

CONCURSO PÚBLICO PARA PROVIMENTO DE VAGAS DO QUADRO DE PESSOAL EFETIVO DO PODER JUDICIÁRIO DO PIAUÍ

COD - 7007

ANALISTA DE SISTEMA/DESENVOLVIMENTO -TIPO A

FRASE: A JUSTIÇA MAIS FERROZ QUE EXISTE É A CONSCIÊNCIA.

(Transcrever a frase acima para a folha de resposta)



SUA PROVA

- Além deste caderno de provas, contendo 100 (cem) questões objetivas, o candidato receberá do fiscal de sala a Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas.



TEMPO

- A prova objetiva terá duração de 4h30min (quatro horas e trinta minutos).
- O candidato somente poderá se retirar do local de realização das provas após o decurso de 2 (duas) horas do horário de início das provas.
- O candidato, também, somente poderá se retirar da sala de aplicação de provas a partir dos 60 (sessenta) minutos do horário de início das provas.
- Em hipótese alguma o candidato levará consigo o caderno de prova.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Ausentar-se da sala ou do local de prova sem o acompanhamento de um fiscal.
- Fazer uso de calculadora, relógio de qualquer espécie e/ou agenda eletrônica ou similar.
- Portar, após o início das provas, qualquer equipamento eletrônico e/ou sonoro e/ou de comunicação ligados ou desligados.
- Comunicar-se com outro candidato ou terceiros, verbalmente ou por escrito, bem como fazer uso de material não permitido para a realização das provas.
- Lançar meios ilícitos para a realização das provas.
- Deixar de devolver ao fiscal qualquer material de aplicação das provas, fornecido pelo IDECAN.
- Portar arma, ainda que possua o respectivo porte.
- Usar sanitários banheiros após o término da prova, ao deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se o cargo deste caderno de prova coincide com o registrado no cabeçalho de cada página e com o cargo para qual você está inscrito. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Confira seus dados pessoais, cargo, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas.
- Assine seu nome, no espaço reservado, com caneta esferográfica em material transparente, de tinta cor azul ou preta.
- Em hipótese alguma haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.
- O candidato deverá transcrever as respostas da prova objetiva para a Folha de Respostas, sendo este o único documento válido para a correção da prova. O preenchimento da Folha de Respostas será de inteira responsabilidade do candidato, que deverá proceder em conformidade com as instruções específicas contidas no Edital, no Caderno de Prova e na própria Folha de Respostas.
- O IDECAN realizará identificação datiloscópica de todos os candidatos. A identificação datiloscópica compreenderá a coleta das impressões digitais dos candidatos.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá, OBRIGATORIAMENTE, devolver ao fiscal o Caderno de Prova e a Folha de Respostas, ambos devidamente assinados, apenas, nos locais indicados.
- Durante a realização das provas, o envelope de segurança com os equipamentos e materiais não permitidos, devidamente lacrado, deverá permanecer embaixo ou ao lado da carteira/cadeira utilizada pelo candidato, devendo permanecer lacrado durante toda a realização das provas e somente poderá ser aberto no ambiente externo do local de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos.
- Os gabaritos oficiais preliminares das provas objetivas serão divulgados na Internet, no endereço eletrônico www.idecan.org.br, juntamente com os Cadernos de Provas, conforme Edital.

PREENCHA MANUALMENTE:

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto para as questões 1 a 20

Perdemos nossas casas em Alcântara para ricos brincarem de astronautas

1 Em noites escuras, quem se embrenha mato adentro no Quilombo de Canelatiua sente-se como se estivesse caminhando
2 no espaço. Os vaga-lumes ao redor e as estrelas no céu causam a sensação. Nossos ancestrais chegaram aqui da África; não
3 vieram de foguete, mas em navios negreiros.

4 Apesar disso, fizeram da região de Alcântara (MA) sua terra. Ainda assim, somos tratados como ETs: só soubemos pelos
5 jomais que a base de lançamentos instalada em nosso lar pode servir de espaçoporto para turismo espacial. Imagine perder sua
6 casa para ricos brincarem de astronauta?

7 A Virgin Orbit, empresa que pertence ao conglomerado do bilionário inglês Richard Branson, conseguiu em junho licença
8 para operar no Centro de Lançamento de Alcântara (CLA). Seu avião de fuselagem dupla, do qual são lançadas as naves, vai
9 decolar de sua pista.

10 É o mesmo usado por outro braço da empresa, a Virgin Galactic, que cobra US\$ 450 mil (cerca de R\$ 2,4 milhões) para quem
11 quer bancar o Luke Skywalker. Tememos por nosso futuro próximo pela forma como temos sido tratados desde um passado não
12 tão distante assim.

13 O Território Étnico de Alcântara, no Maranhão, começa a se formar no final do século 19, com o abandono das terras por
14 seus proprietários. Ele foi certificado como remanescente de quilombo em 2004, pela Fundação Cultural Palmares. Legalmente,
15 porém, sua existência é reconhecida desde 1856, quando obteve um registro na freguesia de São João de Cortes.

16 Consta, ainda, uma doação feita por Theofilo José de Barros, registrada no cartório de 1º. Ofício de Alcântara, em 1915. O
17 CLA foi criado nos anos 1980; naquela época, mais de 300 famílias de 24 comunidades do litoral foram removidas para o interior.

18 O impacto social foi enorme, já que a pesca é o nosso principal meio de subsistência. Não é possível, contudo, mensurá-lo
19 com exatidão, assim como os danos causados à natureza, já que a base funciona sem nenhum estudo ou licença ambiental.

20 O CLA é um porto pirata. Não há informações públicas oficiais sobre que tipos de combustível são usados ou componentes
21 químicos lançados no meio ambiente. Da mesma forma, o Movimento dos Atingidos pela Base Espacial de Alcântara (Mabe) só
22 pode fazer estimativas de quantos de nós ainda perderão seus lares. Acontecimentos recentes indicam que cerca de 800 famílias
23 e 30 quilombos estão ameaçados.

24 No fim de 2019, o CLA foi cedido aos norte-americanos. O contrato prevê a possibilidade da ampliação de suas instalações
25 sobre o território quilombola. Em 27 de março de 2020, o governo quis remover 792 famílias de 27 comunidades, durante o pico
26 da pandemia.

27 A medida só foi definitivamente revogada em dezembro passado, quando uma denúncia enviada à Comissão Interamericana
28 de Direitos Humanos da OEA em 2001, referente aos despejos dos anos 1980, foi alçada a uma instância superior, a Corte
29 Interamericana de Direitos Humanos.

30 Em 2011, o WikiLeaks revelou que os EUA não admitiam que desenvolvêssemos tecnologia para fabricar foguetes. Não
31 somos só nós que temos a perder; a própria soberania nacional pode ir para o espaço.

(Daniilo Serejo, Quilombola de Alcântara (MA) e membro do Movimento dos Atingidos pela Base Espacial de Alcântara (Mabe). Folha de S. Paulo, <https://www1.folha.uol.com.br/opiniaof/2022/07/perdemos-nossas-casas-em-alcantara-para-ricos-brincarem-de-astronautas.shtml>)

1. A respeito das ideias do texto e suas possíveis inferências, analise as afirmativas a seguir:

- I. Em função da instalação do Centro de Lançamento de Alcântara, os moradores locais vão perder sua maior fonte de renda: a pesca.
- II. Como chegou a pandemia, uma das medidas profiláticas na região de Alcântara foi o projeto de remoção de muitas famílias da região, transferindo a região quilombola para espaços menos poluídos.
- III. A instalação de pistas de pouso e decolagem para os aviões de fuselagem dupla em nada interfere na continuidade do projeto espacial brasileiro.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- E) se nenhuma afirmativa estiver correta.

2. É o mesmo usado por outro braço da empresa, a Virgin Galactic, que cobra US\$ 450 mil (cerca de R\$ 2,4 milhões) para quem quer bancar o Luke Skywalker. Tememos por nosso futuro próximo pela forma como temos sido tratados desde um passado não tão distante assim. (linhas 10 a 12)

Em relação ao segmento acima, as referências comparativas com Luke Skywalker, personagem da saga *Star Wars*, constituem, para o pleno entendimento do trocadilho do último período, uma leitura baseada em

- A) pressupostos.
- B) inferências.
- C) situacionalidade.
- D) intertextualidade.
- E) polissemia.

3. No texto, são empregadas siglas, a exemplo de CLA e Mabe. Entretanto, são escritas de formas distintas. A esse respeito, assinale a alternativa em que a sigla **NÃO** tenha sido grafada corretamente.

- A) Funai
- B) Bndes
- C) PUC
- D) Cofins
- E) ISS

4. *Em noites escuras, quem se embrenha mato adentro no Quilombo de Canelatua sente-se como se estivesse caminhando no espaço.* (linhas 1 e 2)

O segmento acima, se considerado como uma só oração, deve ser classificado corretamente como

- A) oração subordinada adjetiva restritiva.
- B) oração subordinada substantiva predicativa.
- C) oração subordinada substantiva subjetiva justaposta.
- D) oração subordinada adjetiva explicativa.
- E) oração principal.

5. *Ainda assim, somos tratados como ETs: só soubemos pelos jornais que a base de lançamentos instalada em nosso lar pode servir de espaçoporto para turismo espacial.* (linhas 4 e 5)

O segmento após os dois-pontos, em relação ao trecho anterior, desempenha papel de

- A) explicação.
- B) enumeração.
- C) exemplificação.
- D) especificação.
- E) explicitação.

