



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

COD - 7006

ANALISTA DE SISTEMAS / BANCO DE DADOS - TIPO B

FRASE: AQUELE QUE SEGUE A BONDADDE COM JUSTIÇA ENCONTRARÁ A HONRA.
(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 jornais 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.

(Danilo 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/opinia0/2022/07/perdemos-nossas-casas-em-alcantara-para-ricos-brincarem-de-astronautas.shtml>)

1. 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.

2. 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.

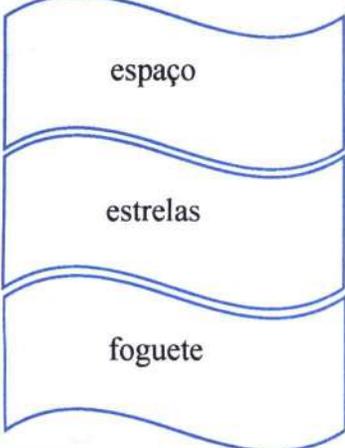
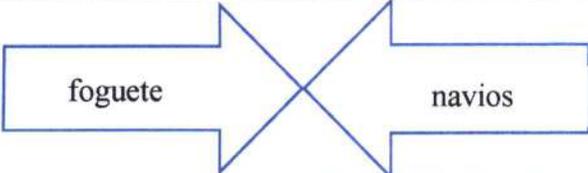
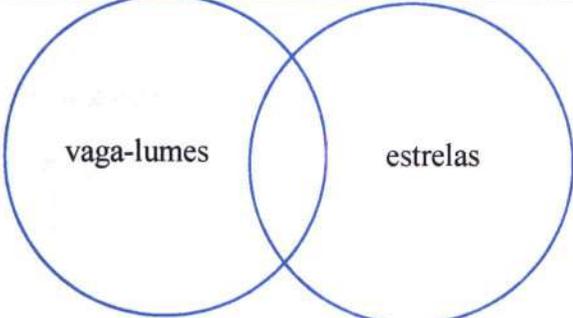
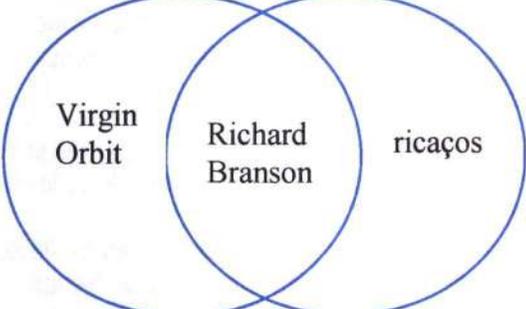
- A) Funai
- B) Bndes
- C) PUC
- D) Cofins
- E) ISS

3. Em noites escuras, quem se embrenha mato adentro no Quilombo de Canelatiua 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.

4. 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)	

5. Ainda assim, somos tratados como ETs: só sabemos 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 deverbal, 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. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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)

12. 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.

13. O texto se classifica eminentemente como

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

14. Em noites escuras, quem **se** embrenha mato adentro no Quilombo de Canelatua 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.

15. 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)

16. 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.

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. 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

19. 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.

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. 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.

22. 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.

23. 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.

24. 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.

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

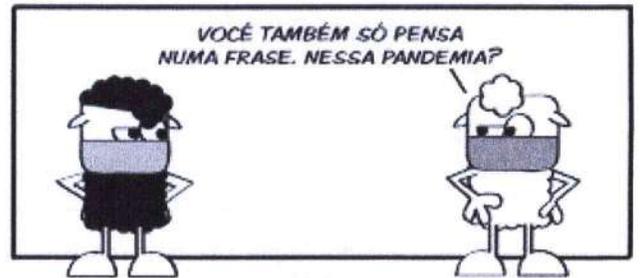
- I. A forma “e nem” poderia ser substituída, sem prejuízo de sentido, por somente “nem”.
- II. O verbo “parecer” é transitivo indireto.
- III. A conjunção “mas” apresenta a ideia de que o mestre se opõe à fala do rapaz.

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.

Texto para as questões 26 a 30

Ovelha Negra - Rose Araujo



© 2020 Rose Araujo
rosearaujocartum

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

26. 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

27. 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.

28. 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.

29. 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.

30. 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.

LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

31. 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

32. 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.

33. 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.

34. 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 juzeados 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.

35. 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

36. 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

37. 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.

38. 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

39. 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.

40. 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.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41. Um dispositivo de armazenamento de dados é qualquer equipamento que possua alguma forma de gravar, armazenar e ler estes dados. Para cumprir tal tarefa o mercado conta com diversos fabricantes que disponibilizam diferentes produtos e serviços. Quando precisamos decidir que tipo de solução pretendemos adotar, devemos antes nos questionar a respeito de pontos como: capacidade, performance, segurança e os custos de aquisição e de manutenção. A literatura que trata de sistemas de armazenamento costuma a classifica-los em três grupos distintos. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome do sistema de armazenamento que se caracteriza por ser uma infraestrutura de rede especializada com objetivo de conectar dispositivos de armazenamento e servidores, provendo alto grau de performance para o tráfego.

- A) DAS
- B) RAN
- C) NAS
- D) SAN
- E) WAN

42. A integridade dos dados é garantida não apenas pela proteção contra o acesso de usuários indevidos. Acidentes causados por humanos ou falhas de *hardware* podem comprometer essa integridade. Por conta destes riscos a prática de *backup* ganha uma importância grande pois apresenta uma solução para tais imprevistos. A respeito dos conceitos de *backup*, analise as afirmativas abaixo e marque a alternativa correta.

- I. A literatura define diversos tipos *backup*. Apesar de todos estes tipos garantirem uma recuperação de dados segura, cada um deles possui vantagens e desvantagens. Dentre as principais questões que devemos considerar para a escolha de qual tipo de *backup* é mais adequado para uma realidade, temos: velocidade de execução do *backup*, velocidade de recuperação dos dados e o tamanho do volume gerado pelo processo de *backup*.
- II. Quando realizamos uma simples cópia direta e completa de todas as informações que desejamos preservar, estamos realizando um *Backup Full*.
- III. *Backup* Diferencial consome menos espaço que o Incremental. Entretanto tem a desvantagem do processo de recuperação de dados ser mais lento do que o do Backup Incremental.

