



PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO DE PESSOAS
DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO DE PESSOAS

Concurso Público – Edital Nº 051/2017/DDP

Cargo/Especialidade – Analista de Tecnologia da Informação

Atenção: NÃO ABRA este caderno antes de autorizado pelo fiscal.

INSTRUÇÕES

1. O tempo total concedido para a resolução desta prova (**Língua Portuguesa e Conhecimentos Específicos**) é de **três horas**, incluindo o tempo destinado ao preenchimento do cartão-resposta.
2. Confira, no cartão-resposta, seu nome, seu número de inscrição e o cargo/especialidade para o qual se inscreveu e registre essas informações nos espaços abaixo. Coloque seu nome e assine no local indicado. Verifique, no cartão-resposta, se há marcações indevidas nos campos destinados às respostas. Se houver, reclame imediatamente ao fiscal.
3. Depois de autorizado pelo fiscal, verifique se faltam folhas neste caderno, se a sequência de **quarenta** questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Comunique imediatamente ao fiscal qualquer irregularidade.
4. Cada questão objetiva é apresentada com **cinco** alternativas diferentes de respostas (de “**A**” a “**E**”), das quais apenas **uma é correta**.
5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais. Utilize os espaços e/ou páginas em branco para rascunho. Não destaque folhas deste caderno, **exceto** a grade constante da última folha.
6. Transcreva as respostas para o cartão-resposta com caneta esferográfica transparente de tinta **preta** (preferencialmente) ou **azul**. O cartão-resposta será o único documento válido para efeito de correção; **em hipótese alguma ocorrerá sua substituição por erro de preenchimento ou qualquer dano causado por você**.
7. Durante a realização da prova não poderá ocorrer: comunicação de qualquer tipo entre candidatos, porte/uso de material didático-pedagógico, de telefone celular, relógio (qualquer tipo), controle remoto, arma, boné, óculos escuros, calculadora, *MP-player*, *tablet*, iPod ou qualquer tipo de aparelho eletrônico.
8. Caso esteja portando algum dos objetos mencionados acima, eles deverão ser embalados, identificados e deixados à frente na sala, em local visível, antes do início da prova. Embalagens para tal fim serão fornecidas pela COPERVE/UFSC. Objetos eletrônicos deverão estar desligados.
9. Ao terminar, entregue ao fiscal o seu caderno de prova e o cartão-resposta. Você só poderá entregar esses materiais e se retirar definitivamente do local de prova após as **16h30min**.
10. Os **três** últimos candidatos deverão retirar-se do local simultaneamente após entregar o material e assinar a ata.
11. Para conferir suas respostas com o gabarito oficial quando de sua divulgação, anote-as na grade disponibilizada na última folha do caderno de prova, a qual poderá ser destacada e levada com você.

ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)

INSCRIÇÃO

CARGO/ESPECIALIDADE

NOME DO(A) CANDIDATO(A)

Texto 1

Encontrado no Marrocos, o mais antigo fóssil humano tem 300 mil anos

01 Com novos métodos, cientistas fizeram datação mais precisa de pelo menos cinco esqueletos
02 de *Homo sapiens*; descoberta antecipa início da história da espécie em pelo menos 100 mil
03 anos.

04

Fábio de Castro, O Estado de S. Paulo – 7 de junho de 2017 | 14h

05

06

07

08

09

10

11

Um grupo internacional de cientistas descobriu no Marrocos pelo menos cinco fósseis humanos de pelo menos 300 mil anos, cercados de ferramentas de pedra e restos de animais. A descoberta, revelada em dois artigos publicados na edição de hoje da revista Nature, antecipa em pelo menos 100 mil anos a mais antiga evidência fóssil já registrada da espécie *Homo sapiens*.

12

13

14

15

De acordo com os autores dos estudos, a descoberta revela que a espécie humana tem uma história evolutiva muito mais complexa do que se imaginava, envolvendo provavelmente todo o continente africano. O fóssil humano mais antigo encontrado já registrado até agora tinha 195 mil anos e havia sido desenterrado no leste da África, em Omo Kibish, na Etiópia.

16

17

18

19

20

“Acreditávamos que o berço da humanidade havia sido o leste da África, há 200 mil anos, mas nossos novos dados revelam que o *Homo sapiens* já havia se espalhado por todo o continente africano há cerca de 300 mil anos”, disse o autor principal da pesquisa, o paleoantropólogo Jean-Jacques Hublin, do Instituto Max Planck de Antropologia Evolutiva, em Leipzig (Alemanha).

21

22

23

A descoberta foi feita em Jebel Irhoud, no oeste do Marrocos, onde haviam sido encontrados, desde a década de 1960, seis fósseis humanos e diversos artefatos da Idade da Pedra, mas a idade dos fósseis permanecia incerta.

24

25

26

27

Um novo projeto de escavação em Jebel Irhoud, iniciado em 2004, revelou 16 novos fósseis de *Homo sapiens*, envolvendo crânios, dentes e ossos longos de pelo menos cinco indivíduos. As escavações foram lideradas por Hublin e por Abdelouahed Ben-Ncer, do Instituto Nacional de Arqueologia e Patrimônio do Marrocos, sediado em Rabat.

28

29

30

Os cientistas conseguiram precisar a cronologia dos fósseis graças à tecnologia. Eles utilizaram um método de datação por termoluminescência em pedras de sílex encontradas nos mesmos depósitos.

31

32

33

34

35

“Sítios bem datados dessa época são excepcionalmente raros na África, mas nós tivemos sorte, já que vários dos artefatos de sílex de Jebel Irhoud foram aquecidos no passado. Isso nos permitiu aplicar os métodos de datação por termoluminescência nesses artefatos, para estabelecer uma cronologia consistente para os novos fósseis e para as camadas de solo que os cobriam”, explicou o especialista em geocronologia Daniel Richter, do Instituto Max Planck.

36

37

38

39

Além da datação por meio dos artefatos de pedra, os cientistas conseguiram refazer o cálculo direto da idade de três mandíbulas encontradas em Jebel Irhoud na década de 1960. Essas mandíbulas haviam sido anteriormente datadas em 160 mil anos, com um método por ressonância paramagnética eletrônica.

40

41

42

43

44

No novo estudo, porém, os cientistas aprimoraram o método e recalcularam a idade dos fósseis, encontrando um resultado coerente com as datações por termoluminescência: eles tinham quase o dobro da idade estimada inicialmente. “Utilizamos métodos de datação de última geração e adotamos as abordagens mais conservadoras para determinar a idade com precisão”, disse Richter.