6. *O Território Étnico de Alcântara, no Maranhão, começa a se formar no final do século 19, com o abandono das terras (1) por seus proprietários (2).* (linhas 13 e 14)

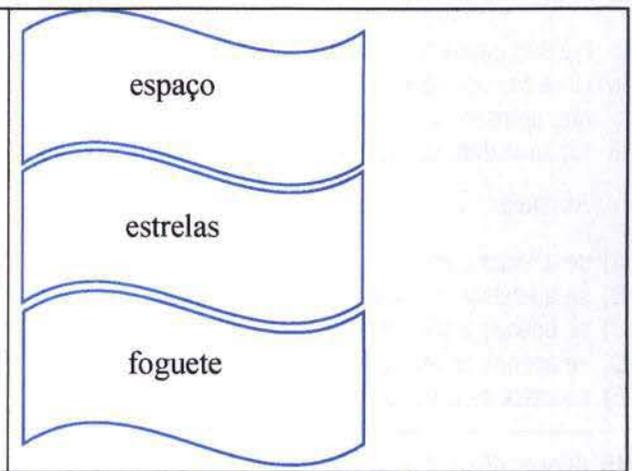
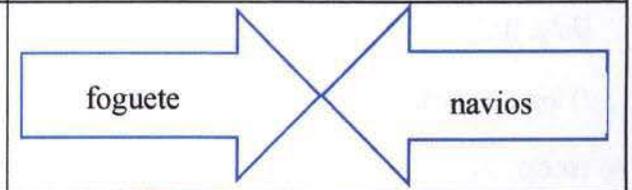
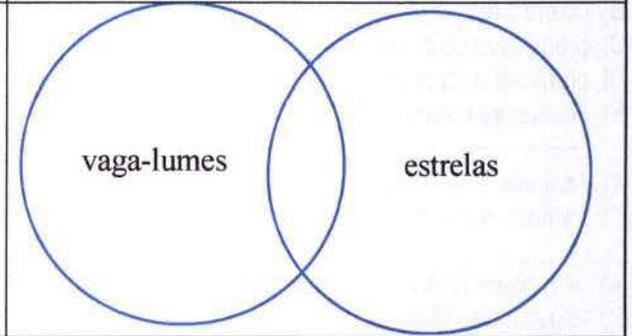
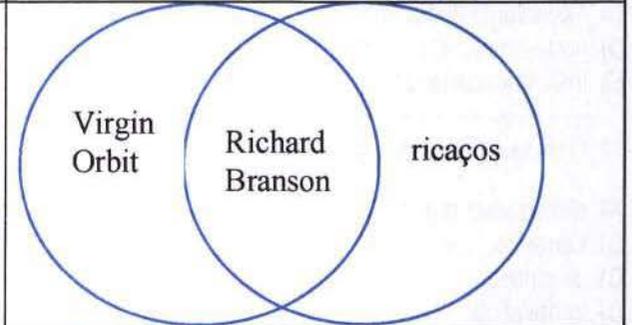
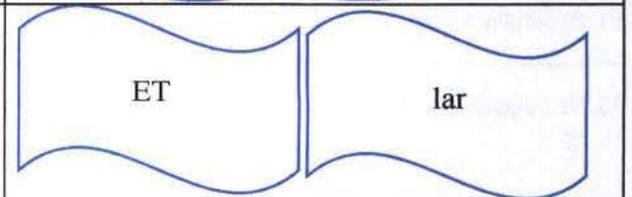
Tomando-se o substantivo *abandono* como deverbais, é correto afirmar que em (1) e (2) tem-se, respectivamente,

- A) complemento nominal e complemento nominal.
- B) complemento nominal e adjunto adnominal.
- C) adjunto adnominal e complemento nominal.
- D) adjunto adnominal e adjunto adnominal.
- E) adjunto adnominal e agente da passiva.

7. Assinale a alternativa em que, no texto, a palavra **NÃO** apresente papel adjetivo.

- A) outro (linha 10)
- B) nosso (linha 11)
- C) distante (linha 12)
- D) nenhum (linha 19)
- E) revogada (linha 27)

8. O texto inteiro se compõe em torno de um campo semântico que a temática sugere. Analisando-se os conjuntos a seguir, assinale a alternativa em que uma das simbologias esteja em **DESACORDO** com esse propósito e suas correlações semânticas.

A)	
B)	
C)	
D)	
E)	

9. Em noites escuras, quem se embrenha mato adentro no Quilombo de Canelatiua sente-se como se estivesse caminhando no espaço. (linhas 1 e 2)

A respeito das três ocorrências do SE no período acima, analise as afirmativas a seguir:

- I. Há dois casos de pronome reflexivo.
- II. Uma das ocorrências se classifica diferentemente das demais, que apresentam, por sua vez, a mesma classificação.
- III. Em uma das ocorrências, o SE tem papel apassivador.

Assinale

- A) se apenas a afirmativa I estiver correta.
- B) se apenas a afirmativa II estiver correta.
- C) se apenas a afirmativa III estiver correta.
- D) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

10. Apesar disso, fizeram da região de Alcântara (MA) sua terra. (linha 4)

O termo sublinhado no período acima se classifica como

- A) aposto.
- B) objeto direto.
- C) predicativo do sujeito.
- D) predicativo do objeto.
- E) adjunto adverbial.

11. Assinale a alternativa em que a palavra **NÃO** tenha sido formada por composição.

- A) astronauta (linha 6)
- B) espaçoporto (linha 5)
- C) Tecnologia (linha 30)
- D) norte-americanos (linha 24)
- E) Interamericana (linha 27)

12. O texto se classifica eminentemente como

- A) dissertativo-argumentativo.
- B) narrativo.
- C) descritivo.
- D) jornalístico.
- E) dissertativo-expositivo.

13. Na palavra *remanescente* (linha 14), é correto afirmar que há

- A) 9 fonemas.
- B) 10 fonemas.
- C) 11 fonemas.
- D) 12 fonemas.
- E) 13 fonemas.

14. Em 27 de março de 2020, o governo quis remover 792 famílias de 27 comunidades, durante o pico da pandemia. (linhas 25 a 26)

Assinale a alternativa em que, alterando-se a estrutura do período acima, tenha-se mantido pontuação igualmente correta e correspondência semântica.

- A) Durante o pico da pandemia – em 27 de março de 2020 –, o governo quis remover 792 famílias de 27 comunidades.
- B) Em 27 de março de 2020, durante o pico da pandemia – o governo quis remover 792 famílias de 27 comunidades.
- C) Em 27 de março de 2020 durante o pico da pandemia, o governo quis remover 792 famílias, de 27 comunidades.
- D) Em 27 de março de 2020 – durante o pico da pandemia – o governo quis remover 792 famílias de 27 comunidades.
- E) Durante o pico da pandemia – em 27 de março de 2020 – o governo quis remover 792 famílias de 27 comunidades.

15. O CLA foi criado nos anos 1980; naquela época, mais de 300 famílias de 24 comunidades do litoral foram removidas para o interior. (linhas 16 e 17)

O demonstrativo grifado no período acima desempenha papel

- A) dêitico.
- B) anafórico.
- C) catafórico.
- D) endofórico.
- E) epanafórico.

16. Assinale a alternativa em que o termo indicado exerça, no texto, função sintática **distinta** da das demais.

- A) no Maranhão (linha 13)
- B) empresa que pertence ao conglomerado do bilionário inglês Richard Branson (linha 7)
- C) Richard Branson (linha 7)
- D) a Virgin Galactic (linha 10)
- E) cerca de R\$ 2,4 milhões (linha 10)

17. Não é possível, contudo, mensurá-lo com exatidão, (...) já que a base funciona sem nenhum estudo ou licença ambiental. (linhas 18 e 19)

Assinale a alternativa em que a alteração da estrutura do segmento acima tenha provocado grave alteração de sentido.

- A) Embora não seja possível mensurá-lo com exatidão, a base funciona sem nenhum estudo ou licença ambiental.
- B) Não obstante não seja possível mensurá-lo com exatidão, a base funciona sem nenhum estudo ou licença ambiental.
- C) Porquanto não seja possível mensurá-lo com exatidão, a base funciona sem nenhum estudo ou licença ambiental.
- D) Conquanto não seja possível mensurá-lo com exatidão, a base funciona sem nenhum estudo ou licença ambiental.
- E) Posto que não seja possível mensurá-lo com exatidão, a base funciona sem nenhum estudo ou licença ambiental.

18. O impacto social foi enorme, já que a pesca é o nosso principal meio de subsistência. (linha 18).

A relação entre as orações, conforme organizadas sintaticamente, é de

- A) causa.
- B) finalidade.
- C) explicação.
- D) conclusão.
- E) consequência.

19. Em *vaga-lumes* (linha 2), o plural foi feito corretamente, segundo a norma culta. Nesse âmbito, assinale a alternativa em que, observando-se igualmente a concordância nominal, isso **NÃO** tenha ocorrido.

- A) foguetes vermelho-sangue
- B) foguetes verde-claros
- C) foguetes azuis
- D) foguetes laranja
- E) foguetes rosas

20. Acontecimentos recentes indicam que cerca de 800 famílias e 30 quilombos estão ameaçados. (linhas 22 e 23)

Assinale a alternativa em que a alteração do segmento sublinhado no período acima, independentemente da alteração de sentido, tenha sido feita respeitando a norma culta.

- A) cerca de 30 famílias está ameaçada
- B) mais de 1,9% estão ameaçados
- C) menos de 0,8% das famílias estão ameaçados
- D) um terço dos 30 quilombos está ameaçado
- E) a maioria das 800 famílias estão ameaçados

Texto para as questões 21 a 25

mestre

Zoom



(Rodrigo Zoom. <https://www.flickr.com/photos/rodrigozoom/3841392332/in/photostream/>)

21. Só é possível entender a intenção de humor no segundo quadrinho com base em uma informação

- A) irônica.
- B) situacional.
- C) pragmática.
- D) intertextual.
- E) intratextual.

22. É que só um dos gêmeos se parece comigo!

A palavra **QUE** no período acima se classifica como

- A) preposição.
- B) pronome relativo.
- C) conjunção integrante.
- D) conjunção subordinativa.
- E) conjunção coordenativa.

23. A respeito do texto, analise as afirmativas a seguir:

- I. Na fala do mestre, há um entendimento de que a desconfiança só poderia ser por conta de a mulher estar fazendo algo que não fosse do conhecimento do marido.
- II. Pela segunda fala do rapaz, a noção de errado a que o mestre se refere apresenta conteúdo sexual.
- III. Ao usar a palavra “desconfiado”, o mestre só podia entender o teor da mensagem como sendo de conteúdo sexual.

Assinale

- A) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- B) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- C) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- D) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- E) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.

24. A respeito dos aspectos morfosintáticos do texto, analise as afirmativas a seguir:

- I. A forma “e nem” poderia ser substituída, sem prejuízo de sentido, por somente “nem”.
- II. O verbo “parecer” é transitivo indireto.
- III. A conjunção “mas” apresenta a ideia de que o mestre se opõe à fala do rapaz.

Assinale

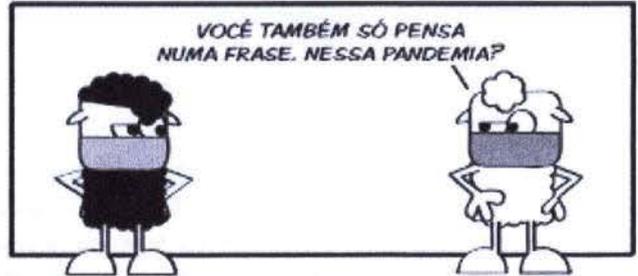
- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- E) se nenhuma afirmativa estiver correta.

