

DOMINGO DE MANHÃ

**CONSÓRCIO DE INOVAÇÃO NA GESTÃO PÚBLICA – CIGA
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2023**

ANALISTA DE SISTEMAS

INSTRUÇÕES

Leia atentamente e cumpra rigorosamente as instruções que seguem, pois elas são parte integrante das provas e das normas que regem esse certame.

1. Atente-se aos avisos contidos no quadro da sala.
2. Seus pertences deverão estar armazenados dentro de embalagem específica fornecida pelo fiscal, permanecendo em sua posse somente caneta esferográfica de ponta grossa, de material transparente, com tinta azul ou preta, lanche e água, se houver. A utilização de qualquer material não permitido em edital é expressamente proibida, acarretando a sua imediata eliminação do certame.
3. Certifique-se de que este caderno:
 - contém 40 (quarenta) questões;
 - refere-se ao emprego para o qual realizou a inscrição.
4. Cada questão oferece 5 (cinco) alternativas de respostas, representadas pelas letras A, B, C, D e E, sendo apenas 1 (uma) a resposta correta.
5. Será respeitado o tempo para realização da prova conforme previsto em edital, incluindo o preenchimento da grade de respostas.
6. Os três últimos candidatos deverão retirar-se da sala de prova ao mesmo tempo, devendo assinar a Ata de Prova.
7. A responsabilidade referente à interpretação dos conteúdos das questões é exclusiva do candidato.
8. No caderno de prova, você poderá rabiscar, riscar e calcular.
9. Os gabaritos preliminares da prova objetiva serão divulgados na data descrita no Cronograma de Execução desse certame.



V1_21/03/2023 09:22:22



Instrução: As questões de números 01 a 05 referem-se ao texto abaixo. Os destaques ao longo do texto estão citados nas questões.

Falhas de segurança de dados

Por Kelvin Zimmer

01 Normalmente, as falhas de segurança de dados acontecem no mundo digital e podem
02 ter vários objetivos, desde ganhar respeito diante da comunidade hacker, roubar informações
03 sigilosas ou, até mesmo, causar ___ perda de uma informação para prejudicar um concorrente,
04 por exemplo. Em geral, o alvo mais fácil de ser atingido é o usuário de qualquer sistema.

05 As pessoas, diferentemente dos softwares, não são programáveis e precisam de
06 constante treinamento para não comprometerem todo o sistema. Outro fator importante é
07 adotar técnicas de criptografia nas informações sensíveis, guardando dados de forma ilegível
08 para quem não está autorizado a acessá-los.

09 No âmbito corporativo, existem muitas ferramentas e soluções para ajudar o
10 profissional de TI responsável a melhorar os processos e sistemas dentro da empresa. E, é
11 claro, manter um filtro de conteúdo para bloquear downloads e sites maliciosos é a primeira
12 lição a ser feita nas empresas.

13 Para o setor de TI, boas maneiras de se evitarem falhas de segurança é monitorar
14 constantemente os serviços que rodam na empresa, conscientizar os colaboradores
15 periodicamente e, sem dúvida o mais importante, ter uma rotina de backup eficiente,
16 seguindo os padrões internacionais que estabelecem o número de cópias, distância física entre
17 elas e as formas de contingência no armazenamento e acesso ___ informações.

18 Grandes corporações multinacionais já passaram por maus bocados com o vazamento
19 de informações confidenciais. O segmento está se tornando cada vez mais atraente para
20 ataques virtuais, portanto, muitas delas estão em busca de soluções e cuidados diários para se
21 manterem longe das ameaças, adotando medidas de combate, prevenção e orientação para os
22 colaboradores.

23 Porém, manter a segurança de dados das empresas ainda não é visto como
24 indispensável e urgente por muitas delas. Assim como existem grandes ataques ___
25 multinacionais, pequenas empresas também sofrem ataques de menor escala, mas com grau
26 de efeito negativo sobre a empresa, em muitos casos, muito maior.

(Disponível em: <https://www.lumiun.com/blog/10-maiores-falhas-de-seguranca-de-dados-em-2020/> – texto adaptado especialmente para esta prova).