45

46

47

48

49

Além de revelarem que o *Homo sapiens* é 100 mil anos mais antigo do que se pensava, os novos estudos revelaram também o cardápio dos humanos há 300 mil anos, que era composto por muita carne de gazela, alguma carne de gnu e de zebra, eventualmente ovos de avestruzes, além de antílopes, búfalos, porcos-espinho, lebres, tartarugas, moluscos de água doce e serpentes.

50 De acordo com a paleoantropóloga Teresa Steele, da Universidade de Califórnia Davis,
51 foram encontrados em Jebel Irhoud centenas de ossos de animais fossilizados e 472 espécies
52 deles foram identificadas. Foram também observadas marcas de cortes nos ossos, indicando
53 que suas medulas haviam sido utilizadas como alimento por humanos.

54 “Realmente parece que essas pessoas gostavam de caçar. A dispersão do *Homo sapiens*
55 por toda a África há 300 mil anos é provavelmente resultado de mudanças na biologia e no
56 comportamento da espécie”, disse Teresa.

57 As ferramentas de pedra encontradas em Jebel Irhoud eram feitas de sílex de alta
58 qualidade, “importadas” para o sítio, de acordo com o paleoantropólogo Shannon McPherron,
59 do Instituto Max Planck. Segundo ele, os machados, ferramentas frequentemente encontradas
60 em outros sítios antigos, não estavam presentes em Jebel Irhoud. Mas a maior parte dos
61 utensílios encontrados ali também existiram por toda a África na metade da Idade da Pedra.

62 “Os artefatos de pedra de Jebel Irhoud parecem muito semelhantes aos encontrados no
63 leste e no sul da África. É provável que as inovações tecnológicas da metade da Idade da
64 Pedra estejam ligadas ao surgimento do *Homo sapiens*”, afirmou McPherron.

Glossário:

Sílex: rocha sedimentar silicatada, constituída de quartzo criptocristalino, muito dura e com densidade elevada.

Termoluminescência: luminescência que ocorre em alguns materiais quando aquecidos. É particularmente útil na datação arqueológica.

Disponível em: <<http://ciencia.estadao.com.br/noticias/geral,encontrado-no-marrocos-mais-antigo-fossil-humano-tem-mais-de-300-mil-anos,70001829124>>. [Adaptado]. Acesso em: 14 set. 2017.

1) Qual alternativa melhor exprime a ideia principal do Texto 1?

- A () Mostrar que o método de datação por termoluminescência é mais eficaz do que métodos mais antigos.
- B () Relacionar o conteúdo da dieta com a inteligência do *Homo sapiens* através das marcas encontradas nos ossos de animais.
- C () Divulgar a descoberta de artefatos de pedra e sua relação com o início da civilização humana.
- D () Divulgar uma pesquisa científica que questiona a datação do surgimento do *Homo sapiens*.
- E () Evidenciar que o estudo das camadas de solo que cobriam os fósseis é um método eficaz na datação destes.

2) Considere as seguintes afirmativas e assinale a alternativa correta.

- I. A palavra “porcos-espinho” (linha 48) é formada por composição.
- II. A palavra “deles” (linha 52) retoma “ossos”.
- III. “Datação” (linha 01) e “geocronologia” (linha 35) são formadas pelo mesmo processo de formação de palavras.
- IV. A palavra “antílope” (linha 48) é formada por derivação prefixal.

- A () Somente a afirmativa I está correta.
- B () Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- C () Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- D () Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- E () Somente a afirmativa III está correta.

3) Considere os seguintes trechos, retirados do Texto 1.

“Isso nos permitiu aplicar os métodos de datação por termoluminescência nesses artefatos, para estabelecer uma cronologia consistente para os novos fósseis e para as camadas de solo que **os** cobriam.” (linhas 32 a 35)

“[...] os novos estudos revelaram também o cardápio dos humanos há 300 mil anos, **que** era composto por muita carne de gazela, alguma carne de gnu e de zebra [...]” (linhas 45 a 47)

“A descoberta foi feita em Jebel Irhoud, no oeste do Marrocos, **onde** haviam sido encontrados, desde a década de 1960, seis fósseis humanos e diversos artefatos da Idade da Pedra, mas a idade dos fósseis permanecia incerta.” (linhas 21 a 23)

As palavras em negrito retomam respectivamente os termos:

- A () os novos fósseis – o cardápio dos humanos há 300 mil anos – Marrocos
- B () os novos fósseis – o cardápio dos humanos há 300 mil anos – Jebel Irhoud
- C () artefatos – os novos estudos – Jebel Irhoud
- D () artefatos – o cardápio dos humanos há 300 mil anos – Marrocos
- E () os novos fósseis – os novos estudos – Marrocos

4) Com base no Texto 1, atribua verdadeiro (V) ou falso (F) às afirmativas abaixo e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- () As palavras “depósitos” (linha 30), “método” (linha 29) e “África” (linha 31) são acentuadas graficamente por uma mesma regra.
- () O grafema <s> representa o mesmo som nas palavras “solo” (linha 34), “pensava” (linha 45) e “precisa” (linha 01).
- () As palavras “artefatos” (linha 22), “gazela” (linha 47) e “datação” (linha 29) são oxítonas.
- () As palavras “machados” (linha 59), “pesquisa” (linha 18) e “Marrocos” (linha 21) contêm dígrafos.
- () As palavras “fósseis” (linha 22) e “semelhantes” (linha 62) têm mais letras do que fonemas.

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

5) Considerando o Texto 1, é correto afirmar que:

- A () o novo estudo confirmou o que já se sabia sobre o *Homo sapiens* na década de 1960.
- B () o método de datação dos artefatos de pedra foi o mesmo utilizado para as três mandíbulas encontradas em Jebel Irhoud.
- C () antes desse estudo, acreditava-se que dieta do *Homo sapiens* era baseada em vegetais.
- D () a pesquisa utilizou o método de datação por termoluminescência nos artefatos de pedra.
- E () a pesquisa de datação dos artefatos de pedra foi realizada no Brasil e na Alemanha.

Texto 2

A linguagem da física

Adilson de Oliveira

01 Uma das mais importantes características humanas é a capacidade de nos
02 comunicarmos, pois, por meio desse processo, a inteligência se manifesta. Existem evidências
03 de que outros animais se comunicam entre si, como baleias e golfinhos; mas, até onde
04 sabemos, somos os únicos seres do universo que expressam pensamentos de forma
05 complexa por meio de sons, gestos, pinturas, escrita etc. Em particular, no que se refere à
06 comunicação oral, estima-se a existência de cerca de 7 mil idiomas. O mais falado no mundo é
07 o mandarim, com mais de 1 bilhão e 300 milhões de falantes. A língua portuguesa, falada por
08 quase 230 milhões de pessoas, está entre a quinta e a sexta posição.

