletivo em convenção partidária
- E) sua militância política através de vídeos e publicações

22. Blagun é advogado e tem dois filhos em idade escolar. Com o intuito de participar ativamente da educação dos mesmos, procura a direção da escola onde foram efetuadas as duas matrículas. Após um breve diálogo com a direção, é aconselhado a procurar treinamentos que são oferecidos aos genitores sobre a realidade das escolas da sua região. Verifica, nesse processo de aprendizado que, nos termos da Lei 9.394/96, um dos princípios informadores consiste na gestão do ensino público:

- A) experimental
- B) concentrada
- C) democrática
- D) opcional
- E) livre

23. Boris é educador e coordena instituição de acolhimento para crianças com carências materiais. Com o intuito de realizar os seus objetivos, organiza diversas atividades físicas que são orientadas para exercitar aspectos físicos e psicológicos das pessoas. Nos termos da Lei nº 8.069/90, está compreendido no direito à liberdade o de:

- A) castigar
- B) advertir
- C) brincar
- D) conduzir
- E) nascer

24. Joanelhas é pesquisador e apresenta projeto para percepção de investimento estrangeiro no seu desenvolvimento, vinculado a convênio existente entre a instituição onde exerce suas atividades e outra sediada nos Estados Unidos da América. O referido projeto é encaminhado ao Conselho de Ética, responsável por avaliar pesquisas em humanos. Nos termos da Resolução nº 16 do Conselho Superior do IFRJ em 10 de agosto de 2011, a atuação do Comitê de Ética em Pesquisa está vinculada ao Manual Operacional do Ministério da:

- A) Saúde
- B) Defesa
- C) Fazenda
- D) Educação
- E) Agricultura

25. Branislav é servidor público civil e foi designado para coordenar projeto especial para garantir a integridade física dos dirigentes de determinada instituição pública, passando a ter acesso a dados considerados sensíveis. Em determinada reunião geral, é instado a apresentar detalhes da sua nova função, sendo que ele apresenta uma refutação, alegando normas de conduta a seguir. Nos termos da Lei 8.027 de 12 de abril de 1990, é dever do servidor público civil guardar sigilo sobre assuntos da repartição, desde que envolvam questão relativa à:

- A) ordem recebida
- B) notícia delicada
- C) legalidade estrita
- D) segurança pública
- E) informação relevante

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

26. A manutenção de equipamentos é realizada para garantir que os dispositivos utilizados estejam em perfeitas condições de funcionamento e aptos para executar as atividades necessárias com eficácia e, principalmente, segurança. Entre os tipos de manutenção, duas são descritas a seguir.

- I. É aquela empregada para garantir a eficiência e a confiabilidade do sistema ou equipamento, estando associada ao trabalho de atividades de detecção, substituição e reparação de componentes e ativos antes que alguma falha possa ocorrer.
- II. É aquela empregada na fixação ou substituição de componentes após a ocorrência da falha ou quando ela está prestes a ocorrer, devendo ser sempre evitada, pois quando ocorre em caráter de emergência, geralmente aumenta seu impacto financeiro.

Os tipos descritos em I e II são conhecidos, respectivamente, como manutenções:

- A) corretiva e prescritiva
- B) preventiva e corretiva
- C) corretiva e preditiva
- D) preditiva e preventiva
- E) prescritiva e preditiva

27. No que diz respeito aos sistemas de arquivos utilizados pelos atuais sistemas de operações na instalação e configuração, são características as listadas a seguir.

- I. é o sistema de arquivos padrão do sistema operacional Microsoft Windows, que aceita volumes de até 2 TB, suporta tamanho de arquivo limitado apenas pelo volume, é mais seguro e facilita a recuperação de um erro com maior facilidade.
- II. é usado como padrão por algumas distribuições Linux, também conhecidas por distros Linux, desde 2014, tendo sido um sistema de arquivos desenvolvido em 64 bits, compatível com sistemas de 32 bits, considerado um sistema de arquivos de alto desempenho.