- 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 I está correta.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.

43. *Machine Learning* é um ramo da ciência da computação que utiliza conceitos das áreas de Estatística, Engenharia e da própria Computação com o objetivo de reconhecer padrões e ensiná-los a uma máquina. Além das áreas citadas, outro aspecto importante para *Machine Learning* são os dados. Sem eles não é possível viabilizar o treinamento da máquina. Esses dados devem estar relacionados ao tema para o qual a máquina será treinada. Isso é fundamental pois o objetivo de *Machine Learning* é permitir que a máquina seja capaz de evidenciar informações que um humano não perceberia facilmente, permitindo, por exemplo, a predição de eventos ou a execução de diagnósticos precisos. A respeito dos fundamentos que envolvem *Machine Learning*, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. No processo de aprendizagem supervisionada o computador recebe um conjunto de dados. Ele encontrará neste conjunto dados de entrada atrelados as saídas esperadas. Neste tipo de aprendizagem o objetivo é encontrar as regras que conseguem mapear aquelas entradas com aquelas saídas.
- II. A aprendizagem por reforço é um tipo de treinamento usado onde enfrentamos um ambiente complexo. Através das tentativas e erro o computador busca uma solução para o problema. Para que a máquina entenda o que são acertos e erros ela receberá recompensas e penalidades durante o processo de busca da solução.
- III. Quando o conjunto de dados repassado para o computador possui apenas os valores de saída possíveis (rótulos) mas não conhecemos nada a respeito dos valores das entradas, devemos fazer uso do processo de aprendizagem não supervisionada. Ela foi criada justamente para atender este cenário. Esse aprendizagem envolve complexidades adicionais quando comparada a aprendizagem supervisionada.

- 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.

44. O sistema operacional Linux possui um grande número de distribuições, cada uma delas com características específicas. Entretanto todas elas suportam a digitação de comandos através de terminal de texto e existe um grande conjunto de comandos para atender a propósitos diversos. Os comandos podem ser sucedidos por parâmetros, que podem ser digitados adicionalmente. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome de um comando responsável pela realização de busca de padrões de texto dentro de um ou mais arquivos.

- A) grep
- B) tar
- C) touch
- D) man
- E) diff

45. Sistemas Operacionais como o Microsoft Windows e Linux possuem sistemas de arquivos distintos, conseqüentemente incompatíveis. Alguns outros aspectos destes dois sistemas operacionais também são distintos, como por exemplo os comandos de texto que podemos executar no terminal de comandos. A respeito dos sistemas de arquivo e dos comandos disponíveis nos sistemas operacionais citados, analise as afirmativas abaixo e, em seguida, marque alternativa correta.

- I. São exemplos de sistemas de arquivo do Linux: Ext4 e JFS.
- II. Em Linux o comando `df` permite ao usuário verificar a quantidade de espaço disponível nos sistemas de arquivos montados no sistema operacional.
- III. *New Technology File System* (NTFS) é o nome de um dos sistemas de arquivos mais utilizados em sistemas operacionais Windows e é suportado nativamente nas versões *Professional* e *Enterprise* do Windows 10.

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

46. Em sistemas operacionais Linux existem convenções que definem finalidades específicas para algumas pastas presentes no sistema de arquivos. Um bom exemplo disso são as pastas `/home` e `/etc`. Elas são utilizadas, respectivamente, para armazenar dados de usuários comuns do sistema e dados de configuração do sistema. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome da pasta que, por convenção, geralmente armazena arquivos provenientes de instalações de programas que não fazem parte da instalação padrão de uma distribuição Linux.

- A) `/media`
- B) `/bin`
- C) `/var`
- D) `/dev`
- E) `/opt`

47. Assim como em sistemas operacionais Linux, no Microsoft Windows 10 Pro é possível realizarmos funções básicas através de linha de comando. A respeito de comandos de texto que podemos utilizar no prompt de comandos no Microsoft Windows 10 Pro, analise as afirmativas abaixo e, em seguida, marque alternativa correta.

- I. Os comandos `date` e `time` permitem a visualização, respectivamente, da data e da hora configuradas atualmente no sistema operacional. Caso desejemos realizar o ajuste delas, podemos usar os comandos `set date` e `set time`.
- II. O comando `systeminfo` permite a visualização de um grande conjunto de informações do sistema. Alguns exemplos de informações listadas através deste comando são: nome do *host*, versão do sistema operacional e informações de *hardware*, como a quantidade de memória disponível e a identificação do processador presente no sistema.
- III. *Taskkill* é o nome do comando que utilizamos para encerrar aplicações. Para indicar a aplicação que será encerrada, informamos seu nome através de um parâmetro. É possível identificarmos o nome correto da aplicação que desejamos encerrar através do comando `tasks` que nos permite visualizar a lista completa das aplicações em execução no momento.

- 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 a afirmativa II está correta.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.

48. A respeito do comando `chmod`, presente em sistemas operacionais Linux e responsável por conceder permissões de gravação, leitura e execução de arquivos para usuários do sistema operacional, considere o comando: `chmod 743 artigo.txt`. Marque a alternativa que descreve, corretamente, um cenário compatível com este comando.

- A) Concessão de permissão de gravação no arquivo `artigo.txt` para o usuário proprietário deste, bem como todos os outros usuários do sistema, mesmo que não pertençam ao grupo do proprietário do arquivo.
- B) Concessão de permissão de leitura e gravação no arquivo `artigo.txt` para usuários que não pertencem ao grupo do proprietário do arquivo.
- C) Concessão de permissão de gravação no arquivo `artigo.txt` para o usuário proprietário deste e para outros usuários que não pertencem ao grupo do proprietário do arquivo.
- D) Concessão de permissão de execução e gravação no arquivo `artigo.txt` para usuários que pertencem ao grupo do proprietário do arquivo.
- E) Concessão de permissão de leitura, gravação e execução no arquivo `artigo.txt` para todos os usuários do sistema.

49. A virtualização é uma prática bastante adotada por empresas mundo a fora pois traz economia de escala, flexibilidade e aumento de produtividade. Ela pode ser resumida basicamente como a técnica de uso de *software* para simular *hardware*, disponibilizando computadores virtuais. Plataformas de virtualização como a da empresa VMware fornecem *softwares* que facilitam a utilização e gerenciamento da virtualização. A respeito dos produtos da VMware, analise as afirmativas abaixo e, em seguida, marque alternativa correta.