09 Em cada idioma já foram expressas belíssimas ideias que ficaram eternizadas em
10 diferentes obras literárias. A bela peça Hamlet, escrita em inglês por William Shakespeare, a
11 envolvente narração em espanhol de Dom Quixote de la Mancha, feita por Miguel de
12 Cervantes, e os grandiosos poemas épicos, como Os Lusíadas, de Luís de Camões (em
13 português), e Divina Comédia, de Dante Alighieri (em italiano), são apenas alguns exemplos
14 de grandes produções do pensamento humano. Nessas obras, encontramos a maneira como
15 esses autores veem o mundo por meio de suas narrativas.

16 Da mesma forma, a ciência tem seu próprio “idioma” para descrever a natureza. Em
17 especial, a física tem uma maneira particular de narrar os fenômenos naturais. Essas
18 narrativas acabam se modificando ao longo do tempo, assim como as próprias línguas, tanto
19 pela evolução do pensamento como pelas descobertas de novos fenômenos, que, para serem
20 explicados, levam a grandes revoluções no modo de pensar.

21 Toda língua moderna tem o seu alfabeto e as suas regras gramaticais, que nos
22 permitem expressar as nossas ideias. Na física, a matemática é uma das maneiras usadas
23 para expressar seus conceitos e teorias. Devido à sua estrutura lógica, a matemática garante a
24 demonstração de determinados conceitos de modo absolutamente preciso e é capaz de levar
25 a formas de pensamento que a nossa linguagem humana cotidiana não consegue expressar.

26 [...]

27 Mas a física não é apenas a descrição da natureza a partir de equações matemáticas.
28 Seu roteiro para explicar o universo também depende de princípios fundamentais aplicados a
29 diversas situações. As teorias físicas têm como pano de fundo os chamados princípios de
30 conservação, que são associados à conservação da energia, da quantidade de movimento, do
31 momento angular, da carga elétrica, entre outros. Por exemplo, verifica-se que, em qualquer
32 processo, a energia total é conservada, ou seja, nunca é criada ou destruída, mas pode ser
33 transformada. Com base nessa ideia, foi possível elaborar diferentes descrições dos
34 fenômenos físicos.

35 O físico e astrônomo italiano Galileu Galilei, um dos fundadores da física e da
36 astronomia modernas e também um dos grandes defensores do método científico, disse: “O
37 livro da natureza está escrito em caracteres matemáticos... sem um conhecimento dos
38 mesmos, os homens não poderão compreendê-lo” (tradução livre). A afirmação reflete bem a
39 percepção de que, para podermos expressar certas ideias e conceitos, é necessário conhecer
40 de maneira adequada o idioma no qual eles estão escritos. Nesse caso, a física, por meio da
41 matemática, consegue descrever o nosso universo de modo fundamental, mesmo não
42 respondendo a todas as perguntas. Ainda serão escritos muitos “poemas” e “narrativas”
43 (teorias) na física, por meio do seu “idioma” (matemática), e eles continuarão nos encantando,
44 assim como as grandes produções literárias.

Disponível em: <http://www.cienciahoje.org.br/noticia/v/ler/id/2727/n/a_linguagem_da_fisica>. [Adaptado]. Acesso em: 21 set. 2017.

6) Considere as seguintes afirmativas, referentes ao Texto 2, e assinale a alternativa correta.

- I. Não apenas os seres humanos, mas também animais de variadas espécies se comunicam entre si por meio de um sistema complexo de sons e gestos.
- II. Diferentes obras literárias descrevem belas ideias por meio de um único idioma, que é universal e se refere à comunicação oral.
- III. A física, uma ciência exata, permite que a descrição dos fenômenos naturais se modifique no tempo, ainda que empregue a matemática como o seu “idioma”.
- IV. As ideias e conceitos podem ser expressos por meio de linguagem específica, a partir do domínio de suas regras.

- A () Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- B () Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- C () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D () Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
- E () Somente as afirmativas I e III estão corretas.

7) Segundo o Texto 2, é correto afirmar que:

- A () como qualquer língua natural, a matemática tem um sistema de comunicação próprio que permite à física descrever os fenômenos naturais.
- B () a modificação da física está atrelada à modificação das línguas naturais.
- C () algumas línguas não têm um sistema sofisticado de regras gramaticais, o que impossibilita a comunicação e a descrição de fenômenos naturais.
- D () Galileu Galilei afirma que os homens não são capazes de descrever os fenômenos da natureza porque não sabem matemática.
- E () as equações matemáticas são suficientes para que a física explique o universo.

8) Observe as sentenças abaixo, retiradas do Texto 2. Considerando os verbos destacados, assinale a alternativa correta.

- I. “mas, até onde sabemos, somos os únicos seres do universo que expressam pensamentos de forma complexa por meio de sons, gestos, pinturas, escrita etc.” (linhas 03 a 05)
- II. “Em cada idioma já foram expressas belíssimas ideias que ficaram eternizadas em diferentes obras literárias.” (linhas 09 e 10)
- III. “Essas narrativas acabam se modificando ao longo do tempo, assim como as próprias línguas, tanto pela evolução do pensamento como pelas descobertas de novos fenômenos, que, para serem explicados, levam a grandes revoluções no modo de pensar.” (linhas 17 a 20)
- IV. “Ainda serão escritos muitos ‘poemas’ e ‘narrativas’ (teorias) na física, por meio do seu ‘idioma’ (matemática), e eles continuarão nos encantando, assim como as grandes produções literárias.” (linhas 42 a 44)

- A () Em I, o verbo está conjugado na terceira pessoa do plural do modo subjuntivo.
- B () Em III, o verbo está no infinitivo pessoal, flexionado na terceira pessoa do plural.
- C () Em II, o verbo está conjugado na voz ativa.
- D () Em IV, o verbo está conjugado no futuro do pretérito.
- E () Em todas as frases, os verbos estão na forma finita.

9) De acordo com a norma padrão escrita da língua portuguesa, indique se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F). Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- () Na frase “Nesse caso, a física, por meio da matemática, consegue descrever o nosso universo de modo fundamental, mesmo não respondendo a todas as perguntas” (linhas 40 a 42), o termo destacado pode ser substituído por “assim como a”.
- () A frase “Em particular, no que se refere à comunicação oral, estima-se a existência de cerca de 7 mil idiomas” (linhas 05 e 06) apresenta um sujeito indeterminado.
- () Em “Nessas obras, encontramos a maneira como esses autores veem o mundo por meio de suas narrativas” (linhas 14 e 15) temos uma oração sem sujeito.
- () Em “As teorias físicas têm como pano de fundo os chamados princípios de conservação, que são associados à conservação da energia, da quantidade de movimento, do momento angular, da carga elétrica, entre outros” (linhas 29 a 31) os termos preposicionados destacados complementam o nome “conservação”.
- () Na frase “Na física, a matemática é uma das maneiras usadas para expressar seus conceitos e teorias” (linhas 22 e 23) o pronome possessivo “seus” estabelece uma relação com “física”.

