



CONCURSO PÚBLICO

TIPO 1



Edital – 42/2021

Técnico em Tecnologia de Informação - Desenvolvimento de Sistemas

LEIA COM ATENÇÃO

Médio

- 01 - Só abra este caderno após ler todas as instruções e quando for autorizado pelos fiscais da sala.
 - 02 - Preencha os dados pessoais.
 - 03 - Autorizado o início da prova, verifique se este caderno contém uma PROVA DISCURSIVA e 64 (sessenta e quatro) questões. Se não estiver completo, exija outro do fiscal da sala.
 - 04 - A PROVA DISCURSIVA deve ser realizada inicialmente no rascunho e, em seguida, transcrita para a FOLHA DE REDAÇÃO. O candidato somente poderá registrar sua assinatura no lugar/campo especificamente indicado. Assine a folha de redação. As questões da prova objetiva são de múltipla escolha, e apresentam uma só alternativa correta.
 - 05 - Ao receber a folha de respostas, confira o nome da prova, seu nome e número de identidade. Se observar qualquer irregularidade, comunique imediatamente ao fiscal.
 - 06 - Assinale a resposta de cada questão no corpo da prova e só depois transfira os resultados para a folha de respostas.
 - 07 - Para marcar a folha de respostas, utilize apenas caneta esferográfica de tinta preta ou azul e faça as marcas de acordo com o modelo (●).
- A marcação da folha de respostas é definitiva, não são admitidas rasuras.**
- 08 - Só marque uma resposta para cada questão.
 - 09 - Não risque, não amasse, não dobre e não suje a folha de respostas, pois isso poderá prejudicá-lo.
 - 10 - Se a Comissão Executiva verificar que a resposta de uma questão é dúbia ou inexistente, a questão será posteriormente anulada.
 - 11 - Os fiscais não estão autorizados a emitir opinião nem a prestar esclarecimentos sobre os conteúdos das provas. Cabe única e exclusivamente ao candidato interpretar e decidir.
 - 12 - Não será permitido o uso de telefones celulares, bips, pagers, palm tops, walkman, MP, player, ipod, diskman, tablet, computador pessoal, câmera fotográfica ou qualquer outro tipo de equipamento eletrônico, capaz de capturar, armazenar e transmitir dados, sons ou imagens, pelos candidatos, durante a realização das provas.

DURAÇÃO DESTA PROVA: 4 horas

Nome: _____

Identidade: _____

Órgão Expedidor: _____

Assinatura: _____

Prédio: _____

Sala: _____



TEXTO 1

Em meio à tragédia da pandemia, que já matou mais de 600 mil brasileiros, provocou a falência de empresas, desempregou milhões de chefes de famílias, mergulhou o país em uma crise econômica sem precedentes e elevou *fake news* e o culto à ignorância a patamares nunca imaginados, é possível destacar um aspecto alentador e surpreendente: a retomada do prazer da leitura. Com o isolamento social, parte dos brasileiros teve mais tempo disponível e pôde, como havia tempo não acontecia, se reencontrar com o universo ultradimensional dos livros – capazes de abrir portas tanto para as mais diversas formas de entretenimento quanto para o conhecimento sem fronteiras, ilimitado.

O primeiro momento da crise sanitária foi de caos; muitas livrarias físicas tiveram que paralisar as atividades ou simplesmente quebraram. Mas, em uma segunda etapa, os livros passaram a ser comprados pela internet, e as vendas cresceram, contra todas as expectativas pessimistas. Segundo pesquisa divulgada pelo Sindicato Nacional dos Editores de Livros (SNEL), entre janeiro e setembro de 2021, foram vendidos 36,1 milhões de exemplares de livros, aumento de 39% em comparação com o mesmo período de 2020.

É preciso considerar que as aquisições foram baixas em 2020, ponto de referência para a comparação. No entanto, mesmo assim, o aumento de 2021 é significativo em relação a 2019, antes da pandemia, com todo o desestímulo e o prejuízo que o culto à ignorância, tão em voga nos tempos atuais, impõem à cultura. O Ministério da Economia chegou a acenar com a possibilidade de considerar o livro um artigo de luxo e eliminar a isenção de impostos. Isso representaria um aumento de cerca de 20% no preço dos livros para o consumidor.

É absurdo considerar o livro um artigo de luxo. Artigos de luxo são iates, jatinhos, helicópteros, casacos de pele, grandes fortunas escondidas em paraísos fiscais para ficarem livres de impostos. Que o luxo inalcançável a 99% dos brasileiros seja taxado, mas deixem o livro em paz. Ser leitor é uma pré-condição imprescindível para a educação e para a cidadania. O mundo do trabalho na era da informação é fundado no conhecimento. Se o Estado dificulta o acesso dos cidadãos ao conhecimento, a consequência é um aumento ainda maior da desigualdade social.

(...)

Reforçando: a decisão de taxar livros afetaria a educação, a cultura, o trabalho e a economia. Prejudicaria alunos de graduação, de pós-graduação e professores. Facilitar o acesso ao livro é um item essencial de uma agenda para o desenvolvimento sustentável. Parece que o governo quer que os pobres sejam também pobres de espírito. Veja, por exemplo, três obras que se confrontam diretamente com as mazelas políticas da atualidade: *1984*, de George Orwell, *O rinoceronte*, de Eugene Ionesco, e *O inimigo do povo*, de Henrik Ibsen.

Na ficção distópica *1984*, um dos clássicos mais vendidos durante a pandemia, a novilíngua do regime despótico reza: "guerra é paz", "liberdade é escravidão" e "ignorância é força". Parece um pesadelo real. O negacionismo também está no cerne da peça *O inimigo do povo*, que coloca em cena o drama de um cientista execrado publicamente porque denuncia o envenenamento de um balneário que garante a sobrevivência de uma cidadezinha do interior. Ele se torna um inimigo público. E, finalmente, na peça *O rinoceronte*, temos cidadãos respeitáveis, fascinados pelo efeito manada, que se transmutam em paquidermes ferozes. Como se vê, a leitura de livros é um dos principais antídotos contra o negacionismo da ciência, a ignorância e a manipulação das *fake news*, pragas que assolam o país e o planeta.

Disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/opiniaio/2021/12/4973305-o-livro-liberta.html>. Acesso em 03.jan.2022.

01. Com base no tema central do Texto 1, é correto considerar que suas palavras-chave são:

- A) livro; artigo de luxo.
- B) pandemia; leitura de livros.
- C) impostos; Ministério da Economia.
- D) entretenimento; desigualdade social.
- E) educação; culto à ignorância.

02. Analise as informações abaixo.

- 1) O reencontro de muitos brasileiros com o universo dos livros foi estimulado pelo isolamento social, que propiciou a uma grande parte da população uma maior disponibilidade de tempo.
- 2) O aumento na aquisição de livros se deu numa etapa da pandemia em que eles foram comprados preferencialmente pela internet, o que provocou crescimento inesperado das vendas.
- 3) A consideração do livro como artigo de luxo pelo governo resultaria em significativa elevação do preço desse produto, o que dificultaria sua aquisição por consumidores mais pobres.
- 4) O hábito da leitura é necessário não apenas para o processo educacional e a formação cidadã dos indivíduos, mas também para garantir-lhes o conhecimento exigido pelo mundo do trabalho.

Podem ser encontradas no Texto 1 as informações:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 1, 2 e 4, apenas.
- C) 1, 3 e 4, apenas.
- D) 2, 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

03. Releia: “É preciso considerar que as aquisições foram baixas em 2020, ponto de referência para a comparação. **No entanto**, mesmo assim, o aumento de 2021 é significativo em relação a 2019 (...)”. O sentido desse trecho estará mantido se o conectivo em destaque for substituído por:

- A) Além disso.
- B) Por isso.
- C) Ademais.
- D) Todavia.
- E) Contanto.

04. Na conclusão do Texto 1, lemos: “a leitura de livros é um dos principais **antídotos** contra o negacionismo da ciência, a ignorância e a manipulação das *fake news* (...)”. Nesse contexto, a palavra destacada foi empregada para significar:

- A) “aquilo que pode aumentar”.
- B) “aquilo que pode aliviar”.
- C) “aquilo que pode evitar”.
- D) “aquilo que pode disfarçar”.
- E) “aquilo que pode revigorar”.

05. Assinale a alternativa em que as regras da concordância (verbal e nominal) atendem às exigências da norma-padrão da nossa língua.

- A) De fato, muitas livrarias que havia em nossa cidade foram obrigadas a fechar as portas.
- B) A quebra de muitas livrarias nos últimos meses são mais uma tragédia da pandemia.
- C) Parece inacreditável que já fazem dois anos que enfrentamos essa terrível crise sanitária.
- D) Para todo o mundo, é imprevisível as consequências dessa pandemia.
- E) É um verdadeiro alento que exista os livros, para aliviar o estresse desse momento.

06. Assinale a alternativa em que todas as formas verbais destacadas estão corretamente conjugadas.

- A) Sem dúvida, um bom livro **entrete** muito mais do que os programas de televisão.
- B) O governo quis taxar os livros como produtos de luxo, mas a sociedade **interview**.
- C) Por favor, quando você **vir** ao Brasil, me traga um bom livro de presente.
- D) Se as livrarias **manterem** os preços dos livros, certamente crescerão as vendas.
- E) Só comprarei um livro para ler na pandemia se eu **vir** que ele vale a pena.

07. Analise os enunciados abaixo.

- 1) Pesquisas comprovam que a atividade da leitura intensificou-se devido o isolamento social.
- 2) A consideração de que o livro é produto de luxo implica elevação do preço desse produto.
- 3) Não sendo recomendado encontrar com amigos durante a pandemia, ler foi uma boa opção.
- 4) A venda de livros aumentou quando a pandemia chegou ao seu pico, em meados de 2021.

As normas da regência (verbal e nominal) foram atendidas nos enunciados:

- A) 1 e 3, apenas.
- B) 2 e 4, apenas.
- C) 3, apenas.
- D) 1, 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

08. Assinale a alternativa na qual o sinal indicativo de crase está corretamente empregado.

- A) Temos que agradecer àqueles autores cujos livros nos ajudam a atravessar a pandemia.
- B) Nem todos enfrentam à pandemia com o mesmo equilíbrio emocional que costumam ter.
- C) Mesmo com a ajuda dos livros, a situação da pandemia foi piorando mês à mês.
- D) Todos torcem para que essa dramática crise sanitária vá melhorando à cada dia.
- E) Pesquisas apontam que houve crescimento na venda de livros durante à pandemia.

TEXTO 2



Disponível em: http://leituraumprazer.blogspot.com/2014/04/blog-post_19.html

09. No Texto 2, palavras e imagem foram utilizadas com o objetivo de chamar a atenção para:

- A) o cuidado que todos devem ter com cada parte do nosso corpo.
- B) o modo integrado como cada parte do corpo executa suas funções.
- C) a relevância dos livros para a formação de leitores.
- D) a importância de mantermos uma boa saúde física e mental.
- E) a correta postura que devemos adotar quando lemos.

10. Na expressão mente curiosa, observamos que o adjetivo apresenta uma marca do gênero feminino, em concordância com o substantivo "mente", que também é feminino. A concordância de gênero está igualmente correta em:

- A) Comprei uma tomate madura.
- B) O avião teve um pane assustador.
- C) Joguei fora o alface amarelado.
- D) O rapaz recebeu um tapa violento.
- E) Tomei uma guaraná deliciosa.

