

# ANALISTA EM INFORMÁTICA

NÍVEL SUPERIOR TIPO 1 – BRANCA



## SUA PROVA

- As questões objetivas têm cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente uma delas está correta;
- Além deste caderno contendo sessenta questões objetivas e duas questões discursivas, você receberá do fiscal de prova a folha de respostas e um caderno de textos destinado às respostas definitivas das questões discursivas.



## TEMPO

- Você dispõe de **4 horas** para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas;
- **3 horas** após o início da prova é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de prova;
- A partir dos **30 minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de provas**.



## NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



## INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas;
- Use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s);
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de provas. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em sua folha de respostas, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento da sua folha de respostas. O preenchimento é de sua responsabilidade e não será permitida a troca da folha de respostas em caso de erro;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na folha de respostas e no caderno de textos definitivos;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na folha de respostas;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas;
- **Boa sorte!**



## Língua Portuguesa

Todas as questões desta prova se apoiam em textos iniciais em crônicas diversas de Rubem Braga.

**Atenção: use o Texto I para responder às três próximas questões.**

### Texto I

“Quando amanhã alguém quiser escrever a história da vida brasileira deste último quarto de século terá, com certeza, muita dor de cabeça. Pois os tempos são confusos; e há tanta história, que hoje a gente não consegue saber direito; e os escritos desta época andam tão cheios, ora de inverdades, ora de subentendidos, ora de omissões e enganos, que, entre as linhas e entrelinhas dos documentos, o historiador ficará a coçar o queixo – se for um homem prudente. [...] Direito por linhas tortas, torto por linhas direitas, assim escrevemos todos, sem falar do que dizemos e não dizemos nas entrelinhas. Pois assim são os tempos.”.

(Ordem do dia, 03/06/1944)

### 1

Segundo a crônica, o historiador que se dispuser a escrever a história da vida brasileira no último quarto do século XX, terá muitas dificuldades, entre as quais só **não** se encontra o fato de

- (A) as narrativas desse momento serem muitas e diferentes.
- (B) os textos produzidos nessa época não terem credibilidade.
- (C) os registros textuais conterem muitos subentendidos.
- (D) os fatos da época serem deturpados por omissões e enganos.
- (E) as informações dadas abordarem superficialmente os fatos.

### 2

“Direito por linhas tortas, torto por linhas direitas, assim escrevemos todos, sem falar no que dizemos e não dizemos nas entrelinhas.”

Assinale a afirmação correta sobre o entendimento das informações contidas nesse segmento.

- (A) O autor da crônica não se inclui entre os que escrevem de forma inadequada nesse momento histórico.
- (B) “Direito por linhas tortas” significa que os textos trazem informações válidas, mas com erros gramaticais.
- (C) “torto por linhas direitas” significa que os autores não fornecem todas as informações, ainda que escrevam adequadamente.
- (D) O que os autores não dizem nas entrelinhas são os fatos que desconhecem.
- (E) “sem falar no que dizemos” se refere a informações falsas que são propositalmente passadas aos leitores.

### 3

Assinale a opção que apresenta a frase do Texto I que tem seu significado corretamente indicado.

- (A) “que hoje a gente não consegue saber direito” / consequência.
- (B) “que, entre as linhas e entrelinhas dos documentos, o historiador ficará a coçar o queixo” / causa.
- (C) “se for um homem prudente” / explicação.
- (D) “assim escrevemos todos” / conclusão.
- (E) “Pois assim são os tempos” / comparação.

**Atenção: use o Texto II a seguir para responder às três próximas questões.**

### Texto II

“Vamos arranjar um nome inventado para a cidade: Maranguaia. E também um nome para o coronel: Juca Brito.

Mas que a cidade fique na sua paisagem verdadeira, com o pequeno córrego perene fertilizando um vale dentro de um mundo de léguas de caatinga, no fundo do sertão. E o coronel fique na sua varanda, cheia de gaiolas de passarinhos. Ali perto, enjaulados como feras, dois imensos cães dinamarqueses. Um campo para criação de ema. E – luxo estranho no sertão – pavões reais. Foi o que vimos na visita rápida, quando nosso carro entrou pelo parque da fazenda, entre juazeiros e tamarineiros.

O coronel Juca Brito é dono da casa, da cidade, do município, do sertão, do mundo.”

(O coronel, 12/05/1951)

### 4

A estruturação desse texto é predominantemente

- (A) narrativa, pois relata uma pequena visita do autor a uma fazenda do sertão.
- (B) descritiva, pois fornece elementos visuais componentes da paisagem da fazenda.
- (C) expositiva, pois traz informações necessárias para o entendimento do texto.
- (D) argumentativa, pois traz a tese implícita, contrária ao coronelismo.
- (E) injuntiva, pois se volta para a crítica de um sistema de vida, predominante, na época, em nosso sertão.

### 5

“Vamos arranjar um nome inventado para a cidade: Maranguaia. E também um nome para o coronel: Juca Brito.

Mas que a cidade fique na sua paisagem verdadeira...”

Esses segmentos iniciais do texto mostram

- (A) a informação de que o texto é literário, já que se apoia em elementos fictícios.
- (B) a preocupação de não identificar os personagens, certamente por algo que será dito nos segmentos futuros da crônica.
- (C) a tentativa de universalizar as observações da crônica, pois elas servem para todos os representantes do coronelismo.
- (D) a intenção de preservar o fundamental do texto, que é a influência do meio sobre o homem.
- (E) O direcionamento crítico do texto, com a declaração de serem inventados personagem e local.

