



**Cargo: ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO -  
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS**

**PROVA OBJETIVA**

**ORIENTAÇÕES**

- A Prova Objetiva possui 50 (cinquenta) questões, que deverão ser respondidas no período máximo de quatro horas.
- O tempo de duração das provas abrange a assinatura da Folha de Respostas e a transcrição das respostas do Caderno de Questões da Prova Objetiva para a Folha de Respostas.
- Não será permitido ao candidato ausentar-se em definitivo da sala de provas antes de decorrida 1 (uma) hora do início das provas.
- O candidato não poderá levar o seu Caderno de Questões da Prova Objetiva.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que todos os demais tenham terminado a prova. Apenas podendo retirar-se, concomitantemente, após a assinatura do relatório de aplicação de provas.
- Depois de identificado e instalado, o candidato somente poderá deixar a sala mediante consentimento prévio, acompanhado de um fiscal, ou sob a fiscalização da equipe de aplicação de provas.
- Será proibido, durante a realização das provas, fazer uso ou portar, mesmo que desligados, telefone celular, relógios, *pgers*, *beep*, agenda eletrônica, calculadora, *walkman*, *tablets*, *notebook*, *palmtop*, gravador, transmissor/receptor de mensagens de qualquer tipo ou qualquer outro equipamento eletrônico. A organização deste Concurso Público não se responsabilizará pela guarda destes e de outros equipamentos trazidos pelos candidatos.
- Durante o período de realização das provas, não será permitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos ou entre estes e pessoas estranhas, oralmente ou por escrito, assim como não será permitido o uso de livros, códigos, manuais, impressos, anotações ou quaisquer outros meios.
- Durante o período de realização das provas, não será permitido também o uso de óculos escuros, boné, chapéu, gorro ou similares, sendo o candidato comunicado a respeito e solicitada a retirada do objeto.
- Findo o horário limite para a realização das provas, o candidato deverá entregar as folhas de resposta da prova, devidamente preenchidas e assinadas, ao Fiscal de Sala.
- O candidato não poderá amassar, molhar, dobrar, rasgar ou, de qualquer modo, danificar sua Folha de Respostas, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de sua correção. Não haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.
- Ao transferir as respostas para a Folha de Respostas, use apenas caneta esferográfica preta; preencha toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão (conforme exemplo a seguir); assinale somente uma alternativa em cada questão. Sua resposta NÃO será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.

01      A      B      C      D  
      (A)      (B)      (C)      ●

## **CONHECIMENTOS BÁSICOS**

**1** De acordo com a sintaxe da norma padrão da Língua Portuguesa, no período composto as orações podem ser coordenadas ou subordinadas. No caso das orações subordinadas, elas são classificadas de acordo com as funções sintáticas que desempenham com relação à oração principal. Com base nessa informação, analise a tirinha abaixo:



*FONTE DA IMAGEM: <https://www.facebook.com/tirinhasanesia/>*

Assinale a alternativa que classifica corretamente a oração subordinada presente no primeiro quadrinho: “**Você disse que o filme deu a louca na rainha era um filme emocionante**”:

- (A) Oração subordinada substantiva subjetiva
- (B) Oração subordinada substantiva completiva nominal.
- (C) Oração subordinada substantiva predicativa.
- (D) Oração subordinada substantiva objetiva direta.

**2** Considere o texto da coluna “nacional”, publicado pela CNN Brasil, em 24/02/2022:

***Exclusão escolar no Brasil atinge mais as meninas, diz pesquisa do Fundo Malala***

À CNN, a doutora em educação e integrante do Malala Fund no Brasil, Cleo Manhas, disse que meninas assumiram mais responsabilidades no período da pandemia

Um estudo do Fundo Malala apontou que a taxa de exclusão escolar no Brasil aumentou de forma drástica desde o início da pandemia de Covid-19.

Em entrevista à CNN, a doutora em educação e integrante da Rede de Ativistas pela Educação do Malala Fund no Brasil, Cleo Manhas, avaliou que a desigualdade se acentuou durante esse período.

“Somos onze ativistas de diferentes organizações que compõem o Malala Fund e constatamos que recaem maiores responsabilidades sobre as meninas”, afirmou.

Entre elas, por exemplo, estão as atividades domésticas e mesmo fora de casa. “Aliado a isso, problemas de acesso à internet fizeram com que elas perdessem muitas aulas e acabaram desistindo da escola”.

A especialista analisou que não há um plano de ação do Ministério da Educação “para busca ativa de quem não retornou às aulas”. “Temos uma realidade complicada e difícil de ser mapeada porque soubemos agora, nos últimos dias, que há falta de acesso aos dados do censo escolar”.

Cleo defende a adoção de um plano de ação nacional e mais investimento em recursos orçamentários e de infraestrutura para as escolas, com o objetivo de minimizar os efeitos da pandemia.

“A realidade das escolas públicas é de que são superlotadas e sem infraestrutura para receber alunos durante a pandemia e resolver questões aprofundadas”, disse. “O peso da responsabilidade recai de diferentes formas entre meninas e meninos, sobram funções de cuidado às meninas, como de irmãos menores, cuidar da casa, são elas as mais vulneráveis à gravidez na adolescência, recai com mais força sobre meninas e negras, nossas desigualdades se aprofundaram”, completou.

Garcia, A.; Campos, B. CNN Brasil – São Paulo. Disponível em: [cnnbrasil.com.br/nacional](http://cnnbrasil.com.br/nacional). Acesso em: 24 fev. 2022.

Durante a leitura do texto, o leitor é levado a compreender que:

- I – a exclusão escolar atinge mais as meninas, pelas responsabilidades assumidas no período da pandemia.
- II – muitas meninas abandonaram a escola, sobre tudo pela falta de acesso à internet.

III – a desigualdade se acentuou durante o período da pandemia; muitas meninas desistiram da escola porque a responsabilidade com atividades domésticas e problemas de acesso à internet determinaram a perda de muitas aulas. Esta exclusão escolar é inerente à falta de recursos nas escolas públicas. IV – falta um plano do Ministério da Educação para minimizar os efeitos da pandemia e resolver os problemas das escolas públicas, desde o levantamento dos(as) estudantes que não retornaram às aulas, até investimentos em infraestrutura para as escolas.

São assertivas as alternativas:

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

**3** Observe o trecho abaixo, retirado de um artigo científico:

Observando a luta por igualdade de gênero e seus efeitos sobre o processo eleitoral, três considerações são dignas de registro: a primeira é de que é impossível falar em tratamento igualitário entre homens e mulheres sem compreender as causas da profunda desigualdade que estrutura as opções dos eleitores antes mesmo da possibilidade de escolha dos candidatos. Se a baixa representatividade das mulheres na ALBA (Assembleia Legislativa do Estado da Bahia) permanece gerando efeitos negativos para as lutas do movimento feminista na Bahia, uma avaliação que contemple suas causas – sociais e econômicas, precisam de um diagnóstico mais contundente.

*SILVA TEIXEIRA, Erica; ZAIDAN DE CARVALHO, Alexandre Douglas. Mulheres na assembleia legislativa da Bahia no pós-1988. Revista Eletrônica Direito e Política, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.16, n.1, 1º quadrimestre de 2021. Disponível em: [www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica) - ISSN 1980-7791. Acesso em: 23 fez 2022.*

De acordo com Fiorin e Savioli (2008), o discurso dissertativo de caráter científico deve ser elab-

orado de maneira a criar um efeito de sentido de objetividade, pois pretende dar destaque ao conteúdo das afirmações feitas ao enunciado e não à subjetividade do enunciador. Sendo assim, para neutralizar a presença do enunciador, recomenda-se evitar certos procedimentos linguísticos, tais como:

- (A) A exploração do sentido denotativo das palavras visando à precisão conceitual.
- (B) Usar a 1ª pessoa do plural ou sujeito indeterminado (sabemos, sabe-se) para indicar que o conteúdo do enunciado é produto de um saber coletivo (ciência).
- (C) Utilizar a língua padrão na sua expressão formal, pois não se ajusta ao texto científico o uso de gírias ou quaisquer usos linguísticos distanciados da modalidade culta e formal da língua.
- (D) Usar os verbos de dizer na 1ª pessoa do singular (digo, afirmo, penso) para certificar que o conteúdo do enunciado é opinião de quem o proferiu (enunciador).