QUESTÃO 01 – Considerando o exposto pelo texto, analise as assertivas a seguir:

- I. A manutenção da segurança de dados nas empresas é encarada como assunto de suma importância por todas as empresas que trabalham com sistemas de informação.
- II. Pequenas empresas podem sofrer ataques que lhes causem problemas mais sérios do que os causados em grandes empresas.
- III. Os motivos que levam à invasão de um sistema de informação se restringem a questões corporativas.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 02 – Considerando o emprego do acento indicativo de crase, assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas das linhas 03, 17 e 24.

- A) à – às – à
- B) à – às – a
- C) a – às – a
- D) a – as – à
- E) a – as – a

QUESTÃO 03 – Considerando o emprego correto dos artigos, analise as assertivas a seguir:

- I. Na linha 06, em “todo o sistema”, caso o artigo definido fosse suprimido, o significado do pronome “todo” seria alterado.
- II. Na linha 08, em “acessá-los”, tem-se um artigo definido masculino plural que substitui a palavra “dados” (l. 07).
- III. Na linha 23, em “a segurança de dados das empresas”, o artigo definido determina o substantivo “segurança”, definindo-o, pois não se fala de segurança em sentido genérico, mas dos dados das empresas.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

QUESTÃO 04 – Assinale a alternativa que indica a correta função sintática da oração sublinhada no período a seguir: “As pessoas, diferentemente dos softwares, não são programáveis e precisam de constante treinamento para não comprometerem todo o sistema”.

- A) Adjunto Adverbial.
- B) Adjunto Adnominal.
- C) Sujeito.
- D) Objeto Indireto.
- E) Complemento Nominal.

QUESTÃO 05 – Considerando as funções desempenhadas pela palavra “se” em Língua Portuguesa, analise as assertivas a seguir:

- I. No trecho “boas maneiras de se evitarem falhas de segurança” (l. 13), a palavra “se” indica voz passiva.
- II. Na linha 19, em “O segmento está se tornando cada vez mais atraente”, tem-se uma conjunção condicional.
- III. Nas linhas 20-21, em “para se manterem longe das ameaças”, a palavra “se” indica sujeito indeterminado.

Quais estão corretas?

- A) Apenas I.
- B) Apenas II.
- C) Apenas I e II.
- D) Apenas I e III.
- E) Apenas II e III.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 06 – A prefeitura de uma cidade do interior está projetando uma praça circular com brinquedos para as crianças, além de bancos e árvores. A praça terá um diâmetro de 700 metros, logo o valor da área da praça, em quilômetros quadrados, será aproximadamente de: Utilize $\pi = 3.14$.

- A) 3,850 km².
- B) 0,385 km².
- C) 38,465 km².
- D) 1,539 km².
- E) 15,386 km².

QUESTÃO 07 – Considerando que $x = \frac{\sqrt[3]{8} + 2^0}{3}$ e $y = \frac{8^1 \times 10^0}{0,4}$ o valor de $x^2 + 4y$ é igual a:

- A) 81.
- B) 82.
- C) 83.
- D) 201.
- E) 202.

QUESTÃO 08 – O produto entre os polinômios $g(x) = x^3 + 3$ e $f(x) = x^2 - 3$, ou seja, $g(x).f(x)$, é representado pelo polinômio:

- A) $-x^5 - 3x^3 + 3x^2 - 9$
- B) $x^5 - 3x^3 + 3x^2 + 9$
- C) $x^5 - 9$
- D) $-x^5 - 3x^3 + 3x^2 + 9$
- E) $x^5 - 3x^3 + 3x^2 - 9$

QUESTÃO 09 – Pedro aplicou um capital de R\$ 33.000,00 a juros simples de 2% ao mês que lhe rendeu R\$ 11.880,00 de juros. Por quanto tempo Pedro deixou seu capital aplicado?

- A) 20 meses.
- B) 18 meses.
- C) 12 meses.
- D) 8 meses.
- E) 1 mês e 8 dias.

