



EDITAL DE PROCESSO SELETIVO
SIMPLIFICADO Nº 20/2020



T1039002N

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA E SEGURANÇA PÚBLICA

CIENTISTA DE DADOS (BIG DATA)

NOME DO CANDIDATO

INSCRIÇÃO

Nível

SUPERIOR

Turno

TARDE

PROVA

01

Lembre-se de marcar o
número acima na folha
de respostas!



Sobre o material recebido pelo candidato

- ✓ Além deste Caderno de Questões, com **sessenta questões objetivas**, você receberá do fiscal de sala a Folha de Respostas.
- ✓ Confira seu nome, o número do seu documento e o número de sua inscrição em todos os documentos entregues pelo fiscal. Além disso, não se esqueça de conferir seu Caderno de Questões quanto a falhas de impressão e de numeração e se o cargo corresponde àquele para o qual você se inscreveu.
- ✓ O não cumprimento a qualquer uma das determinações constantes em Edital, no presente Caderno ou na Folha de Respostas incorrerá na eliminação do candidato.



Sobre o material a ser devolvido pelo candidato

- ✓ O único documento válido para avaliação é a Folha de Respostas.
- ✓ Na Folha de Respostas, preencha os campos destinados à assinatura e ao número de inscrição. As respostas às questões objetivas devem ser preenchidas da seguinte maneira: ●
- ✓ Na Folha de Respostas, só é permitido o uso de caneta esferográfica transparente de cor azul ou preta. Esse documento deve ser devolvido ao fiscal na saída, devidamente preenchido e assinado.



Sobre a duração da prova e a permanência na sala

- ✓ O prazo de realização da prova é de 4 horas, incluindo a marcação da Folha de Respostas.
- ✓ Após 60 (sessenta) minutos do início da prova, o candidato estará liberado para utilizar o sanitário ou deixar definitivamente o local de aplicação, não podendo, no entanto, levar o Caderno de Questões e nenhum tipo de anotação de suas respostas.
- ✓ O candidato poderá levar consigo o Caderno de Questões somente se aguardar em sala até o término do prazo de realização da prova estabelecido em edital.
- ✓ Os três últimos candidatos só poderão retirar-se da sala juntos, após assinatura do Termo de Fechamento do Envelope de Retorno.



Sobre a divulgação das provas e dos gabaritos

- ✓ As provas e os gabaritos preliminares serão divulgados ao término da aplicação da Prova Objetiva, no encerramento de todas as atividades, no site do **Instituto AACP**, no endereço eletrônico www.institutoaacp.org.br



Fraudar ou tentar fraudar
Concursos Públicos é Crime!
Previsto no art. 311 - A do
Código Penal

Língua Portuguesa

Posfácio do livro *Rio em Shamas* (2016), de Anderson França, Dinho

Rafael Dragaud

NÃO PIRA! Foi com esse conselho, há cerca de seis anos, que começou minha história com o Dinho. Colaborávamos na mesma instituição social e vez ou outra nos esbarrávamos numa reunião, ele sempre ostensivamente calado. Por algum motivo da ordem do encosto, no sentido macumbeirístico mesmo, ou cumplicidade de gordos, vimos um no outro um elo possível de troca.

Ele então começou a me enviar milhões de textos que eram uma mistura frenética de sonhos, pseudorroteiros cinematográficos, pedidos de desculpas, posts-denúncias, listas de exigências de sequestrador, tudo num fluxo insano de criação, que ele mesmo dizia que um dia iria sufocá-lo de vez — o que me fez proferir o dito conselho.

O fato é que um dia passei em frente ao notebook dele e lá estava a tela quase inteiramente coberta de post-its, todos iguais, escritos: NÃO PIRA. E ele então me confidenciou: Cara, você resolveu minha vida. Eu só não posso pirar! É isso!

Esse episódio obviamente fala muito mais sobre essa característica de esponja afeto-intelectual dele do que sobre alguma qualidade do meu conselho. E foi sendo assim, esponja que se enche e se comprime (deixando desaguar seus textos em redes sociais), que foi surgindo um escritor muito especial. Especial não pra mãe dele ou pra Su (a santa), mas para a cidade do Rio de Janeiro.

Com uma voz e um estilo absolutamente singulares, Dinho flerta com a narrativa do fluxo do pensamento, o que poderia gerar textos apenas egoicos e herméticos, eventualmente mais valiosos pra ele do que para o leitor. Mas sei lá como, seus textos conciliam esse jeito com uma relevância quase política, pois jogam luz sobre partes da cidade que merecem ser mais vistas, mais percebidas, e até mesmo mais problematizadas.

Dinho “vê coisas”. E, consequentemente, tem o que dizer. Não só sobre o subúrbio, suas ruas, seus personagens e seus modos, numa linhagem Antônio Maria ou João do Rio, mas muitas vezes também sobre bairros já enjoativos, de tão submersos em clichês, como o tão adorado-odiado Leblon. Seu “olhar de estrangeiro” revela estranhas entranhas da Zona Sul do Rio de Janeiro. O fato é que, com este livro, a cidade fica muito maior, mais plural e consequentemente mais justa.

Espero que este seja apenas o primeiro de uma série. Se é que posso dar mais algum conselho, o único que me ocorre ao vê-lo escrevendo hoje em dia é: NÃO PARE!