Raciocínio Lógico-Matemático

11. O Produto Interno Bruto, PIB, de certo país, decresceu 4% em 2019, em relação ao ano anterior. Em 2020, o PIB do mesmo país cresceu 5%, novamente em relação ao ano anterior. Ao longo desses dois anos, 2019 e 2020, o PIB do país, em relação a 2018,

- A) cresceu 9%.
- B) decresceu 9%.
- C) cresceu 1%.
- D) decresceu 1%.
- E) cresceu 0,8%.

12. Uma gaveta usada para guardar talheres é dividida em dois compartimentos. Em um dos compartimentos, temos oito facas douradas e dez facas prateadas. No outro compartimento, temos sete garfos dourados e nove garfos prateados. Qual o menor número de garfos e facas a serem removidos da gaveta, no escuro, de modo que possamos garantir que temos duas facas prateadas e dois garfos prateados?

- A) Três facas e três garfos.
- B) Seis facas e seis garfos.
- C) Nove facas e nove garfos.
- D) Dez facas e nove garfos.
- E) Duas facas e dois garfos.

13. Joana foi à feira, enviada por sua mãe, para comprar laranjas. No dia anterior, as laranjas custavam 35 centavos a unidade, e a mãe de Joana lhe deu o valor exato para comprar certo número de laranjas. Na feira, Joana descobriu que havia uma oferta especial: se alguém compra 10 ou mais laranjas, o preço de cada laranja será reduzido em 5 centavos. Com a oferta, Joana pode comprar 2 laranjas a mais do que sua mãe pensou com o dinheiro que lhe deu. Quantas laranjas Joana pode comprar?

- A) 13
- B) 14
- C) 15
- D) 16
- E) 17

14. Na tecnologia de computadores, um bit pode assumir dois valores: 0 ou 1. Um byte é composto de 8 bits. Comece com o seguinte byte: 10101011. Agora, performe o procedimento descrito a seguir: escolha dois bits adjacentes do byte e mude cada um deles para o valor oposto (ou seja, um 0 se torna um 1, e um 1 se torna um 0). Repita este procedimento diversas vezes. Qual dos bytes a seguir não pode ser o resultado final?

- A) 11111000
- B) 00011111
- C) 10101010
- D) 01111100
- E) 10000000

Noções de Informática

15. Analise as afirmativas abaixo, que abordam conceitos sobre o editor de texto Microsoft Word 2016.

- 1) Na guia Referências, grupo Citações e Bibliografia, clique na opção Inserir Citação e depois na opção Adicionar Nova Fonte Bibliográfica, para inserir uma citação no documento.
- 2) Uma linha de assinatura sublinhando espaços em branco pode ser criada através da guia Inserir, grupo Páginas, opção Linhas de Assinatura.
- 3) Atualizações no sumário podem ser realizadas ao clicar com o botão direito no sumário e escolher a opção Atualizar Campo.
- 4) Para proteger um documento e marcar as partes que podem ser alteradas, escolha a guia Revisão de Texto, o grupo Proteger Documentos, e depois clique em Restringir Edição.
- 5) A contagem de páginas, palavras, caracteres, parágrafos e linhas de um texto pode ser realizada através da guia Revisão, do grupo Revisão de Texto, e da opção Contagem de Palavras.

Estão corretas, apenas:

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

16. Em relação aos conceitos sobre o LibreOffice Calc 5.2, relacione as descrições da 2.^a coluna às opções indicadas na 1.^a coluna.

- 1) Fontwork, do Menu Inserir.
- 2) Formatação condicional, do Menu Formatar.
- 3) Preencher células, do Menu Folha.
- 4) Estatística, do Menu Dados.
- 5) Tabela dinâmica, do Menu Dados.

- () Usada para duplicar conteúdos existentes ou criar uma série num intervalo de células na planilha de cálculo.
- () Proporciona a configuração do formato da célula para mudar, dependendo das condições que foram especificadas.
- () Permite a visualização de diferentes resumos das fontes de dados, exibe os detalhes de áreas de interesse, e cria relatórios.
- () Permite a criação de objetos textuais com arte gráfica, considerando diferentes configurações (linha, área, posição e tamanho).
- () Permite o preenchimento de uma tabela na folha de cálculo com as principais propriedades estatísticas do conjunto de dados.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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

17. Analise as alternativas abaixo, que abordam conceitos sobre os programas de navegação Microsoft Internet Explorer 10 e 11, Microsoft Edge, Mozilla Firefox 64.0 e Google Chrome 71.0.

- 1) A função Web Note do Microsoft Internet Explorer 10 permite desenhar com o mouse ou com os dedos em qualquer página da internet.
- 2) O Mozilla Firefox 64 permite selecionar várias guias para executar, nelas, a mesma ação, simultaneamente.
- 3) O Hub é a ferramenta do Microsoft Internet Explorer 11 usada para organizar os favoritos, a lista de downloads, o histórico de navegação recente e a lista de leitura.
- 4) O Google Chrome 71.0 promove bloqueadores de anúncios maliciosos e cobranças indevidas.
- 5) O Microsoft Edge apresenta o recurso de anotações e integração com a assistente de voz Cortana.

Estão corretas, apenas:

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

18. Em relação aos conceitos sobre redes de computadores, assinale a afirmativa correta.

- A) O protocolo RIP permite o uso de VLSM (Variable Length Subnet Masks).
- B) As ferramentas WireShark, Microsoft Network Monitor, Capsa Packet Sniffer, InnoNWSniffer Monitor e SniffPass Network são analisadores de tráfego de rede.
- C) O SNAT é uma técnica de PAT usada para modificar o endereço de destino do datagrama que foi originado dentro de uma rede interna e que esteja sendo encaminhado para a internet.
- D) Zabbix, Cacti, Nagios, PRTG Network Monitor e Manin são ferramentas de monitoramento de rede.
- E) Um switch L3 permite a criação de VLANs e a interconexão entre elas.