25. Nas falas do rapaz, é correto afirmar que há

- A) um caso de objeto indireto, somente.
- B) um caso de predicativo do sujeito, somente.
- C) um caso de complemento nominal, somente.
- D) dois casos de complemento nominal.
- E) dois casos de objeto indireto.

Texto para as questões 26 a 30

Ovelha Negra - Rose Araujo



© 2020 Rose Araujo

(<https://rosearaujocartum.blogspot.com/search/label/Ovelha%20Negra>)

26. Em se tratando de ovelhas, a última fala do quadrinho representa a ideia de que

- A) ovelhas não pensam; logo, sua existência se limita a pastar.
- B) a ovelha negra não entendeu a pergunta da ovelha branca.
- C) a ovelha negra não acredita na máxima “Penso, logo existo”.
- D) a pensamento da ovelha branca deve ser o único possível na pandemia.
- E) a existência está condicionada a somente sobreviver.

27. A respeito dos elementos linguísticos do texto, analise as afirmativas a seguir:

- I. As palavras “você”, “também” e “só” se acentuam seguindo a mesma regra.
- II. A palavra “só” apresenta papel adverbial.
- III. As preposições do primeiro quadrinho introduzem termos com funções sintáticas distintas.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- E) se nenhuma afirmativa estiver correta.

28. O uso de máscaras pelas ovelhas constitui elemento não verbal que, aliado ao termo “pandemia”, aponta para um dos elementos da textualidade. Assinale-o.

- A) intertextualidade
- B) informatividade
- C) intencionalidade
- D) situacionalidade
- E) aceitabilidade

29. A primeira fala da ovelha branca permite inferir que

- A) o único pensamento possível na pandemia é o que ela apresenta.
- B) ela se considera com um pensamento equivocado.
- C) o mundo inteiro devia pensar somente em uma frase.
- D) ela pensa em somente uma frase.
- E) quem não pensa como ela só pode ser ovelha negra.

30. A respeito das falas do quadrinho, analise as afirmativas a seguir:

- I. A resposta da ovelha negra não responde de fato ao que foi perguntado pela ovelha branca.
- II. A última fala da ovelha branca apresenta uma resposta e uma correção à fala da ovelha negra.
- III. A última fala da ovelha branca constitui exemplo de ambiguidade.

Assinale

- A) se nenhuma afirmativa estiver correta.
- B) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- D) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- E) se todas as afirmativas estiverem corretas.

LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

31. Com base no que dita a Lei Complementar Estadual 13/94, analise as afirmativas a seguir:

- I. Se após a nomeação surgirem novos cargos vagos, será concedido aos servidores mais bem classificados no concurso o direito de optar pela lotação nesses cargos.
- II. A designação para função de direção, assessoramento e chefia intermediários, de competência dos dirigentes de órgãos e entidades administrativas, recairá, exclusivamente, em servidor de carreira ou de cargo isolado de provimento efetivo.
- III. Só haverá posse nos casos de provimento de cargo por nomeação.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- E) se nenhuma afirmativa estiver correta.

32. Segundo a Lei Complementar Estadual 13/94, as alternativas a seguir apresentam formas de provimento de cargo público, à exceção de uma. Assinale-a.

- A) nomeação
- B) transferência
- C) promoção
- D) readaptação
- E) reversão

33. Com base na Lei Complementar Estadual 230/17, analise as afirmativas a seguir:

- I. Consideram-se unidades judiciárias de primeiro grau as varas, a justiça itinerante, os juizados especiais e as turmas recursais, compostos por seus gabinetes, secretarias e postos avançados, quando houver.
- II. As unidades judiciárias de primeiro e de segundo graus serão agrupadas por critérios de semelhança, relacionados à competência material, base territorial, entrância ou outro parâmetro objetivo a ser definido pelo Tribunal de Justiça do Estado do Piauí (TJ/PI), para fins de definição da lotação paradigma de seus servidores.
- III. Para o ingresso na carreira, o curso de inicialização deverá preceder a nomeação e terá caráter eliminatório.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- E) se nenhuma afirmativa estiver correta.

34. Com base na Lei Complementar Estadual 230/17, são finalidades da Avaliação de Desempenho o listado nas alternativas a seguir, à exceção de uma. Assinale-a.

- A) verificar a aptidão do servidor para o exercício das atribuições do cargo efetivo, no período do estágio probatório
- B) subsidiar a concessão de progressão funcional e promoção
- C) detectar necessidades de capacitação e desenvolvimento
- D) identificar necessidades de adequação na lotação do servidor
- E) avaliar o relacionamento interpessoal e sua conduta diante do trabalho em equipe

35. De acordo com o Regimento Interno do Tribunal de Justiça do Estado do Piauí, conforme o artigo 33, o Desembargador que se julgar suspeito ou impedido deverá declará-lo nos autos e, se for revisor, passará o feito ao respectivo substituto, ou, se relator, apresentará os autos em Mesa, para nova distribuição. A esse respeito, não é correto afirmar que

- A) se não for relator nem revisor, o Desembargador que houver de se dar por suspeito ou impedido, deverá fazê-lo verbalmente, na sessão de julgamento, registrando-se na ata a declaração.
- B) se o Presidente do Tribunal se der por suspeito ou impedido, competirá ao seu substituto a presidência do julgamento.
- C) será observado no que couber, quanto à arguição de suspeição ou impedimento, pela parte, o que dispõe a lei processual relativamente ao processamento das suspeições e impedimentos opostos a juízes singulares.
- D) a suspeição, mesmo se reconhecida, será julgada pelo Tribunal Pleno, funcionando com relator o Presidente.
- E) se o recusado for o Presidente, o relator será o Vice-Presidente.

36. Segundo o Regimento Interno do Tribunal de Justiça do Estado do Piauí, analise as afirmativas a seguir:

- I. Na sessão ordinária imediatamente anterior àquela em que se tiver de proceder à eleição, o Plenário do Tribunal aprovará a lista com os nomes dos três Desembargadores mais antigos e desimpedidos, dentre os quais serão escolhidos o Presidente, o Vice-Presidente e o Corregedor Geral da Justiça.
- II. Ressalvados os lugares que tenham de ser preenchidos por advogados ou membros do Ministério Público, as vagas dos Desembargadores serão providas mediante acesso, por antiguidade e por merecimento, alternadamente, de Juizes de Direito.
- III. Na composição do Tribunal de Justiça, um quinto dos lugares será preenchido por advogados, em efetivo exercício da profissão, e membros do Ministério Público, todos de notório saber jurídico e reputação ilibada, com cinco ou mais anos de prática forense.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- E) se nenhuma afirmativa estiver correta.

37. O Vice-Corregedor Geral de Justiça, conforme determina a Lei Complementar Estadual 230/2017, deve substituir o Corregedor Geral de Justiça nas hipóteses listadas nas alternativas a seguir, à exceção de uma. Assinale-a.

- A) ausências
- B) impedimentos
- C) suspeições
- D) representações
- E) afastamento

38. Conforme o Regimento Interno do Tribunal de Justiça do Piauí, compete especificamente às Câmaras Reunidas Cíveis processar e julgar o listado nas alternativas a seguir, à exceção de uma. Assinale-a.

- A) os embargos infringentes dos julgados das Câmaras Especializadas e de suas decisões
- B) os embargos de declaração opostos a seus acórdãos
- C) a restauração dos autos extraviados ou destruídos, em feitos de sua competência
- D) as habilitações nas causas sujeitas a seu julgamento
- E) a execução de acórdão proferido em causa de sua competência, facultada a delegação de atos do processo, a Juiz do primeiro grau de jurisdição ou de primeira instância

39. A respeito do que compreende a divisão judiciária do Estado do Piauí, segundo a Lei 3.716/79, assinale a afirmativa incorreta.

- A) Teresina possui 34 Varas, oito Juizados Especiais Cíveis e Criminais e um Juizado Especial da Fazenda Pública.
- B) Parnaíba possui seis Varas e um Juizado Especial Cível e Criminal.
- C) Floriano possui três Varas e um Juizado Especial Cível e Criminal.
- D) Oeiras possui duas varas e um Juizado Especial Cível e Criminal, e Piri-piri possui três varas e um Juizado Especial Cível e Criminal.
- E) Picos possui seis Varas e um Juizado Especial Cível e Criminal.

40. Com base no que rege a Lei 3.716/79, analise as afirmativas a seguir:

- I. As audiências dos Juizes verificam-se nos dias úteis, entre as nove e as dezessete horas, na sede do Juízo ou, excepcionalmente, no local que o Juiz designar, e são públicas, presentes o Escrivão, o Porteiro dos Auditórios e os Oficiais de Justiça.
- II. Se da publicidade da audiência ou da sessão, pela natureza do processo, resultar escândalo, inconveniente grave, ou perigo para a ordem pública, o Juiz pode, de ofício, ou a requerimento do interessado do Ministério Público, ordenar que uma ou outra se efetue a portas fechadas ou limitar o número de pessoas que a ela possam assistir, sendo, em todo caso, permitida a presença das partes e seus procuradores.
- III. À hora marcada, o Juiz determina que o Porteiro dos Auditórios, ou o Oficial de Justiça declare aberta a audiência apregoando as partes, cujo comparecimento for obrigatório, e, sendo o caso, o órgão do Ministério Público, os peritos, seguindo-se o estabelecimento nos Códigos de Processo Civil e Penal.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- E) se nenhuma afirmativa estiver correta.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. Em computação, os sistemas de numeração são a forma como representamos os números através de símbolos. O sistema decimal é o mais conhecido de todos eles e opera com base 10. Além dele existem outros sistemas, como por exemplo, o sistema octal, o sistema hexadecimal e o sistema binário. Considerando apenas os quatro sistemas de numeração aqui citados, analise as afirmativas abaixo:

- I. Podemos afirmar que 2F6 é necessariamente uma representação na base hexadecimal. Em decimal ele corresponde ao valor 758.
- II. A representação 77 é uma representação decimal válida mas não é uma representação válida na base octal e hexadecimal.
- III. A representação 01111100 binária é equivalente a notação 7D em hexadecimal.