Os sistemas de arquivos descritos em I e II são conhecidos, respectivamente, pelas siglas:

- A) XFS e FAT64
- B) FAT64 e HFS
- C) HFS e NTFS
- D) EXT3 e FAT32
- E) NTFS e XFS

28. No que se refere aos conceitos básicos de linguagens de programação, observe o código em Java a seguir.

```
/**
 *Classe: InstrucaoWhile
 *Autor: Tec_Lab_Info
 *Ano: 2023
 */
public class InstrucaoWhile {
    public static void main([ ] args) {
        String a = "";
        int x = 10;
        while ( x > 0 ) {
            a = a + x;
            x--;
        }
        System.out.println(+ a);
    }
}
```

A execução da classe exibe uma linha com o seguinte resultado:

- A) 987654321
- B) 9876543210
- C) 10987654321
- D) 109876543210
- E) 0109876543210

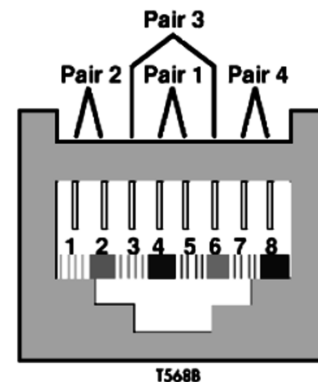
29. No que se refere aos conceitos básicos de Banco de Dados (BD), um modelo de dados é usado para descrever a estrutura lógica e física de um BD. Nesse contexto, a arquitetura de um SGBD visa a separar as aplicações do usuário dos dados físicos por meio de três níveis, descritos a seguir.

- I. Usa um modelo de dados que mostra a estrutura de armazenamento físico do BD, os detalhes dos dados guardados e os caminhos de acesso.
- II. Efetua uma descrição total da estrutura do BD, mas não oferece detalhes dos dados guardados no BD.
- III. Descreve as visões do BD para um grupo de usuários, com destaque para os que terão acesso ao BD.

Os níveis descritos em I, II e III são denominados, respectivamente:

- A) interno, conceitual e externo
- B) físico, lógico e operacional
- C) externo, físico e conceitual
- D) operacional, interno e lógico
- E) lógico, operacional e físico

30. No que diz respeito à implementação física das redes de computadores em conformidade com o padrão Ethernet, seguem-se as especificações das normas ANSI/EIA/TIA568A e ANSI/EIA/TIA568B. A categoria do cabo CAT6, definido pela norma ANSI EIA/TIA-568-B-2.1, possui bitola 24 AWG, banda passante de até 250 MHz e pode ser usado em redes Gigabit Ethernet com taxa de transmissão de 1.000 Mbps. Nesse contexto, observe a figura que se refere à sequência de cores e correspondência dos pinos de 1 a 8 no conector RJ45, no padrão TIA568B, e os códigos da tabela de cores.



TABELA

Cor	Código
Azul	A
Laranja	L
Marrom	M
Verde	V
Branco-Azul	BA
Branco-Laranja	BL
Branco-Marrom	BM
Branco-Verde	BV

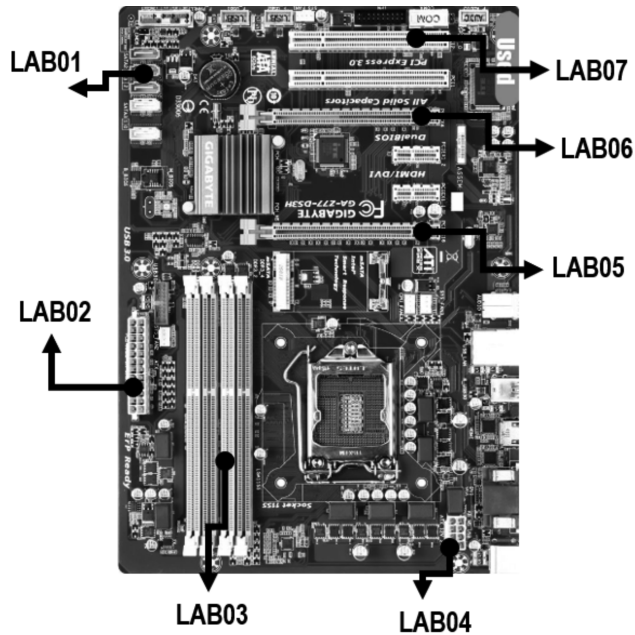
De acordo com a norma TIA568B e utilizando os códigos da tabela, aos pinos 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 corresponde a seguinte sequência de cores:

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

31. O funcionamento das redes de computadores com acesso à internet se baseia nos protocolos da arquitetura TCP/IP. De acordo com os critérios para identificação dos endereços IP versão 4 de classe C, são válidos os indicados na seguinte opção:

- A) 189.191.128.23, 191.255.10.0 e 200.249.240.255
- B) 192.43.261.0, 203.149.132.223 e 221.87.257.237
- C) 199.256.251.0, 203.19.255.167 e 255.32.254.259
- D) 192.243.51.0, 203.149.132.223 e 221.87.186.235
- E) 200.101.10.1, 192.168.11.256 e 211.198.255.255

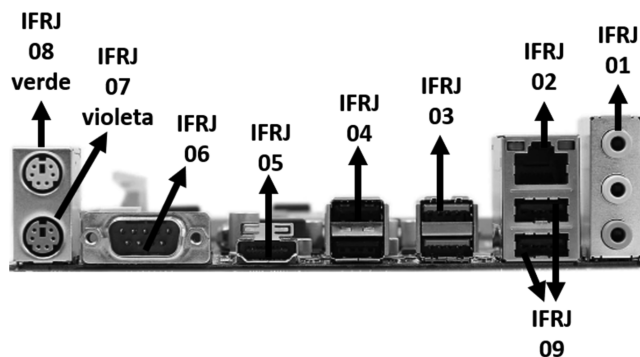
32. A figura mostra uma placa-mãe Gigabyte LGA-1155, do tipo empregado em microcomputadores Intel.



Os slots/soquetes para instalação de memória RAM DDR e conexão SATA estão identificados, respectivamente, como:

- A) LAB01 e LAB03
- B) LAB02 e LAB07
- C) LAB07 e LAB03
- D) LAB01 e LAB02
- E) LAB03 e LAB01

33. A figura ilustra diversos tipos de conexões existentes em placas-mãe, instaladas em gabinetes de microcomputadores Intel versão *desktop*.



As conexões identificadas por IFRJ02, IFRJ05, IFRJ07 violeta e IFRJ09 são conhecidas, respectivamente, pelas siglas:

- A) RJ45, WVGa, P10 e RCA
- B) RJ45, HDMI, PS2 e USB
- C) RG59, WVGa, PS2 e USB
- D) RG59, HDMI, P10 e RCA
- E) RJ45, HDMI, PS2 e RCA

34. No que se refere às ferramentas de escritório, atualmente é imprescindível conhecer os recursos dos softwares que compõem o pacote MS Office 2019 BR. No uso desses recursos,

- I. no Word, a execução de um atalho de teclado permite aplicar o alinhamento centralizado a um parágrafo ou texto, em uma atividade de digitação.
- II. no Powerpoint, o acionamento de uma tecla de função possibilita realizar a apresentação de slides a partir do começo, ou seja, do primeiro slide.
- III. tanto no Word como no Powerpoint, o acionamento de um ícone possibilita realizar a verificação e correção da ortografia.