QUESTÃO 10 – Luciana está contabilizando quanto tempo utiliza as redes sociais e anotou a quantidade de minutos diários em que utilizou as redes em uma semana conforme a tabela a seguir:

| Dia da semana | Tempo em minutos |
|----------------------|-------------------------|
| Segunda-feira | 75 |
| Terça-feira | 63 |
| Quarta-feira | 124 |
| Quinta-feira | 25 |
| Sexta-feira | 133 |
| Sábado | 92 |
| Domingo | 118 |

A média, em horas, que Luciana utilizou as redes sociais durante esses sete dias foi de:

- A) 1,3 horas.
- B) 1,9 horas.
- C) 1,5 horas.
- D) 1 hora.
- E) 1,4 horas.

CONHECIMENTOS GERAIS

QUESTÃO 11 – De acordo com o Estatuto do CIGA, cabe à Gerência de Tecnologias da Informação:

- A) Além das disposições do Contrato de Consórcio, supervisionar a gestão administrativa do CIGA e coordenar a Assembleia Geral.
- B) Além das disposições do Contrato de Consórcio, supervisionar a gestão financeira e orçamentária do CIGA, em especial: I – emitir parecer sobre a prestação de contas do consórcio; e II – emitir parecer sobre o balanço anual do consórcio.
- C) Executar as atividades do CIGA, cabendo-lhe exercer todos os atos atinentes ao cumprimento dos objetivos do CIGA.
- D) Elaborar, coordenar e supervisionar os projetos relacionados aos objetivos do CIGA, gerenciar a equipe de analistas, programadores e técnicos em informática, prestar contas sobre os andamentos dos projetos ao Diretor Executivo e apoiar a execução das atribuições deste.
- E) Organizar e executar a gestão administrativa do CIGA, em especial a relativa aos recursos humanos, aos processos burocráticos, aos processos de licitação pública e de contratos administrativos e à execução financeira e orçamentária, bem como auxiliar o Diretor Executivo em suas atribuições.

QUESTÃO 12 – Leia o Artigo 6º do Contrato de Consórcio Público do CIGA.

“Constitui _____ do CIGA o desenvolvimento, implantação, capacitação, manutenção e suporte de sistemas, voltados para a relação governo-cidadão, que empreguem tecnologias da informação e comunicação aplicadas a um amplo arco das funções de governo, em especial a gestão administrativa e a relação do Poder Público com a sociedade civil, e que promovam o acesso a informações relevantes de governos, que implementem a provisão de serviços públicos pela web (internet e/ou intranet), promovam a inclusão digital, desenvolvam formas de acesso e comunicação com os gestores e induzam a modernização de rotinas e aumento de eficiência e eficácia da gestão pública”.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) conduta
- B) finalidade
- C) objeto
- D) propósito
- E) território

QUESTÃO 13 – Em que ano foi formalizado o Contrato de Consórcio Público do CIGA?

- A) 2005.
- B) 2007.
- C) 2012.
- D) 2015.
- E) 2022.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 14 – Em sistemas operacionais Linux e Windows, cada processo em execução é associado a um número de identificação exclusivo. Esse número é conhecido como:

- A) PID
- B) GID
- C) ID
- D) UID
- E) NID

QUESTÃO 15 – Analise as assertivas abaixo:

- I. Ext4
- II. NTFS
- III. ReFS
- IV. JFS

Quais são sistemas de arquivos suportados pelo Microsoft Windows Server 2016?

- A) Apenas II.
- B) Apenas I e IV.
- C) Apenas II e III.
- D) Apenas I, III e IV.
- E) I, II, III e IV.

QUESTÃO 16 – O comando de prompt abaixo foi executado no Windows PowerShell versão 5.1:

```
ipconfig /renew
```

Considerando que todos os adaptadores de rede do sistema operacional foram configurados para obter um endereço IP automaticamente, qual o resultado esperado após a execução do comando?

- A) Exibirá a configuração TCP/IP básica do adaptador principal.
- B) Abrirá o aplicativo de configuração manual do DHCP.
- C) Limpará o cache DNS do sistema operacional.
- D) Renovará a configuração do DHCP de todos os adaptadores.
- E) Desativará o TCP/IP de todos os adaptadores.