19. Quanto aos conceitos sobre computação em nuvem, assinale a alternativa correta.

- A) SaaS, PaaS e IaaS são exemplos de serviços de computação em nuvem.
- B) Controlador de Nuvem, Controlador de Cluster, Walrus e Controlador de Nó são componentes da plataforma CloudStack.
- C) Amazon Web Services, Google Cloud e Microsoft Cloud são provedores de computação em nuvem.
- D) A arquitetura da computação em nuvem define quatro atores principais: consumidor de nuvem, provedor de nuvem, auditor de nuvem e operadora de nuvem.
- E) Swift, Glance, Nova, Horizon, Keystone, Neutron e Cinder são componentes da plataforma Eucalyptus.

Legislação Aplicada ao Servidor Público

20. Acerca dos aspectos relacionados à remuneração dos servidores públicos, nos moldes preconizados pela Lei nº 8.112/90, assinale a afirmativa incorreta.

- A) É vedado considerar, para fins de cálculo de quaisquer vantagens pecuniárias, a gratificação natalina.
- B) A Legislação não confere direito a adicional noturno ao servidor público estatutário.
- C) A remuneração é integrada pelo vencimento.
- D) O servidor público não poderá cumular os adicionais de insalubridade e periculosidade.
- E) Ao servidor de cargo efetivo investido em função de direção, é devida retribuição pelo exercício do referido cargo.

21. Tendo em vista os ditames da legislação aplicável, assinale a alternativa que se refere a uma hipótese de afastamento do servidor.

- A) Para capacitação.
- B) Para tratar de motivo de interesses particulares.
- C) Participação em programa de pós-graduação *scripto sensu* no País.
- D) Para atividade política.
- E) Por motivo de doença em pessoa da família.

22. Considere as situações abaixo, vivenciadas pelos servidores públicos Cléber e Antônio.

- Cléber, servidor público, sofreu limitação na sua capacidade física.

- Antônio, servidor público, retorna ao cargo que anteriormente ocupava, diante da reintegração de Jacinto.

Considerando as situações de Cléber e Antônio, assinale a alternativa correta.

- A) Tanto Cléber quanto Antônio serão exonerados; o primeiro, porque já não se encontra apto ao desempenho de suas funções; o segundo, porque inexistente o direito de ele retornar ao cargo que ocupava anteriormente.
- B) Cléber será readaptado em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis e Antônio reconduzido ao seu cargo anterior.
- C) Cléber será reintegrado em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis e Antônio será readaptado ao seu cargo anterior.
- D) Cléber será readaptado em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis e Antônio reintegrado ao seu cargo anterior.
- E) Cléber será aproveitado em cargo de atribuições e responsabilidades compatíveis e Antônio reconduzido ao seu cargo anterior.

23. Tratando da questão do Regime Disciplinar dos Servidores Públicos Federais, assinale a afirmativa correta.

- A) Não é possível a cumulação das sanções administrativas, civis e penais.
- B) Considera-se abandono de cargo a ausência intencional do servidor no serviço público, por mais de vinte dias consecutivos.

- C) É facultado ao servidor público opor resistência, ainda que injustificada, ao andamento de documentos.
- D) É de 1 (um) ano, a contar da data em que o fato se tornou conhecido, o prazo prescricional para a ação disciplinar, quanto à advertência.
- E) Entende-se que a responsabilidade civil do servidor público decorre de ato comissivo, doloso ou culposo, ou omissivo, que resulte em prejuízo a terceiros ou ao erário.

24. Considerando os ditames e previsões contidas na Lei nº 8.112/90, no tocante a questões relacionadas à posse e ao exercício do servidor público federal, assinale a alternativa correta.

- A) A posse no cargo público não é impedida pela inaptidão física constatada mediante inspeção médica oficial.
- B) A contar da data da posse, o prazo é de trinta dias para que o servidor público empossado entre em exercício.
- C) Por ser ato personalíssimo, a posse do servidor não poderá ser realizada mediante procuração.
- D) Deverá o servidor apresentar, no ato da posse, declaração quanto ao exercício ou não de outro cargo, emprego ou função pública, bem como declaração de bens e valores que constituem seu patrimônio.
- E) A posse deverá ocorrer no prazo máximo de 15 (quinze) dias, contados a partir da data de publicação do ato de provimento.

Conhecimentos Específicos

25. Singleton é um padrão de projeto de software que tem como objetivo garantir a existência de apenas uma instância de uma classe de objetos. Assinale, entre as opções a seguir, a classe Java que implementa esse padrão.

A)

```
public class Singleton {  
  
    private static Singleton instancia = null;  
    protected Singleton() {  
    }  
    public static Singleton getInstancia() {  
        if (instancia == null) {  
            instancia = new Singleton();  
        }  
        return instancia;  
    }  
}
```

B)

```
public class Singleton {  
  
    private static Singleton instancia = null;  
    private Singleton() {  
    }  
    public static Singleton getInstancia() {  
        if (instancia == null) {  
            instancia = new Singleton();  
        }  
        return instancia;  
    }  
}
```

C)

```
public class Singleton {  
    private static Singleton instancia = null;  
    private Singleton() {  
    }  
    public static Singleton getInstancia() {  
        if (this.instancia == null) {  
            this.instancia = new Singleton();  
        }  
        return this.instancia;  
    }  
}
```

D)

```
public class Singleton {  
    private Singleton instancia = null;  
    public static Singleton getInstancia() {  
        if (instancia == null) {  
            instancia = new Singleton();  
        }  
        return instancia;  
    }  
}
```

E)

```
public class Singleton {  
    private static Singleton instancia = null;  
    private Singleton() {  
    }  
    public Singleton getInstancia() {  
        if (instancia == null) {  
            instancia = new Singleton();  
        }  
        return instancia;  
    }  
}
```

26. Dada a classe Java a seguir:

```
public class Questao {  
    private String descricao;  
    private String resposta;  
    public Questao(String descricao, String resposta) {  
        this.descricao = descricao;  
        this.resposta = resposta;  
    }  
    public static void main(String[] args) {  
        Questao q1 = new Questao("ABC", "123");  
        Questao q2 = new Questao("ABC", "123");  
        if(q1 == q2) {  
            System.out.println("Q1 == Q2");  
        } else {  
            System.out.println("Q1 <> Q2");  
        }  
        if(q1.equals(q2)) {  
            System.out.println("Q1 == Q2");  
        } else {  
            System.out.println("Q1 <> Q2");  
        }  
    }  
}
```

O que será impresso após a execução do método *main*?