- I. VMware Fusion é o nome do *hipervisor* compatível com o sistema operacional MAC OS. Ele permite a execução, neste sistema operacional, de máquinas virtuais com sistemas operacionais como Windows e Linux.
- II. DRS é o nome da funcionalidade capaz de realizar alocação e balanceamento dinâmico de recursos de software para atender as demandas de hardware solicitadas pelas máquinas virtuais que estão sendo executadas em um *cluster* VMware.
- III. VMFS é o nome dado para o sistemas de arquivos de *cluster* da VMware. Esse sistema de arquivos foi desenvolvido com o intuito de armazenar imagens de disco de máquinas virtuais.

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

50. As redes de computadores são representadas por um conjunto de dispositivos de computação, conectados através de meios físicos e que trocam dados entre si ou que compartilham recursos presentes nesta rede. A respeito dos fundamentos de uma rede de computadores, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Os meios físicos de transmissão de rede podem ser classificados em dois diferentes tipos, os guiados e os não guiados. Os não guiados são aqueles meios que não fazem uso de fios para realizar a transmissão de sinais entre os equipamentos.
- II. Meios físicos guiados do tipo óptico são mais performáticos quando comparados aos meios físicos metálicos. Um bom exemplo de meios físicos ópticos são as fibras ópticas, que podem ser do tipo monomodo, dualmodo e multimodo.
- III. Um rede de computadores é composta por três importantes grupos de componentes: meios físicos, *software* e *hardware*.

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

51. *Local Area Network* (LAN) é o termo comumente utilizado quando nos referimos à redes de computadores restritas a um local físico bem definido, como por exemplo uma residência. A respeito dos meios físicos que podem compor uma rede de computadores do tipo LAN, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Os cabos de par trançados, meios físicos mais utilizados em redes LAN caseiras, são compostas por 4 pares de fios.
- II. Os conectores utilizados em cabos de par trançado são chamados de conectores RJ45. Esse tipo de conector é compatível com os dois principais códigos de cores de pinagem, o padrão T386A e T386B.
- III. Cabos de par trançado podem possuir isolamento global ou isolamento individual. Os cabos com isolamento são conhecidos como cabos UTP, já o cabos sem isolamentos são conhecidos como cabos STP.

- A) Apenas a afirmativa I está correta.
- B) Apenas a afirmativa II 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.

52. Uma rede de longa distância, também conhecida pelo acrônimo WAN, é uma rede que viabiliza a comunicação entre dispositivos que se encontram muito afastados e provavelmente em redes distintas. Podemos dizer então que esse tipo de rede pode realizar a conexão entre diferentes redes, a *Internet* é um bom exemplo disso. A respeito dos conceitos e tecnologias que envolvem as redes WAN, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. As redes de longa distância podem ser implementadas tanto com base em tecnologias de comutação de circuito quanto comutação por pacote. Na comutação por circuito um caminho dedicado de comunicação é estabelecido entre os pontos que estão se comunicando.
- II. *Frame Relay* é uma tecnologia utilizada em redes WAN e que faz uso da comutação por pacotes. O mesmo pode ser dito da tecnologia *Asynchronous Transfer Mode* (ATM).
- III. A tecnologia ATM faz uso de multiplexação estatística, um recurso que traz como benefício a otimização do uso da banda de comunicação.

- 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.

53. A pilha de protocolos TCP/IP é composta por um conjunto de protocolos de comunicação projetados para operar em redes de computadores. Esses protocolos são base para o funcionamento da *internet* que conhecemos hoje. Para o melhor entendimento do funcionamento destes protocolos, a literatura divide a pilha em camadas, cada uma delas foca no cumprimento de papéis específicos. Marque a alternativa que indica um protocolo da pilha TCP/IP que **não** pertence à camada que trata de comunicação em nível de processo-a-processo.

- A) Telnet
- B) SMTP
- C) ICMP
- D) TFTP
- E) IRC

54. A pilha TCP/IP é composta por diversos protocolos. A respeito dos protocolos desta pilha que atuam na camada de transporte, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. O protocolo TCP são bastante usados em aplicações de streaming. Isso ocorre pois neste tipo de aplicação a perda de alguns dados não representa uma falha significativa para o usuário, logo o uso de um protocolo não orientado a conexão é o ideal.
- II. O protocolo UDP é um protocolo orientado a conexão, sendo assim, é um protocolo mais veloz que o TCP.
- III. As operações de *broadcast* e *multicast* são suportadas pelo protocolo UDP.

- A) Apenas a afirmativa III 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.

55. *Network Address Translation* (NAT) é o nome de uma técnica utilizada para possibilitarmos que computadores de uma rede privada, que não possuem números IP roteáveis, possam acessar a *Internet* através do uso de um único IP roteável. O que o NAT faz para viabilizar tal solução é basicamente criar uma forma de tradução entre números IP privados e números IP públicos. Considere o cenário de uma rede privada que possui um computador X com um número IP privado. Este computador acessa a *Internet* através de um roteador Y com suporte ao NAT. O roteador possui portanto um número IP privado e um número IP público. Marque a alternativa que indica uma opção que apresenta números IP adequados para a correta comunicação do computador X com a *Internet*. Considere que a alternativa deve indicar, respectivamente, o IP do computador X e os IPs privado e público do roteador Y.

- A) 177.158.188.60, 177.158.188.59 e 192.168.1.11
- B) 172.168.1.10, 172.168.1.1 e 10.10.10.1
- C) 10.10.10.1, 10.10.10.2 e 10.10.10.3
- D) 192.168.15.11, 192.168.15.1 e 177.158.188.59
- E) 192.168.1.10, 192.168.1.1 e 177.258.188.59

56. Uma VPN é uma rede privada virtual criada, geralmente, sobre a estrutura de uma rede pública. Com o objetivo de gerar mais segurança para as comunicações dessa rede privada são utilizadas tecnologias de tunelamento e criptografia que garantem a autenticidade e a confidencialidade dentro da rede. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome do conjunto de protocolos que adiciona cabeçalhos aos pacotes de dados com informações referentes à autenticação e criptografia e que é comumente utilizados em redes VPN.

