

**INSTITUTO
FEDERAL**
Piauí

Concurso Público para Provisão de Cargo de
PROFESSOR DO ENSINO BÁSICO, TÉCNICO E TECNOLÓGICO
Edital 73/2022, de 23 de junho de 2022

INFORMÁTICA

LEIA AS INSTRUÇÕES COM ATENÇÃO

- A prova terá duração de **4 horas**.
- O candidato deverá utilizar caneta esferográfica de material transparente, de **tinta preta**.
- O candidato deverá verificar se o Caderno de Questões está **completo**, sem falhas de impressão ou grampeamento. Em qualquer uma das situações citadas, comunicar e solicitar ao fiscal a devida substituição, **antes da realização da prova**.
- Durante a aplicação da prova, o candidato deverá manter na carteira, **exclusivamente** documento de identificação, caneta de material transparente de tinta preta, Cartão-Resposta e Caderno de Questões.
- O candidato deverá transcrever as respostas da prova para o Cartão-Resposta, que será o único documento válido para a correção.
- O preenchimento do Cartão-Resposta é de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder conforme as instruções contidas nele e na capa do Caderno de Questões
- **Não haverá substituição** do Cartão-Resposta.
- O candidato não poderá amassar, molhar, dobrar, rasgar, manchar ou, de qualquer modo, danificar o seu cartão-resposta, sob pena de arcar com os prejuízos advindos da impossibilidade de realização do processamento eletrônico do mesmo.
- A saída do candidato será permitida decorridos 60 (sessenta) minutos do início da prova, após entregar seu Cartão-Resposta, sem levar consigo o Caderno de Questões ou algum tipo de anotação de suas respostas.
- Será permitido ao candidato levar consigo o Caderno de Questões desde que permaneça na sala até 30 minutos antes do término da prova.

Este Caderno de Provas é formado por 60 questões:

Disciplina	Quantidade	Peso
Língua Portuguesa	10	1
Legislação	10	1
Conhecimentos Específicos	40	2

Com base no texto abaixo, responda à questão 01.

TEXTO PARA A QUESTÃO 1

ASA BRANCA

Quando oiei' a terra ardendo
Qual fogueira de São João
Eu perguntei' a Deus do céu, uai
Por que tamanha judiação?
Eu perguntei' a Deus do céu, uai
Por que tamanha judiação?
Que braseiro, que fornaia'
Nenhum pé de prantação'
Por farta' d'água perdi meu gado
Morreu de sede meu alazão
Por farta' d'água perdi meu gado
Morreu de sede meu alazão
Inté' mesmo a asa branca
Bateu asas do sertão
Entonce' eu disse: adeus, Rosinha
Guarda contigo meu coração
Entonce' eu disse: adeus, Rosinha
Guarda contigo meu coração
Hoje longe, muitas légua
Numa triste solidão
Espero a chuva cair de novo
Pra mim vortar' pro meu sertão
Espero a chuva cair de novo
Pra mim vortar' pro meu sertão
Quando o verde dos teus óio'
Se espaiar' na prantação'
Eu te asseguro, não chore, não, viu
Que eu vortarei', viu, meu coração
Eu te asseguro, não chore, não, viu
Que eu vortarei', viu, meu coração

Composição: Humberto Teixeira / Luiz Gonzaga
(Disponível em: <https://www.google.com/search?q=asa+branca+letra+original>. Acesso em: 27 jun. 2022).

1. Pelo entendimento que se faz do texto, percebe-se que:

- a) há uma crítica ferrenha às queimadas e, principalmente, aos caçadores de asa branca, ave símbolo do sertão brasileiro.
- b) há uma ironia em relação ao modo de falar nordestino, mostrando o coloquialismo da língua portuguesa em um patamar inferior.
- c) a intenção dos autores é mostrar que, embora o falar nordestino seja bonito e perfeitamente compreensível, deve-se utilizar a norma padrão da língua portuguesa na elaboração das músicas.
- d) o eu lírico foi embora, fugindo das condições adversas provocadas pela seca, mas, assim que tudo melhorar, vai buscar a companheira Rosinha.
- e) a volta do eu lírico para o sertão está condicionada ao fator geográfico.

Com base no texto abaixo, responda à questão 02.

TEXTO PARA A QUESTÃO 2

MONTE CASTELO

- 1. Ainda que eu falasse a língua dos homens
- 2. E falasse a língua dos anjos,
- 3. Sem amor eu nada seria.

- 4. É só o amor,
- 5. É só o amor
- 6. Que conhece o que é verdade.
- 7. O amor é bom, não quer o mal.
- 8. Não sente inveja ou se envaidece.

- 9. O amor é fogo que arde sem se ver.
- 10. É ferida que dói e não se sente.
- 11. É um contentamento descontente.
- 12. É dor que desatina sem doer.

- 13. Ainda que eu falasse a língua dos homens
- 14. E falasse a língua dos anjos,
- 15. Sem amor eu nada seria.

16. É um não querer mais que bem querer.
17. É solitário andar por entre a gente.
18. É um não contentar-se de contente.
19. É cuidar que se ganha em se perder.

20. É um estar-se preso por vontade.
21. É servir a quem vence o vencedor.
22. É um ter com quem nos mata lealdade.
23. Tão contrário a si é o mesmo amor.

24. Estou acordado e todos dormem
25. Todos dormem, todos dormem.
26. Agora vejo em parte.
27. Mas então veremos face a face.

28. É só o amor, é só o amor.
29. Que conhece o que é verdade.

30. Ainda que eu falasse a língua dos homens
31. E falasse a língua dos anjos,
32. Sem amor eu nada seria.

Renato Russo, com adaptação de trechos bíblicos e “Soneto 11”, de Luís de Camões.

(Disponível em: <https://www.vagalume.com.br/legiao-urbana/monte-castelo.html> Acesso em: 27 jun.2022).

2. Pode-se afirmar que a repetição da palavra “É”, no início dos versos 16 a 22, caracteriza um recurso linguístico denominado:

- a) assonância.
- b) polissíndeto.
- c) onomatopeia.
- d) aliteração.
- e) anáfora.

TEXTO PARA A QUESTÃO 3

SALOMÉ E O CARNAVAL

Salomé tem o nome e já teve a glória.

Há muitos anos vive, com outros biscateiros e ambulantes, num porão de casa velha na rua Ipiranga – o que resta dos escombros do passado do Rio de Janeiro, que continua marchando para o que os entendidos chamam de progresso. Seu canto, onde deita o corpo macerado por muitos tormentos, é um compartimento escuro, pequeno, mal cabendo uma cama de solteiro, um armário magro e sua mesinha de passar roupas.

[...]

(BRASIL, Assis. Salomé e o Carnaval. In Caçua, coletânea de contos piauienses. Teresina: Fundapi, 2020. p. 41)

3. Sobre os processos de flexão observados em palavras presentes no texto, podemos afirmar:

- a) “Marchando” é uma flexão da palavra marcha.
- b) “Biscateiros” apresenta somente flexão de gênero.
- c) “Mesinha” não apresenta flexão de gênero.
- d) “Biscateiros” e “ambulantes” apresentam tipos diferentes de flexão.
- e) “Porão” apresenta flexão de grau.