- A) Q1 <> Q2
Q1 <> Q2
- B) Q1 == Q2
Q1 <> Q2
- C) Q1 <> Q2
Q1 == Q2
- D) Q1 == Q2
Q1 == Q2
- E) Erro de compilação

27. JDBC é uma Interface de Programação de Aplicação formada por um conjunto de classes e interfaces escritas em Java que faz o envio de instruções SQL para banco de dados relacional. Qual a interface que possui os métodos para executar instruções SQL?

- A) PreparedStatement
- B) SQLExecution
- C) Statement
- D) DriverManager
- E) Connection

28. SQL (Structured Query Language) é uma linguagem declarativa que possui um conjunto de comandos utilizados para, por exemplo, consultar, manipular e fazer transações em bancos de dados. Esses comandos estão organizados em subconjuntos, como a DDL (Data Definition Language), que possui os comandos de definição de banco de dados. Sobre esses comandos, analise as afirmativas a seguir.

- 1) O comando CREATE TABLE é utilizado para criar uma nova tabela no banco de dados.
- 2) O comando DELETE TABLE é utilizado para remover uma tabela no banco de dados.
- 3) O comando CREATE DATABASE é utilizado para criar uma nova base de dados.
- 4) O comando DELETE DATABASE é utilizado para remover uma base de dados.

Estão corretas, apenas:

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

29. Dadas as tabelas a seguir:

TABELA_ALUNO

ID (PK)	Nome	Nota	Turma(FK)
872	Maria	8,0	PO_01
873	Pedro	5,5	PO_01
874	Vitória	7,5	PO_01
875	Bruno	9,3	PO_01
876	Fábio	4,6	PO_01
877	Gabriela	10,0	PO_02
878	Bruna	6,3	PO_02
879	Lucas	9,5	PO_02
880	João	9,1	PO_03
881	Elisa	8,4	PO_03

TABELA_TURMA

ID (PK)	Sala	Professor (FK)
PO_01	22	12
PO_02	23	13
PO_03	24	12

TABELA_PROFESSOR

ID (PK)	Nome
11	André
12	Rafaela
13	Helena
14	Rodrigo

Qual o comando que calcula a média das notas dos alunos da professora de ID 12 (Rafaela)?

- A) `AVG(TABELA_ALUNO.NOTA) FROM TABELA_ALUNO AS ALUNO, TABELA_TURMA AS TURMA, TABELA_PROFESSOR AS PROFESSOR WHERE ALUNO.Turma = TURMA.ID AND TURMA.Professor = PROFESSOR.ID AND PROFESSOR.ID = 12`
- B) `SELECT AVG(TABELA_ALUNO.NOTA) FROM TABELA_ALUNO AS ALUNO, TABELA_TURMA AS TURMA, TABELA_PROFESSOR AS PROFESSOR WHERE ALUNO.Turma = TURMA.ID AND TURMA.Professor = PROFESSOR.ID AND PROFESSOR.ID = 12`
- C) `SELECT AVERAGE(ALUNO.NOTA) FROM TABELA_ALUNO AS ALUNO, TABELA_TURMA AS TURMA, TABELA_PROFESSOR AS PROFESSOR WHERE ALUNO.Turma = TURMA.ID AND TURMA.Professor = PROFESSOR.ID AND PROFESSOR.ID = 12`
- D) `SELECT AVG(ALUNO.NOTA) FROM TABELA_ALUNO AS ALUNO, TABELA_TURMA AS TURMA, TABELA_PROFESSOR AS PROFESSOR WHERE ALUNO.Turma = TURMA.ID AND TURMA.Professor = PROFESSOR.ID AND PROFESSOR.ID = 12`
- E) `SELECT AVERAGE (TABELA_ALUNO.NOTA) FROM TABELA_ALUNO, TABELA_TURMA, TABELA_PROFESSOR WHERE TABELA_ALUNO.Turma = TABELA_TURMA.ID AND TABELA_TURMA.Professor = TABELA_PROFESSOR.ID AND TABELA_PROFESSOR.ID = 12`

30. Sobre a linguagem de programação Java, analise as afirmativas a seguir.

- 1) Todas as classes Java têm um construtor default, mesmo quando é definido um construtor explicitamente.
- 2) Java não possui herança múltipla, porém uma classe abstrata pode implementar várias Interfaces.
- 3) Java permite que um array (vetor) possua valores de tipos diferentes, como int e float.
- 4) A Máquina Virtual Java é responsável por coletar objetos na memória que não são mais referenciados.

Estão corretas, apenas:

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

31. O git é um sistema de controle de versão distribuído e utilizado amplamente pela comunidade de desenvolvimento de software. Esse sistema possui um conjunto de comandos utilizados para o versionamento de código. Dito isso, qual o comando utilizado para enviar as alterações do repositório local para o repositório remoto?

- A) git commit
- B) git push
- C) git add
- D) git pull
- E) git send

32. Dado o código abaixo, escrito em Python:

```
resultado: int = 0
for i in range(2):
    j: int
    for j in range(4):
        if resultado >= 3:
            if j + 1 == 2:
                resultado += 1
            elif j >= 3:
                resultado += j
                break
            continue

    resultado += 2

print(f"resultado = {resultado}")
```

o que será impresso após a sua execução?