FRANÇA, Anderson. *Rio em Shamas*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2016.

1

Assinale a alternativa que apresenta uma função do texto.

- (A) Ressaltar o aspecto egoico e hermético dos textos de Dinho.
- (B) Destacar que Rafael Dragaud foi um bom conselheiro.
- (C) Exemplificar a importância de “não pirar” diante de uma situação estressante.
- (D) Avaliar positivamente o livro e seu autor.
- (E) Relatar a história de amizade entre Dinho e Rafael Dragaud.

2

Quanto ao excerto “Por algum motivo da ordem do encosto, no sentido macumbeirístico mesmo, ou cumplicidade de gordos [...]”, assinale a alternativa correta.

- (A) A palavra “encosto” está sendo utilizada com o significado de “lugar ou objeto em que alguém ou algo pode se encostar”.
- (B) A palavra “encosto” está sendo utilizada com o significado de “mulher que é mantida por alguém fora do casamento”.
- (C) Se a expressão entre vírgulas “no sentido macumbeirístico mesmo” fosse retirada do excerto, isso causaria um problema sintático.
- (D) O termo “mesmo” poderia ser colocado antes da expressão “sentido macumbeirístico” sem que isso modificasse o sentido do excerto.
- (E) A expressão “no sentido macumbeirístico mesmo” tem a função de explicar com qual significado a palavra “encosto” está sendo utilizada.

3

Sobre o uso do hífen, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) Em “pseudorroteiros”, o uso de hífen é proibido.
- (B) Em “pseudorroteiros”, o uso de hífen é opcional.
- (C) Em “pseudorroteiros”, há a junção dos termos “pseudo” e “roteiros”.
- (D) Em “o tão adorado-odiado Leblon”, o hífen une duas palavras com sentidos opostos.
- (E) Em “posts-denúncias”, o hífen une duas palavras que, juntas, possuem o mesmo significado que “posts denunciativos”.

4

Assinale a alternativa que apresenta a figura de linguagem hipérbole, caracterizada pelo exagero.

- (A) “NÃO PIRAI!”.
- (B) “Ele então começou a me enviar milhões de textos [...]”.
- (C) “[...] lá estava a tela quase inteiramente coberta de post-its [...]”.
- (D) “[...] esponja que se enche e se comprime [...]”.
- (E) “Dinho ‘vê coisas’.”.

5

A respeito do excerto “Colaborávamos na mesma instituição social e vez ou outra nos esbarrávamos numa reunião, ele sempre ostensivamente calado.”, assinale a alternativa correta.

- (A) Os termos “colaborávamos” e “esbarrávamos” recebem acento porque são verbos conjugados no passado.
- (B) Os termos “colaborávamos” e “esbarrávamos” (pretérito imperfeito) poderiam ser substituídos por “colaboramos” e “esbarramos” (pretérito perfeito) sem que isso modificasse o sentido do excerto.
- (C) Um sinônimo de “ostensivamente” é “demasiadamente”.
- (D) O termo “numa” é a contração da preposição “no” mais o artigo “uma”.
- (E) Se a expressão “vez ou outra” estivesse entre vírgulas, haveria necessidade de alteração da colocação do pronome “nos”.

6

Referente aos cinco primeiros parágrafos do texto, assinale a alternativa correta.

- (A) No primeiro parágrafo, o autor conta que sua história com Dinho começou há cerca de seis anos. A partir dessa informação, é possível inferir que isso ocorreu em 2014.
- (B) A partir dos textos enumerados no segundo parágrafo, é possível inferir que Dinho é um roteirista de cinema que escreve textos sobre sonhos e sequestros.
- (C) No terceiro parágrafo, o autor relata o agradecimento público recebido de Dinho pelo conselho “NÃO PIRAI!”.
- (D) No quarto parágrafo, o autor faz uso de uma analogia para expressar uma característica de Dinho.
- (E) No quinto parágrafo, o autor afirma que, apesar de serem apenas egoicos e herméticos, os textos escritos por Dinho são valiosos.

7

Quanto às expressões “NÃO PIRA!” e “NÃO PARE!”, assinale a alternativa INCORRETA.

- (A) O uso de letras maiúsculas e do ponto de exclamação sinaliza surpresa.
- (B) Apresentam estruturação sintática semelhante.
- (C) A primeira pertence à variedade coloquial do português.
- (D) São conselhos fornecidos a Dinho pelo autor.
- (E) Os verbos estão conjugados no modo imperativo.

8

Em relação à palavra “macumbeirístico”, assinale a alternativa correta.

- (A) É formada a partir da junção das palavras “macumba” e “beirístico”.
- (B) É formada a partir da adição do sufixo “ístico” diretamente ao radical “macumb-”.
- (C) É formada a partir da adição do prefixo “mac-” à palavra “umberístico”.
- (D) Possui a mesma quantidade de morfemas que a palavra “jornalístico”.
- (E) Apresenta relação de sentido com as palavras “macumba” e “macumbeiro”.