**4** Ao redigir um documento oficial, o órgão público, como comunicador da mensagem, deve atentar-se ao uso adequado da linguagem com base no padrão culto formal da Língua Portuguesa prezando sempre pela transparência e clareza da redação. Com base nessa informação, analise os períodos:

- I – “Conforme acordado na última reunião, encaminho anexo os documentos necessários para dar seguimento ao processo licitatório”.
- II – “Seguimos as orientações do documento oficial onde está explícita a necessidade de anexar todos os arquivos ao processo”.
- III – “Após a análise dos recursos interpostos, segue anexo o resultado final do processo seletivo.”
- IV – “Informamos que a decisão do órgão competente foi tomada com base na lei onde são fixadas as penas para casos como esse”.
- V – “Encaminho em anexo as atas para apreciação do Conselho”.

Considerando as orientações dispostas no Manual de Redação da Presidência da República, assinale a alternativa que apresenta os trechos com construções que **DEVEM SER EVITADAS** na redação oficial:

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

**5** Leia o texto a seguir para responder à questão que segue.

### 'Miúdos' que falam 'brasileiro' em Portugal – Sérgio Rodrigues.

A reportagem publicada nesta quarta (10) no Diário de Notícias de Lisboa acrescenta uma página de comédia – agriadoce, mas engraçada – ao novelão dos encontros e desencontros entre as variedades de português faladas aqui e em Portugal.

“Há crianças portuguesas que só falam ‘brasileiro’”, anuncia o título com alarme. O subtítulo explica: “Dizem grama em vez de relva, autocarro é ônibus, rebuçado é bala, riscas são listras e leite está na geladeira em vez de no frigorífico”.

O curioso fenômeno que faz os miúdos soarem como pequenos brasileiros tem explicação mais simples do que aquele abordado pelo escritor português Valter Hugo Mãe no romance “A Máquina de Fazer Espanhóis”. Afinal, a língua no presente caso é a mesma – ou não?

A reportagem resume assim o problema do deslocamento linguístico: “Os educadores notam-no sobretudo depois do confinamento – à conta de muitas horas de exposição a conteúdos feitos por youtubers brasileiros”.

Sim, a raiz do fenômeno está naquilo que “a maioria das crianças portuguesas vê nos ecrãs de tablet, computador ou telemóvel”. Luccas Neto, 36 milhões de seguidores, é citado como o principal desencaminhador linguístico de tuguinhas.

Como António, 4 anos, que “começou a dar sinais há já algum tempo. Ao princípio, a família até achava alguma piada à forma como ele falava (...). Mas à medida que o tempo foi passando, a educadora de infância começou a preocupar-se e foi dando sinais, porque o menino não conseguia dizer os r’s nem os l’s”.

Claro que há muito alarmismo e superficialidade nessa abordagem – como é habitual quando o jornalismo, espelhando o senso comum, trata de temas linguísticos –, para não falar do antibrasileirismo que parece andar em alta na cultura portuguesa. De todo modo, recomenda-se pôr a questão em perspectiva.

Será que pais brasileiros deixariam de se preocupar se, num hipotético – e impensável – caso reverso de imperialismo cultural via Youtube, seus herdeiros em idade pré-escolar começassem a engolir vogais e a chamar a camisa do Flamengo ou do Corinthians de camisola?

Não acho justo acusar a reportagem do DN de xenofobia, embora ela exale sem dúvida um nacionalismo rançoso. O texto até busca algum equilíbrio por trás do ar assustado.

Seu maior mérito nesse sentido é dar voz à linguista Catarina Menezes, que relativiza o problema. “Quando eu era menina havia o mesmo pânico social com os livros do tio Patinhas, que eram traduzidos em português do Brasil”, lembra.

A professora propõe ver no caso uma oportunidade de ampliar a consciência das novas gerações sobre a linguagem, debatendo as diferenças com naturalidade em sala de aula, “porque aí também existe uma interculturalidade que não existia”.

Bingo. Como a que há na Inglaterra diante da influência avassaladora do inglês americano. Português europeu e português brasileiro são duas vertentes da mesma língua – uma falada por 10 milhões de pessoas, a outra por uma multidão mais de 20 (vinte!) vezes maior. Um amigo meu diz, com alguma maldade, que “sem o Brasil o português seria uma espécie de búlgaro”. Estamos diante de um fato que não se pode abafar, com sua história complexa – o imperialismo sempre inclui a volta do cipó de aroeira – e suas oportunidades de inseminação cultural. Aos interessados no tema, recomendo a leitura do texto integral do DN, que está aberto a não assinantes.

*Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/colunas/sergio-rodrigues/2021/11/miudos-que-falam-brasileiro-em-portugal.shtml> Acesso em: 25 fev. 2022.*

Para construção do sentido global do texto, é correto afirmar que o autor

- (A) recorre a elementos da variedade linguística falada em Portugal, a fim de ironizar os usos em relação à variedade brasileira. Com isso, aponta que há uma língua brasileira e outra portuguesa e que, embora haja semelhanças

entre ambas, a primeira tem mais prestígio sobre a segunda, em razão de sua maior veiculação aos meios digitais.

- (B) utiliza palavras e expressões da variedade portuguesa, somente quando cita trechos da reportagem, sobre a qual faz comentários ao longo do artigo. Com isso, defende o posicionamento do jornal português acerca da necessidade de permanência da variedade europeia, ainda que o acuse de sensacionalista.
- (C) apresenta uma seleção lexical da variedade portuguesa, por meio de citação da reportagem em discussão e de trechos de sua autoria. Conforme o texto progride, defende um posicionamento reconciliador, ainda que com ressalvas, em torno da polêmica.
- (D) faz uso de palavras e expressões portuguesas, a fim de mostrar a diferença entre as variedades linguísticas. A partir disso, sugere a supremacia da variedade brasileira, dado o expressivo número de falantes em relação à lusitana, bem como sua presença massiva em meios digitais.

**6** A construção de sentido de um texto se dá com base nas relações estabelecidas com os elementos do próprio texto e com elementos exteriores como a situação comunicativa e o diálogo com outras obras. Considerando essas informações, leia o texto abaixo e analise as afirmações que aparecem na sequência:

“Com a fé de quem olha do banco a cena  
Do gol que nós mais precisava na trave  
A felicidade do branco é plena  
A pé, trilha em brasa e barranco, que pena  
Se até pra sonhar tem entrave  
A felicidade do branco é plena  
A felicidade do preto é quase

Olhei no espelho, Ícaro me encarou  
Cuidado, não voa tão perto do Sol  
Eles num guenta te ver livre, imagina te  
ver rei  
O abutre quer te ver de algema pra dizer:  
Ó, num falei?!

No fim das conta é tudo Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália  
Ismália, Ismália

Quis tocar o céu, mas terminou no chão  
Ela quis ser chamada de morena

Que isso camufla o abismo entre si e a humanidade plena  
A raiva insufla, pensa nesse esquema  
A ideia imunda, tudo inunda  
A dor profunda é que todo mundo é meu tema”

(Ismália – Emicida, 2019) - Adaptado

\*Ícaro: personagem da mitologia grega  
\*Ismália: poema de Alphonsus de Guimaraens  
Fonte do texto: [www.letras.mus.br](http://www.letras.mus.br). Acesso em: 22 fev. 2022.