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

42. Costumamos chamar de linguagens com alto nível de abstração aquelas usadas por desenvolvedores para construção de aplicações. São linguagens cujo código fonte é de fácil entendimento por parte de seres humanos. Entretanto este código não pode ser executado diretamente pelo computador pois ele reconhece apenas linguagem de máquina. Para contornar essa situação, o chamado compilador realiza esse trabalho de tradução do código fonte para linguagem de máquina. A respeito dos compiladores, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. O processo de compilação é composto basicamente por três fases: Análise, Síntese e Otimização.
- II. A fase de Análise possui as etapas: análise léxica, análise sintática e análise semântica.
- III. A análise sintática é responsável pela construção da árvore de derivação, também conhecida como árvore de análise. Já a análise semântica, dentre outras atividades, realizada a verificação de tipos.

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

43. As aplicações web são uma alternativa interessante quando comparadas às aplicações *desktop* por apresentarem vantagens como por exemplo a facilidade de atualização e distribuição de novas versões. Linguagens como o Java dão suporte ao desenvolvimento de aplicações *desktop* e também *web* pois possuem uma grande variedade de recursos como bibliotecas e *frameworks*. A respeito dos recursos da linguagem Java que estão relacionados ao desenvolvimento de aplicações *web*, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Um *servlet* é uma classe Java que, para ser executado, necessita de um container web ou pelo menos um navegador *web*. Eles são comumente empacotados em arquivos WAR (*Web Application Archive*).
- II. *Java Server Pages* (JSP) é uma linguagem de especificação aberta. Por ser uma linguagem do tipo *script* pode ser embutida em código HTML, CSS e até Javascript.
- III. JSP é executado em *server-side*, logo necessita de um servidor para seu funcionamento.

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

44. Em desenvolvimento de aplicações *web*, o uso da linguagem Javascript é muito presente. O código Javascript pode ser mesclada com código HTML através do uso da tag `<script>`. A respeito desta linguagem, marque a alternativa que indica, corretamente, o valor que será apresentado em um navegador *web* que suporta ao Javascript, quando o código abaixo for executado no mesmo.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <body>
    <p id="1"></p>
    <script>
      var a = new Date("2022-06-22");
      document.getElementById("1").innerHTML =
a.getUTCDay() + a.getYear();
    </script>
  </body>
</html>
```

- A) 222022
- B) 2044
- C) 125
- D) 126
- E) 44

45. JavaScript é uma linguagem de programação bastante utilizada no desenvolvimento de aplicações *web*. Os navegadores de *internet* são capazes de executar JavaScript por possuírem motores capazes de interpretar código escritos nessa linguagem. A respeito de alguns recursos dessa importante linguagem, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta:

- I. JavaScript passou a suportar herança a partir da versão ES7.
 - II. Em sua versão ES07, o JavaScript permite a operação matemática de exponenciação através do operador.
 - III. A linguagem JavaScript possui um operador condicional ternário. Tal operador recebe uma condição e duas expressões. A primeira expressão será retornada se a condição for falsa, caso contrário a última expressão será retornada.
- A) Apenas a afirmativa II está correta.
 B) Apenas a afirmativa I está correta.
 C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
 D) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 E) Todas as afirmativas estão corretas.

46. A linguagem Ruby é uma linguagem de script, de tipagem dinâmica. Ela possui gerenciamento automático de memória e é multiparadigma, suportando programação funcional e também orientada a objetos. Além disso, a linguagem possui diversos operadores aritméticos, lógicos e de comparação. A respeito desses operadores, analise o código Ruby abaixo e marque a alternativa que indica, corretamente, o que será apresentado em tela pelo comando `puts`.

```
a = 1
b = 1
if !(a <=> b)
  x = Array.new(6%8) {|a| a *= 2}
else
  x = Array.new(6%8) {|a| a **= 2}
end
puts "#{x}"
```

- A) [0, 2, 4, 6, 8, 10]
 B) [0]
 C) [0, 1, 2, 4, 8, 16]
 D) [0, 1, 4, 9, 16, 25]
 E) null

47. Python é provavelmente a linguagem mais comentada atualmente no mundo da computação. Trata-se de uma linguagem de propósito geral e por possuir uma grande comunidade, conta com uma grande variedade de bibliotecas especializadas em temas como por exemplo: ciência de dados, programação *web*, inteligência artificial e banco de dados. A respeito das bibliotecas do Python, marque a alternativa que não indica o nome de uma biblioteca dessa linguagem.

- A) NumPy
 B) TensorFlow
 C) RetroNPY
 D) Pandas
 E) Keras

48. O PHP foi uma das primeiras linguagens capazes de gerar conteúdo dinâmico na *World Wide Web* (WWW). Criada em 1994, essa linguagem recebeu inicialmente muitas críticas, como por exemplo não suportar Unicode nativamente. Entretanto, ao longo dos anos o PHP recebeu uma série de atualizações e recentemente teve sua versão 8.1.5 liberada. A respeito da sintaxe do PHP, considere código abaixo e marque a alternativa que indica, corretamente, o que será apresentado em tela ao final da execução do mesmo.

```
<?php
$a = 0o10;
$b = 010;
$c = 0xb0;
$d = 0b10;
if ($a > $b) {
  echo ($c > $d) ? "(a > b) e (c > d)" : "(a > b) e (c < d)";
}
elseif ($a == $b) {
  echo ($c > $d) ? "(a = b) e (c > d)" : "(a = b) e (c < d)";
}
else {
  echo ($c > $d) ? "(a < b) e (c > d)" : "(a < b) e (c < d)";
}
?>
```

- A) (a > b) e (c > d)
 B) (a > b) e (c < d)
 C) (a < b) e (c > d)
 D) (a < b) e (c < d)
 E) (a = b) e (c > d)

49. Em se tratando do gerenciamento de memória, o sistema operacional Microsoft Windows 10 Pro permite um intercâmbio de dados da memória RAM com outros dispositivos de memória. O tamanho deste intercâmbio pode ser configurado através do arquivo `pagefile.sys`. Trata-se de um recurso interessante para sistemas onde a quantidade de memória RAM não é abundante. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome que é comumente dado a este recurso.

- A) Swap
 B) Training
 C) Overload
 D) Escalonamento
 E) Fragmentação

50. Em ciências da computação, quando desejamos identificar o esforço necessário para um algoritmo executar uma determinada tarefa, buscamos medir qual a complexidade daquele algoritmo. Para realizar tal medição buscamos identificar uma função que, com base no tamanho da instância de entrada N , consiga determinar o esforço que o algoritmo realizará. A respeito dos conceitos que envolvem o estudo da complexidade de algoritmos, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Big O é a notação mais conhecida para a indicação da complexidade de algoritmos. Além dela, existem outras notações, como por exemplo a Big Omega e Big Theta.
- II. Um algoritmo com notação Big O igual a $O(n^2)$ tem maior complexidade que um algoritmo com notação Big O igual a $O(\log n)$. Dito de outra forma, o tempo de processamento do primeiro cresce mais rápido que o tempo de processamento do segundo, à medida que aumentamos o tamanho instância de entrada (n).
- III. Algoritmos de complexidade constante são aqueles cujo o tempo de processamento não aumenta de acordo com o tamanho da instância de entrada. Em Big O algoritmos com esse tipo de complexidade são representados pela notação $O(1)$.

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

51. As estruturas de dados representam uma das áreas da ciência da computação mais importantes. Isso se deve ao fato da sua grande utilidade na solução de problemas variados. A respeito das diferentes coleções de dados, seus conceitos e suas aplicações, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. FIFO é o termo utilizado para definir o comportamento de uma estrutura de dado de fila. O primeiro elemento a entrar na fila é o primeiro elemento a sair. Um exemplo do uso deste tipo de estrutura de dados é o problema de controle de fila de impressão de documentos enviados para uma impressora.
- II. Uma lista encadeada é composta por um conjunto de nós onde cada um deles armazena uma informação e também possui um ponteiro que aponta para um outro nó. O único nó cujo ponteiro não aponta para outro nó é o primeiro.
- III. Uma lista circular se assemelha muito a uma lista encadeada. Tem a característica adicional do ponteiro do último nó apontar para o primeiro nó da lista. Isso garante que o sucessor do primeiro nó será o último nó. Algoritmos que utilizam esse tipo de estrutura de dados estão presentes em jogos de azar, como por exemplo, o jogo de roleta.

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

52. Em computação a questão da ordenação de dados é um problema recorrente. É um problema de grande importância pois, quando necessitamos realizar consultas em um conjunto de dados, o fato do mesmo se encontrar ordenado em uma estrutura de dados garante agilidade ao processo. A respeito dos diferentes algoritmos de ordenação, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Algoritmos de ordenação como o Bubble Sort, Selection Sort e Quick Sort são exemplos de algoritmos usados em problemas de ordenação interna.
- II. Dos três algoritmos apresentados na afirmativa anterior, o Bubble Sort é o mais eficiente quando desejamos ordenar elementos presentes em uma lista completamente desordenada.
- III. Quick Sort e Selection Sort são algoritmos equivalentes em termos de complexidade. Entretanto o Quick Sort é de implementação mais simples pois tem como principal característica o fato de identificar o menor elemento do momento e trocar sua posição. Já o Selection Sort usa a técnica de divisão e conquista, logo é uma implementação que utiliza recursão.

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

53. O Linux é um sistema operacional mundialmente utilizado que conta com um grande conjunto de distribuições com as mais variadas funcionalidades. As distribuições Linux suportam diferentes sistemas de arquivo. Um sistema de arquivo é um conjunto de estruturas lógicas que permite ao sistema operacional controlar o acesso a conteúdo disponível em diferentes dispositivos de armazenamento. A respeito dos sistemas de arquivo, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. XFS e JFS são exemplos de sistemas de arquivos do Linux.
- II. Tanto EXT3 quanto EXT4 suportam *Journaling*. Isso garante mais segurança ao sistema de arquivos em casos de sinistros, como por exemplo uma queda de energia ou desligamento inadequado do sistema operacional.
- III. JFS e EXT3 são exemplos de sistemas de arquivos com suporte à 64 bits.

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

54. A realização de operações através do terminal de comandos em sistemas operacionais Linux é muito comum. O Linux fornece um grande conjunto de comandos e o comportamento destes pode ser detalhado através de parâmetros que são digitados adicionalmente. Marque a alternativa que indica, corretamente, apenas comandos que possibilitam a realização de operações de desligamento ou reinicialização do sistema.

- A) halt, reboot e shutdown
- B) restart, reboot e init
- C) shutdown, poweroff e park
- D) reboot, end e shutdown
- E) init, reboot e poweroff

55. A criptografia é uma técnica que visa transformar dados com o intuito de ocultar o seu real significado. Ela é amplamente utilizada em aplicações onde a segurança dos dados é um ponto crucial. Ao longo dos anos os algoritmos de criptografia evoluíram bastante, sempre tentando oferecer soluções mais eficazes e eficientes. A respeito dos conceitos e algoritmos que envolvem as técnicas de criptografia, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. A criptografia pode ser categorizada em dois diferentes tipos, criptografia simétrica e criptografia assimétrica. A primeira faz uso de apenas uma chave criptográfica e é usada tanto por quem criptografa os dados quanto por quem os descriptografa.
- II. RSA é o nome de um algoritmo de criptografia simétrica de 2048 bits, logo muito seguro. Esse algoritmo é usado, por exemplo, na geração de chaves SSH.
- III. Algoritmos como DES, AES e IDEA são exemplos de algoritmos de criptografia de 256 bits.

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

56. XML Schema é uma linguagem que tem o objetivo de descrever como deve se comportar a estrutura de um arquivo XML. Serve portanto para classificar, de acordo com um modelo, se um arquivo XML é válido ou não. A respeito dessa linguagem, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Arquivos com extensão XSD são aqueles que possuem conteúdo XML Schema, sendo portanto os arquivos capazes de validar arquivos XML.
- II. Definir o tipo de dado do conteúdo de um elemento, bem como seu tamanho mínimo e máximo de caracteres, são alguns exemplos de possibilidades de validação disponíveis no XML Schema.
- III. Um arquivo XSD é um arquivo XML.

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

57. Os certificados digitais são documentos em formato eletrônico que, através de tecnologia, permitem a identificação de usuários que desejem realizar transações digitais. A criação deste tipo de documento foi um grande incentivador para o crescimento da disponibilização de serviços através de meios digitais. Isso ocorreu pois os certificados digitais trouxeram mais segurança para os ambientes informatizados. A respeito dos conceitos que envolvem certificados digitais, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Existem diferentes tipos de certificados digitais. Em termos de tecnologia temos os certificados tipo A1 e A3. O primeiro é materializado através de um dispositivo em formato de cartão e é lido através de um *hardware* específico. O segundo é um arquivo de computador que pode ser instalado no sistema operacional e em seguida fica disponível para ser usado por diferentes aplicações.
- II. Assim como existe a assinatura eletrônica, existe também a procuração eletrônica. O processo de procuração eletrônica consiste em o outorgante realizar uma concessão ao outorgado. Para que a procuração possa ser utilizada com sucesso, ambas as partes devem possuir um certificado digital.
- III. No Brasil é possível solicitar certificados digitais tanto para pessoas físicas quanto pessoas jurídicas. O primeiro é comumente conhecido como e-CPF, já o segundo como e-CNPJ.

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

58. *Extreme Programming* (XP) é uma metodologia ágil de desenvolvimento de *software* com grande aceitação por parte da comunidade, principalmente quando falamos do desenvolvimento de sistemas onde os requisitos são vagos e as mudanças ocorrem de forma recorrente. Essa metodologia é composta por práticas, mas também por valores, que são defendidos e compartilhados pelos envolvidos no projeto. Marque a alternativa que indica, corretamente, apenas valores de XP.

- A) Testes, *Stand Up* e Retrospectiva.
- B) Comunicação, Testes e Revisão.
- C) *Feedback*, Comunicação e Refatoração.
- D) Simplicidade, Revisão e Testes.
- E) Coragem, Respeito e Simplicidade.

59. XML é o nome dado para uma linguagem de marcação que possui sintaxe básica e é recomendada pelo *World Wide Web Consortium (W3C)* como padrão para compartilhamento de informações. Um arquivo XML deve seguir um conjunto de regras para que seja considerado um arquivo bem formado. A respeito dos conceitos e nomenclaturas que envolvem a estrutura de um arquivo XML, analise o código abaixo e marque a alternativa que indica, respectivamente, os termos usados para definir os conteúdos identificados por "data", "candidato" e "vestibular".