9

A respeito da colocação pronominal no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “E foi sendo assim, esponja que se enche e se comprime [...]”, o item em destaque pode ser colocado tanto antes quanto depois do verbo “encher”.
- (B) Em “Ele então começou a me enviar milhões de textos [...]”, o item em destaque não pode ser posicionado depois do verbo “enviar”.
- (C) Em “[...] ele mesmo dizia que um dia iria sufocá-lo de vez — o que me fez proferir o dito conselho.”, os itens em destaque apresentam a mesma colocação.
- (D) Em “E ele então me confidenciou [...]”, o item em destaque não pode ser colocado depois do verbo “confidenciou”.
- (E) Em “Se é que posso dar mais algum conselho, o único que me ocorre ao vê-lo escrevendo hoje em dia é [...]”, os itens em destaque apresentam a mesma colocação.

10

Sobre o uso das aspas no texto, assinale a alternativa correta.

- (A) Em “olhar de estrangeiro”, as aspas indicam que se trata de uma citação.
- (B) Em “olhar de estrangeiro”, as aspas indicam que Dinho não é de fato um estrangeiro no Brasil.
- (C) Em “olhar de estrangeiro” as aspas sinalizam que a expressão é um estrangeirismo.
- (D) Em “vê coisas”, as aspas sinalizam que a expressão é uma gíria.
- (E) Em “vê coisas”, as aspas indicam que as coisas vistas por Dinho são da ordem do sobrenatural.

Inglês

11

A lot of common verbs have irregular simple past forms. In this sense, choose the right alternative that presents the irregular simple past form of the verbs: know, bring, begin, and do, respectively.

- (A) known, bringed, begin, was/were.
- (B) knew, bringed, began, did.
- (C) knowing, bringing, beginning, doing.
- (D) knew, brought, began, did.
- (E) known, brought, begun, done.

12

Java is an object-oriented language in which Java's objects are part of so-called Java classes. In this sense, choose the right alternative that presents a runnable 'Hello World' program written in Java.

- (A)

```
public class HelloWorld {  
    public static void HelloWorld() {  
        System.out.println("Hello  
World!");  
    }  
}
```
- (B)

```
public static void main(String[] args)  
{  
    System.out.println("Hello  
World!");  
}
```
- (C)

```
public class Main {  
    public static void main(String[]  
args) {  
        System.out.println("Hello  
World!");  
    }  
}
```
- (D)

```
public class Main {  
    System.out.println("Hello  
World!");  
}
```
- (E)

```
println("Hello World!")
```

13

A compound subject is a sentence that has two or more nouns used as subjects which are joined by the conjunction "and." Choose the correct alternative that presents a sentence containing a compound subject.

- (A) Computers and applications are widespread.
- (B) Computers are fast and accessible.
- (C) Applications are user-friendly for dummies.
- (D) Programmers are happy when coding their apps.
- (E) The data scientist is the professional of the future.

14

In Python, the statement 'for loop' is used for iterating over a sequence. Considering that, choose the correct alternative that presents a proper example concerning the use of 'for loop' in Python.

- (A)

```
for x = ["John", "Sophie", "Junior"]:  
    print(x)
```
- (B)

```
array (["John"],["Sophie"],["Junior"])  
for each i = 0 to array[i]  
    print (array[i])
```
- (C)

```
names = ["John", "Sophie", "Junior"]  
for x in names:  
    print(x)
```
- (D)

```
names =  
{"John"}, {"Sophie"}, {"Junior"}  
for x in names:  
    print(names)
```
- (E)

```
array.names("John", "Sophie", "Junior")  
for x print(names[x]):  
    end for:
```

15

Articles frequently accompany nouns. Choose the alternative that presents a general and a specific article, respectively.

- (A) the and of.
- (B) the and an.
- (C) a and of.
- (D) a and an.
- (E) a and the.

Raciocínio Lógico

16

Se todo funcionário público é concursado e nenhum concursado é autônomo, então é correto afirmar que

- (A) todo concursado é um funcionário público.
- (B) nenhum concursado é funcionário público.
- (C) todo autônomo é concursado.
- (D) nenhum funcionário público é autônomo.
- (E) todo funcionário público é autônomo.

17

Na lógica de argumentação, um *argumento* é uma sequência de enunciados na qual um dos enunciados é a *conclusão* e os demais são *premissas*. Considere os argumentos listados a seguir:

1. Abel é mineiro, pois nasceu em Minas Gerais.
2. O competidor possui 15 pontos e, portanto, ainda participa da competição.
3. Todo retângulo é equiângulo. Portanto, cada um dos seus ângulos internos mede 90°.

Com base na lógica de argumentação e nos argumentos citados anteriormente, é correto afirmar que

- (A) a premissa do argumento 1 é “Abel é mineiro”.
- (B) a conclusão do argumento 2 é “O competidor possui 15 pontos”.
- (C) a premissa do argumento 3 é “Todo retângulo é equiângulo”.
- (D) a conclusão do argumento 1 é “nasceu em Minas Gerais”.
- (E) a premissa do argumento 2 é “ainda participa da competição”.

18

Dado um conjunto A com cinco elementos, considere x como sendo o número de subconjuntos com 2 elementos escolhidos dentre os elementos de A, y o número de subconjuntos com 3 elementos escolhidos dentre os elementos de A e z o número de subconjuntos com 4 elementos também escolhidos dentre os elementos de A. A respeito de x , y e z , é correto afirmar que

- (A) x é triplo de z .
- (B) $x + y + z = 32$.
- (C) z é o dobro de y .
- (D) $y - x + z = 0$.
- (E) a soma do número x com o número y é igual ao quádruplo de z .