- A) resultado = 4
- B) resultado = 8
- C) resultado = 14
- D) resultado = 11
- E) resultado = 12

33. Sobre a arquitetura de software modelo-visão-controlador (MVC), analise as afirmativas a seguir.

- 1) MVC é um padrão de arquitetura de software utilizado exclusivamente para aplicações WEB.
- 2) A camada de visão é responsável pela validação e controle do fluxo dos dados que serão apresentados ao usuário.
- 3) A camada de modelo é responsável pelo acesso e manipulação de dados.
- 4) O controlador é responsável por receber as requisições dos usuários, comunicar-se com a camada de modelo quando necessário e enviar os dados para a camada de visão.

Estão corretas, apenas:

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

34. Sobre o Paradigma de Programação Orientada a Objetos (POO), analise as afirmativas a seguir.

- 1) A orientação a objetos representa uma forma de enxergar e modelar o mundo como um conjunto de objetos inter-relacionados interagindo por meio da troca de mensagens.
- 2) Uma classe representa uma instância de um objeto.
- 3) O polimorfismo é caracterizado quando duas ou mais classes distintas possuem o mesmo nome. Ele permite que objetos dessas classes se comportem de forma diferente.
- 4) O encapsulamento, um dos principais conceitos da POO, consiste em separar os aspectos externos de um objeto, os quais são acessíveis a outros objetos, dos detalhes internos de implementação do objeto; assim, esses detalhes internos permanecem escondidos dos outros objetos.

Estão corretas, apenas:

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

35. AngularJS é um framework JavaScript para desenvolvimento de aplicações web. No desenvolvimento de páginas web dinâmicas, é muito importante a utilização de laços. Qual a diretiva desse framework que permite repetir um elemento DOM uma vez, para cada item de uma coleção?

- A) ng-for
- B) ng-while
- C) ng-repeat
- D) ng-iterate
- E) ng-loop

36. Testes de software são de extrema importância no processo de desenvolvimento de software, pois permitem descobrir e corrigir erros no funcionamento, comportamento e desempenho do programa, antes de ele ser disponibilizado aos seus usuários. Considerando esse comentário, assinale a afirmativa correta.

- A) Teste caixa-preta exige que o engenheiro de software tenha conhecimento da estrutura interna do componente de software que será testado.
- B) Teste unitário consiste na reexecução de algum subconjunto de testes que já foram conduzidos, para garantir que as modificações não propagaram efeitos colaterais indesejáveis.
- C) Os testes de regressão colocam os programas em situações que demandem recursos em quantidade, frequência ou volumes anormais.
- D) O teste de disponibilização analisa a execução do software em cada ambiente no qual ele deve operar.
- E) Teste de aceitação visa garantir que as mudanças realizadas em uma nova versão não gerarão erros em componentes já testados.

37. XML (Extensible Markup Language) é uma linguagem de marcação que define um conjunto de regras para criar documentos legíveis por humanos e por máquina. Sobre essa linguagem e suas regras, analise as afirmações a seguir.

- 1) Todo documento XML deve possuir um, e somente um, elemento-raiz.
- 2) Em um documento XML, todos os elementos são delimitados pelos sinais de menor e maior, e devem obrigatoriamente ter conteúdo.
- 3) As regras de validação que definem como um documento XML é formado são especificadas por DOCTYPE.
- 4) Todos os elementos de um documento XML devem estar aninhados. Ou seja, elementos que começam dentro de outro devem também terminar dentro dele.

Estão corretas:

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 1 e 4, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 3 e 4, apenas.
- E) 1, 2, 3 e 4.

38. XHTML (eXtensible HyperText Markup Language) é uma linguagem de marcação para hipertexto, desenvolvida pela W3C para melhorar a exibição das páginas Web, em dispositivos como televisão e celular. Dadas as afirmações abaixo sobre XHTML, assinale a que está correta.

- A) Documentos XHTML devem ter uma declaração DOCTYPE antes do elemento raiz.
- B) Os elementos (tags) podem ser escritos em letras maiúsculas e minúsculas.
- C) Elementos (tags) vazios não precisam ser fechados.
- D) Os valores dos atributos não precisam estar entre aspas quando são numéricos.
- E) Assim como na HTML, os elementos (tags) da XHTML não precisam ser aninhados.

39. A UML (Unified Modeling Language) é uma linguagem muito utilizada para especificação, construção e documentação de sistemas de software complexos, principalmente os orientados a objetos. Ela é composta por diferentes tipos de diagramas que permitem a representação gráfica dos modelos desses sistemas. Sobre essa linguagem e seus diagramas, analise as seguintes afirmativas a seguir.

- 1) Em Diagrama de Classes, o modificador de acesso Protegido é definido pelo símbolo ~ (til).
- 2) Diagrama de Objetos permite a representação da colaboração entre os objetos e das mudanças de estados que um objeto passa ao longo do tempo.
- 3) Diagrama de Classe permite representar todos os objetos de uma classe que foram instanciados em um certo momento da execução do sistema.
- 4) Diagrama de Caso de Uso permite representar o conjunto de funcionalidades do sistema e a interação dessas funcionalidades com os atores.

5) Diagrama de Sequência permite representar graficamente a sequência das mensagens trocadas entre os objetos.

Estão corretas, apenas:

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

40. Sobre a linguagem de programação JavaScript, assinale a afirmativa correta.

- A) É uma linguagem utilizada exclusivamente no lado do cliente (client-side) para manipular páginas web.
- B) É uma linguagem compilada.
- C) É uma linguagem fortemente tipada, o que significa que todas as variáveis precisam ser declaradas com um tipo.
- D) JavaScript suporta programação orientada a objetos e programação funcional.
- E) Assim como em Java, programas escritos em JavaScript só são executados em computadores que tenham a máquina virtual JSVM, instalada e em execução.