QUESTÃO 17 – Um usuário deseja agendar uma rotina diária de backup de arquivos no sistema operacional Linux. Qual comando de prompt ele pode utilizar para agendar uma tarefa repetitiva de backup?

- A) chmod
- B) time
- C) jobs
- D) crontab
- E) man

QUESTÃO 18 – Analise o trecho de código-fonte abaixo, escrito na linguagem Java:

```
@Override
public String toString()
{
    return String.format("%s %s", lastName, firstName);
}
```

A anotação @Override indica que esse método:

- A) Altera um método nativo da linguagem.
- B) Foi documentado automaticamente.
- C) Está encapsulado.
- D) Herda os métodos e atributos da superclasse.
- E) Sobrepõe um método da superclasse.

QUESTÃO 19 – Sobre a linguagem PHP (versão 8.2), assinale a alternativa que apresenta uma forma correta de ler o valor de um cookie que tenha sido criado com o nome "timeoutlimit".

- A) \$_Session_Cookie['timeoutlimit']
- B) \$_COOKIE['timeoutlimit']
- C) \$_COOKIE.name('timeoutlimit')
- D) getCookie('timeoutlimit')
- E) _getCookies['timeoutlimit']

QUESTÃO 20 – A linguagem C# fornece um conjunto padrão de tipos internos, divididos em tipos internos de valor e tipos internos de referência. Isto posto, assinale a alternativa que apresenta somente tipos internos de referência.

- A) dynamic, object e string.
- B) bool, double e int.
- C) byte, float e object.
- D) bool, byte e dynamic.
- E) float, int e string.

QUESTÃO 21 – Segundo "O Guia do Scrum", versão 2020, em português, disponível no site <https://scrumguides.org>, um Scrum Team consiste em:

- A) Um Scrum Master, um Product Owner e Developers.
- B) Um Scrum Manager, um Product Master, Developers e Testers.
- C) Um Product Master, um Scrum Owner e Developers.
- D) Um Product Manager, um Scrum Master e Developers.
- E) Um Scrum Manager, um Product Owner, Developers e um Tester.

QUESTÃO 22 – Segundo "O Guia do Scrum", versão 2020, em português, disponível no site <https://scrumguides.org>, a Sprint _____ conclui uma Sprint.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) Planning
- B) Review
- C) Retrospective
- D) Backlog
- E) Final

QUESTÃO 23 – Assinale a alternativa que apresenta uma característica da metodologia ágil Extreme Programming (XP).

- A) Reuniões diárias de 15 minutos.
- B) Modelos como artefato primário do processo de desenvolvimento.
- C) Programação em dupla.
- D) Ciclos adaptáveis.
- E) Desenvolvimento dirigido a funcionalidades.

QUESTÃO 24 – A imagem abaixo representa um elemento de modelagem de processos do Bizagi Modeler, em sua versão 3.1, em português:



Esse elemento identifica uma tarefa

- A) de recebimento.
- B) de usuário.
- C) de script.
- D) abstrata.
- E) manual.

QUESTÃO 25 – A Figura 1 abaixo apresenta um Diagrama de Entidade Relacionamento (DER):