19

4.000 cientistas foram entrevistados a respeito da decisão da União Astronômica Internacional em rebaixar Plutão para um planeta-anão. Todos os entrevistados responderam ao questionamento com uma das alternativas, sim ou não, nunca com ambas. Os resultados dessa pesquisa apontaram que: 2.250 cientistas responderam sim, 2.850 cientistas são mulheres ou responderam sim e 1.900 cientistas são homens e responderam sim. Entre os cientistas entrevistados, é correto afirmar que

- (A) 3.400 cientistas são homens.
- (B) 350 cientistas são mulheres.
- (C) 250 homens responderam não ao questionamento.
- (D) 1.900 mulheres responderam não ao questionamento.
- (E) 1.500 homens responderam sim ao questionamento.

20

Para abrir um arquivo confidencial em um computador, primeiramente uma pessoa deve identificar dois números distintos, X e Y , entre os dez números pares de 2 a 20, em uma tabela que aparece no monitor do computador. Os números que aparecem nessa tabela são diferentes dos valores de X e de Y e a distribuição desses números na tabela segue uma lógica pré-determinada. Em seguida, para acessar o arquivo, a pessoa deve digitar no teclado o resultado da divisão entre os números que representam Y e X , nessa ordem, obtendo o acesso ao arquivo.

2	20
18	X
6	16
14	8
Y	10

Dessa forma, o número que deve ser digitado no teclado para que essa pessoa acesse o arquivo é igual a

- (A) 6.
- (B) 3.
- (C) 12.
- (D) 9.
- (E) 10.

Conhecimentos Específicos de Informática

21

No que se refere à Instrução Normativa 01/2019, SEGES/ME, informe se é verdadeiro (V) ou falso (F) o que se afirma a seguir e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Na especificação dos requisitos da contratação, compete ao Integrante Requisitante, com apoio do Integrante Técnico, definir, se aplicáveis, os requisitos legais, que definem as normas com as quais a solução de TIC deve estar em conformidade.
- () Na especificação dos requisitos da contratação, compete ao Integrante Técnico especificar, se aplicáveis, os requisitos tecnológicos de metodologia de trabalho.
- () Na especificação dos requisitos da contratação, compete ao Integrante Requisitante, com apoio do Integrante Técnico, especificar, se aplicáveis, os requisitos tecnológicos de implantação, que definem o processo de disponibilização da solução em ambiente de produção, dentre outros.

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

22

Considerando o que dispõe a Instrução Normativa 01/2019, SEGES/ME, a definição pelo Técnico, dos critérios técnicos para seleção do fornecedor, deverá observar

- (A) a indicação de entidade certificadora, exceto nos casos previamente dispostos em normas da Administração Pública.
- (B) a ausência de justificativa dos critérios de pontuação em termos do benefício que trazem para a contratante, para licitações do tipo técnica e preço.
- (C) a vedação de pontuação com base em atestados relativos à duração de trabalhos realizados pelo licitante, para licitações do tipo técnica e preço.
- (D) a não utilização de critérios correntes no mercado.
- (E) a necessidade de justificativa técnica nos casos em que seja permitido o somatório de atestados para comprovar os quantitativos mínimos relativos ao mesmo quesito de capacidade técnica.

23

Considerando o que dispõe a Lei nº 13.709/2018, que trata da Proteção de Dados, quanto aos princípios e sua conceituação legal, que, juntamente com o princípio da boa-fé, deverão ser observados nas atividades de tratamento de dados pessoais, analise as assertivas e assinale a alternativa que aponta as corretas.

- I. Livre acesso: garantia, aos titulares, de exatidão, clareza, relevância e atualização dos dados, de acordo com a necessidade e para o cumprimento da finalidade de seu tratamento.**
- II. Prevenção: adoção de medidas para prevenir a ocorrência de danos em virtude do tratamento de dados pessoais.**
- III. Adequação: demonstração, pelo agente, da adoção de medidas eficazes e capazes de comprovar a observância e o cumprimento das normas de proteção de dados pessoais e, inclusive, da eficácia dessas medidas.**
- IV. Não discriminação: impossibilidade de realização do tratamento para fins discriminatórios ilícitos ou abusivos.**

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

24

Segundo a Lei nº 13.709/2018, de Proteção de Dados, a transferência internacional de dados pessoais é permitida nas seguintes situações, EXCETO

- (A) para países ou organismos internacionais que proporcionem grau de proteção de dados pessoais adequado ao previsto na Lei específica.
- (B) quando a autoridade nacional autorizar a transferência.
- (C) quando a transferência for necessária para a proteção da vida ou da incolumidade física do titular ou de terceiro.
- (D) quando o titular tiver fornecido o seu consentimento específico e em destaque para a transferência, com informação prévia sobre o caráter internacional da operação, distinguindo claramente esta de outras finalidades.
- (E) quando a transferência for necessária para a cooperação jurídica internacional entre órgãos públicos de inteligência, de investigação e de persecução, de acordo com os instrumentos de direito internos.