TEXTO PARA A QUESTÃO 4

TODA ALEGRIA CANSADA MERECE UMA BÊNÇÃO

[...]

A maioria das pessoas leva um pedaço de casa nas costas: tudo aquilo que é necessário e que inclui objetos diários da vida prática, que limpam, alimentam o corpo, descarregam males da alma, preservam a saúde, pedaços de orações, minúcias rasuradas da Bíblia, escova de dente, comida-rápida: que as lembre do quão distante de casa estão e como será impossível voltar lá a qualquer momento. E as suas inflexões carregadas, dobradas, chiadas, esparsas e perversas, desafiam minha determinação. As pessoas carregam uma

segunda-feira irremediável a tiracolo. Algumas se arrastam, poucas parecem querer parar. O amor tem pressa, mas não chega a lugar algum.

[...]

(Raimundo Neto. Caçuá, coletânea de contos piauienses. Teresina: Fundapi, 2020. p. 183)

4. Após a leitura e análise do texto, podemos **AFIRMAR** que:

- a) o uso do sinal de dois pontos não poderia ser substituído por vírgulas ou travessões, pois mudaria o sentido expresso no texto.
- b) os verbos “limpam”, “alimentam”, “carregam” e “arrastam” referem-se a “objetos diários da vida prática”, por isso se encontram no plural.
- c) no trecho “que as lembre”, a concordância do verbo está relacionada ao termo “um pedaço de casa nas costas”.
- d) na sequência “**descarregam** males da alma, **preservam** a saúde, **pedaços** de orações, **minúcias** rasuradas da Bíblia”, as palavras destacadas deveriam estar empregadas obrigatoriamente no singular.
- e) o sujeito, implícito, de “não chega a lugar algum” é o próprio narrador.

TEXTO PARA A QUESTÃO 5

todos os dias são um deserto
isto também é uma fome

outra fome

o carcará persegue
os dias, *as imagens vindas*
dos dias, do alto

a sombra

e algum naufrágio depois do céu

e isto é imenso

(Lima, Manoel Ricardo de. *O Método da Exaustão*. Rio de Janeiro: Garupa, 2020, p.32).

5. Sobre o poema em questão, podemos **AFIRMAR** que:

- a) o termo “isto” tem como referente o termo “carcará”, utilizado no poema em sentido denotativo.
- b) a polissemia presente no texto é limitada à primeira estrofe, configurando-se no uso conotativo da palavra “deserto”.
- c) o principal elemento estilístico para a construção do texto é a utilização de parônimos.
- d) o caráter polissêmico do texto é tão metafórico que seus substantivos apresentam um sentido conotativo.
- e) “deserto” e “imenso” apresentam, no texto, uma relação semântica de antonímia.

TEXTO PARA A QUESTÃO 6

Soneto 45

Mudam-se os tempos, mudam-se as vontades,
Muda-se o ser, muda-se a confiança:
Todo o mundo é composto de mudança,
Tomando sempre novas qualidades.

Continuamente vemos novidades,
Diferentes em tudo da esperança:
Do mal ficam as mágoas na lembrança,
E do bem (se algum houve) as saudades.

O tempo cobre o chão de verde manto,
Que já coberto foi de neve fria,
E em mim converte em choro o doce canto.

E afora este mudar-se cada dia,
Outra mudança faz de mor espanto,
Que não se muda já como soía.

Fonte: ROMERO, A.; ALBERTO, J.; ROMERO, L. Enem – Exame Nacional do Ensino Médio. Linguagens, códigos e suas tecnologias. 5. ed. Teresina: Fundação Dom Quixote, 2015. p. 249.

6. No Soneto 45, Luiz Vaz de Camões fez uso frequente do pronome oblíquo átono “se”. Considere o texto e julgue as proposições, assinalando, em seguida, a alternativa **CORRETA**:

I - O uso do pronome oblíquo átono “se”, conforme ocorrência no último verso do poema, é facultativo, podendo ocorrer a próclise ou a ênclise.

II - O uso do pronome oblíquo átono “se”, no último verso, está inadequado à norma padrão da língua portuguesa.

III - O uso do pronome oblíquo átono “se”, no último verso, está adequado à norma padrão da língua portuguesa, pois o “não”, que é palavra negativa, torna obrigatória a ocorrência da ênclise.

IV. O uso do pronome oblíquo átono “se”, no último verso, está adequado à norma padrão da língua portuguesa, pois o “não”, que é palavra negativa, torna obrigatória a ocorrência da próclise.

- a) Apenas II está correta.
- b) Apenas III está correta.
- c) Apenas IV está correta.
- d) Apenas I e III estão corretas.
- e) Apenas I e IV estão corretas.

TEXTO PARA A QUESTÃO 7

Papo de Índio

Veio uns ômi de saia preta
cheiu de caixinha e pó branco
qui eles disseram qui chama açucrí
Aí eles falaram e nós fechamu a cara
depois eles arrepirum e nós fechamu o corpo
Aí eles insistirum e nós comemu eles
CHACAL. Belvedere. São Paulo: Cosac Naify, 2007, p. 361.

7. Existem quatro tipos de variações linguísticas. A variação diatópica é aquela que depende do local onde vivem os falantes, que os influenciam.

(SOARES, A. Gramática de A a Z. Cascavel/PR: Editora Alfacon, 2019, p. 12).

O termo “arrepirum”, expresso no quinto verso do poema, é exemplo de variação diatópica. Também é exemplo de variação diatópica:

- a) A gente pode se vê hoje? Tipo, vamos dá um rolé.
- b) As mademoiselles eram bastante prendadas na cozinha. Atualmente, as moças preferem outras habilidades.
- c) O Chico num sabe proquê ocê tá aqui. Ele num disconfia de nadinha.
- d) O meliante fugiu e não deixou rastros, comandante.
- e) O pronome Vossa mercê deu origem a vossemecê que, por sua vez, evoluiu para vosmecê, do qual surgiu você.



Fonte: Brainly.com.br. Disponível em: motuca.sp.gov.br. Acesso em: 11jul.2022.

8. A charge acima apresenta um balão com os elementos verbais “Vou escrever a receita na sua mão. O hospital está sem papel”. A coerência do texto, aliada aos signos imagéticos e à expressão verbal “hospital público”, na charge, é engatilhada pela(s):

- a) crítica pela falta de materiais básicos no hospital público, como o papel para receitas médicas e equipamentos em mau estado de conservação.
- b) fisionomias do médico e paciente, ao perceberem que não há insumos básicos e materiais de expediente no hospital público.
- c) informação apresentada pelo médico, ao escrever a receita na mão do paciente.
- d) presença da expressão verbal “hospital público”, fora do balão da charge.

e) presença de equipamentos em péssimo estado de conservação, servindo de direcionamento para o leitor se voltar para o hospital público.

9. A imagem a seguir faz parte de uma campanha publicitária.



Disponível em: <https://www.abcdacomunicacao.com.br/no-ar-a-nova-campanha-publicitaria-da-dryko-impermeabilizantes/>. Publicado em: 18 mar. 2022. Acesso em: 04 jul. 2022.