I – Pela leitura do texto de Emicida e considerando o contexto de produção da canção, é possível inferir que Ismália representa a mulher negra que sofre com a exclusão social.

II – A compreensão da relação intratextual estabelecida com a figura mitológica de Ícaro e com a personagem Ismália do poema de Alphonsus de Guimarães é fundamental para a compreensão do texto de Emicida.

III - A polissemia presente na palavra Ismália confere um efeito de sonoridade ao texto.

IV – O verso “Que isso camufla o abismo entre si e a humanidade plena” estabelece uma relação semântica de alternância com relação ao verso anterior.

V – Pelos versos da segunda estrofe, é possível inferir que o autor faz alusão ao preconceito existente com relação à ascensão social da população negra no Brasil.

É possível afirmar que estão **INCORRETAS** as sentenças expostas em:

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

**7** O microconto a seguir foi publicado na antologia de textos selecionados em um concurso de textos de humor. Considere-o para responder à questão.

– Vê uma completa!

Quando o cardiologista lhe perguntou se comia frutas e verduras, Jorjão inflou o peito e respondeu de bate-pronto:

- Couve e laranja toda quarta.
- Algo mais, Seu Jorge?
- Claro, Doutor. Também aos sábados.

*Lucas Oliveira Campos Verzola | São Paulo/SP*

*Disponível em: <http://biblioteca.piracicaba.sp.gov.br/site/wp-content/uploads/2021/11/Microcontos-de-Humor-2021.pdf>. Acesso em: 23 fev. 2022.*

Para produzir o efeito humorístico pretendido no texto, o autor recorre, principalmente

- à variação em grau do nome do personagem, de modo a sugerir certos hábitos alimentares indesejados pelo cardiologista.
- a um conhecimento cultural implícito sobre alimentação brasileira, que o autor supõe ser subentendido pelo leitor.
- ao uso da expressão adverbial ‘de bate-pronto’, de modo a reproduzir aspectos da oralidade na interação entre médico e paciente.
- ao uso dos vocativos – ‘seu Jorge’ e ‘Doutor’ – de modo a marcar uma relação assimétrica entre os personagens.

**8** Observe a letra da canção “Pais e Filhos” – Renato Russo

Estátuas e cofres, e paredes pintadas  
Ninguém sabe o que aconteceu  
Ela se jogou da janela do quinto andar  
Nada é fácil de entender  
Dorme agora  
É só o vento lá fora  
Quero colo! Vou fugir de casa  
Posso dormir aqui com vocês?  
Estou com medo, tive um pesadelo  
Só vou voltar depois das três  
Meu filho vai ter nome de santo  
Quero o nome mais bonito  
É preciso amar as pessoas  
Como se não houvesse amanhã  
Porque se você parar pra pensar  
Na verdade, não há  
Me diz, por que que o céu é azul?  
Explica a grande fúria do mundo  
São meus filhos  
Que tomam conta de mim  
Eu moro com a minha mãe  
Mas meu pai vem me visitar  
Eu moro na rua, não tenho ninguém

Eu moro em qualquer lugar  
Já morei em tanta casa  
Que nem me lembro mais  
Eu moro com meus pais  
É preciso amar as pessoas  
Como se não houvesse amanhã  
Porque se você parar pra pensar  
Na verdade, não há  
Sou uma gota d’água  
Sou um grão de areia  
Você me diz que seus pais não o entendem  
Mas você não entende seus pais  
Você culpa seus pais por tudo, isso é um absurdo  
São crianças como você  
O que você vai ser  
Quando você crescer?

*RUSSO, R. Pais e filhos. Disponível em: <https://www.letras.mus.br/renato-russo/75858/>. Acesso em: 20 fev. 2022.*

A letra acima inicia-se com uma narrativa, mas ao longo do texto o que predomina é:

- Justaposição de discursos diretos.
- Descrição subjetiva.
- Sequência de discursos indiretos.
- Argumentação por comparação.

**9** Considere os seguintes títulos de notícias:

- (1) DECISÃO: TRF1 \_\_\_\_\_ pedido de novo bloqueio de valores no sistema BacenJud até o limite do crédito em execução

*Fonte: <https://portal.trf1.jus.br>*

- (2) TSE cassa \_\_\_\_\_ de deputado do Paraná por infidelidade partidária

*Fonte: <https://agenciabrasil.ebc.com.br>*

- (3) Brasil \_\_\_\_\_ Protocolo de Nagoya, mas não está claro como vai cumprir

*Fonte: <https://revistagloborural.globo.com>*

- (4) A rocha Moutonnée, monumento geológico localizado em Salto/SP, representa um importante testemunho da glaciação ocorrida \_\_\_\_\_ 300 milhões de anos no planeta terra

*Fonte: <https://www.infraestruturaeambiente.sp.gov.br>*

O contexto das notícias permite assinalar o conjunto de palavras e expressões que melhor preenchem os espaços:

- (A) (1) defere – (2) mandato – (3) ratifica – (4) há cerca de.
- (B) (1) difere – (2) mandato – (3) retifica – (4) há cerca de.
- (C) (1) defere – (2) mandato – (3) ratifica – (4) a cerca de.
- (D) (1) defere – (2) mandado – (3) retifica – (4) acerca de.

**10** Segundo o *Manual de redação da Presidência da República*, de 2018, um dos problemas da redação oficial são os chamados erros de paralelismo. Esses dizem respeito à inconsistência na apresentação de ideias gramaticais. Dentre os enunciados que seguem, o único que atende a essa recomendação, bem como está de acordo com a norma-padrão, é:

- (A) Pelo ofício circular, recomendaram-se aos Ministérios economizar energia e que elaborassem planos de redução de despesas.
- (B) Pelo ofício circular, recomendou-se aos Ministérios que economizassem energia e elaborassem planos de redução de despesas.
- (C) Pelo ofício circular, recomendaram-se aos Ministérios a economia de energia e que elaborassem planos de redução de despesas.
- (D) Pelo ofício circular, recomendou-se aos Ministérios que se economizasse energia e a elaboração de planos de redução de despesas.

**11** A educação é um direito fundamental que está previsto na Carta Magna brasileira. Refletir sobre a educação enquanto dever do Estado é contribuir para promover a igualdade entre os cidadãos e cidadãs.

Consoante o art. 208, da Constituição Federal de 1988, o dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de:

- (A) educação básica obrigatória e gratuita dos 7 (sete) aos 17 (dezessete) anos de idade.
- (B) atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, exclusivamente na rede regular de ensino.
- (C) oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do estudante.
- (D) acesso aos níveis mais elevados de ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a idade de cada um.

**12** De acordo com a LDB (Lei 9394/96), a educação profissional técnica de nível médio será desenvolvida nas formas: articulada com o ensino médio e subsequente, em cursos para quem já tenha concluído o ensino médio. Com relação à educação profissional técnica de nível médio articulada, marque a alternativa que corresponde a uma forma em que poderá ser desenvolvida:

- (A) Integrada, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino médio, sendo o curso planejado de modo a conduzir o aluno à habilitação profissional técnica de nível médio, na mesma instituição de ensino, efetuando-se matrícula única para cada aluno.
- (B) Concomitante, oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se uma única matrícula para cada aluno, e podendo ocorrer na mesma instituição de ensino, aproveitando as oportunidades de ensino disponíveis.
- (C) Concomitante, oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, não podendo ocorrer em instituições distintas de ensino, aproveitando as oportunidades de ensino disponíveis.
- (D) Concomitante, oferecida a quem ingresse no ensino médio ou já o esteja cursando, efetuando-se matrículas distintas para cada curso, e podendo ocorrer em instituições de ensino distintas, mediante convênios de intercomplementaridade, visando ao planejamento e ao desenvolvimento de projeto pedagógico unificado.