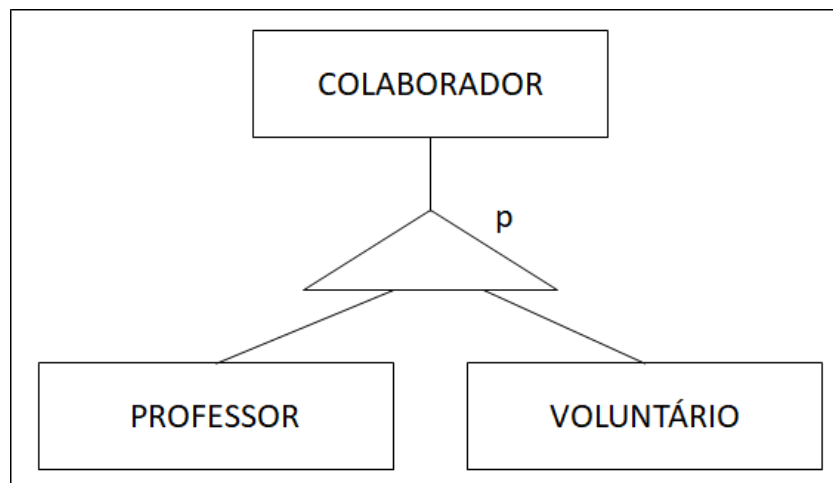


Figura 1 – Diagrama de entidade relacionamento

Sobre o DER da Figura 1, é correto afirmar que:

- A) Todo PROFESSOR é VOLUNTÁRIO.
- B) Todo COLABORADOR é PROFESSOR e VOLUNTÁRIO.
- C) Todo COLABORADOR é PROFESSOR ou VOLUNTÁRIO.
- D) Nem todo COLABORADOR é PROFESSOR ou VOLUNTÁRIO.
- E) Nem todo PROFESSOR é COLABORADOR.

Para responder às questões 26 a 28, considere a Figura 2 a seguir.

| MARCA | | |
|-------|-------------|-------|
| ID | NOME | GRUPO |
| 1 | ABC do Sul | A |
| 2 | POA Vintage | B |
| 3 | Meia Lua | C |
| 4 | Cube | A |

| PRODUTO | | |
|---------|----------------------|----------|
| ID | DESCRICAÇÃO | ID_MARCA |
| 1 | Regata | 1 |
| 2 | Tênis | 2 |
| 3 | Sandália | 2 |
| 4 | Cubo mágico 3x3x3 | 4 |
| 5 | Chinelo | 2 |
| 6 | Camiseta manga curta | 1 |

Figura 2 – Tabelas MARCA e PRODUTO

QUESTÃO 26 – Considerando a tabela PRODUTO, apresentada na Figura 2, quantos registros serão excluídos pelo comando SQL abaixo?

```
DELETE FROM PRODUTO  
WHERE ID_MARCA NOT IN (2, 4);
```

- A) 0
- B) 2
- C) 3
- D) 4
- E) 6

QUESTÃO 27 – Considerando a tabela MARCA, apresentada na Figura 2, qual resultado será retornado pelo comando SQL abaixo?

```
SELECT COUNT(DISTINCT GRUPO)  
FROM MARCA
```

- A) 0
- B) 1
- C) 2
- D) 3
- E) 4

QUESTÃO 28 – Considerando as tabelas apresentadas na Figura 2, qual o comando SQL poderá ser executado para que sejam retornados os nomes das marcas e a quantidade de produtos relacionados a cada marca?

- A) `SELECT M.NOME, SUM(P.DESCRICAO)
FROM MARCA M, PRODUTO P
WHERE M.ID = P.ID_MARCA
HAVING P.DESCRICAO;`
- B) `SELECT M.NOME, COUNT(P.ID)
FROM MARCA M, PRODUTO P
WHERE M.ID = P.ID_MARCA
GROUP BY M.NOME;`
- C) `SELECT M.NOME, SUM(P.ID)
FROM MARCA M, PRODUTO P
WHERE M.ID = P.ID_MARCA
GROUP BY P.DESCRICAO;`
- D) `SELECT M.NOME, P.ID_MARCA
FROM MARCA M, PRODUTO P
WHERE M.ID = P.ID_MARCA;`
- E) `SELECT M.NOME, COUNT(P.ID)
FROM MARCA M, PRODUTO P
WHERE M.ID = P.ID;`

QUESTÃO 29 – Relacione a Coluna 1 à Coluna 2, associando os SGBDs aos tipos de extensões SQL utilizadas por esses SGBDs.

Coluna 1

1. Oracle
2. PostgreSQL
3. SQL Server

Coluna 2

- () PL/SQL
- () T-SQL
- () PL/pgSQL

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

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

QUESTÃO 30 – Assinale a alternativa que NÃO apresenta uma característica do SGBD MongoDB.