### 6

“O coronel Juca Brito é dono da casa, da cidade, do município, do sertão, do mundo.”

Com essa frase, o cronista pretende

- (A) ironizar um personagem, que se crê dono do mundo.
- (B) enfatizar humoristicamente o poder do coronel.
- (C) denunciar as injustiças do sertão.
- (D) informar sobre o cenário político do interior.
- (E) caracterizar um tipo único de coronel interiorano.

**Atenção: use o Texto III a seguir para responder às duas próximas questões.**

**Texto III**

“Dois amigos meus que leram os três volumes dessa *A vida de D. Pedro I*, de Octávio Tarquínio de Sousa, disseram que é um livro de que a gente fica com saudades quando acaba, quando o herói morre tão moço, ainda capaz de tanto heroísmo e tanta estripulia. Foi isso mesmo que senti chegando ao fim da leitura, vontade de pedir ao historiador a vida de D. Pedro II como quem repete um prato gostoso em um restaurante: ‘Salta mais um Pedro!’”.

(*Pedro I*, 13/12/1952)

**7**

O segmento inicial dessa crônica pode ser visto como um texto publicitário do livro, apoiado na seguinte qualidade da obra:

- (A) informação histórica de caráter preciso.
- (B) promessa de aventuras cheias de suspense.
- (C) revelações íntimas e secretas sobre Pedro I.
- (D) aspecto sentimental da vida do personagem.
- (E) narração atraente de fatos e aventuras.

**8**

O texto indica valores de uma obra histórica, valores esses apoiados

- (A) no testemunho de autoridade do historiador citado.
- (B) em opiniões alheias e na do cronista.
- (C) em publicações sobre a obra citada.
- (D) na visão exclusiva do autor do texto.
- (E) nas considerações históricas de dois amigos do cronista.

**9**

Pelos textos lidos até agora, vemos que o cronista se compraz em empregar a linguagem informal, em segmentos variados.

Considerando esses textos, assinale a frase que é integralmente construída em linguagem culta.

- (A) Dois amigos meus que leram os três volumes dessa *A vida de D. Pedro I*, de Octávio Tarquínio de Sousa, disseram que é um livro de que a gente fica com saudades quando acaba....
- (B) ...vontade de pedir ao historiador a vida de D. Pedro II como quem repete um prato gostoso em um restaurante: “Salta mais um Pedro!”.
- (C) Quando amanhã alguém quiser escrever a história da vida brasileira deste último quarto de século terá, com certeza, muita dor de cabeça.
- (D) E o coronel fique na sua varanda, cheia de gaiolas de passarinhos. Ali perto, enjaulados como feras, dois imensos cães dinamarqueses.
- (E) ...e os escritos desta época andam tão cheios, ora de inverdades, ora de subentendidos, ora de omissões e enganos, que, entre as linhas e entrelinhas dos documentos, o historiador ficará a coçar o queixo.

**Atenção: use o Texto IV a seguir para responder às três próximas questões.**

**Texto IV**

“Volta Redonda não parece Brasil; é, na verdade, uma ilha de trabalho e organização cercada de Brasil por todos os lados. E seu drama reside nisso mesmo, na necessidade incessante de se defender do Brasil e de suas loucuras, de sobreviver e de crescer para servir o Brasil sem se contaminar demasiado dele. No lugar dessas tristes ruazinhas de nossas cidades do interior, com sua poeira e suas casas de platibandas estilo comercial-futurista, seu mau gosto árido e obcecante, aqui há ruas cheias de árvores floridas, e as casas ficam atrás de gramados e jardins. Aqui houve quem pensasse antes de fazer, houve quem sonhasse e riscasse num papel seu sonho. Aqui se pensou um pouco no homem e na sua família, na casa e no clube, na escola e no esporte.”.

(*A ilha*, 22/02/1953)

**10**

Assinale a opção que apresenta o segmento desse texto que, objetivamente, **não** mostra uma crítica.

- (A) Volta Redonda não parece Brasil; é, na verdade, uma ilha de trabalho e organização cercada de Brasil por todos os lados.
- (B) No lugar dessas tristes ruazinhas de nossas cidades do interior, com sua poeira e suas casas de platibandas estilo comercial-futurista.
- (C) Aqui houve quem pensasse antes de fazer.
- (D) E seu drama reside nisso mesmo, na necessidade incessante de se defender do Brasil e de suas loucuras.
- (E) ...de sobreviver e de crescer para servir o Brasil sem se contaminar demasiado dele.

**11**

“Volta Redonda não parece Brasil; é, na verdade, uma ilha de trabalho e organização cercada de Brasil por todos os lados.”.

Sobre a estruturação dessa frase inicial, assinale a afirmativa correta.

- (A) A afirmativa sobre Volta Redonda se apoia intertextualmente na definição escolar de “ilha”.
- (B) O termo “na verdade” é empregado para consertar um erro expresso anteriormente.
- (C) Os termos “trabalho” e “organização” indicam características do Brasil também presentes em Volta Redonda.
- (D) Após “não parece Brasil” se segue uma conclusão a partir da afirmação anterior.
- (E) A segunda ocorrência do vocábulo “Brasil” contém indicações positivas de nosso país.