25

Nos termos da Lei Brasileira que trata da Proteção de Dados, Lei nº 13.709/2018, a respeito da Autoridade Nacional de Proteção de Dados (ANPD), assinale a alternativa correta.

- (A) A natureza jurídica da ANPD é permanente, podendo ser transformada pelo Poder Executivo em entidade da administração pública federal indireta, submetida a regime autárquico especial e vinculada à Presidência da República.
- (B) Ato do Ministro da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações disporá sobre a estrutura regimental da ANPD.
- (C) Não é da competência da ANPD apreciar petições de titular contra controlador após comprovada pelo titular a apresentação de reclamação ao controlador não solucionada no prazo estabelecido em regulamentação.
- (D) Os valores apurados na venda ou no aluguel de bens móveis e imóveis de sua propriedade não constituem receitas da ANPD.
- (E) Os cargos em comissão e as funções de confiança da ANPD serão remanejados de outros órgãos e entidades do Poder Executivo federal.

26

O Big Data é definido como coleções de dados cuja sua quantidade é tão grande que é difícil armazenar, gerenciar, processar e analisar esses dados por meio de bancos de dados tradicionais. Nos últimos anos, houve um crescimento exponencial nos dados estruturados e não estruturados gerados pela tecnologia da informação da indústria e saúde por meio da internet das coisas (IoT), por exemplo. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta corretamente as cinco características, também conhecidas como os cinco “vês”, de um big data.

- (A) Valor, viabilidade, visibilidade, velocidade, volume.
- (B) Volume, vertente, valor, virtualidade, vitabilidade.
- (C) Viabilidade, vitalício, virtual, velocidade, valor.
- (D) Velocidade, volume, veracidade, variedade, valor.
- (E) Veracidade, viabilidade, volume, virtualidade, variedade.

27

O BI (Business Intelligence) de uma organização pode contar com um portal BA (Business Analytics Portal) que constitui uma pequena parte do processo geral para fornecer suporte aos negócios. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta corretamente o objetivo do portal de BA e suas ferramentas.

- (A) Fornecer informações aos tomadores de decisão em nível operacional.
- (B) Fornecer informações aos tomadores de decisão em nível estratégico.
- (C) Fornecer informações aos tomadores de decisão em nível de BI.
- (D) Fornecer informações aos tomadores de decisão em nível de trabalhadores do conhecimento.
- (E) Fornecer informações aos tomadores de decisão em nível tático.

28

Os formatos de tabela OLAP referem-se a estruturas de tabela multidimensionais, normalmente empregadas em sistemas de Data Warehouse. Assim, os dados são representados em estruturas. Um profissional de tecnologia da informação necessita montar uma dessas estruturas as quais recebem o nome de

- (A) filas.
- (B) pilhas.
- (C) cubos.
- (D) matrizes.
- (E) vetores.

29

Os grafos são importantes para os modelos de BI. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta corretamente a justificativa da importância no uso das estruturas de grafos pelos modelos de BI.

- (A) Os grafos são úteis para estabelecer a interação entre a tecnologia do BI e o seu usuário.
- (B) Os grafos são úteis para modelar relacionamentos em um processo de negócios.
- (C) Os grafos são úteis para montar tabelas e apresentações para os tomadores de decisão do BI.
- (D) Os grafos são úteis para estabelecer o desempenho dos dados dentro do BI.
- (E) Os grafos são úteis para dimensionar a quantidade de usuários que um ambiente de BI suporta.

30

Um profissional de tecnologia da informação necessita implementar um projeto de BI. Sabendo que um dos pré-requisitos de projetos de BI é o processo de provisionamento de dados, é necessário que esse profissional tenha conhecimento de que a sequência correta desse processo é:

- (A) definição, extração, integração e limpeza.
- (B) modelagem, valoração, integração e limpeza.
- (C) limpeza, extração, integração e apresentação.
- (D) carga, limpeza, apresentação e uso.
- (E) coleta, extração, limpeza e integração.

31

Um dos desafios do Big Data é o volume de dados. Sabendo que um profissional de tecnologia da informação necessita utilizar um Big Data, assinale a alternativa que apresenta um tipo de banco de dados que é utilizado em soluções baseadas em Big Data.

- (A) Banco de dados NoSQL.
- (B) Banco de dados Extensível.
- (C) Banco de dados Relacional.
- (D) Banco de dados Multivalorados.
- (E) Banco de dados Redimensional.

32

Em um BI, existem grandes desafios para descrição e visualização dos dados. Assinale a alternativa que apresenta o principal desses desafios.

- (A) A definição de uma estrutura de armazenamento de dados que possibilite a sua recuperação de forma rápida e dinâmica.
- (B) A captura e o tratamento dos dados de forma que possam ser organizados em estruturas multivariadas para a apresentação das informações de forma clara e objetiva.
- (C) A definição de resumos apropriados e a exibição desses resumos de forma que a complexidade do processo de negócios seja compreensível para o usuário.
- (D) A clareza na implementação da camada de apresentação de modo que o usuário compreenda como a informação foi extraída e apresentada.
- (E) A falta de ferramentas e processos de testes da carga de dados para aprimorar a apresentação das informações ao usuário.