- A) É relacional.
B) É orientado a documentos.
C) Armazena dados no formato BSON (Binary JSON).
D) É NoSQL (Not only SQL).
E) É multiplataforma.

QUESTÃO 31 – Sobre a utilização de Web Services, analise as assertivas abaixo, assinalando V, se verdadeiras, ou F, se falsas.

- () A WSDL é uma notação XML para descrição de Web Services.
- () Uma API que implementa a arquitetura REST é chamada de API RESTful.
- () Mensagens SOAP são enviadas exclusivamente através de HTTP.

A ordem correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) F – F – F.
- B) F – F – V.
- C) F – V – F.
- D) V – V – V.
- E) V – V – F.

QUESTÃO 32 – Analise as assertivas abaixo sobre o estágio de Operação de Serviço da ITIL v.3:

- I. Call Center.
- II. FAQ.
- III. Help Desk.
- IV. Service Desk.

Quais são modalidades passíveis de serem implementadas como Central de Serviços?

- A) Apenas I e II.
- B) Apenas II e III.
- C) Apenas III e IV.
- D) Apenas I, II e IV.
- E) Apenas I, III e IV.

QUESTÃO 33 – Assinale a alternativa que apresenta um processo do estágio de Desenho de Serviço da ITIL v.3.

- A) Gerenciamento de Mudanças.
- B) Gerenciamento do Nível de Serviço.
- C) Gerenciamento de Incidentes.
- D) Gerenciamento do Portfólio de Serviços.
- E) Gerenciamento de Acesso.

QUESTÃO 34 – Segundo o Guia PMBOK 5ª Edição, são grupos de processos do gerenciamento de projetos, EXCETO:

- A) Iniciação.
- B) Planejamento.
- C) Execução.
- D) Gestão.
- E) Encerramento.

QUESTÃO 35 – OSI e TCP/IP são modelos de referência de arquiteturas de rede. A camada _____ está presente em ambos os modelos.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do trecho acima.

- A) de transporte
- B) de apresentação
- C) de sessão
- D) de segurança
- E) física

QUESTÃO 36 – São protocolos de rede utilizados para acesso remoto a correio eletrônico:

- A) ICPM e SSH.
 - B) IMAP e POP3.
 - C) ARP e RARP.
 - D) SMTP e SNMP.
 - E) TCP e UDP.
-

QUESTÃO 37 – Sobre certificação digital, no tipo de certificado digital A3, o par de chaves pode ser gerado:

- A) Exclusivamente em nuvem.
 - B) Em software, ficando instalado em uma única máquina.
 - C) Em token, smartcard ou nuvem.
 - D) Em servidor HSM (Host Security Modules).
 - E) Exclusivamente em token.
-

QUESTÃO 38 – Analise as assertivas abaixo sobre criptografia:

- I. Algoritmos de chave simétrica utilizam a mesma chave para codificação e decodificação.
- II. Algoritmos de chave pública utilizam uma chave privada para codificação e outra chave pública para decodificação.
- III. Um dos princípios fundamentais da criptografia é que todas as mensagens devem conter alguma redundância, ou seja, informações que não são necessárias para a compreensão da mensagem.

Quais estão corretas?

- A) Apenas II.
 - B) Apenas III.
 - C) Apenas I e II.
 - D) Apenas I e III.
 - E) I, II e III.
-

QUESTÃO 39 – Assinale a alternativa que apresenta um tipo de código malicioso (malware) que permite ao atacante acessar o equipamento remotamente e executar ações como se fosse o usuário.

- A) Botnet.
 - B) Spyware.
 - C) Backdoor.
 - D) Ransomware.
 - E) Remote Access Trojan.
-

QUESTÃO 40 – Para reforçar a segurança de uma rede de computadores contra ataques, além da utilização de firewall, pode-se utilizar dispositivos que filtram o tráfego potencialmente suspeito. Esse tipo de dispositivo é conhecido como:

- A) TFS (Trespass Filter System).
 - B) IPS (Intrusion Prevention System).
 - C) BPS (Block Prevention System).
 - D) ADS (Attack Detection System).
 - E) NDS (Network Detection Systems).
-