A vírgula empregada na oração “O futuro, é hoje que a gente protege” tem como função:

- a) isolar o adjunto adverbial deslocado.
- b) isolar o vocativo.
- c) indicar a elipse de um termo.
- d) separar um termo topicalizado, que se deseja realçar.
- e) separar uma oração intercalada.

TEXTO PARA A QUESTÃO 10.

Bacamarte espetara na pobre senhora um par de olhos agudos como punhais. Quando ela acabou, estendeu-lhe a mão polidamente, como se o fizesse à própria esposa do vice-rei, e convidou-a a ir falar ao primo. A mísera acreditou; ele levou-a à Casa Verde e encerrou-a na galeria dos alucinados.

A notícia desta aleivosia do ilustre Bacamarte lançou o terror à alma da população. Ninguém queria acabar de crer que, sem motivo, sem inimizade, o alienista trancasse na Casa Verde uma senhora perfeitamente ajuizada, que não tinha outro crime senão o de interceder por um infeliz. Comentava-se o caso nas esquinas, nos barbeiros; edificou-se um romance, umas finezas namoradas que o alienista outrora dirigira à prima do Costa, a indignação do Costa e o desprezo

da prima. E daí a vingança. Era claro. Mas a austeridade do alienista, a vida de estudos que ele levava, pareciam desmentir uma tal hipótese. (...)

ASSIS, Machado de. Papéis avulsos. 2. ed. São Paulo: Martin Claret, 2013. p. 29.

10. Sem prejuízo de sentido do texto, o termo destacado em “A notícia desta **aleivosia** do ilustre Bacamarte lançou o terror à alma da população”, no início do 2º parágrafo, pode ser substituído por

- a) decorosidade.
- b) deslealdade.
- c) proibidade.
- d) franqueza.
- e) hombridade.

11. Nos termos do artigo 205 da Constituição Federal, “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”. Nessa perspectiva educacional, o ensino deverá ser ministrado com base em alguns princípios, dentre os quais não se inclui a(o):

- a) garantia do direito à educação e à aprendizagem ao longo da vida.
- b) gestão democrática do ensino público, na forma da lei.
- c) piso salarial profissional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei estadual.
- d) pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, bem como a coexistência de instituições públicas e privadas de ensino.
- e) valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas.

12. Considere as seguintes assertivas sobre as normas que regem o processo administrativo disciplinar dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais, para, em seguida, marcar a alternativa **CORRETA**:

I - A autoridade que tiver ciência de irregularidade no serviço público é obrigada a promover a sua apuração imediata, mediante sindicância ou processo administrativo disciplinar, assegurada ao acusado ampla defesa.

II - Como medida cautelar e a fim de que o servidor não venha a influir na apuração da irregularidade, a autoridade instauradora do processo disciplinar poderá determinar o seu afastamento do exercício do cargo, pelo prazo improrrogável de 60 (sessenta) dias, sem prejuízo da remuneração.

III - Sempre que o ilícito praticado pelo servidor ensejar a imposição de penalidade de suspensão por mais de 30 (trinta) dias, de demissão,

cassação de aposentadoria ou disponibilidade, ou destituição de cargo em comissão, será obrigatória a instauração de processo disciplinar.

- a) Está correta apenas a alternativa I
- b) Estão corretas apenas as alternativas I e II
- c) Estão corretas apenas as alternativas I e III
- d) Estão corretas somente as alternativas II e III
- e) Estão corretas as alternativas I, II e III

13. Segundo a Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, **NÃO** é objetivo dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia:

- a) Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.
- b) Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos.
- c) Ministrando, em nível de educação superior, cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica.
- d) Realizar e estimular prioritariamente a pesquisa básica, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico.
- e) Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade.

14. Em demanda judicial, promovida por ex-servidor público municipal, o município ALPHA acabou por receber uma sentença condenatória, em primeiro grau, ao pagamento de valores remuneratórios, de natureza trabalhista, frutos da relação irregular de um contrato temporário. Diante da demanda, o município ALPHA recorreu em todas as instâncias, não logrando êxito,

sendo mantida a condenação no pagamento do valor de R\$ 200 mil reais ao ex-servidor público municipal. Dessa forma, retornando o processo para cumprimento de sentença, o magistrado de 1ª instância determinou o bloqueio de todas as contas do município ALPHA, para fins de pagamento da dívida trabalhista, fato que atingiu o valor de R\$ 150 mil reais em conta do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (Fundeb).

Dessa forma, diante do caso hipotético, é **CORRETO** afirmar:

- a) Agiu de maneira correta o magistrado, posto que o direito social à educação, nos termos do art. 6º e art. 205 da Constituição Federal, não justifica especial proteção a valores de aplicação efetiva dos recursos públicos destinados ao fomento da educação.
- b) Agiu de maneira correta o magistrado, pois a sentença trabalhista tem especial proteção frente aos valores destinados ao fomento à educação, não ensejando violação ao direito social à educação.
- c) Agiu de maneira incorreta o magistrado, pois a decisão judicial de bloqueio não pode atacar nenhuma conta do ente público, considerando que os bens públicos são indisponíveis, não cabendo bloqueio judicial para fins de pagamento de verbas trabalhistas.
- d) Agiu de maneira incorreta o magistrado, pois os princípios da separação dos poderes e do fomento à educação são violados por decisões judiciais que gerem bloqueio, penhora ou sequestro, para fins de quitação de débitos trabalhistas, de verbas públicas destinadas à manutenção das escolas públicas.
- e) Agiu de maneira correta o magistrado, posto que o direito social à educação, nos termos do art. 6º e art. 205 da Constituição Federal, não impede decisões judiciais que gerem bloqueio ou penhora, para fins de quitação de débitos trabalhistas, de verbas públicas destinadas à manutenção das escolas públicas.

15. A Lei n.º 8.112/1990 dispõe sobre o Regime Jurídico dos Servidores Públicos Civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais.

Dessa forma, de acordo com a referida lei, assinale a opção **CORRETA**.

- a) A Lei n.º 8.112/90 não se aplica às instituições de pesquisa científica e tecnológica federais, que deverão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas nacionais, de acordo com as normas e os procedimentos de leis específicas para tais fins.
- b) A Lei n.º 8.112/90 se aplica às universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais, que poderão prover seus cargos com professores, técnicos e cientistas estrangeiros, de acordo com as normas e os procedimentos da referida Lei.
- c) A Lei n.º 8.112/90 se aplica às instituições de pesquisa científica e tecnológica federais, apenas quanto ao provimento dos cargos de professores e técnicos, descartando, ainda, o provimento de cientistas estrangeiros, considerando ser função exclusiva de brasileiros natos.
- d) A Lei n.º 8.112/90 se aplica às universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais, mas reserva, no provimento de cargo, apenas 10% (dez por cento) das vagas oferecidas no concurso para pessoas portadoras de deficiência, por ser essa a margem legal no dispositivo federal.
- e) A Lei n.º 8.112/90, por se aplicar às universidades e instituições de pesquisa científica e tecnológica federais, permite a transferência como forma de provimento de cargo público, considerando cargo de natureza e padrão de vencimento correspondentes ao que ocupava o servidor transferido.