- A) MSS
- B) MTU
- C) IPCripto
- D) SCTP
- E) IPsec

57. Marque alternativa que indica, corretamente, o nome do algoritmo de criptografia simétrica que executa combinações, substituições e permutações entre o texto a ser criptografado e a sua chave criptográfica. Esse algoritmo é classificado como obsoleto, por ser considerado inseguro já que o tamanho da sua chave é de apenas 64 bits, sendo que 8 deles são utilizados para testes de paridade.

- A) AES
- B) DES
- C) RSA
- D) TDES
- E) IDEA

58. O Certificado Digital é um documento eletrônico seguro que surgiu para prover mais praticidade na execução de transações eletrônicas. Isso ocorre pois ele garante aspectos como a integridade e a autenticidade. A respeito de questões relacionadas ao certificado digital, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. No Brasil chamamos de Autoridades Certificadoras (AC) as entidades responsáveis pela emissão de certificados digitais.
- II. O processo de procuração eletrônica consiste em o outorgante realizar a outorga para um outorgado. No Brasil a Receita Federal possui um sistema de procuração eletrônica, o e-CAC, que permite o cadastro de procurações através de certificados e-CPF ou e-CNPJ.
- III. A procuração eletrônica possui validade jurídica, uma vez que é realizada através de Certificado Digital e este é assegurado pela MP nº 2.200-2/2001.

- A) Apenas a afirmativa I está correta.
- B) Apenas a afirmativa II 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.

59. Nos tempos atuais a utilização de *software* é essencial na vida de pessoas e empresas. O *software* é capaz de viabilizar a execução de tarefas que um humano não seria capaz de realizar, mas contribui também tornando mais rápida a execução de tarefas que demorariam horas para serem executadas sem ele. O ponto negativo do *software* é que pode ser complexo desenvolvê-lo. A disciplina de Análise e Projeto Orientados a Objetos busca estudar formas de especificarmos *software* que será desenvolvido no paradigma orientado a objeto. A respeito da análise e desenvolvimento de *software* através deste paradigma, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. O mecanismo que permite a definição de uma nova classe (subclasse) a partir de uma classe já existente (superclasse) é chamado de herança.
- II. A análise de projetos com paradigma orientado a objeto surgiu após a criação das metodologias ágeis. Essa sucessão ocorreu graças a crise do *software* que, na década de 70, motivou a criação dos métodos ágeis e estes impulsionaram o paradigma orientado a objeto.
- III. O polimorfismo é um conceito que deve ser aplicado quando percebemos, durante a análise do projeto, a necessidade de unificarmos atributos comuns às classes que possuem um ancestral comum.

- A) Apenas a afirmativa I está correta.
- B) Apenas a afirmativa II 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.

60. UML é considerada um padrão do *Object Management Group* (OMG) desde 2000. É resultado do trabalho de pessoas como Grady Booch, James Rumbaugh e Ivar Jacobson que na década de 90 se uniram para tentar unificar práticas de modelagem. A respeito do que é a UML e dos diagramas que a compõem, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Em UML os diagramas comportamentais possuem este nome pois representam os aspectos da aplicação que sofrem alterações, ou seja, aspectos dinâmicos.
- II. UML não é uma metodologia. Ela é uma linguagem reconhecida como poderosa para a comunicação em equipes de desenvolvimento de *software*. Detalha, através de diagramas, as estruturas e os comportamentos que fazem parte do negócio de uma aplicação.
- III. São exemplos de digramas comportamentais: Diagrama de Interação, Diagrama de Atividades, Diagrama de Tempo e Diagrama de Implantação.

- A) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
- 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.

61. O modelo de dados relacional foi estabelecido em 1970 por Edgar Frank Codd. Baseado nos conceitos de entidade e relação, este modelo é o mais utilizado atualmente por Sistemas Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) pois, apesar do surgimento de novas demandas e abordagens, o modelo relacional ainda prevalece. A respeito deste modelo, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Os bancos de dados existentes antes do surgimento do modelo relacional utilizavam modelos como o hierárquico e o modelo em rede.
- II. A normalização é um conjunto de regras que devemos utilizar com o propósito único de evitar a redundância de informações. Os bancos de dados projetados puramente com base no modelo relacional, são bancos de dados normalizados.
- III. O modelo relacional é fortemente baseado na teoria dos conjuntos e na álgebra relacional.

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

62. Em UML os diagramas são usados para especificar e documentar aspectos de uma aplicação. Especificamente quando falamos de aspectos estáticos, os diagramas estruturais são os indicados para representar tais questões. Marque a alternativa que indica, corretamente, apenas nomes de diagramas estruturais da linguagem UML.

- A) Diagrama de Interação e Diagrama de Classes.
- B) Digrama de Implantação e Diagrama de Pacotes.
- C) Diagrama de Máquina de Estados e Diagrama de Interação.
- D) Diagrama de Atividades e Diagrama de Implantação.
- E) Digrama de Pacotes e Diagrama de Caso de Uso.

63. *HyperText Markup Language* (HTML) é uma linguagem que nos permite criar conteúdo na *web* que pode ser renderizado por navegadores como o Google Chrome, Microsoft Edge e o Safari. A respeito dessa linguagem, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Documentos HTML são formados por marcadores (tags) que são delimitados pelos caracteres "<" e ">". Além dos marcadores, temos nos documentos HTML os elementos. Eles são formados pelos marcadores que podem possuir atributos, valores e elementos filhos.
- II. Os marcadores em HTML são *case sensitive*.
- III. Em sua versão 5, o HTML trouxe uma série de novos marcadores para elementos. São exemplos destes novos marcadores: <time>, <summary>, <header> e <footer>.

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

64. Em linguagens de programação os comentários são informações, dicas ou avisos que estão presentes em um código-fonte para serem lidas por humanos mas que são ignoradas por interpretadores, compiladores, etc. Para que sejam definidos corretamente, os comentários devem respeitar uma formatação específica. Essa formatação é característica de cada linguagem. A linguagem de marcação HTML também possui comentários, eles podem conter uma ou muitas linhas. Marque a alternativa que indica, corretamente, um comentário válido em HTML.