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

10) Observe as sentenças abaixo, retiradas do Texto 2. Considerando o comportamento sintático do termo “que”, assinale a alternativa correta.

- I. “Toda língua moderna tem o seu alfabeto e as suas regras gramaticais, que nos permitem expressar as nossas ideias.” (linhas 21 e 22)
- II. “Em cada idioma já foram expressas belíssimas ideias que ficaram eternizadas em diferentes obras literárias.” (linhas 09 e 10)
- III. “[...] pelas descobertas de novos fenômenos, que, para serem explicados, levam a grandes revoluções no modo de pensar.” (linhas 19 e 20)
- IV. “[...] somos os únicos seres do universo que expressam pensamentos de forma complexa por meio de sons, gestos, pinturas, escrita etc.” (linhas 04 e 05)
- V. “As teorias físicas têm como pano de fundo os chamados princípios de conservação, que são associados à conservação da energia [...]” (linhas 29 e 30)

- A () Em II e IV, o “que” refere-se aos termos que o antecedem – “belíssimas ideias” e “os únicos seres do universo”, respectivamente.
- B () Em I, o “que” se refere apenas a “as suas regras gramaticais”, exercendo a função de pronome relativo.
- C () Em III, o “que” pode ser substituído por “onde”.
- D () Em V, o “que” estabelece uma relação entre duas frases, tendo a função sintática de uma conjunção.
- E () O “que” deve ser analisado como uma conjunção em I e III e como um pronome relativo em II, IV e V.

Texto 3

Violinos modernos batem Stradivarius

01 Violinos italianos antigos, como os Stradivarius, são caríssimos e considerados os
02 melhores do mundo. Confeccionados artesanalmente nos séculos XVII e XVIII, eles gerariam
03 notas mais precisas e alcançariam tons irreprodutíveis por instrumentos modernos.

04 Um estudo desenvolvido pelo luthier americano Joseph Curtin e a engenheira acústica
05 Claudia Fritz, da Universidade Pierre e Marie Curie, coloca essa percepção arraigada à prova.

06 Em testes cegos envolvendo oito violinistas e cento e quarenta ouvintes experientes em
07 salas de concertos de Paris e Nova York, eles compararam a qualidade do som do Stradivarius
08 com o de violinos atuais.

09 Nesses testes, os instrumentos foram tocados por solistas vendados, que estavam
10 escondidos atrás de uma tela acústica. A maioria dos músicos não soube dizer se tinha tocado
11 um instrumento novo ou um antigo, mas preferiu os violinos modernos ao Stradivarius.

12 Também os ouvintes na plateia – músicos, críticos musicais, luthiers e engenheiros
13 acústicos – foram incapazes de distinguir o som produzido pelos instrumentos.

Disponível em: <<http://revistapesquisa.fapesp.br/2017/06/20/violinos-modernos-batem-stradivarius>>. [Adaptado]. Acesso em: 17 set. 2017.

11) Considere as seguintes afirmativas sobre o Texto 3 e assinale a alternativa correta.

- I. A expressão “Nesses testes” (linha 09) estabelece relação com o parágrafo anterior.
- II. A palavra “essa” (linha 05) se refere às notas geradas nos violinos italianos antigos.
- III. Os travessões (linhas 12 e 13) são empregados para introduzir uma sentença explicativa.
- IV. O sujeito do verbo “confeccionados” (linha 02) é indeterminado.

- A () Somente a afirmativa IV está correta.
- B () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- C () Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- D () Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- E () Somente a afirmativa I está correta.

12) Considere os seguintes afirmativas sobre o emprego da vírgula no Texto 3 e assinale a alternativa correta.

- I. As vírgulas no trecho “Violinos italianos antigos, como os Stradivarius, são caríssimos e considerados os melhores do mundo” (linhas 01 e 02), exercem função de isolar vocativo.
- II. As vírgulas no trecho “Um estudo desenvolvido pelo luthier americano Joseph Curtin e a engenheira acústica Claudia Fritz, da Universidade Pierre e Marie Curie, coloca essa percepção arraigada à prova” (linhas 04 e 05), exercem função de isolar apostro.
- III. As vírgulas no trecho “Também os ouvintes na plateia – músicos, críticos musicais, luthiers e engenheiros acústicos – foram incapazes de distinguir o som produzido pelos instrumentos” (linhas 12 e 13), exercem função de separar orações.

- A () Somente a afirmativa I está correta.
- B () Somente a afirmativa III está correta.
- C () Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- D () Somente a afirmativa II está correta.
- E () Somente as afirmativas I e II estão corretas.

13) Considerando o experimento descrito no Texto 3, é correto afirmar que:

- A () o estudo comprova que os violinos italianos são os melhores do mundo.
- B () músicos experientes não foram capazes de diferenciar os violinos antigos dos modernos.
- C () os ouvintes na plateia foram capazes de diferenciar os instrumentos por conta da tela acústica.
- D () somente ouvidos leigos poderiam distinguir o som dos instrumentos antigos.
- E () os instrumentos modernos apresentam menor precisão nas notas.

14) Considere as seguintes afirmativas sobre o Texto 3 e assinale a alternativa correta.

- I. A palavra “batem”, no título, é empregada com o sentido de obter uma vitória.
- II. As palavras “incapazes” (linha 13) e “instrumentos” (linha 03) têm o mesmo prefixo.
- III. As palavras “atuais” (linha 08) e “modernos” (linha 03) são utilizadas como antônimos no texto.
- IV. A palavra “arraigada” (linha 05) modifica a palavra “percepção”.

- A () Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- B () Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- C () Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- D () Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- E () Somente as afirmativas II e IV estão corretas.

15) Com base no Texto 3, atribua verdadeiro (V) ou falso (F) às afirmativas abaixo. Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- () As palavras “séculos” (linha 02), “acústica” (linha 04) e “músicos” (linha 10) são proparoxítonas.
- () A palavra “irreprodutíveis” (linha 03) contém um dígrafo.
- () A palavra “soube” (linha 10) está empregada na terceira pessoa do singular do futuro do subjuntivo.
- () A palavra “eles” (linha 02) retoma “melhores do mundo”.
- () A palavra “instrumentos” é agente da passiva na oração “os instrumentos foram tocados por solistas vendados” (linha 09).