**13** A lei nº 8.429, de 2 de junho de 1992, em um de seus artigos diz o seguinte sobre os atos de improbidade administrativa:

“receber, para si ou para outrem, dinheiro, bem móvel ou imóvel, ou qualquer outra vantagem econômica, direta ou indireta, a título de comissão, percentagem, gratificação ou presente de quem tenha interesse, direto ou indireto, que possa ser atingido ou amparado por ação ou omissão decorrente das atribuições do agente público.”

O agente público que se enquadre na situação descrita acima, independentemente do resarcimento integral do dano patrimonial, se efetivo, e das sanções penais comuns e de responsabilidade, civis e administrativas previstas na legislação es-

pecífica, estará sujeito à seguinte combinação, que pode ser aplicada isolada ou cumulativamente, de acordo com a gravidade do fato:

- (A) perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos até 12 (doze) anos, pagamento de multa civil equivalente ao valor do acréscimo patrimonial e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo não superior a 12 (doze) anos.
- (B) perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos até 12 (doze) anos, pagamento de multa civil equivalente ao valor do acréscimo patrimonial e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo não superior a 14 (catorze) anos.
- (C) perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos até 14 (catorze) anos, pagamento de multa civil equivalente ao valor do acréscimo patrimonial e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo não superior a 12 (doze) anos.
- (D) perda dos bens ou valores acrescidos ilicitamente ao patrimônio, perda da função pública, suspensão dos direitos políticos até 14 (catorze) anos, pagamento de multa civil equivalente ao valor do acréscimo patrimonial e proibição de contratar com o poder público ou de receber benefícios ou incentivos fiscais ou creditícios, direta ou indiretamente, ainda que por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário, pelo prazo não superior a 14 (catorze) anos.

**14** O tratamento de dados pessoais de crianças e de adolescentes deverá ser realizado em seu melhor interesse, nos termos deste artigo e da legislação pertinente, para tal:

- (A) deverá ser realizado com o consentimento específico e em destaque dado por pelo menos um dos pais ou pelo responsável legal.
- (B) os controladores deverão manter em sigilo a informação sobre os tipos de dados coletados, a forma de sua utilização e os procedimentos.
- (C) poderão ser coletados dados pessoais de crianças sem o consentimento específico de pelo menos um dos pais ou responsável legal quando a coleta for necessária para contatar os pais ou o responsável legal, utilizados e guardados em bancos de dados próprios informando a quem manifestar interesse pelas informações.
- (D) o controlador deve realizar todos os máximos esforços para verificar que o consentimento a que se dado por pelo menos um dos pais foi dado pelo responsável pela criança, considerada a confiança em quem prestou a informação.

**15** Com base na **Lei N° 11.892, de 29 de dezembro de 2008**, marque a alternativa que NÃO indica uma das finalidades da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica:

- (A) promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.
- (B) constituir-se em centro de referência na produção de tecnológica, em geral, e, estimulando o desenvolvimento de espírito competitivo na formação profissional.
- (C) realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.
- (D) desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica.

**16** Considere as seguintes afirmações:

- 1 – O produto de um número real por um número irracional é sempre um número irracional;
- 2 – O produto de um número irracional pelo seu inverso, é sempre um número natural;
- 3 – A soma de dois números irracionais é sempre um número irracional.

É correto afirmar que as alternativas verdadeiras são:

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

**17** Recentemente, a particularidade de uma data do mês de fevereiro de 2022 teve grande repercussão nas mídias sociais.

As pesquisas sobre o significado de “22/02/2022” para a astrologia e numerologia dispararam nessa terça-feira (22), e centenas de casais aproveitaram para ir ao cartório e começar uma vida nova em um dia tão singular. Mas, afinal, o que a data significa? Nada, necessariamente. Mas o dia é especial para quem gosta de simetrias e curiosidades com números – não só para os supersticiosos [...]. Para datas simétricas, é preciso ignorar espaços, traços e barras (22/02/2022, então, fica como 2 2 0 2 2 0 2 2).

COSTA, L. *Palíndromos e ambigramas: por que a data 22/02/2022 é tão especial?* Superinteressante. Disponível em <https://super.abril.com.br/cultura/palindromos-e-ambigramas-por-que-a-data-22-02-2022-e-tao-especial/>. Acesso em: 28 fev. 2022.

A data em questão exemplifica um palíndromo: algo que independente da ordem da leitura (tanto da esquerda para a direita quanto o contrário) pode ser compreendido da mesma forma. É claro que, no caso de datas, tal como consta no trecho da matéria publicada no site da Revista Superinteressante indicada acima, é preciso ignorar as barras.

No quadro a seguir, estão reunidas as datas do período 2001-2070 que também são palíndromos.

Períodos	2000-2009	2010-2019	2020-2029	2030-2039	2040-2049	2050-2059	2060-2069
Datas	10/02/2001 20/02/2002	01/02/2010 11/02/2011	02/02/2020 12/02/2021 22/02/2022	03/02/2030 13/02/2031 23/02/2032	04/02/2040 14/02/2041 24/02/2042	05/02/2050 15/02/2051 25/02/2052	06/02/2060 16/02/2061 26/02/2062

De acordo com as informações presentes no quadro, é correto afirmar que:

- (A) Nas duas primeiras décadas, a probabilidade de ocorrer um palíndromo nas datas é de 20%.
- (B) Nas quatro primeiras décadas, a probabilidade de ocorrer um palíndromo nas datas é menor que 25%.
- (C) Nas duas últimas décadas, a probabilidade de ocorrer um palíndromo nas datas é maior que 30%.
- (D) No período analisado (2000-2069) a probabilidade de ocorrer um palíndromo nas datas é 19%.

**18** Na madrugada do dia 24 de fevereiro de 2022, após a decisão do presidente russo, Vladimir Putin, teve início uma invasão da Rússia ao território da Ucrânia. Na tentativa de buscar informações a respeito dessa guerra, um estudante acessou, via link encaminhado para o seu aplicativo de mensagens, um *site* de buscas que, até então, ele não conhecia.

No campo de buscas desse *site*, ele digitou UCRANIA, sem acento, e clicou em “pesquisar”. Como resultado, surgiu a seguinte mensagem:

*Não encontramos resultados para a busca por “ABQEMOE”*

Após algum tempo olhando a tela, o estudante entendeu o que aconteceu: por algum motivo desconhecido, as letras que ele digitou no campo de pesquisa do site foram modificadas. Entretanto, o que ocorreu com as vogais digitadas foi diferente do que ocorreu com as consoantes. Ele, então, atualizou a página e fez uma outra tentativa de busca, agora utilizando o nome do presidente ucraniano (que estava constantemente na mídia), digitando VOLOODYMYR ZELENSKY. Ao clicar em “pesquisar”, o mesmo problema ocorreu.

Sabendo disso, é correto que o resultado visto pelo estudante tenha sido:

- (A) *Não encontramos resultados para a busca por “TUKUCXLXQ YIKIMRJX”.*
- (B) *Não encontramos resultados para a busca por “TIKICXLXQ YAKAMRJX”.*
- (C) *Não encontramos resultados para a busca por “WUMUFZNZS BIMIPTLZ”.*
- (D) *Não encontramos resultados para a busca por “WIMIFZNZS BAMAPTLZ”.*

**19** Um grupo de 6 (seis) amigos está em viagem pelo interior e encontra a placa a seguir, com indicação dos caminhos:



Fonte: IFSP, 2022.

Para definir qual caminho cada um seguiria, decidiram que cada um jogaria um dado para o alto e seguiria o caminho correspondente ao número indicado pelo dado, e, eventualmente, estariam separados no restante da viagem. Considerando os números atribuídos a cada destino (1 a 6), conforme a imagem, qual a probabilidade de todos irem para o mesmo destino?