```
<?xml version="1.0" ?>
<vestibular data="26/06/2022">
<candidato>Marcelo Paiva
<notas>
<portugues>7</portugues>
<redacao>7</redacao>
<matematica>8</matematica>
</notas>
</candidato>
<candidato>Jorge Henrique
<notas>
<portugues>10</portugues>
<redacao>5</redacao>
<matematica>6</matematica>
</notas>
</candidato>
</vestibular>
```

- A) Elemento, Atributo de Conteúdo Misto e Atributo Raiz.
- B) Atributo, Elemento Raiz e Elemento de Conteúdo Misto.
- C) Tag, Atributo Simples e Atributo Raiz.
- D) Atributo Raiz, Elemento de Conteúdo Misto e Atributo Simples.
- E) Atributo, Elemento de Conteúdo Misto e Elemento Raiz.

60. *Hyper Text Markup Language (HTML)* é linguagem que utilizamos para desenvolver os conteúdos presentes em páginas da *Internet*. Um arquivo HTML possui tags que auxiliam os navegadores no processo de interpretação e renderização do conteúdo que deve ser visualmente apresentado para o usuário. Duas importantes tags do HTML são as tags `` e `<input>`. Marque a alternativa que indica, respectivamente, dois nomes de atributos que podem ser usados na tag `` e dois nomes de atributos que podem ser usados na tag `<input>`.

- A) size, face, type e value.
- B) blink, opacity, name e type.
- C) size, color, type, gauge.
- D) face, blink, value e name.
- E) color, size, blink e type.

61. Quando pensamos no desenvolvimento de um sistema, a necessidade da persistências de dados é quase uma constante. Em muitos destes sistemas, acabamos optando pelo uso de um banco de dados relacional, por trazer uma série de facilidades. Após a fase especificação conceitual do banco de dados, chega o momento em que precisamos implementar o projeto lógico. A respeito dessa tradução do modelo conceitual para o projeto lógico, marque a alternativa que descreve, corretamente, o processo que deve ser seguido para construir, especificamente, o relacionamento N:N entre duas entidades já implementadas no banco de dados.

- A) Criar uma chave estrangeira em uma das tabelas que representam as duas entidades que se relacionam. Essa chave estrangeira deverá possuir os mesmos campos da chave primária presente na tabela que representa a outra entidade.
- B) Criar uma tabela cuja chave primária é composta pelas chaves primárias das tabelas que representam as duas entidades que se relacionam. Essa tabela deverá também possuir chaves estrangeiras para as tabelas das duas entidades relacionadas.
- C) Implementar e ativar *triggers* de inclusão, exclusão e edição em ambas as tabelas que representam as duas entidades que se relacionam.
- D) Criar uma tabela cuja chave primária é composta por todas as chaves estrangeiras presentes nas tabelas que representam as duas entidades que se relacionam.
- E) Implementar e ativar uma *stored procedure* que seja capaz de comparar as chaves estrangeiras da primeira tabela com as chaves primárias da segunda tabela, e vice-versa.

62. O Diagrama Entidade Relacionamento (DER) é uma representação gráfica que se constrói após etapa de modelagem conceitual de um banco de dados. Ele visa apresentar, em formato de diagrama, os objetos de domínio do negócio, bem como seus relacionamentos. A respeito de conceitos que fazem parte da construção de um DER, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. O Modelo Entidade Relacionamento (MER) criado em 1976 por Peter Chen, é um modelo de dados que descreve informações de um domínio de negócio. Uma vez identificados tais aspectos, será possível criar o DER com mais facilidade.
- II. Os principais elementos que compõem um DER são as entidades, os atributos e os relacionamentos. Estes são representados visualmente, respectivamente, por: retângulos, elipses e losangos.
- III. Ao especificar um relacionamento, definimos também a cardinalidade que cada entidade possui naquele relacionamento, ou seja, o número mínimo e máximo de instâncias que cada entidade pode participar no relacionamento.

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

63. *Structured Query Language* (SQL) é um padrão quando falamos em bancos de dados relacionais. Os principais fornecedores de soluções de Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) suportam SQL que possui em seus comandos conceitos inspirados na álgebra relacional para manipular dados presentes em um banco de dados. A respeito do comando "select" do SQL, que visa obter informações que constam no banco de dados, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. É possível realizarmos junções em um "select" de mais de uma forma. Podemos informar as tabelas envolvidas nas junções na cláusula "from" e os critérios das junções na cláusula "where". Outra opção seria através do uso de "join" onde informamos cada tabela adicional e os critérios de junção na cláusula "on".
- II. A cláusula "group by" serve para realizarmos agregação de dados. O critério de agregação pode ser definido através da indicação dos campos que devem ser utilizados para agrupamento. No entanto, tais campos devem obrigatoriamente constar na lista de campos que deverão ser retornados no "select", caso contrário o comando SQL não será executado.
- III. O processo de ordenação dos dados retornados por um "select" é feito através da cláusula "order by". Entretanto esse tipo de operação não será permitida quando houver união de dois "selects" através da cláusula "union" e os campos retornados pelos dois "selects" não possuírem rigorosamente os mesmos nomes e quantidades.

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

64. O ciclo de vida de um *software* é composto por etapas que marcam diferentes momentos de sua evolução. Tradicionalmente as etapas básicas do ciclo de vida são: definição, desenvolvimento e operação. Entretanto a literatura define também outro conceito, o de modelo de ciclo de vida de um *software*. Existem vários modelos e os mesmos se diferenciam basicamente pela ordem como as fases ocorrerão e também a ênfase e o tempo dedicado a cada uma delas. Marque a alternativa que indica, corretamente, o modelo de ciclo de vida de *software* onde a interação com o usuário é intensa pois considera que o mesmo não conhece previamente todos os requisitos do sistema. Este tipo de modelo demanda maior gerenciamento do projeto, dados os riscos inerentes à dificuldade de se estabelecer limites para o tempo e escopo. Isso ocorre pois os requisitos são adquiridos paralelamente ao avanço das entregas.

- A) Modelo Iterativo.
B) Modelo Evolutivo.
C) Modelo Cascata.
D) Modelo Espiral.
E) Modelo Incremental.

65. A Engenharia de Software é provavelmente uma das áreas mais amplas quando falamos em desenvolvimento de *software*. Se paramos para pensar apenas no tema das métricas de *software*, rapidamente percebemos que existem diversas questões importantes que precisamos medir em um *software* como por exemplo: seu tamanho, seu custo total de desenvolvimento, seu progresso de desenvolvimento, sua confiabilidade, sua segurança e sua qualidade. Marque a alternativa que indica, corretamente, apenas técnicas de medição de tamanho de *software*.

- A) UML e QoS
B) APF e PCU
C) ISO 9126 e PCU
D) QoS e APF
E) SMP e UML

66. O universo de teste de *software* envolve diversas práticas, conceitos e ferramentas. É uma área da computação que evoluiu muito nos últimos anos pois diversas técnicas foram desenvolvidas e divulgadas nas últimas décadas. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome da prática no mundo dos testes de *software* que é representada graficamente por um ciclo de três etapas. Essa prática julga auxiliar o desenvolvedor de *software* na escrita de código mais limpo pois o direciona no desenvolvimento do código a partir da escrita do teste.

- A) TDD.
B) BDD.
C) Teste Unitário.
D) Teste Funcional
E) Teste de Aceitação

67. Uma das principais causas de fracasso no desenvolvimento de projetos de *software* está relacionada com a especificação de requisitos. Isso pode ocorrer por falha no levantamento destes em etapas iniciais do projeto, mas também na fase de manutenção, por conta da mudança constantes dos mesmos. A respeito dos conceitos que envolvem requisitos e dos procedimentos de levantamento deles, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Observação *in-loco*, estudo de documentos de processos da área de domínio do produto, entrevistas com colaboradores envolvidos na operação da área de domínio do produto, são apenas alguns exemplos de meios de levantar requisitos.
- II. Os requisitos podem ser de dois tipos: requisitos funcionais e requisitos não funcionais.
- III. São exemplos de requisitos não funcionais: Definição do Sistema Operacional (SO) e do Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) compatíveis com o produto.

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

68. Em sua 5ª edição, lançada em 2013, o PMBOK abrange 10 áreas de conhecimentos compostas por diversos processos. Esses processos se relacionam ainda com 5 grandes grupos de processos: Iniciação, Monitoramento e Controle, Planejamento, Execução e Encerramento. A respeito dos grupos de processos, áreas de conhecimento e processos do PMBOK 5ª edição, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. São exemplos de áreas de conhecimento do PMBOK: Gerenciamento de Risco, Gerenciamento de Escopo, Gerenciamento de Qualidade e Gerenciamento de Contratos.
- II. Uma das principais novidades da 5ª edição do PMBOK foi a inclusão de uma nova área de conhecimento, Gerenciamento de Partes Interessadas.
- III. Processos relacionados à área de conhecimento de Gerenciamento de Riscos estão presentes em todos os grupos de processos do PMBOK 5ª edição.

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

69. O ITIL é um *framework* concebido para descrever processos e tarefas relacionados ao gerenciamento de serviço de Tecnologia da Informação (TI). Este *framework* recebe atualizações à medida que evolui. Em sua versão 3, lançada em 2007, elenca fases do ciclo de vida de serviço em volumes que por sua vez listam os processos que devem ser gerenciados naquela fase. A respeito dos volumes e processos do ITIL versão 3, analise as afirmativas abaixo e marque a alternativa correta.

- I. O volume de Operação de Serviço é o responsável pelo tema gerenciamento de incidentes.
- II. Gerenciamento de Fornecedores e Gerenciamento de Capacidade são temas pertencentes ao volume de Desenho de Serviço.
- III. O ITIL v3 é composto por 4 diferentes volumes, são eles: Operação de Serviço, Desenho de Serviço, Estratégia de Serviço e Melhoria Contínua de Serviço

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

70. COBIT é o nome de um *framework* para governança e gerenciamento de Tecnologia da Informação (TI) em empresas. Ele identifica as boas práticas da área e também apresenta conceitos relacionados. Dentre os benefícios que as empresas podem alcançar na área de TI ao adotar o COBIT, podemos citar: aumento de eficiência, otimização dos investimentos e melhorias na segurança da informação. Para alcançar tais objetivos, o COBIT estabelece cinco diferentes princípios. O princípio de Abordagem Holística prevê a existência de sete diferentes habilitadores. Estes habilitadores representam a chave que facilitará a implementação da governança de TI de forma abrangente na empresa. Marque a alternativa que indica, corretamente, apenas habilitadores descritos pelo COBIT 5.

- A) Estruturas Organizacionais, Processos e Informação.
- B) Informação, Treinamento e Acompanhamento.
- C) Processos, Fornecedores e Planejamento.
- D) Pessoas, Informação e Proatividade.
- E) Comportamento, Cultura e Atitude.

71. O Java é uma linguagem de programação orientada a objetos que tem por característica compilar o código do desenvolvedor para um *bytecode* que é interpretado por uma máquina Java virtual (JVM). A respeito da utilização de métodos estáticos e operadores matemáticos na linguagem Java, analise o código abaixo e marque a alternativa que indica, corretamente, o valor que será apresentado em tela ao final da sua execução.