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

Conhecimentos Específicos

16) Segundo os fundamentos do ITIL v3, identifique os processos que fazem parte da fase de projeto de serviço e assinale a alternativa correta.

- I. Gerenciamento de configuração do serviço
- II. Gerenciamento de fornecedor
- III. Gerenciamento de continuidade de serviço
- IV. Gerenciamento de catálogo de serviço
- V. Gerenciamento de capacidade

- A() Somente os processos I, II e V estão corretos.
- B() Somente os processos II, III e IV estão corretos.
- C() Somente os processos II, III, IV e V estão corretos.
- D() Somente os processos I, III e IV estão corretos.
- E() Somente os processos I e V estão corretos.

17) Sobre o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), previsto pela Instrução Normativa nº 04 SLTI/MPOG, é correto afirmar que:

- A() a responsabilidade (*accountability*) pelo uso e pela entrega aceitável, eficaz e eficiente da tecnologia da informação (TI) pela organização permanece com os dirigentes e não pode ser delegada, tampouco podem ser delegados os aspectos específicos da TI aos gerentes da organização.
- B() é um instrumento de diagnóstico, planejamento e gestão de recursos e processos de tecnologia da informação de um órgão ou entidade para um determinado período.
- C() legalmente não existe um conteúdo mínimo que deva constar no PDTI, mas é sugerido que sejam abordados os seguintes planos: investimentos, contratações de serviços, aquisição de equipamentos, análise quantitativa e necessidades de capacitação pessoal e gestão de risco.
- D() apesar de não ser obrigatório, o PDTI facilita as contratações, desde que sejam precedidas de minucioso planejamento, realizado em harmonia com o planejamento estratégico da instituição.
- E() a elaboração do PDTI culmina na sua aprovação pela autoridade máxima do órgão ou por outra instância, por delegação. No entanto, a sua validade se dá apenas após a publicação no Diário Oficial da União. Adicionalmente, é recomendado que o PDTI seja publicado no site do órgão.

18) A respeito de redes de computadores, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. O protocolo ARP é utilizado para converter endereços de rede Internet em endereços da camada de enlace.
- II. Em uma rede Ethernet comutada, as máquinas conectadas às portas de um mesmo *switch* pertencem ao mesmo domínio de colisão, ou seja, somente uma máquina poderá transmitir dados em um determinado instante.
- III. Cada rede local virtual (VLAN) configurada em uma rede Ethernet comutada possui o seu próprio domínio de *broadcast*.
- IV. Um quadro Ethernet possui o tamanho máximo de 64 KB, dos quais pelo menos 20 bytes são ocupados pelo cabeçalho Ethernet.

- A() Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- B() Somente as afirmativas I, II e IV estão corretas.
- C() Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- D() Somente as afirmativas III e IV estão corretas.
- E() Somente as afirmativas I e III estão corretas.

19) A respeito dos padrões IEEE para redes sem fio, é correto afirmar que:

- A() o padrão IEEE 802.11g opera na faixa de frequência de 5 GHz.
- B() o padrão IEEE 802.11n prevê a utilização de duas faixas de frequência: 2,4 GHz e 5 GHz.
- C() o padrão IEEE 802.11g atinge velocidades de até 150 MB/s.
- D() o padrão IEEE 802.11n possui treze canais independentes, cada um deles com largura de banda de 20 MHz.
- E() o padrão IEEE 802.11g permite que dois canais adjacentes, com largura de banda de 20 MHz, sejam combinados para formar um canal com largura de banda de 40 MHz.

20) A respeito de endereçamento IPv4, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. A faixa de endereços IP identificada por 192.168.0.0/22 corresponde aos 1024 endereços IP entre 192.168.0.0 e 192.168.3.255.
- II. A faixa de endereços IP identificada por 10.0.0.16/28 corresponde aos 16 endereços IP entre 10.0.0.16 e 10.0.0.31.
- III. Uma rede com CIDR /29 possui a máscara de sub-rede 255.255.255.248.
- IV. Uma rede com CIDR /23 possui a máscara de sub-rede 255.255.254.0.

- A() Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- B() Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- C() Todas as afirmativas estão corretas.
- D() Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- E() Somente as afirmativas II e IV estão corretas.

21) Sobre comandos do sistema operacional Linux (Ubuntu 16.04), analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. O comando “sed -i -e 's/foo/bar/g' arquivo.txt” substitui a primeira ocorrência da string *foo* pela string *bar*.
- II. Com o comando *lsof* podemos listar as conexões TCP estabelecidas no momento.
- III. Usando Bash, o comando *set* lista todas as variáveis de ambiente.

- A() Somente a afirmativa I está correta.
- B() Nenhuma das afirmativas está correta.
- C() Todas as afirmativas estão corretas.
- D() Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- E() Somente as afirmativas I e II estão corretas.

22) Na operação criptográfica em que uma pessoa cifra com sua chave pública o resultado da aplicação de uma função *hash* a um texto plano, é (são) atendido(s) apenas o(s) seguinte(s) princípio(s):

- A() integridade.
- B() confidencialidade e integridade.
- C() irrefutabilidade, integridade e confidencialidade.
- D() confidencialidade.
- E() irrefutabilidade.

23) A norma ISO/IEC 27002:2005 compreende onze seções principais. A subseção referente ao manuseio de mídias (gerenciamento de mídias removíveis, descarte de mídias, procedimentos para tratamento de informação e segurança da documentação dos sistemas) pertence a qual seção principal?

- A() Segurança física e do ambiente
- B() Gerenciamento das operações e comunicações
- C() Gestão de ativos
- D() Controle de acesso
- E() Aquisição, desenvolvimento e manutenção de sistemas de informação

24) Considere uma linguagem de programação na qual a passagem de parâmetros se dê exclusivamente por valor. Analise as afirmativas a seguir, em que, na invocação do procedimento $p1(arg)$, arg representa uma expressão e assinale a alternativa correta.

- I. arg pode ser um endereço de memória.
- II. arg pode ser um número.
- III. arg pode ser uma variável.
- IV. arg pode ser a soma entre um número e uma variável.

- A() Todas as afirmativas estão corretas.
- B() Somente a afirmativa II está correta.
- C() Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- D() Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- E() Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.

25) Considere o problema de pesquisar por um número em um *array* ordenado contendo dez números. Se for utilizado o método da pesquisa binária, qual é o menor número de comparações que permite concluir que um número não está presente no *array*?