16. A educação profissional e tecnológica é regida por princípios norteadores necessários à formação profissional nos diferentes níveis de desenvolvimento, observadas as leis e normas. A respeito dos princípios básicos da educação profissional e tecnológica, devem ser observados os seguintes princípios, **EXCETO**:

- a) A interdisciplinaridade deve ser assegurada no planejamento curricular e na prática pedagógica, visando à superação da fragmentação de conhecimentos e da segmentação e descontextualização curricular.

b) Respeito ao princípio constitucional do pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, sendo vedada qualquer prática que configure ideologia.

c) Respeito aos valores estéticos, políticos e éticos da educação nacional, na perspectiva do pleno desenvolvimento da pessoa e seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

d) Reconhecimento das identidades de gênero e étnico-raciais, assim como dos povos indígenas, quilombolas, populações do campo, imigrantes e itinerantes.

e) A inserção da tecnologia apenas na Educação Profissional e na Educação de Jovens e Adultos.

17. Sobre a Educação e suas atribuições, analise as assertivas e assinale a alternativa **CORRETA**:

I - As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecem ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

II - Fica vedado às universidades admitir professores, técnicos e cientistas estrangeiros, na forma da lei.

III - O dever do Estado com a educação será efetivado mediante a garantia de vários direitos, como a educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 3 (três) anos de idade.

IV - O acesso ao ensino obrigatório e gratuito é direito público subjetivo.

V - Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais. Desse modo, o ensino religioso, de matrícula facultativa, constituirá disciplina dos horários normais das escolas públicas de ensino fundamental.

- a) Todas estão corretas.
- b) Somente II e III estão erradas.
- c) I, II e III estão erradas.
- d) Somente III e IV estão erradas.
- e) Somente a III está errada.

18. A respeito das licenças dos servidores públicos federais, assinale a alternativa **CORRETA**:

a) É vedado o exercício de atividade remunerada durante o período da licença prevista no inciso I do art. 81 da Lei nº. 8112/1990, salvo quando licenciado para fins de capacitação.

b) A licença de que trata o art. 81 da Lei nº. 8112/1990, incluídas as prorrogações, poderá ser concedida a cada período de doze meses, sendo que o início do interstício de 12 (doze) meses será contado a partir da data do deferimento da segunda licença concedida.

c) Após cada quinquênio de efetivo exercício, o servidor poderá, no interesse da Administração, afastar-se do exercício do cargo efetivo, com a respectiva remuneração, por até três meses, para participar de curso de capacitação profissional.

d) A critério da Administração, poderão ser concedidas ao servidor ocupante de cargo efetivo, mesmo em estágio probatório, licenças para o trato de assuntos particulares pelo prazo de até três anos consecutivos, sem remuneração.

e) Os afastamentos para realização de programas de pós-doutorado somente serão concedidos aos servidores titulares de cargos efetivos no respectivo órgão ou entidade há pelo menos cinco anos, incluído o período de estágio probatório, e que não tenham se afastado por licença para tratar de assuntos particulares ou com fundamento neste artigo, nos quatro anos anteriores à data da solicitação de afastamento.

19. Segundo o STF:

a) não há direito líquido e certo à expedição de diploma com validade nacional se o curso de mestrado não é reconhecido, tendo em vista que as universidades não podem descumprir as normas gerais de educação em nome do princípio da autonomia universitária.

b) não há direito líquido e certo à expedição de diploma com validade nacional, ainda que o curso seja reconhecido, sem que haja autorização específica do chefe do executivo federal.

c) a administração das universidades públicas federais está subordinada ao MEC, razão pela qual este exerce as funções de controladoria interna.

d) sempre viola autonomia universitária ato de Ministro da Educação que determina o reexame de decisão proferida por determinada universidade.

e) a autonomia universitária retira das autarquias dedicadas a educação a qualidade de integrantes da administração pública indireta.

20. Assinale a alternativa **CORRETA**, à luz da lei de diretrizes e bases da educação nacional:

a) A educação básica, obrigatória e gratuita, deve ser fornecida pelo Estado dos 6 aos 16 anos.

b) A educação básica, obrigatória e gratuita, deve ser assegurada para todos os que não tiveram o acesso a ela na idade própria.

c) A educação infantil, em creche e pré-escola, deve ser garantida pelo Estado para crianças até 06 anos de idade.

d) A educação infantil, somente em pré-escola, deve ser garantida pelo Estado para crianças até 05 anos de idade.

e) A educação infantil, somente em pré-escola, deve ser garantida pelo Estado para crianças até 06 anos de idade.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. No contexto de redes de computadores, um protocolo define o formato e a ordem das mensagens trocadas entre duas entidades comunicantes, bem como as ações realizadas na transmissão e/ou no recebimento de uma mensagem ou outro evento. Qual das opções abaixo **NÃO** corresponde a um protocolo de comunicação utilizado na arquitetura TCP/IP?

- a) HTTP;
- b) IP;
- c) POP3;
- d) RSA;
- e) Ethernet.

22. O que é um Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD)?

- a) Um conjunto de servidores responsáveis pelo armazenamento dos dados de uma instituição.
- b) Um conjunto de técnicas de extração de informações de maneira autônoma em uma base de dados.
- c) Um conjunto de programas que permite aos usuários criar e manter um banco de dados.
- d) Um sistema de informações responsável exclusivamente pela segurança dos dados.
- e) Um sistema voltado para organizar os arquivos de usuários no sistema operacional.

23. Uma das propriedades desejáveis das transações em bancos de dados é o 'Isolamento'. O que caracteriza essa propriedade?

- a) Ou ela será executada em sua totalidade ou não será de modo nenhum.
- b) Sua execução completa faz o banco de dados passar de um estado consistente para outro.
- c) A execução de uma transação não deve sofrer interferência de quaisquer outras transações concorrentes.
- d) As mudanças aplicadas ao banco de dados por uma transação efetivada devem persistir no banco de dados. Essas mudanças não devem ser perdidas em razão de uma falha.

e) As transações devem ser sigilosas, ou seja, isoladas de qualquer ambiente onde possam ser expostas a acesso não autorizado.

24. Na camada de enlace, os dispositivos precisam utilizar um protocolo de acesso ao meio que determina as regras de utilização do meio de transmissão. Isto é ainda mais importante quando os meios de transmissão são compartilhados. Qual o protocolo de acesso ao meio é utilizado para o wifi (802.11)?

- a) CSMA/CD.
- b) RTS.
- c) ARP.
- d) CSMA/CA.
- e) CDMA.

25. Alice e Bob utilizam criptografia de chaves assimétricas para se comunicarem. Suponha que Alice quer enviar uma mensagem e que apenas Bob poderá ter acesso. Além disso, Bob precisa ter certeza que foi de fato Alice quem enviou esta mensagem. Neste caso, quais chaves deverão ser utilizadas por Alice para criptografar a mensagem?