- (A)  $\frac{1}{6}$
- (B)  $\frac{1}{6^6}$
- (C)  $\frac{1}{6^5}$
- (D)  $\frac{1}{36}$

**20** Com as letras da palavra BRASIL, podemos formar, com ou sem sentido em língua portuguesa, 720 palavras diferentes. Ao se fazer um ordenamento alfabético dessas possíveis formações de letras em palavras iremos encontrar, em primeiro lugar, a palavra ABILRS e, em último, a palavra SRLIBA. Seguindo essa ordenação, podemos afirmar que a palavra IABRSL estará na posição:

- (A) 241º
- (B) 242º
- (C) 243º
- (D) 244º

**21** O Microsoft Word é um processador de texto desenvolvido pela Microsoft, o qual possui diversos recursos que permitem a criação de documen-

tos profissionais. Um desses recursos permite que o documento possa ser dividido em partes independentes. Assinale a alternativa que indica o recurso responsável por permitir a inserção de cabeçalhos diferentes dentro das páginas de um mesmo documento do Microsoft Word.

- (A) Quebra de página.
- (B) Quebra de seção.
- (C) Inserir página em branco.
- (D) Inserir cabeçalho.

**22** Os ataques virtuais estão sempre evoluindo em sua forma e aplicação, conforme novas vulnerabilidades de sistemas são descobertas. Um tipo de ataque virtual que vêm se popularizando e que acontece quando um software malicioso obtém acesso a uma rede, se espalha e criptografa as informações a que tem acesso, e depois cobra um valor de resgate pela chave de decriptação da informação roubada, é chamado de:

- (A) Backdoor.
- (B) Spyware.
- (C) Ransomware.
- (D) Adware.

**23** O envio de e-mails facilita a comunicação e registro de ações dentro de uma instituição, mas um envio para destinatários de maneira errada pode expor a privacidade de endereços de destinatários para quem não deveria ter acesso a essas informações. Sobre o controle de privacidade de destinatários de um e-mail, considere as afirmações abaixo: I – O campo “Para” é onde se coloca os destinatários principais da mensagem;

II – O campo “Cc” serve para enviar uma cópia da mensagem para um ou mais destinatários, mas oculta os destinatários que receberam as cópias da mensagem;

III – O campo “Para” pode ter somente um destinatário;

IV – O campo “Cco” envia cópia da mensagem para os destinatários e deixa público todos os endereços que receberam a mensagem;

V – O campo “Cco” oculta os endereços dos destinatários que receberam a mensagem.

São CORRETAS as afirmações:

- (A) As afirmações I e V.
- (B) As afirmações I, II e IV.
- (C) As afirmações I e II.
- (D) As afirmações III e V.

**24** Como forma de organizar o setor de licitações, o Coordenador de Licitações e Contratos do IFSP solicitou ao seu subordinado que criasse no Windows uma estrutura de diretórios conforme ilustrado na figura a seguir. O subordinado encontrou dificuldades para concluir a tarefa e não conseguiu criar uma das pastas solicitadas. Todas as demais foram criadas com sucesso.

- ▼ **1** Coordenadoria de Licitações e Contr@to\$
- 2** Cobranças =\$=
- 3** 'Comunicados'
- 4** \Concorrência//
- 5** Preg@o!!!

Fonte: IFSP, 2022.

Dessa forma, é possível afirmar que existem alguns caracteres especiais que não são permitidos para nomear e renomear diretórios e arquivos no Windows. Considerando o caso relatado, assinale a alternativa em que todos os caracteres são proibidos:

- (A) = \$ !  
 (B) \ / @  
 (C) \ / =  
 (D) \ / :

**25** O setor de gestão de pessoas do IFSP deseja automatizar uma planilha de controle de servidores em estágio probatório. Conforme a imagem abaixo, indique qual função deve ser construída na célula D9 para retornar o total de servidores em estágio probatório.

	A	B	C	D
1				
2	SERVIDOR	DATA POSSE	DATA EXERCÍCIO	ESTÁGIO PROBATÓRIO
3	João Arantes	02/03/2018	17/03/2018	NÃO
4	Fabiano Luiz	15/10/2015	26/10/2015	NÃO
5	Ana Clara Lins	21/11/2020	07/11/2020	SIM
6	Paulo Teixeira	13/01/2013	15/01/2013	NÃO
7	Juliana Filgueiras	30/08/2021	09/09/2021	SIM
8	SERVIDORES EM ESTÁGIO PROBATÓRIO			
9				2

Fonte: IFSP, 2022.

- (A) = S O M A ( S E ( ( H O J E ( ) -  
 -C3)<1095;"SIM";"NÃO"))  
 (B) =CONT.SE(D3:D7;"SIM")  
 (C) =SOMASE(D3:D7;"SIM";D3:D7)  
 (D) =SOMA(D3:D7;"SIM")

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**26** Observe o código Python a seguir.

```
class A:  

    def __init__(self):  

        super().__init__()  

        print(type(self).__name__)  

        print('A')
```

```
class B(A):  

    def __init__(self):  

        super().__init__()  

        print(type(self).__name__)  

        print('B')
```

```
class C(B):  

    def __init__(self):  

        super().__init__()  

        print(type(self).__name__)  

        print('C')
```

```
a = A()  

b = B()  

c = C()
```

Considerando o código Python anterior, assinale a alternativa que corresponde à saída gerada:

- a) AABABCACBCC  
 b) AABABC  
 c) AAAABBAABBCC  
 d) Erro de sintaxe

**27** Um laço de repetição, também conhecido como loop, servirá para que o programador execute uma operação repetidas vezes. No entanto, o programador deve se atentar ao uso dos contadores para não criar um erro de execução em seu programa. Sabendo disso, analise o código em Python abaixo e aponte a alternativa que apresenta o erro do código:

```
contador = 0  

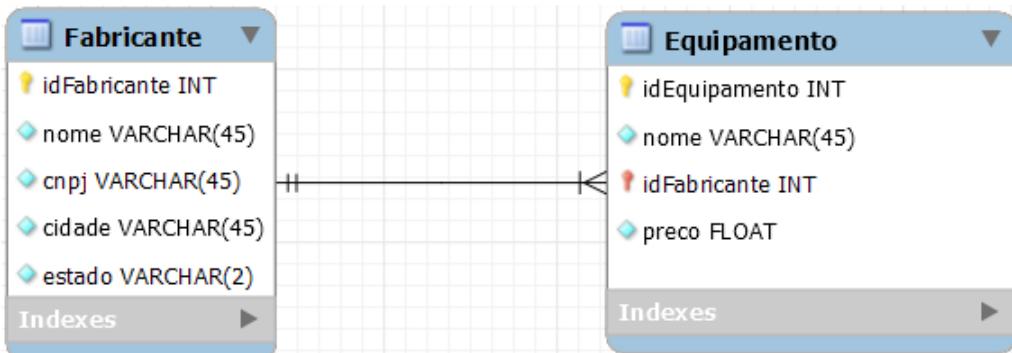
while contador<10:  

    print(contador)  

    contador = contador - 1
```

- (A) Teste lógico indefinido.  
 (B) Variável não declarada.  
 (C) Loop infinito.  
 (D) Erro de utilização dos operadores lógicos.