- A) // Isso é um comentário
- B) /* Isso é um comentário. */
- C) <!-- Isso é um comentário. -->
- D) { Isso é um comentário. }
- E) ** Isso é um comentário. **

65. *Extensible Markup Language* (XML) é uma linguagem de marcação utilizada para estruturar e compartilhar dados. Trata-se de uma recomendação da W3C e é bastante difundida no mundo da computação pois facilita o trabalho de troca de informações entre sistemas distintos. A respeito de características do XML, marque a alternativa **incorreta**.

- A) Um arquivo XML é baseado em texto simples e tem suporte ao Unicode.
- B) XML é um sucessor do formato SVG pois foi inspirado nele.
- C) Arquivos XML permite a organização dos dados de forma hierárquica.
- D) XML é considerado auto documentado pois arquivos que validam regras em um arquivo XML também são escritos em XML.
- E) As tags XML são case sensitive.

66. No Brasil a utilização do formato XML para troca de informações está bastante presente em serviços governamentais, quer seja em nível federal, estadual ou municipal. A emissão de notas fiscais eletrônicas de produto e de serviço, conhecimentos eletrônicos de transporte e a transmissão de informações trabalhistas e tributárias são apenas alguns dos exemplos de serviços governamentais que fazem uso desse tipo de formato. Além de operar com arquivos XML, estes serviços especificam também arquivos XML Schema que são representados pela extensão ".XSD". Marque a alternativa que indica, corretamente, a finalidade deste tipo de arquivo.

- A) Permitir o fracionamento do arquivo XML em partes menores, quando este exceder o tamanho máximo estabelecido pelo *World Wide Web Consortium* (W3C).
- B) Verificar se o conteúdo de um arquivo XML está em acordo com a uma especificação previamente estabelecida.
- C) Validar se a criptografia aplicada ao arquivo XML permanece íntegra.
- D) Possibilitar a conversão do arquivo XML para outros formatos, como por exemplo o XLS, CSV e até mesmo PDF.
- E) Garantir a identidade do responsável pela emissão do arquivo XML.

67. XQuery é uma linguagem de consulta criada para operar dados armazenados em formato XML. A respeito das características e recursos dessa linguagem, analise as afirmações abaixo e marque a alternativa correta.

- I. XQuery não é *case sensitive*.
- II. A linguagem XQuery é uma recomendação do W3C. É baseada em expressões XPath.
- III. As expressões FLWOR permitem a iteração em cima de dados, com a opção de realizarmos filtragem, ordenação e projeção dos mesmos.

- 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.

68. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome da forma normal que exige apenas que os valores dos atributos de uma tabela sejam atômicos.

- A) 2FN
- B) 4FN
- C) 3FN
- D) BCNF
- E) 1FN

69. *Structured Query Language* (SQL) é a linguagem de consulta padrão para bancos de dados relacionais e seu conhecimento é indispensável para profissionais que desejam trabalhar nesta área. A linguagem possui um grande conjunto de comandos e a literatura definiu nomes e siglas para as diversas categorias de comandos dessa importante linguagem. A respeito dessas categorias, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Quando manipulamos informações relacionadas às permissões de acesso em um banco de dados estamos realizando comandos da categoria DCL. Os comandos *grant* e *revoke* são exemplos de comandos dessa categoria.
- II. Os comandos de categoria DDL são aqueles responsáveis pelo gerenciamento das estruturas presentes no banco de dados.
- III. DML é o nome da categoria de comandos SQL responsável pela manipulação dos dados armazenados nas estruturas do banco de dados. Podemos citar como exemplos de comandos desta categoria os comandos *insert*, *delete* e *update*.

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

70. Em banco de dados dizemos que uma transação representa uma unidade de operação que é repassada ao Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD) e que deve ser executada de forma independente e confiável. Dito de outra forma, as transações devem possuir isolamento e serem capazes de não gerarem inconsistências na base, caso ocorra falha em sua execução. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome da sigla utilizada para descrever propriedades relacionadas às transações.

- A) JADE
- B) APT
- C) RAD
- D) ACID
- E) MAD

71. Os Sistemas Gerenciados de Banco de Dados (SGBD) são compostos por diversas funcionalidades que permitem aos usuários realizarem ações como por exemplo: consultar e alterar dados, importar e exportar de dados, realizar *backups*, etc. A respeito de consultas que podemos fazer a um SGBD, e como são processadas, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Apesar de potencialmente tornar consultas SQL mais rápidas, a criação de índices gera como consequência o aumento da ocupação de espaço em disco por parte dos arquivos que compõem o banco de dados.
- II. Chamamos de plano de consulta a estratégia que é determinada pelo mecanismo otimizador de consultas do SGBD quando este recebe uma solicitação de execução de consulta. O plano de consulta define questões como: sequência de tabelas que serão acessadas e métodos internos utilizados para extrair, filtrar, agregar e ordenar os dados obtidos das tabelas.
- III. Índices não clusterizados não possuem em sua estrutura ponteiros pois não precisam deles.

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

72. Criada na década de 90, a expressão *Data Mining* serve para definirmos a área de estudo de dados focada na aquisição de conhecimento a partir destes dados. Essa área conta com o apoio de outras áreas de estudo, como por exemplo a estatística e a inteligência artificial. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome do tipo de problema que *Data Mining* é capaz de resolver e que é um caso específico de problemas de classificação.

- A) Sequência
- B) Permutação
- C) Transposição
- D) Aglomeração
- E) Prognóstico

73. Reengenharia é um termo utilizado para definirmos ações de gestão que buscam aumento de produtividade e competitividade nas organizações através da análise e questionamento dos processos atualmente executados. A respeito da reengenharia, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Também é conhecida pelo termo *Downsize*.
- II. A Reengenharia pode ser aplicada em uma organização mesmo que ela não perceba no momento problemas em seus processos e seus resultados.
- III. A realização de reengenharia em uma organização demanda inicialmente a identificação dos processos atualmente existentes. Definição dos processos que devem ser repensados e levantamento dos meios necessários para a execução de mudanças nestes processos são atividades executadas posteriormente.