12

“No lugar dessas tristes ruazinhas de nossas cidades do interior, com sua poeira e suas casas de platibandas estilo comercial-futurista, seu mau gosto árido e obcecante...”.

Nesse segmento o diminutivo “ruazinhas” mostra valor pejorativo, da mesma forma que na seguinte opção:

- (A) As ruazinhas nos subúrbios cariocas, mal iluminadas e sem asfaltamento, mostram traços poéticos.
- (B) Nas ruazinhas do bairro em que nasci havia sempre muitos vendedores ambulantes.
- (C) As ruazinhas que iam da cidade para o alto das serras estavam em mau estado e causavam danos aos veículos.
- (D) As ruazinhas no interior da fazenda levavam da Casa Grande a todas as plantações.
- (E) Todas as ruazinhas do local eram pequenos caminhos entre filas de árvores frutíferas.

13

“Estranha uma gentil leitora que em tempos de agitação política escreva eu sobre coisas antigas e vagas ou subjetivas, e em vez de falar de cassações e eleições divague sobre mariposas, malacachetas, brisa do mar.”

*(Da importância dos cristãos-novos, 12/11/1966)*

O que essa leitora critica no cronista Rubem Braga é

- (A) a permanência de traços poéticos nas suas crônicas.
- (B) a ausência de crônicas mais polêmicas.
- (C) o distanciamento em relação à história do país.
- (D) a sua alienação dos problemas de seu tempo.
- (E) a inadequação de seus textos em relação à modernidade.

**Atenção: use o Texto V a seguir para responder às duas próximas questões.**

**Texto V**

“A minha mensagem será esta: ninguém se detenha, no limiar do destino, desencorajado pelos fatores negativos da pobreza, da origem modesta em uma província politicamente pouco influente, da falta de oportunidade ou de condições para formalizar um curso superior e da inaptidão para fazer fortuna. O importante, quando se tem um destino a cumprir, é não fugir ao seu apelo, e segui-lo sem indagar onde ele nos pode levar, pois, na pior das hipóteses, a imprudência paga melhor que a frustração.”.

*(O livro de Café Filho, 21/12/1966)*

14

Esse texto tem como leitor ideal aquele que

- (A) teve sucesso político e se encontra esquecido.
- (B) precisa de incentivo para continuar seus estudos.
- (C) mostra a intenção de fazer carreira política.
- (D) se revolta contra o destino que lhe foi traçado.
- (E) está desanimado por fatores de situação pessoal.

15

O segmento desse texto que mostra um erro gramatical é

- (A) A minha mensagem será esta: ninguém se detenha, no limiar do destino...
- (B) ...desencorajado pelos fatores negativos da pobreza, da origem modesta em uma província politicamente pouco influente, da falta de oportunidade ou de condições para formalizar um curso superior e da inaptidão para fazer fortuna.
- (C) O importante, quando se tem um destino a cumprir, é não fugir ao seu apelo.
- (D) ...e segui-lo sem indagar onde ele nos pode levar...”.
- (E) ...pois, na pior das hipóteses, a imprudência paga melhor que a frustração”.

## Raciocínio Lógico-Analítico

16

Em uma urna há 3 bolas brancas, 4 amarelas, 5 vermelhas e 6 pretas. São retiradas ao acaso dessa urna N bolas.

Se há certeza de que, entre as bolas retiradas há, pelo menos, uma bola amarela ou uma bola preta, o menor valor possível de N é

- (A) 8.
- (B) 9.
- (C) 10.
- (D) 11.
- (E) 12.

17

Uma empresa possui 32 funcionários que trabalham nos setores A, B e C. Sabe-se que 20 funcionários trabalham no setor A, 14 funcionários trabalham no setor B e 9 funcionários trabalham no setor C. Há funcionários que trabalham simultaneamente nos setores A e B, há funcionários que trabalham simultaneamente nos setores A e C, mas nenhum funcionário trabalha simultaneamente nos setores B e C.

O número de funcionários que trabalha apenas no setor A é igual a

- (A) 4.
- (B) 5.
- (C) 6.
- (D) 8.
- (E) 9.

18

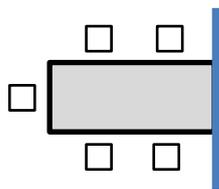
Alberto tem dois filhos cujas idades têm 1 ano de diferença. Hoje, a idade do pai é o triplo da soma das idades dos filhos e daqui a 22 anos a idade do pai será igual à soma das idades dos filhos.

Alberto tem hoje

- (A) 27 anos.
- (B) 33 anos.
- (C) 36 anos.
- (D) 39 anos.
- (E) 45 anos.

**19**

Uma mesa retangular está encostada em uma parede, possui dois lugares de um lado, dois lugares do outro e um na cabeceira como mostra a figura.



Alberto e mais 4 amigos vão ocupar esses 5 lugares, mas Alberto não quer ficar na cabeceira.

O número de maneiras que as 5 pessoas podem ficar dispostas em volta dessa mesa e atender à restrição de Alberto é

- (A) 48.
- (B) 60.
- (C) 72.
- (D) 96.
- (E) 120.