33

Na PL/SQL, os packages, também chamados de pacotes, são programas que funcionam como repositório para agrupar vários objetos do tipo procedure e function. Um profissional de tecnologia da informação, que necessita criar um package, deve saber que as duas partes que compõem um package da PL/SQL são:

- (A) public e private.
- (B) read e write.
- (C) declare e cursor.
- (D) function e procedure.
- (E) specification e body.

34

A PL/SQL contém diversos tipos de objetos armazenados no banco de dados. Um profissional de tecnologia da informação necessita utilizar um desses objetos que é um bloco de código PL/SQL disparado automaticamente mediante uma ação do usuário ou da aplicação dentro do banco de dados. Qual é o nome desse objeto?

- (A) Select.
- (B) Procedure.
- (C) Insert.
- (D) Trigger.
- (E) Cursor.

35

Considerando que um profissional de tecnologia da informação necessita definir um argumento em T-SQL que se comporta como uma variável local para a entrada de parâmetros para uma rotina, assinale a alternativa que apresenta corretamente a forma de declaração que esse profissional deve fazer para esse argumento.

- (A) DECLARE @id_emp AS INT = 10;
- (B) INT @id_emp = 10 AS ARGUMENT;
- (C) @id_emp INT = 10;
- (D) DEFINE @id_emp AS INT;
- (E) FROM EMP CREATE @id_emp AS ARGUMENT;

36

Um dos desafios em se trabalhar com grandes volumes de dados de diferentes regiões do mundo é realizar o tratamento em dados do tipo data e hora. Com base nessa informação, os profissionais de tecnologia da informação que precisam trabalhar com a função `SYSDATETIMEOFFSET` da T-SQL sabem que o papel dessa função é

- (A) trazer data e hora atual do sistema.
- (B) trazer data e hora compatíveis com a SQL-ANSI.
- (C) trazer data e hora com a UTC, ou seja, Universal Time Coordinated.
- (D) trazer data e hora atual com o fuso horário.
- (E) trazer data e hora atual aplicando um deslocamento (offset) com a quantidade de horas informada pelo usuário.

37

Um profissional de tecnologia da informação necessita restringir o tempo em que a sessão aguarda um bloqueio em algumas transações T-SQL. Qual alternativa apresenta o comando correto, em T-SQL, para que esse profissional restrinja o tempo de uma sessão ativa em 10 segundos?

- (A) DECLARE TIMEOUT = 10s;
- (B) SET TIMEOUT = 10s;
- (C) SET LOCK_TIMEOUT = 10000;
- (D) LOCK_TIMEOUT = 10000;
- (E) SET LOCK_TIME INT = 10000;

38

O Cassandra DB é um banco NoSQL baseado em um esquema flexível. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta o nome do elemento do Cassandra DB que seja equivalente ao 'esquema' de um banco de dados relacional.

- (A) Family.
- (B) Widespace.
- (C) Keyspace.
- (D) Collection.
- (E) Tablespace.

39

Um profissional de tecnologia da informação necessita realizar uma criação de uma trigger em T-SQL na tabela produtos. Nesse caso, o código correto de criação de uma trigger em T-SQL na tabela produtos que deve ser utilizado pelo profissional em questão é

- (A) CREATE trg_01 TRIGGER FOR produtos AFTER INSERT AS
SELECT 'Produto Adicionado';
- (B) CREATE TRIGGER trg_01 ON produtos AFTER INSERT AS
SELECT 'Produto Adicionado';
- (C) ENABLE TRIGGER trg_01 ON produtos AFTER INSERT AS
SELECT 'Produto Adicionado';
- (D) TRIGGER trg_01 ENABLE ON produtos AFTER INSERT AS
SELECT 'Produto Adicionado';
- (E) CREATE trg_01 FOR produtos AFTER INSERT AS TRIGGER USING
SELECT 'Produto Adicionado';

40

A linguagem PL/SQL possui um recurso denominado PL/SQL Table. É correto afirmar que esse recurso

- (A) permite a construção de uma estrutura capaz de realizar uma varredura em uma tabela, linha por linha, coluna por coluna. O comando 'cursor' é o responsável por criar essa estrutura.
- (B) faz uso de dados intrínsecos por meio de vetores homogêneos. O comando 'type' é o responsável por criar essa estrutura.
- (C) cria variáveis que podem ser acessadas por meio de referências. O comando 'def' é o responsável por definir essa estrutura.
- (D) é dinâmico e oferece a possibilidade de executar um comando SQL a partir de uma string. O comando 'declare' é o responsável por definir essa estrutura.
- (E) disponibiliza um comando que permite fazer iterações de execução do código tantas vezes quantas forem necessárias. O comando 'loop' é o responsável por criar essa estrutura.

41

Um cientista de dados necessita apresentar a quantidade de documentos em uma coleção do MongoDB. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta corretamente o operador que o cientista precisa utilizar.