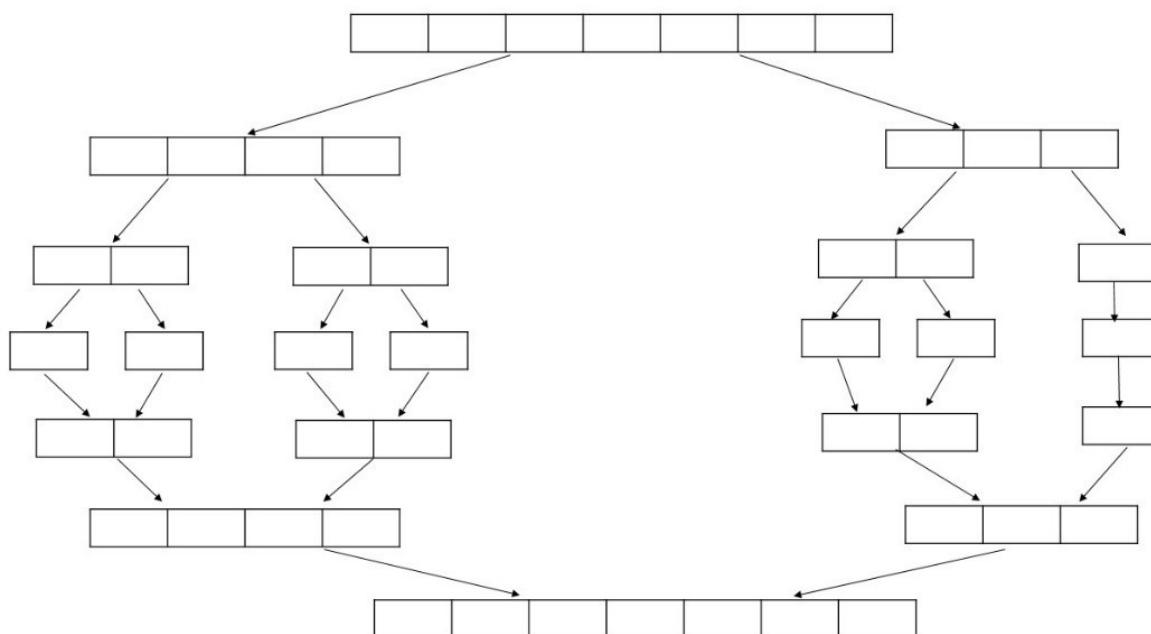
**28** Considere o seguinte Modelo Relacional de um Banco de Dados. A tabela “Fabricante” possui um relacionamento 1..N (um-para-muitos) com a tabela “Equipamento”, de modo que um Fabricante possua um ou mais Equipamentos. Além disso, a tabela “Fabricante” possui a chave primária “idFabricante”, enquanto a tabela “Equipamento” possui uma chave primária “idEquipamento”. O referido relacionamento, configurado com integridade referencial, conecta a chave estrangeira “idFabricante” da tabela “Equipamento” com a chave primária de mesmo nome, da tabela “Fabricante”. Todas as colunas das tabelas foram configuradas para NOT NULL. Baseado nessas informações, assinale a alternativa que descreva uma operação que não funcionará para implementação deste modelo.



Fonte: IFSP, 2022.

- (A) É possível inserir mais de um registro na tabela “Fabricante”.
- (B) Com ambas as tabelas vazias, é possível inserir um registro na tabela “Equipamento”.
- (C) Com ambas as tabelas vazias, é possível inserir um registro na tabela “Fabricante”.
- (D) É possível configurar o relacionamento para remoção em cascata. Assim, quando um registro da tabela “Fabricante” for removido, todos os registros relacionados da tabela “Equipamento” serão removidos automaticamente, no nível do Sistema Gerenciador do Banco de Dados.

**29** O método de ordenação conhecido por *merge sort* é usualmente implementado de maneira recursiva e realiza o ordenamento basicamente separando o vetor de dados em análise em duas partes, até que haja a comparação de apenas dois elementos para se verificar se há a necessidade de troca da posição. Depois, também de maneira recursiva, esses elementos vão sendo novamente reagrupados até que o vetor seja retornado na ordem ascendente ou descendente, conforme o interesse, como esquematizado na figura a seguir.



Fonte: IFSP, 2022.

Considerando o trecho de código a seguir e o vetor  $B=[10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1]$ , é correto afirmar que, no print(A) da linha 7 com o ordenamento ascendente do vetor B, a resposta da sua saída será:

1	def mergesort(A, aux, esquerda, direita):
2	if direita <= esquerda:
3	return
4	meio = (esquerda + direita) // 2
5	# Ordena a primeira metade do arranjo.
6	mergesort(A, aux, esquerda, meio)
7	print(A)
8	# Ordena a segunda metade do arranjo.
9	mergesort(A, aux, meio + 1, direita)
10	# Combina as duas metades ordenadas anteriormente.
11	merge(A, aux, esquerda, meio, direita)

- (A) [9, 10, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1]
- (B) [10, 9, 8, 6, 7, 5, 4, 3, 2, 1]
- (C) [10, 9, 8, 7, 6, 4, 5, 3, 2, 1]
- (D) [10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 1, 2]

**30** As estruturas de dados em Python podem ser implementadas em classes, iniciando pela definição dos nós que irão compô-la. Considerando o trecho de código a seguir em que se tem uma classe chamada Nox para representar os nós das estruturas de dados, é incorrecto afirmar que:

```
classNox:
    def __init__(self, dado=0, proximo_nox=None):
        self.dado = dado
        self.proximo = proximo_nox
    def __repr__(self):
        return '%s , %s' % (self.dado, self.proximo)
```

Fonte: IFSP, 2022.

- (A) Esse tipo de representação de nó não é suficiente em estruturas de dados tipo árvore binária, pois há a necessidade de especificação de outros ponteiros para realizar as buscas.
- (B) Esse tipo de nó atende completamente qualquer tipo de estrutura de dados a ser descrita em dicionários de dados que realizam buscas em profundidade.

- (C) Esse tipo classe para representação de nós é suficiente para estruturas de dados dos tipos fila e lista.
- (D) O atributo *self* das chamadas dos métodos Python é utilizado conceitualmente para definição e acesso aos atributos da classe Nox.

**31** A linguagem de programação Python possui diferentes recursos para simplificar a codificação, assim como para o reúso de código. Um desses recursos é conhecido como funções anônimas lambda. Elas permitem quantos argumentos forem necessários, mas podem ter apenas uma única expressão. Selecione a expressão correta que utiliza uma função anônima lambda para receber os atributos *a*, *b* e *c*, retornando como resultado o produto desses atributos.

- (A)  $x=\text{deflamb}(a,b,c): \text{return } a*b*c$
- (B)  $x=\lambda(a,b,c): \text{return } a*b*c$
- (C)  $x=\lambda a, b, c : a * b * c$
- (D)  $x=\lambda: \text{return } a*b*c$

**32** Recursividade é uma técnica de programação para criar algoritmos que permitem a não utilização de um laço de repetição, mas que, mesmo assim, realiza a iteração do código ao executar a função desenvolvida. Em uma função recursiva, deve-se ter, obrigatoriamente, duas etapas: a primeira é o teste lógico que deverá pontuar quando o código atingiu o momento exato de parar a repetição do código; a segunda é a chamada da função dentro do bloco de instruções da própria função. Esta, sem dúvida, é a característica que melhor define uma função recursiva. Sabendo disso, analise o código abaixo, escrito em Python, e escolha a opção que mostre o valor correto que será apresentado ao usuário:

```
def recursiva(n: int):
    if n == 1 or n == 0:
        return 1
    return n * recursiva(n - 1)

retorno = recursiva(6)
print(retorno)
```

- (A) 21
- (B) 6
- (C) 120
- (D) 720

**33** O framework Django é tido como sendo do tipo MTV (*Model, Template, View*); quando associado à arquitetura de software MVC (*Model, View, Controller*), a *View* no Django é a camada de controle, e o *Template* é a *View* do MVC. Na camada Model do Django, é possível criar diretamente as bases de dados, como no exemplo a seguir:

```
from django.db import models
class Candidato (models.Model):
    nome = models.CharField(max_length=70)
    cpf = models.CharField(max_length=11)
    def __str__(self):
        return self.cpf
class Redacao (models.Model):
    data = models.DateField()
    redacao = models.TextField()
    cpf = models.ForeignKey(Candidato, on_delete=models.CASCADE)
    def __str__(self):
        return self.redacao
```

Fonte: IFSP, 2022.