**20**

Considere a frase popular:

“Quem não deve, não teme”

Uma frase logicamente equivalente é

- (A) Quem não teme não deve.
- (B) Quem deve, teme.
- (C) Quem teme, deve.
- (D) Alguém deve e não teme.
- (E) Alguém teme ou deve.

**21**

Antônio teve seu aluguel reajustado em 10%. O valor do aluguel reajustado é R\$ 2772,00.

O valor do aluguel de Antônio antes do reajuste era

- (A) R\$ 2072,00.
- (B) R\$ 2494,80.
- (C) R\$ 2520,00.
- (D) R\$ 2507,70.
- (E) R\$ 2527,20.

**22**

Considere a lista de números:

2, 1, 5, 3, 5, 8, 2, 7, x, 4, 6.

Sabe-se que essa lista tem moda única igual a 2.

A mediana dessa lista de números é

- (A) 2.
- (B) 3.
- (C) 4.
- (D) 5.
- (E) 6.

**23**

Considere a sentença:

“Se Pedro é senador e Simone não é deputada federal, então Carlota é vereadora”.

Sabe-se que a sentença dada é FALSA.

É então correto concluir que

- (A) Pedro é senador, Simone não é deputada federal, Carlota não é vereadora.
- (B) Pedro não é senador, Simone é deputada federal, Carlota é vereadora.
- (C) Pedro é senador, Simone não é deputada federal, Carlota é vereadora.
- (D) Pedro não é senador, Simone é deputada federal, Carlota não é vereadora.
- (E) Pedro não é senador, Simone não é deputada federal, Carlota não é vereadora.

**24**

João foi a pé de sua casa até a casa de Maria. Para isso, ele caminhou duas quadras para o norte (N), uma quadra para o leste (L), mais uma quadra para o norte (N) e, finalmente, duas quadras para oeste (O). O caminho percorrido por João pode ser representado por:>NNLNOO.

João voltou para casa percorrendo o mesmo caminho em sentido contrário.

Usando o mesmo tipo de representação (use S para representar sul, se necessário), o caminho de volta para casa de João é representado por

- (A) SSOSLL.
- (B) OONLNN.
- (C) OOSLSS.
- (D) LLNLNN.
- (E) LLSOSS.

**25**

Em uma determinada cidade, se chover em um dia a probabilidade de chover no dia seguinte é 60%. Se não chover em um dia, a probabilidade de chover no dia seguinte é 10%.

Hoje não choveu nessa cidade.

A probabilidade de não chover depois de amanhã é de

- (A) 90%.
- (B) 85%.
- (C) 81%.
- (D) 76%.
- (E) 72%.

## Noções de Informática

26

Os mecanismos de busca na Internet adquiriram uma enorme importância em qualquer tipo de atividade. Nesse contexto, analise o texto de busca usado numa busca no Google.

embrapa -estatuto filetype:PDF

Assinale o objeto dessa busca.

- (A) Documentos do tipo PDF contendo o termo “embrapa” que contenham obrigatoriamente a palavra “estatuto”.
- (B) Documentos do tipo PDF contendo o termo “embrapa” que não contenham a palavra “estatuto”.
- (C) Documentos do tipo PDF, localizados num site cujo nome contenha a palavra “embrapa”, que contenham a palavra “estatuto”.
- (D) Documentos de qualquer tipo de arquivo contendo o termo “embrapa”, com ênfase na palavra “estatuto”, convertido para PDF.
- (E) Documentos de qualquer tipo de arquivo contendo o termo “embrapa”, num site cujo nome contenha a palavra “estatuto”, convertido para PDF.

27

Considere as seguintes afirmativas sobre a lixeira Windows 10.

- I. Serve para armazenar e recuperar arquivos removidos.
- II. Todos os arquivos da lixeira são removidos definitivamente após trinta dias.
- III. A lixeira tem uma capacidade limite de armazenagem que não pode ser alterada.

Está correto o que se afirma em

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

28

Dada uma planilha Excel cujas células D1, D2, E1, E2 contêm, respectivamente, os valores 12, 23, 6, 2, considere as fórmulas a seguir.

=D2/(D1-E1\*E2)  
=SE(D2>20;D1-E2\*E1;0)  
=D12+D-1  
=D1+E1 AXF2

Assinale quantas dessas fórmulas produziram erros se digitadas na célula A1.

- (A) Zero.
- (B) Uma.
- (C) Duas.
- (D) Três.
- (E) Quatro.

29

No contexto do recurso *Controle de Alterações*, disponível no MS Word na guia *Revisão*, avalie se afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

- ( ) O *Controle de Alterações* nomeia automaticamente e mantém todas as versões de um documento, e exibe o histórico de alterações em telas do tipo lado-a-lado.
- ( ) Somente as alterações feitas pelo proprietário do arquivo são controladas e armazenadas.
- ( ) Arquivos com controle de alterações são necessariamente protegidos por senhas de gravação.

As afirmativas são, na ordem apresentada, respectivamente,

- (A) V, F e F.
- (B) F, V e F.
- (C) F, F e V.
- (D) V, V e F.
- (E) F, F e F.

30

Sistemas operacionais de computadores de uso geral, como o Windows, são responsáveis pelas seguintes tarefas de controle e gerenciamento importantes para o funcionamento do computador, ***à exceção de uma***. Assinale-a.