- a) A chave pública de Bob e a chave pública de Alice.
- b) A chave privada de Bob e a chave pública de Alice.
- c) A chave pública de Bob e a chave privada de Alice.
- d) A chave privada de Bob e a chave privada de Alice.
- e) A chave pública de Bob e a chave privada de Bob.

26. O código html a seguir corresponde à uma página que apresenta uma lista de frutas. Marque a alternativa com a sequência **CORRETA** das cores das frutas listadas.

```

<html>
  <head>
    <title>Hello World</title>
  </head>

  <style type="text/css">
    ol{ color: blue; }
    li{ color: orange;}
    #id01{ color: red;}
    .cl01{ color: green;}
    .cl02{ color: yellow;}
  </style>

  <body>
    <ol>
      <li>Manga</li>
      <li class="cl01" id="id01">Uva</li>
      <li>Limão</li>
      <li class="cl01">Pera</li>
      <li class="cl02">Abacate</li>
    </ol>
  </body>
</html>

```

- a) Laranja, vermelho, laranja, verde, amarelo.
- b) Laranja, verde, laranja, verde, amarelo.
- c) Laranja, laranja, laranja, laranja, laranja.
- d) Preto, preto, preto, preto, preto.
- e) Laranja, amarelo, laranja, verde, amarelo.

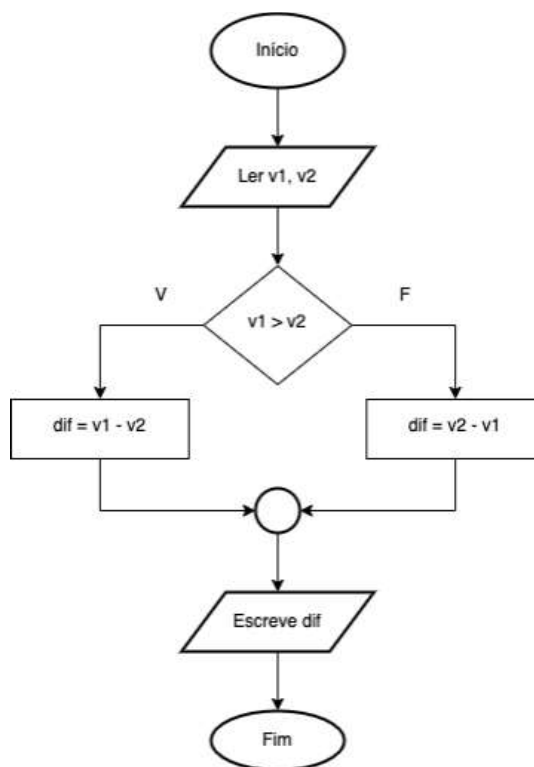
27. Uma startup elaborou um algoritmo capaz de executar as instruções descritas no quadro abaixo.

$A \leftarrow 15$
$B \leftarrow A + 1$
$A \leftarrow B + 1$
$B \leftarrow A + 1$
$A \leftarrow B + 1$
Escrever A, B

Interpretando esse algoritmo, qual será a saída mostrada, após sua execução:

- a) 16 e 17.
- b) 17 e 17.
- c) 17 e 18.
- d) 18 e 19.
- e) 19 e 18.

28. Analisando o diagrama abaixo, qual das alternativas representa o pseudocódigo **CORRETO**, baseado no referido diagrama?



- a) Programa diferença
Inteiro v1, v2, dif
Ler v1, v2
se (v1 > v2) então
dif = v2 - v1
se não
dif = v1 - v2
escreva dif
fim
- b) Programa diferença
Inteiro v1, v2, dif
Ler v1, v2
se (v1 < v2) então
dif = v1 - v2
se não
dif = v2 - v1
escreva dif
fim

c) Programa diferença
 Inteiro v1, v2, dif
 Ler v1, v2
 se (v1 > v2) então
 dif = v1 - v2
 se não
 dif = v2 - v1
 escreva dif
 fim

d) Programa diferença
 Inteiro v1, v2, dif
 Ler v1, v2
 se não (v1 > v2) então
 dif = v1 - v2
 se
 dif = v2 - v1
 escreva dif
 fim

e) Programa diferença
 Inteiro v1, v2, dif
 Ler v1, v2
 se (v1 > v2) então
 dif = v1 - v2
 se (v1 < v2) então
 dif = v2 - v1
 escreva dif
 fim

29. Uma empresa lançou um desafio de otimização em vetores e apresentou os seguintes dados:

	1	2	3	4	5	6	7	8
V	3	7	5	2	8	6	1	4

O time de desenvolvimento criou o seguinte algoritmo:

Para i de 8 até 5 passo -1 Faça
 aux ← V[i]
 V[i] ← V[8 - i + 1]
 V[8 - i + 1] ← aux
 Fim_Para

O desafio era saber qual o conteúdo do vetor V depois de executado o algoritmo criado pela empresa. Assinale, então, a alternativa que representa o resultado do desafio:

- a) 3, 7, 5, 2, 8, 6, 1, 4
- b) 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- c) 7, 3, 2, 5, 6, 8, 4, 1
- d) 5, 8, 4, 1, 7, 3, 2, 6
- e) 4, 1, 6, 8, 2, 5, 7, 3

30. Em sistemas operacionais multiprogramáveis, os processos podem assumir três estados mais importantes: execução (running); pronto (ready); e espera (wait). As mudanças entre esses estados podem ocorrer a qualquer momento. Dentre as opções a seguir, assinale a única mudança de estado que **NÃO** é implementada em sistemas operacionais:

- a) ESPERA para PRONTO.
- b) EXECUÇÃO para PRONTO.
- c) EXECUÇÃO para ESPERA.
- d) ESPERA para EXECUÇÃO.
- e) PRONTO para EXECUÇÃO.

31. Em aplicações mobile, em diversas situações é necessária a comunicação entre partes de diferentes aplicativos, por exemplo: um aplicativo de banco precisa utilizar o aplicativo da câmera para tirar a foto de um código de barras. No desenvolvimento de aplicações mobile para o sistema operacional Android, qual destes componentes a seguir é utilizado para solicitar uma tarefa de outra aplicação?

- a) Activity.
- b) Service.
- c) Fragment.
- d) Intent.
- e) Content Provider.

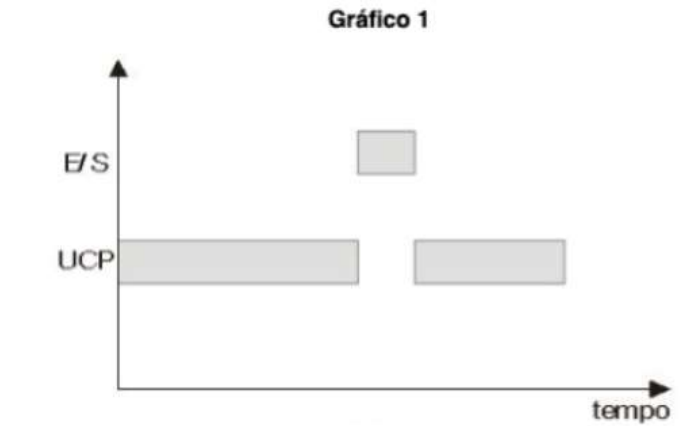
32. Nos últimos anos, o crescimento do número de usuários e aplicações mobile têm impulsionado o desenvolvimento de frameworks para desenvolvimento de aplicativos multiplataforma. Estes aplicativos utilizam o mesmo código, o que traz diversos benefícios para os desenvolvedores, sendo o principal deles a praticidade, uma vez que não será preciso recriar o aplicativo para cada sistema operacional. Um dos frameworks para desenvolvimento de aplicativos multiplataforma mais utilizados na atualidade é o Flutter, desenvolvido pela Google. No Flutter, a interface gráfica do aplicativo é construída utilizando diversos componentes organizados em uma estrutura hierárquica. Como são chamados estes componentes?