Assinale a alternativa correta para executar esse arquivo (arquivo.py), a fim de se tentar criar a base de dados na camada *Model*.

- (A) python arquivo.py makemigrations  
python arquivo.py migrate
- (B) python arquivo.py –makemodel  
python arquivo.py migrate
- (C) python arquivo.py –createmodel  
python arquivo.py migrate
- (D) python arquivo.py –make migrate-model  
python arquivo.py migrate

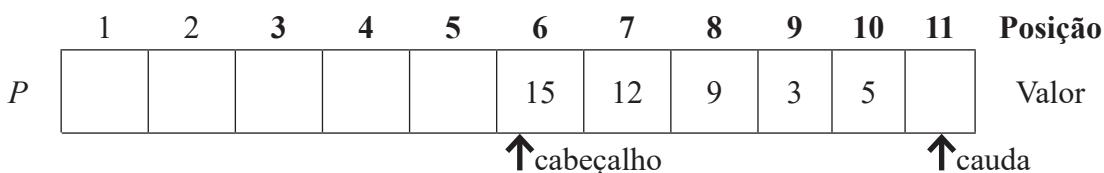
**34** Considere o seguinte código HTML/Javascript/JQuery.

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />
<script src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.10.1/jquery.min.js"></script>
<script type="text/javascript">
    $(document).ready(function () {
        $("#conteudo").hide();
        $("#link_abre").click(function () {
            $("#conteudo").COMANDO;
        });
    });
</script>
<body>
<div id="container">
<div id="titulo">
    Meu site
<a id="link_abre" href="#">Clique Aqui</a>
</div>
<div id="conteudo">
    <p>Aqui está o meu conteúdo </p>
</div>
</div>
</body>
</html>
```

Selecione a alternativa que substitui o texto “COMANDO” para que, ao clicar no *link\_abre*, o texto armazenado na tag div “conteudo” apareça devagar e, assim que clicar novamente, desapareça devagar.

- (A) show(“slow”)
- (B) show().hide(“slow”)
- (C) hide.show(“slow”)
- (D) slideToggle(“slow”)

**35** As estruturas de dados são implementadas buscando maior eficiência computacional quanto ao menor consumo no processamento dos dados não só no problema mas também no tempo de resposta aos usuários. Para isso, conjuntos dinâmicos de dados são requeridos e especificados em dicionários de dados como, por exemplo, pilhas e filas que estão entre as estruturas de dados mais básicas. Considerando o esquemático da pilha  $P$  a seguir, assinale a alternativa incorreta.



Fonte: Adaptador de CORMEN, Thomas H. et al. *Introduction to algorithms*. MIT press, 2009.

- (A) Considerando a estrutura da pilha  $P$ , se três operações sucessivas de retiradas de dados da pilha forem realizadas, o número 9 alocado na oitava posição será o último valor retirado dessa pilha.
- (B) O cabeçalho é um ponteiro indicando a posição do primeiro elemento inserido na pilha.
- (C) Se um novo dado for inserido na pilha  $P$ , ele será armazenado na posição de número 5, ou seja, sexto elemento da estrutura de dados.
- (D) Na pilha  $P$  há apenas 5 elementos alocados.

**36** Considere o seguinte código em HTML/Javascript.

```
<!DOCTYPEhtml>
<html>
<body>
<canvas id="idCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid #c3c3c3;">
Bem-vindo!
</canvas>
<script>
var c=document.getElementById("idCanvas");
varctx=c.getContext("2d");
ctx.arc(70,18,15,0,Math.PI * 2);
ctx.stroke();
</script>
</body>
</html>
```

Selecione a alternativa correta em relação à saída deste código no navegador com suporte a *HTML 5* e *Javascript*:

- (A) É exibida uma área retangular. Dentro deste retângulo existe apenas um círculo.
- (B) É exibida uma área retangular. Dentro deste retângulo existem dois objetos: um círculo e a mensagem “Bem-vindo!”.
- (C) É exibida apenas uma área retangular.
- (D) É exibida uma tela em branco, sem objetos.

**37** Para facilitar o processo de desenvolvimento de software, foram desenvolvidas metodologias, que foram denominadas “metodologias ágeis”. Uma das metodologias ágeis mais conhecida e utilizada na indústria é denominada Scrum, que possui papéis, artefatos e eventos. Scrum é um framework leve que ajuda pessoas, times e organizações a gerar valor por meio de soluções adaptativas para problemas complexos. Assinale a alternativa correta que contém os artefatos utilizados pelo Scrum:

- (A) *Sprint, Sprint Planning e Sprint Review.*
- (B) *Product Backlog, Sprint Backlog e Incremento.*
- (C) *Product Owner, Product Backlog e Scrum Master.*
- (D) *Product Owner, Sprint Planning e Scrum Master.*

**38** O *carousel* é recurso de *slideshow* da Biblioteca Bootstrap, com o objetivo de mostrar vários conteúdos, como se fosse um carrossel. Selecione a alternativa correta em relação a esse recurso.

- (A) As classes *carousel-inner, carousel-item e carousel-control* são utilizadas com a tag “*ol*” do HTML, sem perda de funcionalidade.
- (B) As classes *carousel-inner, carousel-item e carousel-control* são utilizadas com a tag “*div*” do HTML, sem perda de funcionalidade.
- (C) As classes *carousel-inner e carousel-item* são utilizadas com a tag “*a*” do HTML, enquanto a classe *carousel-control* é utilizada com a tag “*div*” do HTML, sem perda de funcionalidade em todos esses casos.
- (D) As classes *carousel-inner e carousel-item* são utilizadas com a tag “*div*” do HTML, enquanto a classe *carousel-control* é utilizada com a tag “*a*” do HTML, sem perda de funcionalidade em todos esses casos.

**39** O Git é um sistema de controle de versões que garante que todos aqueles que estiverem trabalhando em um projeto terão uma cópia de todo o seu histórico e não apenas do estado atual dos arquivos. Considerando os comandos do Git, assinale a alternativa correta que indica o comando responsável por informar qual foi o autor que alterou cada linha de um arquivo pela última vez.

- (A) *git status*
- (B) *git checkout*
- (C) *git blame*
- (D) *git rebase*

**40** Durante as etapas de criação de um projeto de software, os desenvolvedores costumam realizar diversas atualizações no código-fonte da aplicação. Considerando essa situação, assinale a alternativa correta que melhor define um sistema de controle de versões:

- (A) Um sistema de controle de versões é uma planilha eletrônica utilizada por desenvolvedores a fim de anotarem as alterações realizadas no código-fonte de um projeto de software.
- (B) Um sistema de controle de versões é um software concebido para manter um registro das alterações feitas em arquivos ao longo do tempo. Ele tem a finalidade de gerenciar diferentes versões de um documento.
- (C) Um sistema de controle de versões é um conjunto de normas que os desenvolvedores de software devem seguir durante a realização de um projeto.
- (D) Um sistema de controle de versões é o nome dado ao setor da empresa responsável por acompanhar todas as aplicações desenvolvidas pelos seus programadores.

**41** Redes são conjuntos de dispositivos (computadores, impressoras, etc.) interconectados por um meio, seja físico ou não. Com a evolução das tecnologias de comunicação, várias estruturas de rede foram desenvolvidas. Cada estrutura distinta de rede é chamada de topologia. Certa topologia possui as seguintes características positivas e negativas:

#### Positivos

- + Conexão dedicada para cada ponto, maior segurança e privacidade;
- + Pontos falhos não afetam a rede como um todo, sendo mais fácil destacá-los;

#### Negativos

- Muito cabeamento e conexões tornam trabalhosa sua instalação;
- Cada dispositivo precisa estar conectado aos demais, aumentando o custo.

Assinale a alternativa correta que indica a topologia que melhor se identifica com características acima:

- (A) Topologia Ponto a Ponto.
- (B) Topologia de Anel.
- (C) Topologia de Malha.
- (D) Topologia de Estrela.

**42** O *Subversion*, também conhecido por SVN, é um sistema de controle de versão gratuito e de código aberto. Ele é utilizado para gerenciar e armazenar arquivos e as alterações feitas neles ao longo do tempo em um servidor centralizado. Considerando o uso do SVN, imagine uma situação em que um usuário resolva atualizar a sua cópia de trabalho, executando o comando *update*:

```
$ svn update
Updating '.':
U  INSTALL
G  README
Conflict discovered in 'settings.c'.
Select: (p) postpone, (df) diff-full, (e) edit,
(mc) mine-conflict, (tc) theirs-conflict,
(s) show all options:
```

Pelo resultado obtido após a execução do comando *update*, é possível verificar a existência de um conflito. Assinale a alternativa correta que indica qual a opção que o usuário deverá escolher, caso deseje visualizar as diferenças entre a revisão base e o próprio arquivo em conflito no formato de comparação unificado.

- (A) *postpone*
- (B) *show all*
- (C) *display-conflict*
- (D) *diff-full*

**43** Durante o desenvolvimento de um software, é desejável separar os trechos de códigos de forma a permitir melhor organização das rotinas. Considerando uma linguagem de programação orientada a objetos, assinale o termo que melhor exprime o conceito de organização do código, possibilitando a geração de múltiplas instâncias na implementação e na execução:

- (A) Classe.
- (B) Objeto.
- (C) Herança.
- (D) Polimorfismo.

**44** Associe os itens I a IV com as alternativas a seguir, relacionando as restrições com seus significados no contexto de modelagem de banco de dados relacionais.

- I – Restrição de integridade de entidade.
- II – Restrição de unicidade.
- III – Restrição de integridade referencial.
- IV – Restrição de domínio.

- ( ) É a regra que especifica que os valores de uma chave são válidos apenas se forem únicos na tabela. Devem ser definidas como NOT NULL
- ( ) É especificada entre duas tabelas e usada para manter a consistência entre as suas tuplas
- ( ) Valores inseridos em uma coluna devem sempre obedecer à definição dos valores que são permitidos para essa coluna
- ( ) O valor de uma chave primária deve ser definido como NOT NULL

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

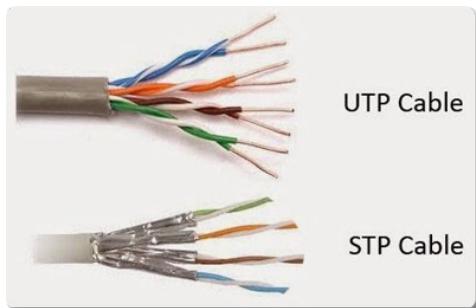
**45** Programação orientada a objetos é um paradigma dentro da área de desenvolvimento de softwares. Uma das grandes vantagens de se usar orientação a objetos nos projetos é a possibilidade de reutilizar códigos, em vez de reescrever várias vezes, como na época da programação estruturada e seu código monolito. Para que um programador possa desenvolver softwares por meio da orientação a objetos, ele precisa compreender os 4 pilares conceituais que o paradigma abrange. Tendo isso em mente, aponte a alternativa que apresenta os 4 pilares da programação orientada a objetos:

- (A) Funcional, Reativa, Herança e Polimorfismo.
- (B) Herança, Encapsulamento, Funcional e Reativa.
- (C) Herança, Funcional, Reativa e Abstração.
- (D) Abstração, Herança, Encapsulamento e Polimorfismo.

**46** Em meio às diversas tarefas rotineiras de um Analista de Tecnologia da Informação, está a necessidade de consultar dados em Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados. A linguagem SQL permite a consulta de dados, em bases previamente populadas, por meio de comandos específicos. Considerando a necessidade de verificar a quantidade de registros existentes que, em determinado campo, tem seu valor iniciado com o caractere ‘a’, cite a opção que se apresenta como operador indispensável:

- (A) LIKE
- (B) JOIN
- (C) HAVING
- (D) LIMIT

**47** Cabos são utilizados para interconectar vários dispositivos numa mesma rede de forma física. Um dos principais cabos de rede utilizados são denominados cabos de par trançado. Cabos de par trançado são separados em duas categorias básicas: cabos UTP (sem proteção) e cabos STP (protegidos por invólucros metálicos):



Fonte: <http://www.institutocftv.com.br/cabo-utp-blindado.html>

Essas proteções visam a diminuir a interferência eletromagnética externa e a tentar evitar a perda de dados durante a transmissão. Assinale a alternativa correta que indica qual é o principal objetivo de se trançar os pares de fios destes cabos:

- (A) Os fios são trançados para facilitar a associação dos fios transmissores e dos fios receptores.
- (B) Os fios são trançados para tentar igualar o nível de interferência eletromagnética externa.
- (C) Os fios são trançados para tornar o cabo mais firme e dificultar o seu rompimento acidental.
- (D) Os fios são trançados em pares da mesma cor para facilitar no momento da crimpagem.

## **48** Sobre os conceitos de clusterização:

A ideia de utilizar clusters de \_\_\_\_\_ é aumentar a \_\_\_\_\_, aumentar o \_\_\_\_\_ da aplicação e reduzir a \_\_\_\_\_ do gerenciamento. Diferentes modalidades de clusters endereçam diferentes objetivos.

Assinale a alternativa correta que indica quais termos completam adequadamente as lacunas dessa afirmação:

- (A) datacenters, capacidade de processamento, desempenho, complexidade.
- (B) servidores, diversidade de recursos, processamento, alta demanda.
- (C) servidores, disponibilidade do ambiente, desempenho, complexidade.
- (D) computadores, disponibilidade de recursos, processamento, dificuldade.

**49** Uma estrutura condicional é um artifício da programação para manipular o fluxo de dados de um programa, muito utilizado quando se possui duas ou mais escolhas de caminhos a se seguir dentro da sequência do código do programa. Os operadores lógicos são utilizados, comumente, junto com as estruturas condicionais em uma parte da estrutura conhecida como teste lógico. Sabendo disso, analise o código abaixo e escolha a alternativa que apresenta o que será impresso para o usuário.

```
x = 0  
if x > 0:  
    print ("Hello World!")  
else:  
    if x < 0:  
        print ("Python!")  
    else:  
        print ("Codingis cool!")
```

- (A) Hello World!
- (B) Python!
- (C) Codingis cool!
- (D) O código apresentará um erro para o usuário

**50** A tecnologia Bluetooth permite a interligação sem fio entre vários dispositivos, também chamados de gadgets, em redes ad hoc, ou seja, diretamente conectados. Até um máximo de oito dispositivos podem conectar-se. Um deles é chamado primário, enquanto os outros são chamados secundários. Sua comunicação se dá na faixa de 2,4GHz, divididos em 79 canais de 1MHz cada. O Bluetooth realiza 1.600 saltos de frequência por segundo, o que significa que cada dispositivo muda sua frequência 1.600 vezes por segundo. Um dispositivo usa uma frequência por apenas 625 µs (micro segundos) antes de saltar para outra frequência. Os dispositivos comunicam-se por meio de frames. Existem 3 tipos de frame: 1-slot, 3-slot e 5-slot. Um frame 1-slot utiliza 366 µs para seu envio e leva 259 µs para controlar seu salto, ou seja,  $625 - 259 = 366$ .

Assinale a alternativa correta que indica quantos microsegundos (µs) um dispositivo levaria para enviar um frame de 5-slot.

- (A) 3.125 µs
- (B) 1.830 µs
- (C) 3.384 µs
- (D) 2.866 µs