Nessas condições, o atalho de teclado em I, a tecla de função em II e o ícone em III são, respectivamente:

- A) Ctrl + C, F3 e
- B) Ctrl + C, F5 e
- C) Ctrl + C, F1 e
- D) Ctrl + E, F5 e
- E) Ctrl + E, F3 e

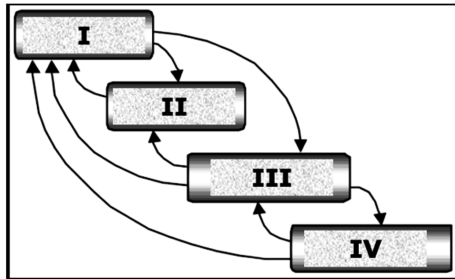
35. No que se refere às ferramentas de escritório, atualmente é imprescindível conhecer os recursos dos softwares que compõem a suíte LibreOffice 7.3.2.2 (x64), em português. Nesse sentido, a planilha da figura foi criada no software Calc desse pacote.

	A	B	C
1	 INSTITUTO FEDERAL Rio de Janeiro		
2			
3	MÊS	NOME	HORAS
4		RUBEM	7
5	ABRIL	LÚCIA	10
6		LARA	7
7		RUBEM	11
8	MAIO	LÚCIA	13
9		LARA	15
10		RUBEM	13
11	JUNHO	LÚCIA	17
12		LARA	9
13		RUBEM	10
14	JULHO	LÚCIA	12
15		LARA	14
16			
17	RESUMO		
18		MÊS	TOTAL DE HORAS
19		RUBEM	41
20		LÚCIA	52
21		LARA	45

Para determinar o total de horas dos funcionários RUBEM, LÚCIA e LARA foram inseridas expressões em C19, C20 e C21 usando a função SOMASE e o conceito de referência absoluta. A expressão inserida em C20 foi:

- A) =SOMASE(\$B\$4:\$B\$15;B20;\$C\$4:\$C\$5)
- B) =SOMASE(&B&4:&B&15;B20;&C&4:&C&5)
- C) =SOMASE(@B@4:@B@15;B20;@C@4:@C@5)
- D) =SOMASE(%B%4:%B%15;B20;%C%4:%C%5)
- E) =SOMASE(#B#4:#B#15;B20;#C#4:#C#5)

36. Multimídia é um termo que engloba as áreas da informática, telecomunicações, publicidade, consumidores de dispositivos de áudio e vídeo, além da indústria de televisão e cinema. Embora diferentes documentos multimídia possam impor diferentes requisitos, há um conjunto de passos relativamente consistentes que o autor deve seguir quando ele desenvolve um documento, baseado em fases, de acordo com a figura abaixo.



- Os passos estão listados a seguir, fora de uma sequência lógica.
- *ALFA - avaliação e liberação*, em que o documento é testado, refinado e, finalmente, distribuído para sua audiência.
 - *BETA - aquisição de material*, em que os materiais que formarão o documento são coletados, criados ou digitalizados.
 - *GAMA - análise e projeto preliminares*, em que os requisitos para o documento, seu conteúdo e suas interfaces são especificados.
 - *DELTA - composição do documento*, em que é realizada a composição lógica (através de links), temporal e espacial dos componentes do documento.

Para que haja uma sequência lógica no desenvolvimento do processo, às fases I – II – III – IV devem corresponder os seguintes passos:

- A) ALFA – GAMA – BETA - DELTA
- B) GAMA – BETA – DELTA - ALFA
- C) BETA – DELTA – ALFA - GAMA
- D) DELTA – ALFA – GAMA – BETA
- E) ALFA – DELTA – BETA – GAMA

37. No contexto das imagens, as vetoriais são feitas de pontos, linhas e curvas que podem ser ampliadas infinitamente sem perder a qualidade, ao passo que as matriciais são feitas de pixels, em que cada pixel é responsável por uma cor. Diferente das imagens em vetor, imagens matriciais são dependentes da resolução e, quando se muda o tamanho de uma imagem de mapas de bits, aumentam-se ou diminuem-se os pixels, o que pode acarretar distorção e perda de qualidade. Na manipulação de imagens, um termo é definido como a tarefa de converter uma imagem vetorial em uma matricial, para a possível leitura do documento. Nesse sentido, o processo de conversão de imagens vetoriais em matriciais, e dois exemplos de formatos de imagens, um vetorial e outro matricial são, respectivamente:

- A) rasterização, PNG e SVG
- B) rasterização, JPG e PNG
- C) rasterização, PDF e JPG
- D) streaming, JPG e PNG
- E) streaming, SVG e PDF

38. Backup é a operação de copiar dados por segurança em um local diferente do original. Entre os vários tipos existentes, aquele que copia os dados criados ou alterados desde o último backup e marca os arquivos como tendo sido copiados, ou seja, que desmarca o atributo de arquivamento, é o backup:

- A) diário
- B) normal
- C) de cópia
- D) diferencial
- E) incremental

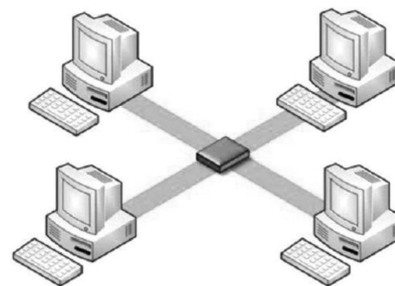
39. O IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) foi iniciado na década de 80 com o objetivo de elaborar padrões de rede, sendo responsável pela criação da arquitetura IEEE 802. A tecnologia WIMAX utiliza o padrão:

- A) 802.16
- B) 802.15
- C) 802.11
- D) 802.5
- E) 802.3

40. Considerando os protocolos da camada OSI, aqueles que contêm SOMENTE protocolos da camada de aplicação são:

- A) TCP, UDP, Pop3
- B) IP, Nat, ICMP
- C) HTTP, SMTP, Telnet
- D) SSH, DNS, ARP
- E) DHCP, IP, SNMP

41. Topologia de rede é a maneira pela qual os computadores são interconectados em uma rede. A figura abaixo faz referência à topologia:



- A) anel
- B) estrela
- C) híbrida
- D) malha (mesh)
- E) barramento

42. Um técnico de laboratório foi incumbido de realizar um estudo a respeito de alternativas de aplicativos para ensino remoto durante o período da pandemia. O item abaixo que contém apenas ambientes virtuais de aprendizagem que atendam à solicitação do estudo solicitado é:

- A) Microsoft Word, Google Meet
- B) One Drive, Google Drive
- C) Vmware, Virtual Box
- D) Moodle, Blackboard
- E) Google Classroom, Microsoft Azure

43. Atualmente, a Internet costuma ser alvo de diversos ataques que vão desde simples diversão até operações de ações criminosas. *Defacement* é uma técnica de ataque na Internet que consiste em:

- A) modificar o conteúdo da página web de um site
- B) adivinhar, por meio de tentativa e erro, um nome de usuário e senha
- C) tirar de operação um serviço, um computador ou uma rede conectada à Internet
- D) inspecionar os dados que trafegam pela rede de computadores, por meio da utilização de programas específicos
- E) alterar campos do cabeçalho de um e-mail com o objetivo de alterar o remetente da mensagem

44. Um técnico de informática ao se deparar com um erro de integridade de um HD em um computador do laboratório onde trabalha, executa o comando CHKDSK, como administrador, pelo prompt de comando do Windows 10. O parâmetro do comando que deve ser executado para que a verificação tente corrigir os erros encontrados em uma unidade de disco local é:

- A) /i
- B) /c
- C) /f
- D) /r
- E) /b

45. Segue abaixo planilha criada no Microsoft Excel versão 365 em português (BR).

	A	B	C	D
	ALUNO	INGRESSO	CURSO	TIPO SANGÜINEO
1				
2	ABIGAIL	2022.2	RECURSOS HUMANOS	A+
3	ANA	2022.1	ECONOMIA	A+
4	BÁRBARA	2022.1	DIREITO	B+
5	BARTOLOMEU	2022.2	ENGENHARIA	B+
6	BIANCA	2022.2	RECURSOS HUMANOS	AB-
7	FELIPE	2022.2	CONTABILIDADE	B+
8	FRANCISCO	2022.2	CONTABILIDADE	O+
9	HENRIQUE	2022.1	ADMINISTRAÇÃO	AB-
10	JOÃO	2022.1	ADMINISTRAÇÃO	A+
11	JOSÉ	2022.1	DIREITO	O+
12	MARIA	2022.2	ENGENHARIA	O+
13	PEDRO	2022.1	ECONOMIA	AB-

Os valores que serão apresentados nas células C15 e C16, respectivamente, dado que foram inseridas as seguintes fórmulas:

Em C15, =CONT.SES(\$B:\$B;B2;\$C:\$C;C7;\$D:\$D;D4)

Em C16, =INDICE(C2:C13;CORRESP(A9;A2:A13;0)), são:

- A) 2 e ENGENHARIA
- B) 1 e ADMINISTRAÇÃO
- C) 3 e ECONOMIA
- D) 4 e DIREITO
- E) 5 e CONTABILIDADE

46. São considerados dispositivos de entrada, de saída e híbrido (tanto de entrada quanto saída), respectivamente:

- A) teclado; caixa de som; scanner
- B) plotter; modem; mouse
- C) trackball; plotter; placa de rede
- D) monitor; impressora; placa de vídeo
- E) microfone; impressora multifuncional; caneta óptica

47. No sistema operacional LINUX, o comando CHMOD altera a permissão de acesso a um arquivo ou diretório. Um administrador de sistemas LINUX, conectado como usuário root, executou o comando "chmod 764 teste". As permissões concedidas no arquivo "teste" após a execução do comando acima foram as seguintes:

- A) outros (leitura, gravação); grupo (leitura, gravação e execução); dono (leitura)
- B) outros (leitura, gravação e execução); grupo (leitura e gravação); dono (leitura)
- C) dono (leitura e gravação); grupo (leitura); outros (leitura)
- D) dono (leitura); grupo (leitura, gravação e execução); outros (leitura e gravação)
- E) dono (leitura, gravação e execução); grupo (leitura e gravação); outros (leitura)

48. A ação provocada no Windows 10, por um técnico de laboratório, ao pressionar as teclas "WIN + T", consiste em:

- A) mostrar a área de trabalho
- B) abrir o Explorador de Arquivos
- C) bloquear a estação de trabalho
- D) alternar entre os botões da barra de tarefas
- E) abrir a janela de configuração rápida para conexão com o projetor

49. Um técnico de laboratório de informática de um determinado campus do IFRJ foi encarregado de produzir um texto com informações a respeito do funcionamento do suporte que seria oferecido aos estudantes de sua unidade. Em um determinado momento, foi preciso realizar uma quebra de linha no texto. A tecla de atalho utilizada, no Microsoft Word 365, para realizar tal procedimento é:

- A) CTRL + ENTER
- B) SHIFT + ENTER
- C) WIN + ENTER
- D) ALT + ENTER
- E) CTRL + SHIFT + ENTER

50. A criptografia é um mecanismo de segurança e privacidade que torna certa comunicação incompreensível para que não seja lida por pessoas desautorizadas. Existem dois tipos de criptografia - simétrica e assimétrica. Uma característica da criptografia assimétrica é:

- A) o uso de chaves diferentes para encriptar e decriptar mensagens
- B) a existência de apenas uma única chave para todos os envolvidos na comunicação
- C) a maior suscetibilidade a quebras de segredo da chave
- D) a utilização dos seguintes algoritmos: DES, 3DES, AES
- E) o compartilhamento da chave, que deve ocorrer entre os usuários que se comunicarão

RASSCUNHO