- (A) `db.collection.agregate()`
- (B) `db.collection.count()`
- (C) `db.collection.total()`
- (D) `db.collection.find()`
- (E) `db.collection.sum()`

42

O Cassandra DB permite que sejam criados tipos definidos pelo desenvolvedor. Por exemplo, pode-se criar colunas de tipos definidos pelo usuário, chamadas *user-defined types (UDTs)*. Sabendo que um cientista de dados necessita criar tipos no Cassandra DB, é correto afirmar que um exemplo de código que esse cientista deve executar no banco de dados em questão é

- (A)

```
CREATE COLLECTION endereco (  
    rua text,  
    cidade text,  
    num int,  
    complemento text);  
EXPORT endereço;
```
- (B)

```
CREATE NEW COLUMN endereco (  
    rua text,  
    cidade text,  
    num int,  
    complemento text);  
EXPORT endereço;
```
- (C)

```
CREATE TABLE endereco AS TYPE (  
    rua text,  
    cidade text,  
    num int,  
    complemento text);
```
- (D)

```
DEFINE endereco AS TYPE (  
    rua text,  
    cidade text,  
    num int,  
    complemento text);
```
- (E)

```
CREATE TYPE endereco (  
    rua text,  
    cidade text,  
    num int,  
    complemento text);
```

43

Um cientista de dados deve criar índices como uma forma de aprimorar o desempenho do banco de dados MongoDB em nível de coleção. Assim, a sintaxe correta de criação de índice do MongoDB que esse cientista de dados deve executar é

- (A) `db.collection.createIndex({<fieldname>: (1|-1)});`
- (B) `db.collection.createIndex({<collectionname>});`
- (C) `db.collection.newIndex({<collectionname>: (1|-1)});`
- (D) `db.collection.createIndex({<dbname>: (1|-1)});`
- (E) `db.collection.newIndex({<dbname>});`

44

Dentre os métodos de mineração de dados, existem aqueles que são supervisionados e os não supervisionados. Assinale a alternativa que apresenta corretamente um dos métodos supervisionados mais comuns para a aplicação da mineração de dados que é voltado às tarefas frequentes do dia a dia.

- (A) Regras de associação.
- (B) Bubble sort.
- (C) Clusterização.
- (D) Classificação.
- (E) Formulação.

45

Um cientista de dados deve utilizar uma técnica de mineração de dados que não usa regras ou árvore de decisão ou qualquer outra representação explícita do classificador, mas que usa o ramo da matemática conhecido como teoria das probabilidades para encontrar a mais provável das possíveis classificações. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta corretamente o nome da técnica a ser utilizada pelo cientista de dados.

- (A) Regras de decisão.
- (B) Árvore binária.
- (C) Entropia.
- (D) Classificação Naive Bayes.
- (E) Agrupamento.

46

Assinale a alternativa que apresenta corretamente a terminologia de 'classificador' para a mineração de dados.

- (A) É um conjunto de bibliotecas de um programa que realiza a classificação de dados.
- (B) É qualquer algoritmo que atribui uma classificação para instâncias invisíveis.
- (C) É toda função matemática que classifica para instâncias de uma base de dados.
- (D) É uma linguagem computacional que aprimora a classificação de dados.
- (E) É um sistema de banco de dados que realiza o tratamento e a limpeza de dados que os classifica para o uso.

47

Um cientista de dados necessita estimar a precisão preditiva de um classificador medindo essa precisão para uma amostra de dados ainda não utilizada. Quais são as três estratégias principais, comumente usadas para isso, que o cientista de dados pode utilizar?

- (A) Divisão de dados em conjunto de treino e conjunto de teste, validação cruzada k-fold e validação cruzada N-fold.
- (B) Erro padrão, divisão de dados em conjunto de treino e conjunto de teste, re-execução de testes.
- (C) Conjunto de dados permanentes, conjunto de teste e re-execução de testes.
- (D) Troca de valores mais frequentes, validação cruzada e conjunto de treino e teste.
- (E) Conjunto de dados ausente, conjunto de treino e conjunto de teste.

48

Na mineração de dados, existem as regras de associação. Regras desse tipo representam uma associação entre os valores de certos atributos e os valores de outros atributos. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o nome do processo de extração dessas regras de um determinado conjunto de dados.

- (A) Indução de regras (RI).
- (B) N melhores regras (N-BR).
- (C) Processamento de transações (TP).
- (D) Extração, transformação e carga (ETL).
- (E) Mineração de regras de associação (ARM).

49

Um dos fenômenos mais significativos em mineração de dados nos últimos anos foi o enorme aumento na disponibilidade de dados que chegam em grandes quantidades e advindos de algum processo automático por um período de tempo. Assinale a alternativa que apresenta corretamente o nome que se dá a esse aumento de disponibilidade de dados.

- (A) Streaming de dados.
- (B) Internet das coisas.
- (C) Big data.
- (D) Data warehouse.
- (E) Processo de transação on-line.

50

Um cientista de dados utiliza uma técnica de mineração de dados complexa e baseada nos neurônios humanos, em que um conjunto de entrada é utilizado para prever uma ou mais saídas. Qual é o nome dessa técnica utilizada pelo cientista de dados?

- (A) Reasoning.
- (B) Regressão.
- (C) Redes neurais.
- (D) Redes bayesianas.
- (E) Regras de inteligência.

51

A inteligência artificial (IA) pode ser aplicada hoje em diferentes áreas. Uma dessas áreas é a de análise de dados que, dependendo do contexto, refere-se a uma grande quantidade de possíveis operações de dados, às vezes específicas de determinados setores ou tarefas. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta corretamente as quatro grandes categorias do processo de análise de dados com o uso da IA.