```
import java.lang.Math;
public class Teste {

    public static double inc(double a) {
        return ++a + 1.1;
    };

    public static double inc(int a) {
        return Math.pow(a, 2);
    };

    public static float inc(float a) {
        return a++ + 2;
    };

    public static String inc(String a) {
        return a + 1;
    };

    public static void main(String args[]) {
        float a, b = 1000;
        a = inc(b);
        System.out.println(a);
    }
}
```

- A) 1000000.0
- B) 1002.1
- C) 1002.0
- D) 1003
- E) 1001

72. Os microsserviços são uma abordagem de arquitetura no desenvolvimento de *software* que defende a quebra da aplicação em pequenos serviços independentes que se comunicam através de APIs. É portanto uma abordagem bem diferente da tradicional arquitetura monolítica. A respeito dos conceitos que envolvem os microsserviços, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Os microsserviços não são uma novidade. *Service-Oriented Architecture* (SOA) já defendia nos anos 90 conceitos nos quais os microsserviços se baseiam, como por exemplo o baixo acoplamento entre as partes de um sistema.
 - II. A arquitetura de microsserviços possui diversas vantagens, elas estão relacionadas tanto ao desenvolvimento da aplicação como também ao seu *deploy*. Essa arquitetura traz no entanto desafios, como por exemplo, nos desapegarmos do uso constante de transações atômicas.
 - III. Quando falamos em microsserviços o *Service Mesh* pode ser entendido como uma camada que lida com o volume de tráfego entre os serviços, também chamado de tráfego norte-sul. Essa camada abstrai serviços compartilhados como por exemplo: novas tentativas (*retry*), balanceamento de carga e tempo limite (*timeout*).
- A) Todas as afirmativas estão corretas.
 B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 C) Apenas a afirmativa II está correta.
 D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 E) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.

73. *Application Programming Interface* (API) representa um programa que tem por objetivo fornecer ou receber informações de forma facilitada e segura. Ela é amplamente utilizada para a realização de integração entre sistemas, quer seja B2B ou B2C. Especificamente em relação às APIs RESTful, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. As APIs RESTful são um tipo de API baseada em tecnologia *web*.
 - II. GET, POST, PUT, DELETE e PATCH são exemplos de nomes de verbos das APIs RESTful. Estes determinam a finalidade da requisição que um usuário esteja enviado para a API.
 - III. Em se tratando de formato de retorno de dados, podemos dizer que as APIs RESTful são agnósticas. Apesar do formato de retorno de dados JSON ser o mais utilizado, outros formatos de retorno podem ser utilizados.
- A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 B) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 C) Apenas a afirmativa III está correta.
 D) Apenas a afirmativa I está correta.
 E) Todas as afirmativas estão corretas.

74. JSON é o nome dado para a forma de notação de objetos em linguagem JavaScript. Essa notação tem por objetivo estabelecer um padrão que permite a troca de dados entre sistemas que podem inclusive terem sido desenvolvidos em linguagens de programação distintas. Um código JSON deve respeitar um conjunto de regras para que seja considerado válido, como por exemplo, não possuir linhas de comentário. A respeito do código JSON apresentado abaixo, marque a alternativa correta.