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

74. Em bancos dados os índices são estruturas que viabilizam uma rápida recuperação de informações armazenadas. Existem diversas implementações para índices. Eles também são categorizados, a depender de questões, como por exemplo, o número de colunas que referenciam e a forma como são armazenados. A respeito de índices do tipo *bitmap*, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Demandam menor espaço de armazenamento se comparados a outros tipos de índices.
- II. Empregam estruturas de *arrays* de *bit* e respondem às consultas através da execução de operações lógicas *bitwise* sobre essas estruturas.
- III. São considerados mais eficientes para consultas sobre campos com conjunto de valores maiores. Caso o conjunto seja menor, tendem a perder essa eficiência.

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

75. A respeito das fontes de informação que servem de base para a construção dos dados operados por um *Data Warehouse*, marque a alternativa que indica, corretamente, o nome do tipo de sistema conectado a um bancos de dados que armazena informações transacionais, realizadas no dia a dia, em nível operacional.

- A) SIG
- B) ELT
- C) SIE
- D) SPT
- E) STO

76. A respeito das estruturas de dados e algoritmos amplamente utilizados na execução de operações de busca e indexação, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Busca sequencial é a mais elementar de todas as buscas. Considerando a busca em uma estrutura de dados com informações ordenadas, a busca sequencial será sempre menos eficiente do que a busca binária, no pior caso. A busca binária se beneficia do fato da estrutura de dados estar ordenada, isso facilita sua estratégia de busca.
- II. As funções *hash* são usadas para mapearmos grandes conteúdos de informações que, mesmo tendo tamanho variável, retornaram como resultado informações de pequeno porte e de tamanho fixo. Tratam-se de funções probabilísticas, ou seja, devem resultar sempre no mesmo valor toda vez que receberem um mesmo dado como entrada.
- III. Árvores AVL possuem como uma de suas características o fato de serem balanceada. Isso significa que a altura sub árvore esquerda de qualquer nó tem a mesma altura da sua sub árvore direita.

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

77. Armazém de dados, conhecido na língua inglesa pelo nome *Data Warehouse*, é utilizado para centralizarmos informações de uma organização de forma consolidada. Isso torna menos complexo o trabalho de análise de grandes volumes de dados, oferecendo um grande apoio a tomada de decisões dentro da organização. A respeito de *Data Warehouse* e demais conceitos que o circundam, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. *Data Warehouse* armazena dados em formato de séries históricas. Os dados são armazenados neste formato pois, por definição, são considerados voláteis.
- II. Um *Data Mart* consulta um subconjunto de dados de um *Data Warehouse*. Isso ocorre pois um *Data Mart* é focado em um tipo específico de usuário que não precisa de acesso a todos os dados de um *Data Warehouse* para conseguir respostas para suas perguntas.
- III. Ferramentas OLAP permitem ao usuário realizar operações de *Drill Up* e de *Drill Down*. Esse tipo de operação é importante pois facilita a análise de dados em diferentes níveis de granularidade.

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

78. Em projetos de *Data Warehouse* a missão de integração de dados oriundos de diversas fontes é uma das mais críticas. Essa missão é composta por diversas tarefas, como por exemplo: carga, extração e transformação. As fontes de dados podem ser as mais variadas e vão desde arquivos de planilhas eletrônicas até bancos de dados relacionais com milhões de tuplas. A respeito dos desafios existentes na consolidação de dados em projetos *Data Warehouse*, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Chamamos de ETL as ferramentas de *software* que são especializadas no processo de integração de dados. Elas são capazes de se conectar a diferentes fontes para extração de dados, transformar os dados quando necessário, e finalmente carrega-los na base que consolidará todas as informações importantes.
- II. O processo de transformação de dados nos permite a realização de diversas operações. A operação de transposição por exemplo, nos permite transforma linhas em colunas ou vice-versa. Já a operação de derivação ocorre quando, através de uma função de mapeamento, realizamos a mudança dos dados de domínio para um outro domínio.
- III. *Pentaho Data Integration*, *Oracle Data Integrator* e *Informatica Power Center* são alguns exemplos de ferramentas de integração de dados conhecidas no mercado.

- 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 a afirmativa I está correta.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.

79. *On-Line Analytical Processing* (OLAP) fornece para as organizações performance e também flexibilidade quando falamos em dados. O conjunto de ferramentas disponibilizado por OLAP é bastante diversificado e podemos aplicá-lo em diversas áreas da organização, como por exemplo: vendas, marketing, finanças e recursos humanos. A respeito de questões técnicas e conceitos que envolvem OLAP, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. *Pivot*, *Dice* e *Slice* são exemplos de operações que podem ser realizadas através de ferramentas OLAP.
- II. Podemos dizer que OLAP e *Data Warehouse* trabalham juntos pois o segundo é responsável pelo armazenamento das informações e o primeiro é capaz de recupera-las de forma eficiente para a realização de análises.
- III. ROLAP e MOLAP são métodos de armazenamento utilizados pelo OLAP com o intuito de facilitar a leitura e apresentação das informações. O segundo se utiliza de estruturas de armazenamento relacionais e o primeiro de estruturas multidimensionais.

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

80. Os Sistemas Gerenciados de Bancos de Dados (SGBD) são compostos por diversas ferramentas e funcionalidades que garante o correto armazenamento e acesso aos dados. A missão de administrar um grande e complexo banco de dados, acessado por diversos usuários, requer o conhecimento de diversos conceitos. A respeito da administração de bancos de dados, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. As *roles* representam agrupamentos de permissões em um banco de dados. Quando desejamos associar uma *role* a um usuário utilizamos o comando *grant*.
- II. A tarefa de otimização do tempo de consultas em um banco de dados passa, necessariamente, pelo *upgrade* de recursos físicos como por exemplo o aumento do número de CPUs, aumento de memória e utilização da tecnologia RAID.
- III. O MDM é a autoridade com a responsabilidade de gerenciar um SGBD. Ele possui mais atribuições do que o DBA pois além de criar, conceder ou revogar recursos, é capaz também de estabelecer diferentes níveis de segurança nas contas dos usuários.

- 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 as afirmativas I e III estão corretas.
- E) Todas as afirmativas estão corretas.