41. O PHP (Hypertext Preprocessor) é uma linguagem de script muito utilizada para o desenvolvimento web. Sobre essa linguagem, analise as afirmativas a seguir.

- 1) PHP não suporta a definição de tipo explícita. Desta forma, o tipo da variável é definido no momento da atribuição do primeiro dado e, depois de definido, não poderá ter seu tipo modificado durante a execução do script.
- 2) As variáveis são representadas por uma cerquilha (#), seguida do nome de cada uma dessas variáveis.
- 3) Não é necessário inicializar variáveis no PHP. Porém, variáveis não inicializadas têm um valor padrão de tipo, dependendo do contexto no qual são usadas. Por exemplo, o padrão de booleanos é false e o de inteiros e pontos-flutuantes é zero.
- 4) Uma constante é um identificador para um valor que não pode mudar durante a execução do script.
- 5) Com PHP é possível escolher entre utilizar programação estruturada ou programação orientada a objeto.

Estão corretas, apenas:

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

42. Em banco de dados, uma transação é uma unidade lógica que pode ser composta de uma ou mais operações. A integridade de uma transação depende de quatro (4) propriedades: Atomicidade, Consistência, Isolamento e Durabilidade. Sobre essas propriedades, analise as afirmativas a seguir.
- 1) Se alguma operação de banco de dados falhar, toda a transação deve ser refeita.
 - 2) Os resultados parciais de cada transação não devem estar disponíveis para as demais transações.
 - 3) Uma transação pode ser fragmentada em partes, desde que seus resultados sejam isolados.
 - 4) Nenhuma transação pode interferir em outra transação, sendo executada no mesmo banco de dados.
 - 5) Toda transação tem seu resultado permanente no banco de dados, somente podendo ser desfeita por uma transação subsequente.
- Estão corretas:
- A) 1, 2 e 3, apenas.
 - B) 1, 2 e 5, apenas.
 - C) 2, 3 e 4, apenas.
 - D) 2, 4 e 5, apenas.
 - E) 3, 4 e 5, apenas.
43. Sobre algoritmos e estrutura de dados, assinale a afirmativa correta.
- A) Listas encadeadas ou ligadas são estruturas de dados estáticas, o que significa que o número de nós não pode ser modificado durante a execução do programa.
 - B) Pilhas são estruturas de dados do tipo FIFO (first-in first-out), em que o primeiro elemento a ser inserido será o primeiro a ser retirado.
 - C) Árvores são estruturas de dados do tipo FIFO (first-in first-out), em que o primeiro elemento a ser inserido será o primeiro a ser retirado.
 - D) Filas podem ser implementadas em listas encadeadas ou em vetores.
 - E) Pilhas só podem ser implementadas em listas encadeadas.
44. Sobre linguagens de programação, assinale a afirmativa correta.
- A) Ruby é uma linguagem compilada.
 - B) Java é uma linguagem híbrida (compilada e interpretada).
 - C) Python é uma linguagem fortemente tipada, o que significa que todas as variáveis precisam ser declaradas com um tipo.
 - D) JavaScript é uma linguagem derivada da linguagem Java.
 - E) PHP é uma linguagem híbrida (compilada e interpretada).
45. Assinale a alternativa que apresenta um sistema de arquivos utilizado no sistema operacional Windows.
- A) Ext2
 - B) NTFS
 - C) Ext4
 - D) ExtW
 - E) Windows Explorer
46. No Sistema operacional Linux, o comando responsável pela definição de permissões de arquivos e diretórios é o:
- A) chperm
 - B) grep
 - C) chmod
 - D) mkdir
 - E) perm
47. Dentro do sistema operacional Windows 10, o comando para acessar o Editor do Registro do Windows é o(a):
- A) regview
 - B) regedit
 - C) winedit
 - D) regaccess
 - E) regupdate
48. A opção que apresenta o padrão IEEE, voltado para a construção e o funcionamento de redes sem fio, é:
- A) IEEE 802.5.
 - B) IEEE 802.7.
 - C) IEEE 802.9.
 - D) IEEE 802.11.
 - E) IEEE 802.13.
49. Em relação a padrões utilizados em redes de comunicação, pode-se afirmar que o protocolo usado para roteamento entre sistemas autônomos na Internet, ou seja, roteamento externo, é o(a):
- A) OSPF
 - B) ICMP
 - C) BGP
 - D) RIP
 - E) SMTP
50. Assinale, dentre as opções abaixo, a que apresenta um algoritmo pertencente à criptografia de chave pública.
- A) 3DES
 - B) AES
 - C) Blowfish
 - D) Twofish
 - E) ECC
51. Dentro do aplicativo básico de automação de escritório OpenOffice, o processador de texto é conhecido como
- A) Word.
 - B) Editor.
 - C) Docs.
 - D) Text.
 - E) Writer.
52. Em um sistema computacional, os registradores são localizados no(a)
- A) memória principal.
 - B) memória secundária.
 - C) processador.
 - D) barramento da placa-mãe.
 - E) módulos de E/S.

53. Com o crescente aumento de tráfego de dados relacionado a áudio e vídeo em ambientes computacionais, os tradicionais barramentos PCI e AGP acabaram ficando ultrapassados. O barramento que foi criado para atender este cenário, e que está sendo vastamente utilizado para instalação de placas de vídeo de alto desempenho, é o(a):

- A) PCI-Express
- B) PCI-v2
- C) PCI-GPU
- D) PCI-Performance
- E) PCI++

54. Sobre a Segurança da Informação, analise as afirmativas a seguir.

- 1) Segurança da Informação busca proteger a informação armazenada em meio digital; ou seja, não existe preocupação de proteger a informação que está armazenada em outros meios, como o papel.
- 2) Embora reconhecidamente importante para a Segurança da Informação, a Gestão de Riscos em Segurança da Informação não possui nenhuma norma específica que descreva diretrizes para este fim.
- 3) Uma das principais referências disponíveis na área de Segurança da Informação é a norma ISO 27002, também conhecida como ISO/IEC 27002. Esta norma fornece diretrizes para práticas de gestão de Segurança da Informação e inclui a seleção, implementação e o gerenciamento de controles.