- (A) Execução de programas, processos e comandos específicos.
- (B) Gerenciamento e compartilhamento de dados.
- (C) Gerenciamento e compartilhamento de dispositivos de entrada/saída e armazenamento.
- (D) Gerenciamento e compartilhamento de memória.
- (E) Operações de login/logout de aplicativos de terceiros.

## Conhecimentos Específicos

31

No contexto da implementação de bancos de dados Oracle 11g, analise as afirmativas a seguir.

I. Dados são armazenados logicamente em *tablespaces*, e fisicamente em *datafiles* associados com a *tablespace* correspondente.

II. Todo banco de dados Oracle possui uma *tablespace* denominada *SYSTEM*, criada automaticamente.

III. Todo banco de dados Oracle deve possuir uma *tablespace* intitulada LOG, cuja criação não é automática.

Está correto o que se afirma em

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

32

Sistemas operacionais têm um importante papel no gerenciamento de memória de um computador, especialmente na recuperação de dados de memória que foram descartados, seja intencionalmente ou pela ocorrência de erros.

Essa recuperação é usualmente realizada por um processo denominado

- (A) Garbage collector.
- (B) Kernel.
- (C) Memory Launcher.
- (D) Memory Retrieval.
- (E) Scheduler.

33

Árvores B são muito usadas na implementação de índices em bancos de dados.

Uma árvore desse tipo é dita *balanceada* quando

- (A) a complexidade do algoritmo de busca é logarítmica.
- (B) as chaves são armazenadas em ordem de classificação, crescente ou decrescente.
- (C) é possível localizar registros referenciados por um intervalo de chaves.
- (D) o número de ponteiros em cada nó intermediário é constante.
- (E) toda página folha tem o mesmo número de páginas intermediárias até a raiz.

34

Sobre codificação de caracteres em sistemas computacionais, analise as afirmativas a seguir.

I. UTF-8 representa qualquer caractere universal do padrão Unicode.

II. O comprimento do código UTF-8 pode ser de 1 a 4 bytes, dependendo do caractere representado.

III. A codificação UTF-8 é compatível com a codificação dos 128 caracteres do código ASCII.

Está correto o que se afirma em

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

35

Considere os operadores lógicos listados a seguir, apresentados na ordem decrescente de precedência de cada operação.

~	Negação ( <i>not</i> )
&	Conjunção ( <i>and</i> )
	Disjunção ( <i>or</i> )
∨	Disjunção exclusiva ( <i>xor</i> )

Dado que **P** e **Q** são variáveis lógicas, no domínio [True, False], assinale a expressão equivalente a **P ∨ Q**.

- (A) ( ~P | Q ) & ( P | ~Q )
- (B) ( P & Q ) & ( ~P | Q )
- (C) ~( P & ~Q )
- (D) ~( P & Q ) & ( P | Q )
- (E) ~( P & Q ) | ( P & Q )

36

No contexto do MS SQL Server, assinale a opção que contém somente comandos válidos para o estabelecimento de permissões de acesso/uso num ambiente de bancos de dados.

- (A) Allow, Create, Remove.
- (B) Allow, Deny, Revoke.
- (C) Create, Drop, Permit.
- (D) Deny, Grant, Revoke.
- (E) Drop, Grant, Permit.

37

Observe o código C# a seguir.

```
namespace MyApplication
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {
            for (int i = 0; --i < 5; i++)
            {
                Console.WriteLine(i);
            }
        }
    }
}
```

Assinale o conteúdo exibido no dispositivo de saída.

- (A) O número -1 repetido indefinidamente.
- (B) Os números 0, 1, 2, 3, 4.
- (C) Os números 0, 1, 2, 3, 4 repetidos cinco vezes.
- (D) Os números 0, 1, 2, 3, 4, 5.
- (E) Os números 1, 2, 3, 4, 5.

38

Observe o trecho de uma script de criação de tabela no MySQL.

```
create table teste (
a int auto_increment unique,
b int
)
```

Assinale a cláusula usada no SQL Server que corresponde funcionalmente à cláusula *auto\_Increment* do MySQL.

- (A) AUTO\_NUMBER
- (B) COUNTER
- (C) IDENTITY
- (D) INCREMENT
- (E) TIMESTAMP

ATENÇÃO

Nas três questões seguintes, considere uma tabela de banco de dados intitulada **NUMBERS**, com apenas uma coluna, *numero*, do tipo inteiro, cuja instância é mostrada a seguir.

numero
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

39

Tomando por base a tabela NUMBERS, assinale o comando SQL que produz um resultado de 1.000 linhas, contendo os números de 1 até 1.000 em ordem crescente.

- (A) `select (n1.numero -1) * 100 + (n2.numero -1) * 10 + (n3.numero -1) + 1 Numeracao from NUMBERS n1, NUMBERS n2, NUMBERS n3 order by 1`
- (B) `select (n1.numero -1) * 100 + (n2.numero -1) * 10 + (n3.numero -1) Numeracao from NUMBERS n1, NUMBERS n2, NUMBERS n3 order by 1`
- (C) `select (n1.numero) * 100 + (n2.numero) * 10 + (n3.numero) + 1 Numeracao from NUMBERS n1, NUMBERS n2, NUMBERS n3 order by 1`
- (D) `select (n1.numero -1) * 100 + (n1.numero -1) * 10 + (n1.numero -1) + 1 Numeracao from NUMBERS n1 order by 1`
- (E) `select (n1.numero) * 100 + (n2.numero) * 10 + (n3.numero) Numeracao from NUMBERS n1, NUMBERS n2, NUMBERS n3 order by 1`

**40**

Analise o comando SQL a seguir.

```
select n1.numero * 10 + n2.numero x
FROM NUMBERS n1, NUMBERS n2
where n2.numero = 9 - n1.numero + 1
order by n1.numero, n2.numero
```

Tomando por base a tabela NUMBERS, o resultado produzido pelo comando acima contém 9 linhas, ignorada a linha de títulos.