81. Os bancos de dados NoSQL são percebidos atualmente como aqueles cuja modelagem foge do tradicional modelo relacional. Esse termo foi introduzido em 1998 mas seu conceito evoluiu após sua introdução. Atualmente o mercado conta com diversos bancos de dados NoSQL, que atendem necessidades específicas. A respeito do termo NoSQL e suas características, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Na década de 60 já existiam bancos de dados não relacionais que, de acordo com a atual definição de NoSQL, poderiam ser enquadrados como bancos dessa categoria.
- II. *Eventual Consistency* é o conceito que define que alterações em um banco dados não são propagadas de forma imediata. Isso pode causar o problema de leitura obsoleta. Esse conceito está presente em parte dos bancos de dados NoSQL.
- III. Os bancos de dado NoSQL ganharam mais popularidade nas últimas décadas. Esse impulso ocorreu por conta de necessidade. Novas tecnologias e demandas acabaram por criar um cenário que forçou evoluções na área de banco de dados.

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

82. Marque a alternativa que indica, respectivamente, o nome de dois bancos de dados NoSQL sendo o primeiro um banco de dados *in-memory*, muito utilizado para armazenamentos do tipo chave-valor e o segundo um banco de dados especializado em grafos, motivo pelo qual é recomendado para aplicações que precisam armazenar informações com muitos relacionamentos de interconexão.

- A) MongoDB e GraphQL
- B) Redis e MongoDB
- C) MariaDB e GraphQL
- D) Neo4J e DynamoDB
- E) Redis e Neo4j

83. Ciências da Computação é ampla e composta por diversas áreas. Uma das maiores áreas de Ciências da Computação é a de Engenharia de *Software*. Isso ocorre porque a Engenharia de *software* cobre diversos aspectos relacionadas às diferentes etapas do ciclo de desenvolvimento de *software*. Marque a alternativa que indica um item que não faz parte das áreas compreendidas pela Engenharia de *Software*, de acordo com a versão 3 do *Guide to the Software Engineering Body of Knowledge* (SWEBOK).

- A) Testes de Software
- B) Requisitos de Software
- C) Tecnologia de Software
- D) Manutenção de Software
- E) Qualidade de Software

84. Com o foco no cliente e na rápida entrega de valor, as metodologias ágeis se disseminaram rapidamente pois são uma forma de acelerar as entregas em projetos de *software*. Elas alcançam tal objetivo estimulando uma gestão de processos que garante rápida reação às mudanças que ocorrem com frequência neste tipo de projeto. Isso é feito com o fracionamento das entregas para o cliente em ciclos menores. A respeito de conceitos e práticas das metodologias ágeis, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Em metodologias ágeis chamamos de *sprint* o ciclo regular de tempo utilizado para a execução de atividades até que um novo planejamento seja realizado.
- II. O *Extreme Programming* (XP) prega diferentes práticas em desenvolvimento de *software*. Uma dessas práticas defende que a semana de trabalho não seja superior a 40 horas.
- III. Em SCRUM o *Product Backlog* é a lista de tarefas que devemos realizar em um *sprint*.

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

85. Em projetos de desenvolvimento de *software* uma das primeiras importantes decisões que se deve tomar é como gerenciar processos, atividades e tarefas que serão executados durante o ciclo de vida do projeto. O entendimento do funcionamento da interação entre a equipe de desenvolvimento e o cliente é fundamental para o sucesso do projeto. Para definir como devemos gerenciar todas essas questões, existem diversos modelos de ciclo de vida de *software*. Cada modelo possui especificidades e pode apresentar vantagens e desvantagens, a depender de características inerentes ao projeto. A respeito dos diferentes modelos de ciclo de vida de um *software*, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.
- O Modelo cascata tem como principal característica o fato das etapas serem executadas de forma sequencial. Isso demanda, obviamente, um grande planejamento como por exemplo, a definição completa de requisitos antes da implementação.
 - O Modelo Incremental é uma evolução do modelo Cascata. Aqui o projeto é quebrado em módulos. As etapas também são executadas sequencialmente mas focadas apenas no módulo em desenvolvimento no momento. Dessa forma o processo de planejamento se torna menos desafiador pois o cliente recebe os diversos módulos gradualmente.
 - No Modelo Espiral as fases do processo de desenvolvimento representam um volta completa na espiral. Trata-se de um modelo de grande aceitação por parte do cliente dada a sua simplicidade. Recomenda-se fortemente que seja aplicado somente em projetos de pequeno porte, uma vez que o modelo não contempla atividades relacionadas ao gerenciamento de riscos.
- Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
 - Apenas a afirmativa III está correta.
 - Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 - Apenas a afirmativa I está correta.
 - Todas as afirmativas estão corretas.
-
86. Uma metodologia ágil de desenvolvimento de *software* bastante praticada por empresas mundo a fora é o *Extreme Programming* (XP). Ela valoriza, dentre outras coisas, abordagem incremental no desenvolvimento das atividades, bem como a comunicação intensa entre a equipe e o *feedback* constante. Além disso, XP possui um conjunto de práticas que são altamente recomendadas para o dia a dia de um time de desenvolvimento. Marque a alternativa que indica, corretamente, somente práticas de XP.
- Testes de Aceitação, TDD e Respeito.
 - Integração Contínua, Programação Pareada e Jogo do Planejamento
 - Feedback, Comunicação e Padronização de Código.
 - Integração Contínua, Simplicidade e Coragem.
 - Jogo do Planejamento, Programação Pareada e Respeito.
-
87. As métricas de *software* tratam do estudo de bons indicadores que sirvam para a mensuração confiável de diferentes aspectos de um sistema. Tamanho, complexidade e custo, são apenas alguns exemplos destes aspectos. Essa área de estudo vem se tornando uma das mais importantes em Engenharia de *Software* e atualmente já elenca diferentes identificadores e técnicas. A respeito das métricas de *software*, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.
- As métricas orientadas à função são consideradas uma forma indireta de medida pois as mesmas são feitas a partir da perspectiva usuário.
 - Métricas orientadas ao tamanho são consideradas controversas pois muitos defendem que este tipo de métrica pode ser afetada pelo tipo de linguagem de programação usada em um projeto.
 - LOC e KLOC são exemplos de métricas orientadas ao tamanho.
- Apenas a afirmativa III está correta.
 - Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
 - Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 - Apenas a afirmativa II está correta.
 - Todas as afirmativas estão corretas.
-
88. Marque a alternativa que indica, corretamente, o nome do método de medição de *software* baseado em uma unidade de medida criada na *International Business Machines Corporation* (IBM). Este método é questionado por especialistas pelo fato da unidade de medida utilizada ser considerada subjetiva, já que é influenciada pelo ponto de vista do usuário do *software* que está sendo desenvolvido.
- APF
 - RLR
 - PF
 - AIE
 - ALI
-
89. O PMBOK, em sua 5ª edição, elenca algumas áreas de conhecimento cujo gerenciamento é considerado importante para o sucesso de um projeto. As áreas de conhecimento agrupam diversos processos que devem ser executados. Uma destas áreas trata da questão dos riscos em um projeto. Analise as afirmativas abaixo e marque alternativa que não descreve o nome de um processo ligado à área de conhecimento de riscos no PMBOK 5ª edição.
- Planejamento do gerenciamento de riscos
 - Análise quantitativa de riscos.
 - Simulação e mitigação de riscos.
 - Identificação de riscos.
 - Análise qualitativa de riscos.