- Component.
- Widget.
- Fragment.
- Activity.
- Module.

33. O Node.js utiliza o interpretador V8 da Google e permite a execução de códigos JavaScript fora do navegador. Ele também pode ser utilizado para desenvolver o backend de aplicações utilizando a linguagem de programação JavaScript, tradicionalmente utilizada para desenvolvimento de frontend. Marque a alternativa que apresenta os 4 tipos de *streams* fundamentais do Node.js.

- Writable, Readable, Duplex e Transform;
- Duplex, Half-duplex, Transform e Static;
- Duplex, Half-duplex, Static e Dynamic;
- Writable, Readable, Static e Dynamic;
- Static, Dynamic, Duplex e Transform.

34. Em um sistema operacional, os processos podem ser classificados de acordo com a utilização elevada do processador (UCP) e dos dispositivos de entrada/saída (E/S). Dado os gráficos abaixo, pode-se **AFIRMAR** que:



Fonte: Adaptada de Machado e Maia (2004). MACHADO, Francis Berenger; MAIA, Luiz Paulo. *Arquitetura de sistemas operacionais*. 4ª. Edição. LTC, 2007.

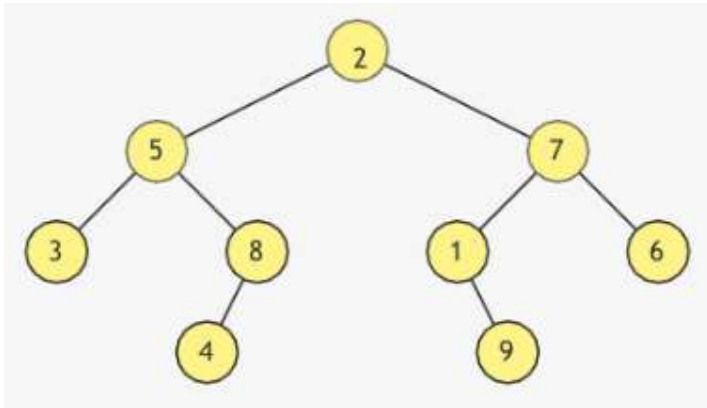
- Os gráficos 1 e 2 representam um processo de I/O-bound e CPU-bound, respectivamente;
 - No gráfico 1 não pode ser identificado qual o tipo de processo. Já o gráfico 2 representam processos de I/O-bound;
 - No gráfico 2 não pode ser identificado qual o tipo de processo. Já o gráfico 1 representa processos de CPU-bound;
 - O gráfico 1 representa um processo de CPU-bound e o gráfico 2 representa um processo de I/O-bound;
 - Em ambos os gráficos, não é possível identificar qual o tipo de processo está sendo representado.
35. Dada as variáveis a, b, c e d, com seus respectivos valores 5, 3, 6, e 4, um programador precisa interpretar a seguinte expressão:

$!(a > b) != !((c == d) \&\& (a > b) || (c == c))$

Analisando a expressão acima, assinale a opção que apresenta o resultado **CORRETO**, realizado pelo programador:

- a) 3;
- b) 4;
- c) 5;
- d) Falso;
- e) Verdadeiro.

36. Para se percorrer os nós de uma árvore binária, existem algumas maneiras de se fazer o percurso. Analisando a figura abaixo, qual das alternativas apresenta os nós após o percurso em Pré-ordem:



- a) 2, 7, 5, 8, 3, 4, 6, 1, 9.
- b) 2, 5, 3, 7, 8, 4, 1, 6, 9.
- c) 2, 7, 1, 9, 6, 5, 3, 8, 4.
- d) 2, 5, 3, 8, 4, 7, 1, 9, 6.
- e) 2, 7, 6, 1, 9, 5, 8, 4, 3.

37. Dentro da engenharia de software, utiliza-se a *Unified Modeling Language* (UML) para modelar o sistema. Conhecida como a Linguagem de Modelagem Unificada, ela é resultado da unificação dos métodos Booch, OMT (*Object Management Group*) e OOSE (*Object-oriented software engineering*). Com base nesse contexto, assinale a alternativa **CORRETA** para definir UML:

- a) Uma arquitetura de modelos OO.
- b) Uma linguagem de programação visual.
- c) Uma linguagem de programação OO.
- d) Uma linguagem de modelagem visual.
- e) Um processo de desenvolvimento OO.

38. Na programação orientada a objetos, existe um padrão de projeto que tem como definição garantir que uma classe tenha somente uma instância e fornecer um ponto global de acesso à referida classe. Ademais, esse padrão implementa uma operação chamada de *Instance*, que tem como princípio permitir que seus clientes acessem sua única instância, além de ser capaz de criar sua própria instância única da classe. Isso é muito utilizado para se criar uma instância única de acesso ao banco de dados. Dentre as alternativas, assinale aquela que representa essa implementação:

- a) Interface.
- b) Abstract.
- c) Facade.
- d) Singleton.
- e) Strategy.

39. A programação orientada a objetos é um dos paradigmas mais utilizados no desenvolvimento de aplicações para o mercado de trabalho atualmente. Esse paradigma é utilizado pela maioria das linguagens na indústria de software. Para o desenvolvimento de aplicações, é necessário possuir uma forte base orientada a objetos, sendo essencial o domínio dos pilares deste paradigma. Posto isso, indique a alternativa **CORRETA** que representa os principais pilares da programação orientada a objetos:

- a) Abstração, Interface, Herança e Polimorfismo.
- b) Abstração, Interface, Encapsulamento e Herança.
- c) Abstração, Encapsulamento, Herança e Polimorfismo.
- d) Interface, Encapsulamento, Herança e Polimorfismo.
- e) Interface, Abstração, Encapsulamento e Polimorfismo.

40. Com relação às características da abordagem de banco de dados, analise as afirmativas a seguir.

I - Cada tipo de usuário pode requerer uma visão diferente dos dados.

II - O sistema de banco de dados contém uma definição completa de sua estrutura e restrições.

III - O controle de concorrência é implementado para o processamento de transações multiusuário.

IV - A estrutura dos dados está embutida no programa de aplicação, sem necessidade de isolamento entre os mesmos.

V - A visão dos dados pode ser um subconjunto dos dados ou conter dados virtuais que são derivados dos arquivos do banco de dados.

Estão **CORRETAS** as afirmativas:

- a) I e V, apenas;
- b) II e IV, apenas;
- c) I, III e IV, apenas;
- d) I, II, III e V, apenas;
- e) II, III, IV e V, apenas.