O número que aparece na quarta dessas nove linhas é o

- (A) 45.
- (B) 46.
- (C) 54.
- (D) 55.
- (E) 64.

**41**

Analise o comando SQL a seguir.

```
select *
from NUMBERS
where exists
(select * from NUMBERS nn, NUMBERS nnn
 where nn.numero * nn.numero
       + nnn.numero * nnn.numero * nnn.numero
       = numbers.numero)
```

Tomando por base a tabela NUMBERS, assinale o número de linhas do resultado produzido pela execução do comando acima, excetuada a linha de títulos.

- (A) Zero.
- (B) Duas.
- (C) Três.
- (D) Quatro.
- (E) Dez.

**42**

No Campeonato Brasileiro de Futebol, todos os times jogam entre si duas vezes, alternando os papéis de *mandante* e *visitante*. Um time não pode jogar mais de uma vez na mesma data.

Nesse contexto, considere uma tabela de bancos de dados que armazene simplificada essas informações, com as seguintes colunas:

- time\_mandante
- time\_visitante
- data
- gols\_mandante
- gols\_visitante

À luz dessas premissas, assinale a lista com todas as combinações de colunas que devem, necessária e exclusivamente, ser estabelecidas como restrições (*primary key* ou *unique*) para atender à Forma Normal Boyce-Codd.

- (A) (time\_mandante, time\_visitante)
- (B) (time\_mandante, data)  
(time\_visitante, data)
- (C) (time\_mandante, data, gols\_mandante)  
(time\_visitante, data, gols\_visitante)
- (D) (time\_mandante, time\_visitante)  
(time\_visitante, time\_mandante)
- (E) (time\_mandante, time\_visitante)  
(time\_mandante, data)  
(time\_visitante, data)

**43**

No contexto do JavaScript, considere as seguintes afirmativas sobre a declaração de variáveis com *let* ou *var*.

- I. Variáveis declaradas com *let* não podem ser redeclaradas no mesmo { } bloco.
- II. Variáveis declaradas com *let* podem ser utilizadas em qualquer trecho do código (escopo global).
- III. Variáveis declaradas com *var* no interior de um { } bloco podem ser utilizadas fora do bloco de origem.

Está correto o que se afirma apenas em

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

**44**

Assinale o trecho de código JavaScript que define e ordena corretamente um array.

- (A) const fruits = ["Casa"; "Apartamento"; "Sítio"];  
fruits.sort();
- (B) const fruits = ["Casa", "Apartamento", "Sítio"];  
fruits.sort();
- (C) const fruits = {"Casa"; "Apartamento"; "Sítio"};  
fruits.sort();
- (D) const fruits = ["Casa", "Apartamento", "Sítio"];  
array.sort(fruits);
- (E) const fruits = ["Casa", "Apartamento", "Sítio"];  
array.sort(fruits);

45

Considere o código Python a seguir.

```
def X(n):
    if (type(N) != int):
        return -1
    elif (N < 1):
        return 0
    elif (N == 1):
        return 1
    else:
        return N * X(N-1)
print (X(4))
print (X(0))
print (X(1))
print (X(1.5))
print (X("A"))
```

Assinale o que acontece quando esse script é executada na IDLE Shell 3.9.9.

- (A) Erro de compilação, "name 'n' is not defined".
- (B) Erro de compilação, "name 'N' is not defined".
- (C) Executa e produz resultados corretos com quatro linhas.
- (D) Executa, mas produz erro de execução na quinta chamada da função X.
- (E) Executa, mas calcula erradamente o fatorial de 4.

46

Assinale a lista de números produzida pela execução, na IDLE Shell 3.9.9, do código Python a seguir.

```
for x in range(-1, -10, -1):
    print (x)
```

- (A) -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
- (B) -9 -8 -7 -6 -5 -4 -3 -2 -1
- (C) 0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9
- (D) 0 -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9 -10
- (E) -1 -2 -3 -4 -5 -6 -7 -8 -9 -10

47

Considere as seguintes afirmativas a respeito do *Node.js*.

- I. Utiliza programação assíncrona.
- II. Pode manipular arquivos (abrir, ler, escrever, etc) no cliente.
- III. Pode manipular arquivos (abrir, ler, escrever, etc) no servidor.

Está correto o que se afirma em

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

48

No contexto do CSS, assinale o seletor (*selector*) que seleciona para aplicação os elementos com o atributo *class=xpto*.

- (A) #xpto { ... }
- (B) (xpto) { ... }
- (C) \*xpto { ... }
- (D) .xpto { ... }
- (E) xpto { ... }

49

Num documento HTML5, assinale o elemento que contém meta informações sobre a página.

- (A) <!DOCTYPE html>
- (B) <body>
- (C) <head>
- (D) <html>
- (E) <script>

50

Assinale a função do comando *man* do Linux.