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

26) Considere o texto abaixo e a expressão regular *POSIX* a seguir:

Então olhou para mim. Pensava que olhava para mim pela primeira vez. Mas então, quando se virou por trás do abajur, e eu continuava sentindo sobre o ombro, nas minhas costas, seu escorregadio e oleoso olhar, compreendi que era eu quem a olhava pela primeira vez.

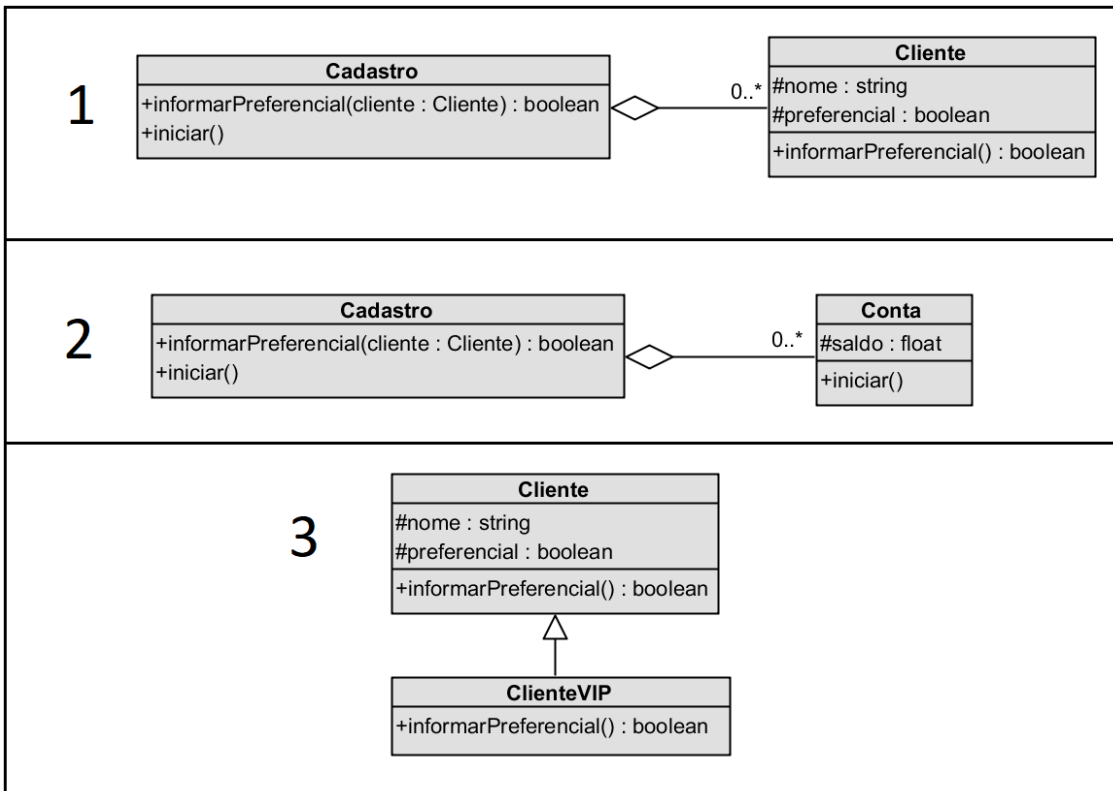
Fonte: Olhos de cão azul - Gabriel Garcia Márquez

Expressão regular: $o+[a-z]^*o$

Assinale a alternativa que indica a quantidade de palavras do texto que têm correspondência com a expressão regular.

- A() 1
- B() 5
- C() 2
- D() 4
- E() 6

27) Considere os três diagramas de classes a seguir.



Assinale a alternativa que identifica corretamente o conceito do paradigma de orientação a objetos presente em cada diagrama.

- A() 1. polimorfismo; 2. polimorfismo; 3. sobrescrita de método.
- B() 1. polimorfismo; 2. sobrecarga; 3. polimorfismo.
- C() 1. sobrecarga; 2. sobrescrita de método; 3. polimorfismo.
- D() 1. sobrecarga; 2. polimorfismo; 3. sobrescrita de método.
- E() 1. sobrecarga; 2. sobrescrita de método; 3. sobrecarga.

28) Assinale a alternativa que preenche de forma correta as lacunas da frase abaixo.

O padrão de projeto _____ fornece um substituto para outro objeto, a fim de controlar o acesso a ele, e o padrão de projeto _____ define uma dependência de um para muitos entre objetos, de modo que, quando um objeto muda de estado, todos os seus dependentes são notificados e atualizados automaticamente.

- A() *Proxy – Observer*
- B() *Decorator – Composite*
- C() *Mediator – Observer*
- D() *Proxy – Composite*
- E() *Decorator – State*

29) Considere o diagrama de casos de uso e os cinco diagramas de atividades a seguir.