```
{
  "cliente": {
    "id": 1,
    "nome": "Cliente 1"
  },
  "fornecedores": [
    {
      "id": 1,
      "nome": "Fornecedor 1",
      "credito": 50.5,
      "ultima_compra": "2022-05-25"
    },
    {
      "id": 2,
      "descricao": "Fornecedor 2",
      "credito": 1500
    }
  ]
}
```

- A) É código JSON inválido pois chaves, como por exemplo "descricao" não aceitam acentuação.
 B) É código JSON inválido pois o valor da chave "ultima_compra" deveria ser um objeto data e está sendo representado através de uma string.
 C) É código JSON inválido pois os dois elementos do *array* do objeto "fornecedores" não possuem os mesmos campos, logo são incompatíveis.
 D) É código JSON válido.
 E) É código JSON inválido pois o valor da chave "credito" não está sendo representado corretamente. Deveria possuir o valor "1500.0".

75. O Spring é um *framework* desenvolvido para a plataforma Java que facilita a vida do desenvolvedor quando falamos da construção de código de infraestrutura. Baseado na ideia da inversão de controle e injeção de dependência, Spring conta com diversos módulos que auxiliam na construção de aplicações corporativas. A respeito dos conceitos e módulos presentes no *framework*, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. No Spring a utilização da inversão de controle é facilitada graças à injeção de dependência.
- II. `@Autowired` é a notação utilizada em Spring quando desejamos trabalhar com injeção de dependência por campo.
- III. Spring Boot é um dos integrantes do *framework* do Spring. Tem foco na missão de facilitar o processo de configuração das aplicações. Essa facilitação ocorre graças ao conceito de convenção sobre a configuração.

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

76. O Swagger é composto por um conjunto de ferramentas que nos permite: modelar, desenvolver e documentar APIs. O processo de desenvolvimento de uma API exige uma série de definições técnicas como por exemplo: dados recebidos, dados retornados, *endpoints* e métodos de autenticação. O Swagger auxilia o usuário na definição de todas essas questões e facilita a construção e documentação da API que incorporará todas essas características. A respeito das ferramentas que compõem o Swagger, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. O Swagger possui ferramentas como: SwaggerEditor, Swagger UI e Swagger Codegen. Todas essas ferramentas são gratuitas e de código aberto.
- II. O Swagger Codegen permite a criação de código fonte para sua API. Ele suporta linguagens como: aspnetcore, PHP, python, node, erlang.
- III. O SwaggerEditor é ferramenta que permite a definição dos contratos e outras características que deverão existir em nossa API. Essa ferramenta nos permite salvar as definições da API em diferentes formatos como: JSON, YAML e HTML.

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

77. *Java Persistence API* (JPA) é uma API que define uma interface que serve de padrão para *frameworks* de persistência de dados, como por exemplo o Hibernate e o EclipseLink. Por estar relacionada à linguagem Java, JPA possibilita o mapeamento objeto-relacional para *Plain Old Java Objects* (POJO). Em JPA utilizamos anotações para definir características que possibilitem o mapeamento objeto-relacional. Marque a alternativa que indica, respectivamente, o nome da anotação JPA que determina que um dado atributo da entidade representa um tipo de objeto de grande volume e o nome da anotação JPA que determina que um dado atributo da entidade não deve ser persistido.

- A) `@Blob` e `@ReadOnly`
- B) `@Large` e `@NotPersist`
- C) `@Blob` e `@NotPersist`
- D) `@BData` e `@ReadOnly`
- E) `@Lob` e `@Transient`

78. No desenvolvimento de projetos orientados a objeto é muito comum a necessidade realizarmos a persistência de dados em bancos de dados relacionais. Entretanto esses dois paradigmas possuem conceitos específicos e para aproximá-los, tornando o desenvolvimento de projetos mais simples, é comum o uso de ferramentas do tipo *Object-Relational Mapping* (ORM). O Hibernate é uma dessas ferramentas. Ele é capaz de estabelecer um mapeamento entre objetos e tabelas em um banco de dados, tornando a tarefa de persistência mais simples. Além disso ele possui uma linguagem de consulta própria que referencia diretamente os objetos. A respeito dessa linguagem, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. HQL é o nome da linguagem de consulta orientada a objetos provida pelo Hibernate. Uma das vantagens de usarmos HQL ao invés de SQL é o fato do Hibernate garantir a portabilidade do código SQL, que será gerado a partir do código HQL, para qualquer dos Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) suportados por ele.
- II. Em uma instrução de inclusão de dados em HQL, a cláusula "at" é usada para identificarmos o nome da entidade envolvida na operação de inclusão.
- III. HQL suporta agrupamento e ordenação através, respectivamente, das cláusulas "group by" e "order by" assim como no SQL. Suporta também funções de agregação como: soma, média, mínimo e máximo.

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

79. O PostgreSQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) gratuito e com suporte à linguagem SQL. Ele possui um recurso de linha de comandos que permite a execução de alguns comandos especiais como por exemplo listar bancos de dados e listar usuários. Nesta linha de comandos é possível também executar comandos SQL. Considere um SGBD PostgreSQL que possua um banco de dados chamado PAISES e que este possua uma tabela chamada BRASIL. Marque a alternativa que indica, respectivamente, os comandos que devem ser executados para que o usuário conecte no banco de dados citado, em seguida liste todas as tabelas deste banco e em seguida liste a estrutura da tabela BRASIL.

- A) \connect PAISES , \lt , \f BRASIL
- B) \conn PAISES , \dt , \l BRASIL
- C) connect PAISES , \lt , \l BRASIL
- D) conn PAISES , \vt ALL , \l BRASIL
- E) \c PAISES , \dt , \d BRASIL

80. Quando falamos em segurança da informação, o princípio da confidencialidade é sempre lembrando pois a privacidade das informações está atrelada a ele. Anos de experiências, práticas e muitas horas de estudo de grupos de trabalho levaram ao amadurecimento de conceitos e o desenvolvimento de *frameworks* focados na questão da proteção dos dados. Um bom exemplo disso é a RFC 6749. Ela descreve o OAuth 2, um padrão amplamente adotado em todo o mundo. OAuth 2 tem características importantes como: interoperabilidade e fácil implementação, questões que auxiliaram na sua popularização. A respeito do OAuth 2, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. OAuth 2 suporta os conceitos de Identificação, Autenticação e Autorização. O primeiro serve para identificar quem é você, o segundo confirma sua identidade e o terceiro lhe concede o acesso aos recursos permitidos após o sucesso da autenticação.
 - II. *Access Token* é o nome dado ao dispositivo que garante o conceito de Autorização em OAuth 2. A RFC 6749 determina que ele deve possuir tamanho de pelo menos 64 bytes, por questões de segurança.
 - III. *Authorization Server* é o nome dado para o servidor que gera o *Access Token*. Esse servidor é responsável por um dos quatro papéis presentes no OAuth 2. Os outros três são: *Resource Owner*, *Resource Server* e *Client*.
- A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 - B) Apenas a afirmativa II está correta.
 - C) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
 - D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 - E) Todas as afirmativas estão corretas.

81. Webhooks são serviços web que possibilitam o recebimento da notificação de ocorrência de uma determinada ação em um outro sistema. Termo criado em 2007 por Jeff Lindsay, os Webhooks são muito utilizados quando o requisito de integração de dados em tempo real está presente em um projeto. A respeito das características dos Webhooks, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Webhook é uma alternativa às técnicas de Polling. Ele adota uma outra estratégia de comunicação, evitando assim a realização consultas periódicas como ocorre nestas técnicas.
 - II. Também são conhecidos pelos nome Reverse API, Callbacks ou Overload Message.
 - III. São utilizados em comunicações, *server-to-server*, ou seja, não envolvem diretamente o *front-end* das aplicações que estão se comunicando.
- A) Apenas a afirmativa III está correta.
 - B) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
 - C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 - D) Apenas a afirmativa I está correta.
 - E) Todas as afirmativas estão corretas.

82. Lançado em 2007, o RabbitMQ é um servidor concebido para lidar com o tráfego de mensagens de forma confiável e eficiente. Esse tipo de servidor é bastante útil para sistemas que precisam gerenciar o processamento de um grande volume de mensagens. Em situações desse tipo, o processamento assíncrono é interessante pois diminui o acoplamento entre as aplicações do sistema mas demanda um controle de filas em segundo plano. O RabbitMQ atende perfeitamente essa demanda. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome do protocolo de mensagens para o qual o RabbitMQ foi projetado para suportar.

- A) AMQP
- B) XMPP
- C) IMAP
- D) ICMP
- E) MQTT

83. Quando monitoramos as alterações de arquivos presentes em uma pasta através do sistema de controle de versões Git, é muito comum querermos definir alguns critérios a respeito de quais arquivos devem ser monitorados ou não. No Git este tipo de configuração é feita em um arquivo. Este arquivo armazena algumas regras que podem ser alteradas pelo usuário do sistema. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome deste arquivo.

- A) git.allow
- B) .gitignore
- C) git.permissions
- D) .gitallow
- E) git.ignore

84. Git é atualmente o principal sistema de controle de versões utilizado pela comunidade de desenvolvimento de *software*. Criado por Linus Torvalds, o Git rapidamente ganhou espaço graças aos recursos que possui e pelo fato de ser um *software* livre. A respeito das características deste importante sistema de controle de versões, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Git é bastante utilizado através do protocolo HTTP. Entretanto este não é o único protocolo suportado. É possível, por exemplo, acessarmos um servidor Git através do *File Transfer Protocol* (FTP).
- II. Git é considerado veloz apesar de não realizar cópia local do histórico do código no ambiente de cada desenvolvedor envolvido no projeto. Essa performance ocorre graças à forma como esse histórico é armazenado no servidor Git, que é a fonte centralizadora e única do histórico completo.
- III. Dois dos conceitos mais importantes que precisam ser assimilados quando utilizamos Git são os *branches* e o *merge*. O primeiro representa ramos que podemos criar para o nosso código fonte quando temos a necessidade de trabalhar com desenvolvimento não linear. O segundo é a operação de mesclagem que permite incorporar alterações de um ramo qualquer em um outro ramo.

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

85. *Continuous Integration* (CI) e *Continuous Delivery* (CD) são práticas complementares adotadas em equipes de desenvolvimento de *software* e geralmente implementadas por profissionais DevOps. O objetivo dessas práticas é o de otimizar o ciclo de desenvolvimento de *software* através da automação de tarefas. A respeito dos conceitos presentes nas práticas de CI e de CE, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Dentre os benefícios que podemos obter ao adotar CI e CD, podemos citar: rapidez na identificação de problemas e agilidade na entrega de atualizações do *software* para o cliente.
- II. Um *pipeline* onde CI e CD foram implementados deve ser capaz de automatizar tarefas como: integração, compilação, testes da aplicação.
- III. Para conseguirmos um processo eficaz de integração contínua, é importante que entrega contínua já esteja incorporada ao *pipeline* de desenvolvimento.

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

86. A Cifra de Feistel é uma estrutura simétrica usada na construção de cifras de bloco. Criada em 1973 por Horst Feistel, muitos algoritmos de criptografia simétrica fazem uso dessa estrutura. Uma de suas vantagens é o fato dos recursos computacionais necessário para sua implementação serem menores do que os necessários em outras abordagens pois os algoritmos de cifragem e decifragem são os mesmos. Marque a alternativa que indica, corretamente, apenas nomes de algoritmos criptográficos que possuem relação com a Cifra de Feistel.

- A) SHA1, RC6 e AES.
- B) RSA, AES e SHA256.
- C) 3DES, AES e SHA256.
- D) RC5, 3DES e Blowfish.
- E) Blowfish, AES e RSA.

87. *Object-Oriented Analysis* (OOA) é a disciplina na área da computação que busca identificar o que precisa ser feito em um projeto de desenvolvimento de *software* orientado a objeto. Nela observamos um problema ou sistema com o intuito de identificar os objetos presentes mas também, as relações que existem entre eles. Essa disciplina envolve o entendimento de muitos conceitos. A respeito destes, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. A composição é uma relação entre duas classes onde a existência de uma delas depende da existência da outra.
- II. O encapsulamento é o processo de abstração que define quais classes em nosso projeto serão criadas.
- III. A agregação é uma relação onde uma classe pode ser compartilhada com outra e a existência de delas independe uma da outra.

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

88. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome dos conceitos usados na modelagem de entidades que auxiliam o analista de projetos orientados a objetos na tarefa de categorização e hierarquização destas entidades. Tais conceitos estão intimamente relacionados com o processo de identificação das relações de herança entre as entidades.

- A) Associação e Cardinalidade
- B) Interface e Visibilidade
- C) Agregação e Composição
- D) Generalização e Especialização
- E) Abstração e Encapsulamento

89. *Unified Modeling Language* (UML) é muito utilizada em modelagem para sistemas desenvolvidos em linguagens orientadas a objeto. Ela possui um grande conjunto de diagramas, cada um deles com características e objetivos específicos. A respeito dos diagramas da linguagem UML, marque a alternativa correta.

- A) O diagrama de atividades visa ilustrar o comportamento de um dado cenário. Ele apresenta a fluxo de troca de mensagens entre as classes envolvidas no cenário, apresentando sua ordem.
- B) Os diagramas da UML podem ser agrupados em 4 grandes grupos: Estruturais, Funcionais, Comportamentais e Transacionais.
- C) São exemplos de diagramas comportamentais: Digrama de Classes, Diagrama de Implantação e Diagrama de Pacote.
- D) Os diagramas UML possuem diversos símbolos. São exemplos destes símbolos os que definem estados e atividades em diagramas de atividade e atores e casos de uso em diagramas de caso de uso.
- E) Temos apenas dois diagramas UML no grupo de diagramas Transacionais: Diagrama de Estado e Diagrama de Sequência.

90. A respeito dos diagramas comportamentais presentes na *Unified Modeling Language* (UML), analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. São exemplos deste tipo de diagrama, o diagrama de objeto e o diagrama de componentes. O segundo é complementar ao primeiro pois apresenta detalhes do comportamento dos métodos dos objetos.
 - II. O diagrama de transição de estados é uma representação da situação que um objeto pode se encontrar no decorrer da execução de processos em um sistema. São exemplos de conceitos relacionados a este tipo de diagrama: Estado, Transição, Estereótipo e Perfil.
 - III. O diagrama de tempo tem aplicabilidade mais clara em sistemas de tempo real onde, por exemplo, a concorrência e a velocidade de acesso são fatores críticos.
- A) Apenas a afirmativa III está correta.
 - B) Apenas a afirmativa I está correta.
 - C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 - D) Apenas a afirmativa II está correta.
 - E) Todas as afirmativas estão corretas.

91. Em computação muitos problemas são recorrentes e boas soluções para eles já foram devidamente catalogadas pois são consideradas soluções consagradas. Com o intuito de definir uma nomenclatura universal no mundo do desenvolvimento de *software*, foram estabelecidos os padrões de projeto. A respeito dos nomes e conceitos que envolvem os diversos padrões de projeto atualmente existentes, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. *Singleton* e *Iterator* são exemplos de padrões de projeto comportamentais.
 - II. *Command* e *Prototype* são exemplos de padrões de projeto de criação.
 - III. *Adapter* é o nome do padrão de projeto que se propõe a ser um intermediador entre uma classe não adaptável e uma interface esperada. Pode ser útil, por exemplo, para tornar "plugável" a interface de comunicação entre um sistema e módulos fornecidos por terceiros, facilitando a troca de fornecedor destes módulos se necessário.
- A) Apenas a afirmativa I está correta.
 - B) Apenas a afirmativa III está correta.
 - C) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 - D) Apenas a afirmativa II está correta.
 - E) Todas as afirmativas estão corretas.

92. *Facade* é o nome de um padrão de projeto comportamental. Esse tipo de padrão é caracterizado por facilitar processos de delegação de responsabilidade entre objetos. Marque a alternativa que indica, corretamente, onde se aplica este tipo de padrão.

- A) Garantir que uma classe possua objeto único e que esse esteja disponível em todo o escopo da aplicação.
- B) Agregar responsabilidades adicionais a um objeto de forma dinâmica.
- C) Permitir acesso sequencial a elementos de uma coleção sem expor detalhes da estrutura que comporta tal coleção.
- D) Esconder a complexidade de um código maior ou mais complexo, através da apresentação de uma interface mais simplificada.
- E) Encapsular o processo de criação de objetos, deixando para subclasses a responsabilidade de decidir qual objeto deverá ser criado.

93. A Interação Humano-Computador (IHC) é uma área de estudo da ciência da computação interdisciplinar por considerar conceitos presentes em áreas de *design*, ergonomia e psicologia. O usuário de sistemas informatizados tem a necessidade de interagir com tais sistemas através de operações de entrada e saída. Ao longo do tempo, essa forma de interação evoluiu sempre com o intuito de maximizar as habilidades de uso destes sistemas, tornando-as mais intuitivas, simples e seguras. A respeito de conceitos que envolvem IHC, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. *Graphical User Interface* (GUI) é o nome dado para interfaces que se comunicam com o usuário através do uso de elementos gráficos. Podem ser consideradas uma evolução em relação as interfaces de linha de comando, um tipo de interface em que o homem e o computador se comunicam através de texto.
- II. Adaptabilidade, clareza e consistência são exemplos de características presentes em uma boa interface gráfica de usuário. As duas últimas, por exemplo, ajudam a tornar a interface mais intuitiva, o que acaba tornando o processo de aprendizagem de uso do sistema mais simples.
- III. VUI é o acrônimo utilizado para descrevermos interfaces de comunicação entre homem e computador através do uso da voz. VUI é considerada um exemplo de *Natural User Interface* (NUI) pois se aproxima da forma como humanos interagem, dispensando a presença de elementos físicos intermediários, como por exemplo teclados e mouses. Um bom exemplo de VUI são as inteligências artificiais, que se comunicam com o usuário através da voz, por meio de assistentes virtuais.

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

94. O sistema operacional Windows 10 Pro da empresa Microsoft permite acesso à tela de prompt de comando através do aplicativo CMD. Ao acessarmos essa tela nos deparamos com uma interface em modo texto onde podemos realizar diversas operações através da digitação de comandos. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome do comando que permite ao usuário do Windows 10 Pro visualizar na tela de prompt de comando o conteúdo de um arquivo de texto.

- A) find
- B) chkfile
- C) verify
- D) type
- E) cipher

95. XQuery é o nome da linguagem de consulta projetada com o intuito de realizar consulta sobre coleções de dados representadas no formato *Extensible Markup Language* (XML). Essa linguagem permite a criação de expressões de consultas onde podemos definir, por exemplo, critérios de filtro, ordenação e projeção. Considere os códigos apresentados abaixo que representam, respectivamente, o conteúdo do arquivo XML que será consultado e a expressão de consulta que será realizada. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome dado para esse tipo de expressão de consulta.

Arquivo ufs.xml.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ufs>
  <uf regiao="NORDESTE">
    <nome>Ceara</nome>
    <populacao>1000000</populacao>
  </uf>
  <uf regiao="NORDESTE">
    <nome>Bahia</nome>
    <populacao>1200000</populacao>
  </uf>
  <uf regiao="NORTE">
    <nome>Acre</nome>
    <populacao>300000</populacao>
  </uf>
  <uf regiao="SUL">
    <nome>Parana</nome>
    <populacao>850000</populacao>
  </uf>
</ufs>
```