41. A Structured Query Language (SQL), desenvolvida nos anos 70 pela IBM, tornou-se uma linguagem padrão para manipular bancos de dados relacionais e sua estrutura é constituída por vários subconjuntos. Relacione adequadamente as sublinguagens com os comandos correspondentes e assinale a alternativa com a sequência **CORRETA**.

- 1. DDL () DROP
- 2. DML () REVOKE
- 3. DTL () COMMIT
- 4. DCL () TRUNCATE
() ROLLBACK
() GRANT
() RENAME
() DELETE
() SAVEPOINT
() COMMENT

- a) 1, 3, 4, 2, 3, 4, 2, 2, 4, 4;
- b) 2, 4, 3, 1, 3, 4, 4, 2, 3, 1;
- c) 1, 4, 3, 1, 3, 4, 1, 2, 3, 1;
- d) 2, 3, 4, 3, 4, 3, 1, 1, 3, 3;
- e) 1, 4, 3, 2, 3, 4, 2, 2, 4, 4.

42. Considere as seguintes tabelas:

Tabela: **ALUNOS**

matricula	anome	ano_ingresso	cod_curso
101	Ana	2021	1
102	Bruno	2022	2
103	Carlos	2020	2
104	Daniel	2022	4
105	Elane	2021	3

Tabela: **CURSOS**

codigo	cnome
1	Administração
2	Informática
3	Eletrotécnica
4	Vestuário

A expressão **CORRETA** da álgebra relacional que permite consultar o nome do curso do aluno de matrícula igual a 102 é:

- a) $\pi_{\text{cnome}}(\text{CURSOS}) \times \sigma_{\text{matricula} = 102}(\text{ALUNOS})$.
- b) $\pi_{\text{cnome}}(\sigma_{\text{matricula} = 102} \text{ AND } \text{cod_curso} = \text{codigo}(\text{ALUNOS} \times \text{CURSOS}))$.
- c) $\sigma_{\text{matricula} = 102}(\text{ALUNOS}) \times \pi_{\text{cnome}}(\text{CURSOS})$.
- d) $\sigma_{\text{matricula} = 102} \text{ AND } \text{cod_curso} = \text{matricula}(\pi_{\text{cnome}}(\text{ALUNOS} \times \text{CURSOS}))$.
- e) $\sigma_{\text{matricula} = 102}(\pi_{\text{cnome}}(\text{ALUNOS}, \text{CURSOS}))$.

43. Considere a afirmação abaixo.

Algoritmos para problemas de otimização que fazem uma escolha localmente ótima, na esperança de que essa escolha leve a uma solução globalmente ótima.

A afirmativa acima está relacionada a qual conceito? Assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) Algoritmos gulosos.
- b) Algoritmos tentativa e erro.
- c) Algoritmos divisão e conquista.
- d) Algoritmos de aproximação.
- e) Algoritmos de distanciamento.

44. O fluxograma é uma boa opção para representar de maneira gráfica o comportamento de um algoritmo/programa. O que o losango representa em um fluxograma?

- a) O início do fluxograma.
- b) O fim do fluxograma.
- c) Entrada de dados.
- d) Tomada de decisão.
- e) Saída de dados.

45. No contexto de sistemas operacionais, considerando um sistema de memória virtual com paginação, pode haver falta de espaço quando um processo se refere a uma página não residente. Nesse caso, existem diferentes estratégias para a substituição de páginas. Assinale a alternativa que **NÃO** se apresenta como uma dessas estratégias.

- a) *Random Page Replacement* (RAND).
- b) Substituição de páginas FIFO (*First-In-First-Out*).
- c) *Least-Recently-Used* (LRU).
- d) *Shortest-Seek-Time-First* (SSTF).
- e) *Least-Frequently-Used* (LFU).

46. Num sistema multiprogramável, um processo não permanece necessariamente na memória principal durante toda a sua execução, sendo necessárias trocas entre processos. Esta afirmativa está mais relacionada a qual conceito de Sistemas Operacionais?

- a) Swapping.
- b) Deadlock.
- c) Thread.
- d) Kerbero.
- e) CORBA.

47. Considere a afirmação abaixo.

Trata-se de uma estrutura de dados em que os elementos são inseridos por uma extremidade e removidos por outra. Sua remoção é sempre do elemento mais antigo (first in, first out).

Assinale a alternativa que se relaciona à afirmação acima.

- a) Árvore binária.
- b) Pilha.
- c) Fila.
- d) Árvore.
- e) Lista encadeada.

48. Considere o trecho abaixo:

Descreve os tipos de objetos no sistema e os vários tipos de relacionamento estático que existem entre eles.

O trecho acima está relacionado a qual diagrama da UML (*Unified Modeling Language*)?

- a) Diagrama de casos de uso.
- b) Diagrama de componentes.
- c) Diagrama de pacote.
- d) Diagrama de estados.
- e) Diagrama de classes.

49. Analise as afirmativas a seguir e assinale a alternativa **CORRETA**:

I - Na orientação a objetos, é possível definir o nível de acesso a um atributo de uma classe como sendo *protected*. Nesse caso, o atributo em questão se comportará como público para as classes de mesma hierarquia.

II - Sendo um diagrama de interação da UML, o Diagrama de Casos de Uso representa as funcionalidades e características de um sistema.

III - Na UML, o Diagrama de Tempo é equivalente ao Diagrama de Casos de Uso, porém adiciona o momento em que as ações do sistema acontecem.

- a) Todas as afirmativas estão corretas;
- b) Duas afirmativas estão erradas;
- c) Apenas as afirmativas I e II estão corretas;
- d) Apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- e) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.

50. Os algoritmos de criptografia são responsáveis por transformar os dados originais (texto em claro) de maneira a torná-los irreconhecíveis (texto cifrado) por um terceiro agente, capaz de interceptar estes dados. Além disso, o algoritmo também deve permitir a obtenção dos dados originais a partir do texto cifrado. Os algoritmos de criptografia podem ser classificados em relação ao seu funcionamento em cifras de bloco e cifras de fluxo. Enquanto as cifras de bloco apresentam maior segurança e difusão das informações, as cifras de fluxo apresentam melhor desempenho computacional. Determine a qual classe os algoritmos a seguir pertencem, cifras de BLOCO (B) ou cifras de FLUXO (F). A seguir, marque a sequência **CORRETA** da classificação.

- () RC4-40
- () AES
- () RC2-40
- () DES
- () IDEA

- a) F, B, F, B, F.
- b) F, B, F, B, B.
- c) B, B, B, B, F.
- d) B, B, B, B, B.
- e) F, B, B, B, B.