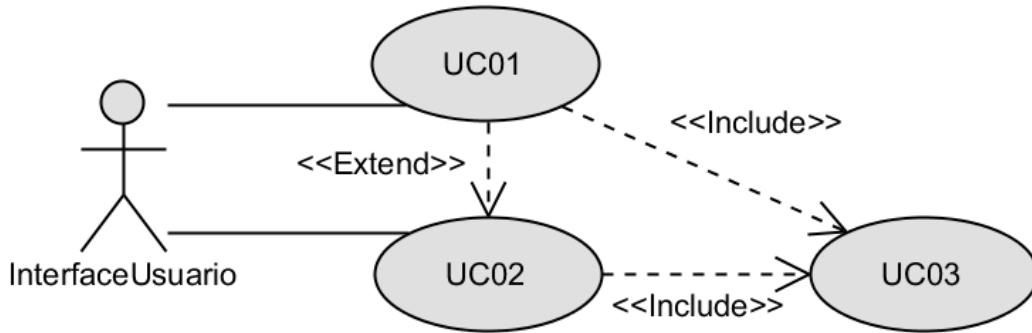


Diagrama 01: caso de uso UC01

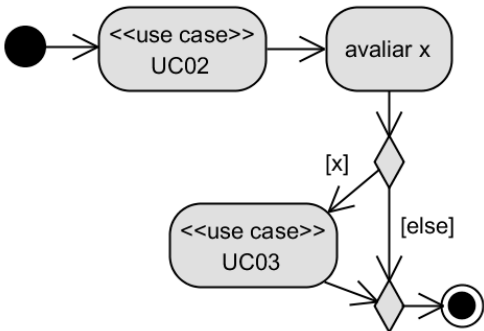


Diagrama 02: caso de uso UC01

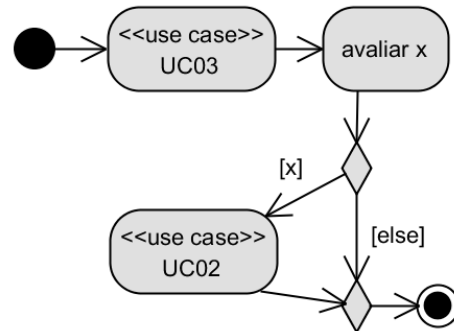


Diagrama 03: caso de uso UC02

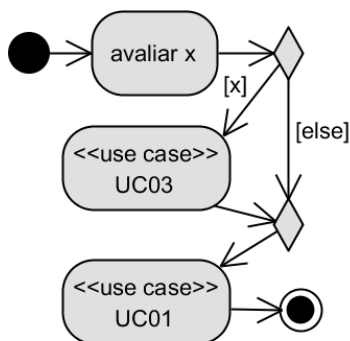


Diagrama 04: caso de uso UC02

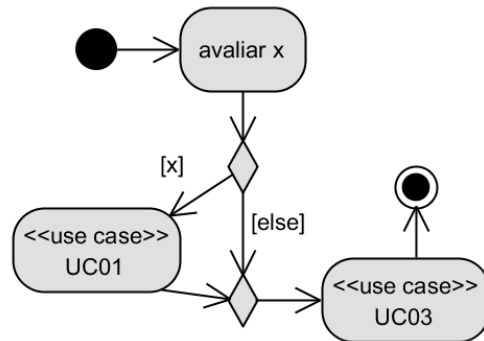
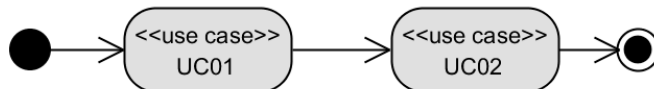


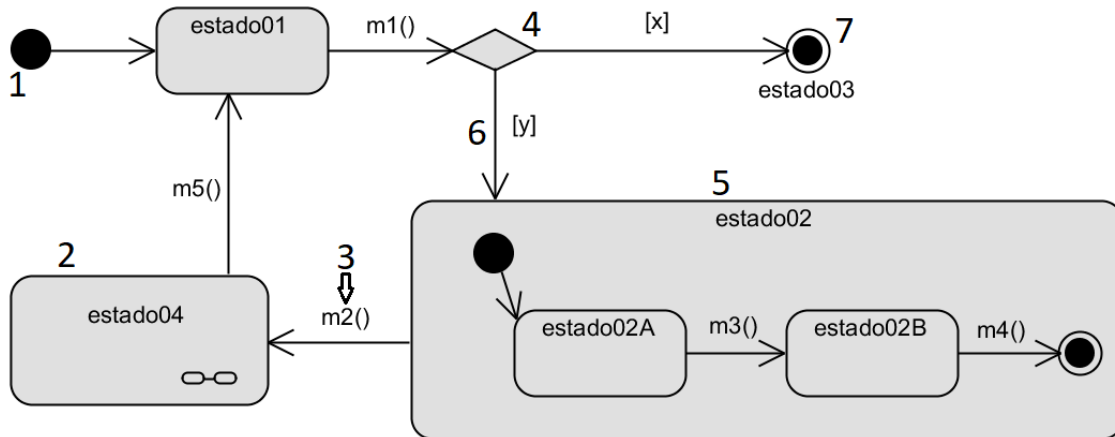
Diagrama 05: caso de uso UC03



Qual diagrama de atividades detalha corretamente um dos casos de uso do diagrama de casos de uso?

- A() Diagrama 01
- B() Diagrama 05
- C() Diagrama 04
- D() Diagrama 02
- E() Diagrama 03

30) Assinale a alternativa que identifica corretamente os elementos numerados no diagrama de máquina de estados a seguir.



- A () 1. estado inicial; 2. estado; 3. evento; 4. escolha; 5. estado submáquina; 6. fluxo de controle; 7. término.
- B () 1. estado inicial; 2. estado submáquina; 3. evento; 4. nodo decisão; 5. subestado; 6. fluxo de controle; 7. estado final.
- C () 1. pseudoestado inicial; 2. estado composto; 3. gatilho; 4. pseudoestado escolha; 5. estado submáquina; 6. transição; 7. pseudoestado final.
- D () 1. pseudoestado inicial; 2. estado submáquina; 3. gatilho; 4. pseudoestado escolha; 5. estado composto; 6. transição; 7. estado final.
- E () 1. nodo inicial; 2. estado; 3. ação; 4. nodo decisão; 5. estado composto; 6. evento; 7. ponto de saída.

31) A respeito de linguagens de programação, é correto afirmar que:

- A () a linguagem Java não permite herança múltipla. Com isso, uma classe Java pode estender uma única classe ou interface.
- B () as linguagens JavaScript e PHP não possuem suporte a herança.
- C () as linguagens JavaScript e PHP são fracamente tipadas.
- D () as linguagens Java e PHP possuem tipagem dinâmica e forte.
- E () as linguagens Java e JavaScript empregam JSON como formato padrão para serialização de dados.

32) Sobre o Modelo de Entidade-Relacionamento (MER), é correto afirmar que:

- A () uma entidade representa uma única ocorrência de um objeto do mundo real.
- B () um relacionamento deve possuir um nome e atributos.
- C () uma entidade deve possuir um nome e relacionamentos.
- D () um relacionamento deve ter conexões com uma ou mais entidades.
- E () um atributo deve estar conectado a uma ou mais entidades.

33) Suponha o seguinte objeto, definido em um programa escrito na linguagem JavaScript, que representa um produto vendido por um supermercado em seu site. Assinale a alternativa correta.

```
var produto1 = {
  preco: 29.90,    // Preço do produto em Reais
  peso: 250,      // Peso do produto em gramas
  imposto: 28.5,  // Percentual do preço referente a impostos
  desconto: 10.0  // Percentual de desconto para pagamento à vista
};
```

A() É possível adicionar um método ao objeto *produto1* para calcular o preço de um quilograma do produto, da seguinte maneira:

```
produto1.precoPorKg() {
  return (1000 * this.preco / this.peso);
}
```

B() É possível adicionar um método ao objeto *produto1* para calcular a diferença entre o seu preço e o preço de outro produto, denominado *produto2*, que é passado como parâmetro do método e que contém as mesmas propriedades do *produto1*, da seguinte maneira:

```
produto1.difPreco = function(produto2) {
  return (this.preco - produto2.preco);
};
```

C() É possível adicionar um método ao objeto *produto1* para calcular o valor do imposto incidente sobre o produto, da seguinte maneira:

```
produto1.valorImposto() = function {
  return ( imposto * preco / 100.0 );
};
```

D() É possível adicionar um método ao objeto *produto1* que retorne o preço do produto para pagamento à vista, da seguinte maneira:

```
produto1.precoAVista() {
  return ( (100 - desconto) * preco / 100 );
}
```

E() É possível adicionar um método ao objeto *produto1* que retorne o valor do desconto sobre o preço do produto para pagamento à vista, da seguinte maneira:

```
produto1.descontoAVista : function() {
  return ( desconto * preco / 100 );
};
```

34) A respeito de servidores Web e *Web services*, indique se as afirmativas abaixo são verdadeiras (V) ou falsas (F) e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta, de cima para baixo.