Expressão de consulta.

```
for $x in doc("ufs.xml")/ufs/uf
where $x/populacao>850000
order by $x/nome
return $x/nome
```

- A) LINQ
- B) FLWOR
- C) SQL
- D) XSQL
- E) QXML

96. O Angular é uma grande plataforma de desenvolvimento para aplicações. Com ele podemos desenvolver aplicações *web* e também aplicações *mobile*. Ela conta com *templates*, componentes, módulos, serviços e diversas ferramentas de infraestrutura. Tudo isso foi criado para tornar o desenvolvimento de aplicações mais simples e rápido. A partir da sua versão 9 o Angular passou a contar, por padrão, com um novo compilador. Ele é responsável pela renderização de conteúdo e sua chegada trouxe mais performance para o ambiente de desenvolvimento Angular. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome deste compilador.

- A) V8
- B) Ivy
- C) Gecko
- D) ECMA
- E) Chromium

97. A tecnologia JavaServer Faces (JSF) foi criada para facilitar o trabalho de desenvolvedores no tocante à construção de interfaces gráficas de usuário (GUI) para sistemas *web*. Trata-se de um padrão JEE. Por este motivo, é bastante utilizada em aplicações *web* baseadas em linguagem Java. A respeito das características de JSF, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. JSF caiu em desuso com a evolução do Java Server Pages (JSP). Isso ocorreu principalmente pelo fato de JSF não implementar o modelo Model View Controller (MVC), o que dificultou o trabalho de integração da tecnologia com diversos outros *frameworks* padrões de mercado.
- II. O ciclo de vida de uma requisição que será respondida por JSF é composta por seis diferentes etapas. Nelas podemos encontrar etapas como a aplicação dos valores recebidos na requisição, execução de validações e o processamento de renderização da resposta.
- III. No JSF os arquivos de visão possuem a extensão XHTML e é possível realizar Data Binding com classes Java através da declaração de ManagedBeans dentro do arquivo XHTML.

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

98. O H2 é um banco de dados desenvolvido em linguagem Java e bastante utilizado em aplicações com essa mesma linguagem. É possível, por exemplo, sua integração com JPA, o que traz grandes facilidades para o desenvolvedor no processo de criação e persistência de entidades. A respeito de características do H2, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Trata-se de um banco de dados com suporte ao armazenado em memória e com suporte parcial à *Structured Query Language*.
- II. H2 suporte diferentes tipos de dados em suas tabelas. O tipo de dados GEOMETRY é utilizado para armazenamento de informações de geometria espacial. Para armazenar informação 2D usamos o modificador POINT e para armazenamento 3D usamos modificador POINTZ.
- III. Um banco H2 pode operar em diferentes modos. No modo integrado o banco pode ser acessado em mais de uma máquina virtual Java, o que permitirá que opere em formato cliente-servidor.

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

99. O levantamento de requisito é ponto de partida para atividade de desenvolvimento de sistemas de *software*. Resolução de conflitos, definição de prioridades, compreensão do domínio, são apenas alguns dos desafios enfrentados no levantamento de requisitos. A literatura da área define diversas técnicas que podem ser utilizadas para facilitar a execução dessa tarefa. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome da metodologia, criada pela *International Business Machines Corporation* (IBM). Essa metodologia facilita o trabalho de levantamento de requisitos através do uso de dinâmicas de grupo, com o objetivo de captar o ponto de vista dos usuários sobre o sistema que será desenvolvido. Além disso, ela é composta por fases como: adaptação, sessão e finalização.

- A) Workshop
- B) Entrevistas
- C) JAD
- D) Prototipação
- E) Etnografia

100. Em Python, um *set* é uma coleção que contém apenas elementos distintos. Essa linguagem nos permite manipularmos *sets* através de métodos e operadores. A respeito da manipulação de *sets* em Python, analise o código abaixo e marque alternativa que indica, corretamente, o conteúdo do *set* que será impresso em tela pelo comando *print*.

```
A = set([0, 1, 3, 3, 5, 7, 9])
A.discard(3)
B = {0, 2, 4, 4, 6, 8, 9}
B.remove(2)
C = {0, 1, 3, 5, 9}
D = A | B & C
print(D)
```

- A) {0, 1, 3, 5, 9}
- B) {0, 1, 3, 5, 7, 9}
- C) {0, 1, 5, 7, 9}
- D) {1, 5, 7, 9}
- E) {}



0092626

RASCUNHO