Está(ão) correta(s), apenas:

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 1 e 2.
- E) 2 e 3.

55. Em relação ao firewall iptables, analise as afirmativas a seguir.

- 1) O firewall iptables é capaz de fazer filtragem apenas para pacotes TCP e UDP. Para pacotes de outros pacotes, por exemplo ICMP, deve ser utilizado outro firewall.
- 2) O firewall iptables foi projetado para utilização em sistema operacionais Windows, e atualmente não possui versão para sistemas operacionais Linux.
- 3) As regras atualmente em uso no firewall iptables podem ser consultadas através do comando **iptables -L**.

Está(ão) correta(s), apenas:

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 1 e 2.
- E) 2 e 3.

56. Assinale, entre as opções a seguir, a alternativa que apresenta um protocolo utilizado na construção de VPNs (Virtual Private Networks).

- A) SmartVPN
- B) VPNtables
- C) VPNProtocol
- D) OpenVPN
- E) VPNSec

57. Um dos protocolos mais usados atualmente em redes de computadores é o HTTP. Em que camada de rede da arquitetura TCP/IP esse protocolo se localiza?

- A) Aplicação
- B) Transporte
- C) Rede
- D) Comunicação
- E) Física

58. Sobre softwares maliciosos, analise as afirmativas a seguir.

- 1) Vírus pode ser definido como um programa de computador que se propaga inserindo cópias de si mesmo e se tornando parte de outros programas e arquivos.
- 2) Spyware pode ser visto como um programa projetado para monitorar as atividades de um sistema e enviar as informações coletadas destas atividades para terceiros.
- 3) O Keylogger é um tipo de spyware capaz de capturar e armazenar teclas digitadas pelo usuário no teclado do equipamento.

Está(ão) correta(s):

- A) 1 e 2, apenas.
- B) 1 e 3, apenas.
- C) 2 e 3, apenas.
- D) 3, apenas.
- E) 1, 2 e 3.

59. De acordo com a Instrução Normativa Nº 31, de 23 de Março de 2021, o instrumento de planejamento que contempla bens, serviços, obras e soluções de TIC, que o órgão ou entidade pretende contratar no exercício subsequente, é chamado de:

- A) Plano Diretor de Contratações.
- B) Plano Anual de Contratações de TICs.
- C) Plano Executivo.
- D) Plano Anual de Contratações.
- E) Plano Diretor.

60. Sobre o ITIL v3, analise as afirmativas a seguir.

- 1) ITIL (*Information Technology Infrastructure Library*) pode ser definido como um conjunto de práticas para gerenciamento de serviços de TI.
- 2) O ITIL é visto como um conjunto de livros, por isso também é conhecido como biblioteca. O ITIL v3 possui cinco livros, número maior do que versões anteriores (ITIL v1 e v2), o que mostra o crescimento deste padrão.
- 3) O ITIL, em sua versão v3, propõe processos específicos para gerenciamento financeiro, gerenciamento de Segurança da Informação e gerenciamento de incidente.

Está(ão) correta(s):

- A) 1, apenas.
- B) 1 e 2, apenas.
- C) 1 e 3, apenas.
- D) 2 e 3, apenas.
- E) 1, 2 e 3.

61. Um dos processos do ITIL é o Gerenciamento de Continuidade de Serviço de TI, que visa garantir que recursos técnicos de TI e de serviços possam ser retomados dentro dos períodos de tempo requisitados e acordados. Este processo faz parte de que livro do ITIL v3?

- A) Estratégia de Serviço (*Service Strategy*).
- B) Projeto de Serviço (*Service Design*).
- C) Transição de Serviço (*Service Transition*).
- D) Operação de Serviço (*Service Operation*).
- E) Melhoria Contínua de Serviço (*Service Improvement*).

62. Segundo o ITIL v3, todas as alterações na infraestrutura de TI devem ser registradas. Por exemplo, a mudança de um equipamento de rede, como o roteador, deve ser registrada. O processo responsável pelo registro, avaliação e documentação de mudanças, no ITIL v3, é o(a):

- A) Gerenciamento de Alterações.
- B) Gerenciamento de Liberação.
- C) Gerenciamento de Disponibilidade.
- D) Gerenciamento de Mudança.
- E) Gerenciamento de Infraestrutura.

63. Sobre interoperabilidade de sistemas, analise as afirmativas a seguir.

- 1) A JSON (Java Object Notation) é uma linguagem de programação.
- 2) Com a predominância de mercado da plataforma REST, o protocolo SOAP não está mais sendo utilizado no projeto de Serviços Web. O REST se mostra superior em relação ao SOAP em todos os aspectos.
- 3) Mesmo com o avanço do JSON, XML continua sendo usado em projetos de Serviços Web e é possível usar XML em projetos de Serviços Web que envolvam tanto SOAP como REST.

Está(ão) correta(s), apenas:

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 1 e 3.
- E) 2 e 3.

64. Sobre a ePING (Padrões de Interoperabilidade de Governo Eletrônico), analise as afirmativas a seguir.

- 1) A ePING foi concebida como estrutura básica para a estratégia de governo eletrônico, aplicada ao governo federal. Contudo, ela não restringe a participação, por adesão voluntária, de outros poderes e esferas do governo.
- 2) A ePING propõe a adoção obrigatória de padrões abertos nas especificações técnicas. Padrões proprietários não são aceitos em nenhuma condição.
- 3) A ePING especifica que a implementação dos padrões de interoperabilidade deve priorizar o uso de software livre.

Está(ão) correta(s), apenas:

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 1 e 3.
- E) 2 e 3.