51. Analise o código a seguir e determine: quantas palavras serão mostradas com tamanho 30, quantas serão mostradas com tamanho 20, quantas serão mostradas com tamanho 10 e quantas serão mostradas na cor vermelha, respectivamente.

```
<html>
  <head>
    <title>Hello World</title>
  </head>
  <style>
    #id01{font-size: 30;}
    #id02{font-size: 20;}
    #id03{font-size: 10;}
    .fruta{color: red;}
  </style>
  <body>
    <div id="id01"></div>
    <div id="id02"></div>
    <div id="id03"></div>
    <p class="fruta">Abacate</p>
    <p class="fruta" id="id04">Banana</p>
    <p class="animal">Macaco</p>
  </body>
  <script>
    var el = document.querySelector('p');
    document.body.removeChild(el);
    document.querySelector('#id01').append(el);
    el = document.querySelector('.animal');
    document.querySelector('#id02').append(el);
    el = document.querySelector('#id04');
    document.querySelector('#id01').append(el);
  </script>
</html>
```

- a) 2, 1, 0, 2.
- b) 1, 2, 1, 2.
- c) 2, 2, 0, 2.
- d) 0, 2, 1, 1.
- e) 0, 0, 3, 2.

52. O comitê de padrões IEEE 802 desenvolve e mantém padrões de rede e práticas recomendadas para redes locais, metropolitanas e de outras áreas, usando um processo aberto e credenciado, e os defende em uma base global. O padrão IEEE 802.1Q foi desenvolvido para padronizar:

- a) Fiber Distributed Data Interface (FDDI).
- b) Metropolitan Area Network (MAN).
- c) Wireless Personal Area Network (WPAN).
- d) Body Area Network (BAN).
- e) Virtual Local Area Network (VLAN).

53. Com relação aos dispositivos de comunicação de rede, analise as afirmativas a seguir.

I - A tabela de endereços MAC nos hubs e switches permite que, quando um quadro é transmitido por determinado dispositivo, o mesmo é direcionado para a linha de saída desejada. Enquanto isso, as demais linhas que não estão sendo utilizadas podem ser usadas para a comutação de outro tráfego.

II - Os switches podem ser considerados como bridges modernas e, portanto, não é necessário usar bridges para dividir a rede em segmentos, uma vez que os switches desempenham essa função, criando segmentos individuais e unindo mais LANs que as bridges.

III - Os switches multicamadas (Multilayer Switch – MLS) têm a capacidade de operar em camadas inferiores do modelo de referência OSI. Assim, os MLS executam funções de um switch e de um roteador com maior velocidade.

IV - Os roteadores possuem a finalidade de prover a comunicação entre redes lógicas diferentes, sejam elas locais ou de longa distância, e escolher a melhor rota que um determinado pacote de dados deve seguir para chegar a seu destino.

Assinale a alternativa que indica apenas as afirmativas **CORRETAS**.

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e IV.
- d) III e IV.
- e) I, II, III e IV.

54. Do ponto de vista da Segurança da Informação, o conceito que envolve a habilidade e/ou direito de proteger suas informações pessoais, estendendo-se à habilidade e/ou direito de prevenir invasões do seu espaço pessoal, corresponde a

- a) Confidencialidade.
- b) Privacidade.
- c) Integridade.
- d) Disponibilidade.
- e) Vulnerabilidade.

55. Uma função Hash aceita um bloco de dados x e produz uma saída conhecida por Hash de x , denotado por $H(x)$. Sobre os requisitos para uma função Hash, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) H pode ser aplicada a um bloco de dados x de qualquer tamanho.
- b) Para qualquer valor h dado, é computacionalmente inviável encontrar x tal que $H(x)=h$.
- c) Para qualquer bloco de dados x , é computacionalmente inviável encontrar y diferente de x , tal que $H(y) = H(x)$.
- d) É computacionalmente inviável encontrar qualquer par (x, y) tal que $H(x) = H(y)$.
- e) $H(x)$ é computacionalmente inviável de se calcular para x de tamanho fixo.

56. Assinale a alternativa que contém apenas algoritmos de criptografia simétrica.

- a) Blowfish, Twofish e 3DES.
- b) DES, RC2 e Diffie-Hellman.
- c) RC2, RSA, DAS e IDEA.
- d) DES, IDEA, RSA e AES.
- e) CAST, MD5 e AES.

57. O W3C desenvolve especificações técnicas e orientações através de um processo projetado para maximizar a consenso sobre as recomendações. Acerca dos padrões do W3C, é **INCORRETO** afirmar:

- a) W3C tem em sua missão desenvolver tecnologia que funcione nas diversas culturas e idiomas. Por exemplo, os padrões W3C como HTML e XML não são desenvolvidos em Unicode.
- b) HTML e CSS são as tecnologias fundamentais para o desenvolvimento de páginas Web: HTML para a estrutura, CSS para o estilo e layout, incluindo WebFonts.

c) Padrões em APIs para o desenvolvimento de aplicações Web client-side incluem Geolocalização, XMLHttpRequest (Ajax), e widgets para mobile.

d) Alguns dos formatos W3C que permitem a criação de apresentações de áudio e vídeo incluem HTML, SVG e SMIL.

e) O padrão MathML do W3C possibilita que linguagem matemática possa ser servida, recebida e processada na World Wide Web, da mesma forma que é com o HTML.

58. Sobre ferramentas para desenvolvimento de aplicativos, julgue os itens a seguir:

() PhoneGap é uma plataforma de código aberto que se utiliza da tecnologia Apache Cordova para acessar funções dos aparelhos móveis como acelerômetro, câmera e geolocalização, e permite que os desenvolvedores criem aplicações utilizando HTML5, CSS3 e JavaScript.

() Ionic é um SDK de código aberto completo para desenvolvimento de aplicativos móveis. Fornece ferramentas e serviços para desenvolver aplicativos híbridos, desktop e web progressivos, com base na combinação de tecnologias e práticas de desenvolvimento em Java, HTML5 e CSS3.

() React Native é um framework JavaScript que cria aplicativos nativos para os sistemas Android e iOS usando NativeScript. Oferece amplo suporte aos IDEs e às outras ferramentas de desenvolvimento de aplicativos.

() Flutter é um SDK de código aberto para desenvolvimento de aplicativos baseado na linguagem Dart. Possibilita a criação de aplicativos compilados nativamente para os sistemas Android, iOS, Windows, Mac, Linux, Fuchsia e Web. Além disso, ele faz uso do mecanismo de renderização 2D, chamado Skia.

Considerando V como afirmativa VERDADEIRA e F como FALSA, a sequência que expressa **CORRETAMENTE** o julgamento das afirmativas é:

a) F, V, V e F.

b) V, F, F e V.

c) F, F, V e V.

d) V, V, F e F.

e) V, F, V e F.

59. Solução cross-platform que utiliza o C# como linguagem oficial para construção de aplicativos para iOS, Android e Windows é:

a) Cordova.

b) PhoneGap.

c) Xamarin.

d) Flutter.

e) Corona SDK.

60. Progressive Web Applications (PWA) são plataformas digitais desenvolvidas com tecnologias web capazes de oferecer recursos de aplicativos nativos em navegadores comuns, incluindo computadores e dispositivos móveis, sem necessidade de downloads. Assinale a alternativa que caracteriza de forma **CORRETA** uma PWAs.

a) Nativa, responsiva e progressiva.

b) Progressiva, nativa e semelhante a aplicativos.

c) Reenvolvente, linkável e dependente de conectividade.

d) Segura, nativa e progressiva.

e) Responsiva, instalável e descobrível.