- () O *Apache HTTP Server* dispõe de módulos para geração de conteúdo dinâmico, que lhe permitem interpretar código escrito em linguagens como PHP, Python e Perl.
- () O servidor Web *nginx* trata as requisições HTTP como eventos assíncronos, o que lhe permite servir conteúdo estático de forma rápida e eficiente.
- () Por padrão, os *Web services* baseados no estilo arquitetural REST manipulam representações de dados no formato XML.
- () *Web services* baseados no estilo arquitetural REST podem ser escritos na linguagem PHP e executados pelos servidores Web *Apache HTTP Server* e *nginx*.

A() V – F – V – F

B() F – V – V – F

C() V – V – F – V

D() V – V – F – F

E() F – F – V – V

35) Analise as afirmativas abaixo, a respeito dos softwares indicados, e assinale a alternativa correta.

- I. O servidor de aplicação Tomcat é capaz de hospedar páginas JSP, *servlets* e *Web services*.
- II. O servidor Apache ActiveMQ implementa os padrões JMS e AMQP.
- III. O servidor Memcached permite a definição de estruturas de dados complexas para representação de dados.
- IV. O servidor Redis manipula dados unicamente em formato binário, o que lhe proporciona um melhor desempenho no acesso aos dados.

- A() Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- B() Somente as afirmativas I, III e IV estão corretas.
- C() Somente as afirmativas II, III e IV estão corretas.
- D() Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
- E() Somente as afirmativas I e II estão corretas.

36) Considere as seguintes afirmativas sobre o sistema de arquivos ZFS e assinale a alternativa correta.

- I. ZFS permite criar *snapshots* e enviá-los de forma incremental para servidores remotos que também utilizam ZFS.
- II. A variável de configuração *zfs_txg_timeout* armazena a frequência (em segundos) em que se dá a sincronização entre a memória e os discos quando o *pool* (ou *dataset*) está operando em modo síncrono.
- III. ZFS possibilita o uso de SSDs como uma camada de *cache* do sistema de arquivos.

- A() Somente a afirmativa I está correta.
- B() Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- C() Somente a afirmativa II está correta.
- D() Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- E() Somente as afirmativas I e II estão corretas.

37) A respeito da solução de contêiner Docker, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Uma imagem pode ser versionada com múltiplos *commits*.
- II. O arquivo *Dockerfile* contém variáveis, comandos e/ou operações para criar uma nova instância Docker.
- III. Depois de uma imagem ser criada, para alterá-la é necessário reexecutar o processo de criação.

- A() Somente as afirmativas I e III estão corretas.
- B() Somente a afirmativa II está correta.
- C() Somente as afirmativas II e III estão corretas.
- D() Somente as afirmativas I e II estão corretas.
- E() Somente a afirmativa I está correta.

38) Sobre bancos de dados relacionais, é correto afirmar que:

- A() se uma tabela T1 é referenciada por uma tabela T2, então T1 deve possuir uma chave estrangeira e T2 deve possuir uma chave primária.
- B() uma tabela pode apresentar zero ou mais chaves primárias.
- C() uma chave primária é um único atributo obrigatoriamente não nulo de uma tabela T, responsável por identificar as tuplas de T.
- D() uma tabela pode apresentar zero ou mais chaves estrangeiras.
- E() uma chave estrangeira é um atributo obrigatoriamente não nulo de uma tabela T1 que mantém o valor de uma chave primária de uma tabela T2.

39) A respeito de normalização de dados, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Uma tabela na primeira forma normal não pode apresentar campos multivalorados.
 - II. Uma tabela na primeira forma normal pode apresentar tabelas aninhadas.
 - III. Uma tabela na segunda forma normal não pode apresentar chave primária composta.
 - IV. Uma tabela na terceira forma normal não pode apresentar dois ou mais campos que não façam parte da chave primária.
-
- A() Somente as afirmativas II e IV estão corretas.
 - B() Somente a afirmativa I está correta.
 - C() Somente as afirmativas I e III estão corretas.
 - D() Somente as afirmativas II e III estão corretas.
 - E() Somente a afirmativa IV está correta.

40) Considere as seguintes tabelas de um banco de dados relacional, nas quais são armazenados dados referentes aos funcionários de uma empresa de software:

Programador (Cod-P, Nome, DataContrato, Cod-G)
Gerente (Cod-G, Nome, DataContrato)

A chave primária da tabela *Programador* é o atributo *Cod-P*, e a chave primária da tabela *Gerente* é o atributo *Cod-G*. O atributo *Cod-G* na tabela *Programador* é uma chave estrangeira para a tabela *Gerente*, indicando o gerente responsável pelo projeto no qual o programador está alocado. O atributo *DataContrato*, presente nas duas tabelas, indica a data em que o funcionário foi contratado pela empresa. Considere, ainda, a seguinte consulta sobre esse banco de dados: “*Buscar os nomes dos programadores que foram contratados há mais tempo pela empresa do que o gerente do projeto no qual estão alocados*”. A alternativa que expressa corretamente essa consulta, na linguagem SQL, é:

- A() SELECT p.Nome
FROM Programador p, Gerente g
WHERE p.Cod-P = g.Cod-G
AND g.DataContrato > p.DataContrato
- B() SELECT g.Nome
FROM Programador p, Gerente g
WHERE p.Cod-G = g.Cod-G
AND g.DataContrato > p.DataContrato
- C() SELECT g.Nome
FROM Programador p, Gerente g
WHERE p.Cod-P = g.Cod-G
AND g.DataContrato > p.DataContrato
- D() SELECT p.Nome
FROM Programador p, Gerente g
WHERE p.DataContrato < g.DataContrato
- E() SELECT p.Nome
FROM Programador p, Gerente g
WHERE p.Cod-G = g.Cod-G
AND p.DataContrato < g.DataContrato



GRADE DE RESPOSTAS (Somente esta parte poderá ser destacada)

QUESTÕES	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
RESPOSTAS																					

QUESTÕES	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
RESPOSTAS																					