- (A) Carga, correção, transformação e uso.
- (B) Identificação, transformação, apresentação e decisão.
- (C) Triagem, carga, limpeza e apresentação.
- (D) Processamento, modelagem, triagem e apresentação.
- (E) Transformação, limpeza, inspeção e modelagem.

52

Analise o seguinte código Python, escrito por um cientista de dados, e assinale a alternativa correta.

```
In [01]: nome = input("Qual  
o seu nome? ")  
In[02]: print(nome)
```

- (A) O código não irá funcionar pois está faltando ';' ao final de cada linha.
- (B) O uso da função input está incorreto, pois ela tem que ser chamada em uma nova linha.
- (C) O resultado do comando print é apresentar na tela o nome informado pelo usuário.
- (D) Falta a estrutura correta de criação de uma classe para a execução do comando.
- (E) Falta definir o tipo da variável nome, por isso o programa não irá executar.

53

Analise o seguinte código Python, escrito por um cientista de dados, e assinale a alternativa correta.

```
In [01]: num = 88  
In [02]: print ('par' if  
num%2 == 0 else 'ímpar')
```

- (A) O resultado da execução de código é a informação 'ímpar' na tela.
- (B) O código apresenta como resultado "1" na linha [02], pois `num%2 == 0` é uma atribuição e não uma comparação.
- (C) O código executado apresenta na tela o resultado '0'.
- (D) O resultado da execução de código é a informação 'par' na tela.
- (E) O código gera um erro, pois na linha [02] o comando `if...else` não está correto.

54

Um desenvolvedor implementou um programa para exibir a média de um dado retirado de uma grande base de dados. Para isso, foi utilizada a linguagem Python. O trecho do código que mostra o resultado é apresentado a seguir. Assinale a alternativa correta acerca desse trecho de código sabendo que a média do usuário foi 75.

```
print('Sua média foi  
{0}'.format(med))
```

- (A) O programa imprime: Sua média foi 75.
- (B) O programa imprime: Sua média foi {}.
- (C) O programa imprime: Sua média foi Null.
- (D) O programa apresenta um erro na impressão porque tenta converter tipo numérico em caractere.
- (E) O programa apresenta um erro na impressão, pois não apresenta o formato do valor.

55

Assinale a alternativa que apresenta o código Python que implementa corretamente uma função para o cálculo da área de um retângulo, bem como o código que imprime o seu resultado.

- (A)

```
def area_retangulo(comp, larg){  
    return comp * larg}  
print('A área é ' +  
area_retangulo (2,4))
```
- (B)

```
func area_retangulo(comp, larg):  
    return comp * larg  
print('A área é ' ||  
area_retangulo (2,4))
```
- (C)

```
def area_retangulo(comp, larg) (  
    return comp * larg);  
print('A área é {}'.format  
(area_retangulo (2,4)))
```
- (D)

```
func area_retangulo(comp, larg):  
    return comp * larg;  
println('A área é ' +  
area_retangulo (2,4))
```
- (E)

```
def area_retangulo(comp, larg):  
    return comp * larg  
print('A área é {}'.format  
(area_retangulo (2,4)))
```

56

Uma cientista de dados necessita gerar um número randômico entre 1 e 15 na linguagem Python. Assinale a alternativa que apresenta o código correto que essa cientista de dados deve escrever.

- (A)

```
init{  
    from random import randint  
    print (randint(1, 15))}
```
- (B)

```
from random import randint  
print (randint(1, 15))
```
- (C)

```
import random;  
print (randint(1, 15));
```
- (D)

```
import random  
print (random(1, 15))
```
- (E)

```
from random import randnum  
print (randnum(1, 15))
```

57

Na estatística, há diferentes tipos de medidas. Sabendo disso, assinale a alternativa que apresenta corretamente somente as medidas estatísticas de tendência central.

- (A) Média, mediana e moda.
- (B) Amplitude, mediana e desvio padrão.
- (C) Coeficiente de variação, curtose e simetria.
- (D) Dispersão, desvio médio e escore padrão.
- (E) Interquartil, quartil e amplitude interquartil.

58

Assinale a alternativa que apresenta corretamente o nome de um tipo de gráfico de colunas juntas em que os dados são ordenados do menor valor para o maior valor a fim de facilitar a sua análise.

- (A) Gráfico de colunas.
- (B) Gráfico de barras.
- (C) Histograma.
- (D) Cartograma.
- (E) Gráfico de caixa.

59

A linguagem R é uma poderosa linguagem para se trabalhar com dados. Assinale a alternativa que apresenta somente funções da Linguagem R.

- (A) `input()`, `output()`, `floor()`, `avg()`.
- (B) `mean()`, `summary()`, `quantile()`, `var()`.
- (C) `sum()`, `avarage()`, `clean()`, `goto()`.
- (D) `class()`, `veter()`, `sum()`, `min()`.
- (E) `for()`, `loop()`, `data()`, `math()`.

60

Assinale a alternativa que apresenta o comando que informa à Linguagem R em qual pasta ela deve ler os arquivos de dados.

- (A) `filter()`.
- (B) `select()`.
- (C) `read_fwf()`.
- (D) `setwd()`.
- (E) `library()`.

RASCUNHO

Realização