- (A) Acompanhar passo a passo a execução de um comando.
- (B) Documentar os comandos do sistema.
- (C) Executar rotinas do *Kernel*.
- (D) Executar tarefas de administração de contas/usuários.
- (E) Gerenciar os processos ativos no sistema.

51

Considere as seguintes afirmativas a respeito do caminho para editar o "Registro" (*Registry*) do Windows 10.

- I. Pesquisar *regedit* e selecionar *Editor de Registro*.
- II. Usar o botão direito do mouse em *Iniciar*, selecionar *Executar* e digitar "powershell".
- III. Abrir o *Gerenciador de Tarefas* e, na guia *Serviços*, ativar o serviço *RemoteRegistry*.

Está correto somente o que se afirma em

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

52

Considere o trecho jQuery a seguir.

```
$("#p").click(function(){
    ...
});
```

Numa página Web, o código acima serve para

- (A) associar o evento de clique a todos os elementos com a tag <p>.
- (B) associar o evento de clique a todos os elementos da classe *p* ao completar a carga da página.
- (C) especificar o código associado a um clique num parágrafo qualquer.
- (D) especificar o código de inicialização dos eventos com a tag <p> ao completar a carga da página.
- (E) tornar um elemento cujo atributo *id* é "p" sensível à ação de clique do mouse.

**53**

Roberto é um administrador de redes e responsável pelo monitoramento da rede local do Ministério Público de Goiás. Ele faz uso de algumas ferramentas como: consulta de dispositivos, monitoramento de eventos e análise de fluxo. Porém, Roberto descobriu que essas ferramentas operam remotamente, exigindo um conhecimento mais profundo sobre o protocolo SNMP (*Simple Network Management Protocol*).

Para efetuar o monitoramento corretamente, com base na utilização dessas ferramentas, Roberto deve

- (A) criar uma rede segregada para o monitoramento de forma a não obstruir o tráfego de produção.
- (B) implementar na organização uma redundância completa de todos os hardwares para a comunicação.
- (C) trabalhar em nível de aplicação para monitorar e controlar os dispositivos de rede.
- (D) efetuar a análise do fluxo da rede segregada e comparar com o ambiente produtivo para o correto monitoramento.
- (E) fazer uso da nomenclatura cliente para quem controla e servidor para o controlado na identificação dos itens a serem monitorados.

**54**

João está implementando um sistema de gerenciamento de redes para o Ministério Público. Para tal, está utilizando o protocolo SNMP (*Simple Network Management Protocol*) que define como uma entidade gerente se comunica com um agente dentro da rede.

Para adotar o nível mais alto de segurança de comunicação entre entidades da rede, João deve implementar o SNMP com

- (A) autenticação e privacidade.
- (B) disponibilidade e ocultação da informação.
- (C) integridade e assinatura digital.
- (D) não repúdio e confidencialidade.
- (E) controle de acesso e criptografia.

**55**

Maria é gerente de redes e precisa implementar um sistema de monitoramento que seja seguro para a organização. Ela pesquisou várias soluções e comparou prós e contra de forma que a melhor solução encontrada foi o SNMP (*Simple Network Management Protocol*).

Dentre as características do protocolo SNMP, aquelas que Maria selecionou como sendo necessárias para garantir a segurança de sua utilização é o (a)

- (A) autenticação baseada no usuário no SNMP (v1 e v2) ou baseada em strings no SNMPv3.
- (B) privacidade utiliza o algoritmo AES por padrão para criptografar e descriptografar as mensagens SNMP.
- (C) autenticação utilizando o MAC (código de autenticação de mensagens), algoritmos para autenticar os usuários sem enviar uma senha em claro.
- (D) autenticação, privacidade e não repúdio para garantir um nível de segurança mais elevado.
- (E) versão 3 do SNMP, pois fornece funcionalidades de segurança como: integridade, autenticação e criptografia.

**56**

Responsável pela administração de redes do Ministério Público, Aurélio faz o monitoramento da rede local por meio do protocolo SNMP (*Simple network management protocol*). Dessa forma, ele consegue otimizar o desempenho de todos os equipamentos que estão operando em conjunto. Aurélio verificou que não estava recebendo informações de alerta de seus agentes.

Para recuperar as informações por meio do agente de maneira direta, Aurélio deve usar os comandos

- (A) getnext ou getbulk.
- (B) setnext ou setrequest.
- (C) put ou putrequest
- (D) trap ou inform.
- (E) get ou post.

**57**

O Ministério Público de Goiás (MP-GO) implementou um serviço de atendimento que precisa de uma proximidade maior com seu usuário. O objetivo é trabalhar colaborativamente com seus usuários de forma a obter um relacionamento benéfico e interativo, capacitando-os a serem colaboradores na cadeia de serviços.

De acordo com o ITIL, para auxiliar nesse processo, o MP-GO fez uso da prática

- (A) criação de valor.
- (B) co-criação de valor.
- (C) princípios orientadores.
- (D) provedores de serviços.
- (E) sistema de valor de serviço.

**58**

Em virtude da crise sanitária vivida em função da Covid-19, os funcionários do Ministério Público de Goiás (MP-GO) foram informados da necessidade de se fazer, de forma temporária, o trabalho remoto. Camila, administradora da rede, identificou que tal atividade geraria uma sobrecarga dos recursos existentes. Como o MP-GO faz uso das melhores práticas de gestão, Camila foi buscar essa informação no modelo COBIT.

Para criar uma estratégia de governança para evitar interrupções nos seus serviços, de acordo com o COBIT, Maria deve focar no gerenciamento de

- (A) continuidade.
- (B) problemas.
- (C) performance e monitoramento de conformidade.
- (D) operações.
- (E) mudanças.

**59**

Anderson está modernizando a infraestrutura de redes do Ministério Público de Goiás. Para isso está efetuando a troca dos cabos de categoria 5 para a categoria 5E. Durante a passagem dos cabos não houve problemas técnicos. Contudo, precisou buscar informações quanto ao procedimento de crimpagem dos cabos de rede. Anderson não tinha conhecimento sobre os códigos de cores dos conectores.

Considerando que todos os pontos de conexão serão interligados através de um switch, Anderson deverá utilizar o padrão EIA/TIA

- (A) 568A nas extremidades onde se encontram as máquinas e EIA/TIA 568B nas extremidades onde se encontram os switches.
- (B) 568B nas extremidades onde se encontram as máquinas e EIA/TIA 568A nas extremidades onde se encontram os switches.
- (C) 568B com a codificação de cores em crossover na outra extremidade do cabo para melhoria da conexão.
- (D) 568A ou o EIA/TIA 568B desde que seja cada codificação de cores em uma extremidade diferente do cabo.
- (E) 568A ou o EIA/TIA 568B desde que possua a mesma codificação de cores em ambos os lados.

**60**

Durante uma movimentação de departamentos dentro do Ministério Público, foi determinado que o Departamento de Pessoal mudasse para o andar recém construído. Foi verificado que nesse andar já havia alguns subsistemas de cabeamento, que estão previstos na norma NBR 14565 que versa sobre cabeamento estruturado em edifícios comerciais, faltando apenas a instalação do sistema de cabeamento horizontal.

Alguns dos itens pertencentes a esse subsistema que exigem instalação são

- (A) jumpers e patch cords no distribuidor de campus e qualquer cabeamento dentro da infraestrutura de entrada.
- (B) tomadas de telecomunicações, jumpers e patch cords no distribuidor de piso.
- (C) jumpers e patch cords no distribuidor de campus, patch cord de área de trabalho.
- (D) cabos horizontais e patch cords de área de trabalho.
- (E) jumpers e patch cords no distribuidor do edifício, cabos de backbone do edifício.

## Questões Discursivas

### Questão 01

Apresente o código JavaScript de uma função  $f(A)$ , em que  $A$  é um array unidimensional contendo  $n$  ( $2 \leq n \leq 30000$ ) nomes (strings), sem duplicação.

O objetivo da função é reorganizar **aleatoriamente** os elementos do array. O código da função deve supor que o array fornecido como parâmetro estará sempre de acordo com a especificação. Não há outro desfecho para a função que não seja o rearranjo aleatório dos elementos embora, em casos raros, seja possível e aceitável que o arranjo aleatório seja idêntico ao arranjo original.

Exemplo:

Para o array  $X = ['João', 'Maria', 'Adão']$ , depois de uma chamada da função  $f(X)$ , os elementos do array poderiam ficar dispostos como  $['Adão', 'João', 'Maria']$ , ou  $['Adão', 'Maria', 'João']$ , ou  $['Maria', 'João', 'Adão']$ , ou qualquer outro arranjo possível que contenha todos os elementos originais, sem repetição.

Observações:

- Não é permitido o emprego de funções externas, à exceção das funções *Math.random*, *Math.floor*, *Math.ceil*, se necessárias.

Serão objetos de avaliação:

- A sintaxe e a organização do código;
- A conformidade com a especificação;
- O grau de complexidade alcançado pelo algoritmo empregado. Quanto mais eficiente, maior a pontuação.
- A quantidade de memória alocada na execução. Quanto menor a memória de trabalho, maior a pontuação.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

**Questão 02**

Apresente uma sequência de comandos SQL que, quando executados em conjunto, provocam a criação de uma tabela de nome **NUMEROS**, com 10.000 linhas, com uma coluna única. Essa coluna, intitulada **NUMERO**, deverá conter números inteiros que se entendam de 1 até 10.000, continuamente, como a seguir.

NUMERO
1
2
3
.
.
.
.
.
9999
10000

**Observações.**

- A solução deve utilizar como base a sintaxe do MySQL, ou do SQL Server;
- A escolha da sintaxe deve ser declarada no início da resposta;
- É permitido supor que há outras tabelas no banco de dados, denominadas T1, T2 e T3, cada uma com pouco mais de 1.000 linhas, que podem ser usadas nos comandos apenas para leitura;
- Não é permitido o uso de cursores, funções externas e comandos de repetição;
- Os únicos comandos SQL permitidos são: ALTER TABLE, CREATE TABLE, INSERT, SELECT;
- A inclusão manual repetitiva, valor a valor, não é permitida;
- Supõe-se que o script seja executado no âmbito de um banco de dados já criado, com as credenciais necessárias para a execução das operações inseridas no script.

**Avaliação.**

Serão objetos de avaliação:

- A sintaxe e a organização do script;
- A conformidade com a especificação;
- A eficiência da solução. Quanto maior a eficiência, maior a pontuação.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

Realização