90. *Project Management Body of Knowledge* (PMBOK) é mundialmente reconhecido como um guia de práticas consagradas em gerenciamento de projetos pelo fato de abranger de forma ampla diversas áreas de conhecimento relacionadas ao tema. A respeito do PMBOK e de detalhes referentes a sua 5ª edição, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Escopo, Tempo, Custo, Qualidade e Riscos são as cinco áreas de conhecimento existentes no PMBOK 5ª edição.
- II. É comum associarmos o termo risco a questões negativas. O PMBOK considera risco como sendo um elemento que pode gerar consequências positivas ou negativas, no contexto de um projeto.
- III. Fundado na década de 60, o *Project Management Institute* (PMI) é o nome da instituição internacional sem fins lucrativos que conta com milhares de associados e é a responsável pelas atualizações do PMBOK.

- 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.

91. O avanço da tecnologia trouxe a possibilidade do desenvolvimento de interfaces com usuários muito mais ricas do que os tradicionais terminais de texto onde a entrada de dados era feita a partir do teclado e os sistemas computacionais retornavam apenas texto como resposta às entradas inseridas. Com o advento das *Graphical User Interface* (GUI) as interfaces ficaram muito mais ricas e interessantes pois elementos visuais passaram a ser utilizados. Marque a alternativa que indica, corretamente, a vantagem da utilização do conceito de WYSIWYG em aplicativos com interfaces gráficas.

- A) Tornou a interface das aplicações mais consistente pois permitiu, pioneiramente, a adição de elementos visuais como ícones, botões e caixas de mensagem. Esses elementos padronizaram a forma como construímos GUI até os dias atuais.
- B) Tornou mais simples a criação de configuração padrão e pontos de retorno.
- C) Evitou que o usuário cometesse erros irreparáveis no uso da aplicação. Isso foi alcançado graças a um novo mecanismo, mais eficiente, de troca de mensagens entre usuário e aplicação.
- D) Facilitou a interação entre usuário e aplicações, como por exemplo editores de texto e editores gráficos, ou seja, aplicações onde o usuário elabora conteúdos visuais.
- E) Fez com que a apresentação de informações para o usuário fosse feita de forma progressiva, deixando a aplicação mais configurável e menos minimalista.

92. A disciplina de teste de *software* não busca apenas identificar falhas em um sistema. Ela busca também analisar a qualidade e garantir que o sistema será entregue de forma satisfatória, respeitando aspectos como: requisitos acordados, utilização de padronizações e qualidade do código fonte. Muitos conceitos estão presentes nas diferentes formas como um *software* pode ser testado. A respeito destes conceitos, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. No mundo dos testes chamamos de teste de caixa branca aquele em que o testador tem acesso a estrutura interna da aplicação. Por outro lado, temos o teste de caixa preta. Ele possui tal nome justamente pelo fato do testador desconhecer o conteúdo interno da aplicação.
- II. Também chamado de teste estrutural, o teste de caixa branca possui diversas técnicas. A técnica de caminhos básicos, por exemplo, identifica os percursos de execução do *software* com o objetivo de garantir que cada um deles seja testado.
- III. Os testes de caixa preta são também conhecidos como testes funcionais. São chamados assim pois tem o objetivo de validar saídas de acordo com as entradas, ou seja, garantir que os requisitos funcionais da aplicação estão sendo atendidos.

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

93. *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL) é um conjunto de boas práticas voltada para o gerenciamento de serviços de Tecnologia da Informação (TI). Ele descreve uma grande quantidade de processos, tarefas e *checklists* que nos permite planejar, implantar e medir a integração da TI com a estratégia de uma organização. Em sua versão 3, ITIL define o ciclo de vida de serviço, que é composto por 5 estágio. Analise as afirmativas abaixo e marque alternativa que **não** descreve um estágio do ciclo de vida de serviço do ITIL v3.

- A) Estratégia de Serviço.
- B) Desenho de Serviço.
- C) Operação de Serviço.
- D) Encerramento de Serviço.
- E) Melhoria Contínua de Serviço.

94. *Machine Learning* possui um grande conjunto de técnicas e algoritmos consagrados. Por possuírem características específicas, essas técnicas e algoritmos são adequados ou não para a solução de um problema, a depender do tipo de aprendizagem que será utilizado. Marque a alternativa que indica o nome de um algoritmo que NÃO faz parte dos utilizados em cenários onde a aprendizagem supervisionada está presente.

- A) KNN
- B) K-means
- C) Redes Neurais
- D) Árvore de Decisão
- E) SVM

95. *Control Objectives for Information and related Technology* (COBIT) é o *framework* de Governança e Gerenciamento de Tecnologia da Informação (TI) mais abrangente, conceituado e utilizado em todo o mundo. Tem por objetivo maximizar o valor dos processos executados pelas empresas, tornando-as mais eficientes. Em sua versão 5, lançada em 2012, o COBIT estabelece 5 importantes princípios que devem ser atendidos por empresas interessadas na implementação da governança em TI. Marque a alternativa que NÃO indica um destes princípios

- A) Aplicar um framework integrado e único.
- B) Satisfazer necessidades das partes interessadas.
- C) Cobrir a Organização de Ponta a Ponta.
- D) Unir Gerenciamento e Governança de TI.
- E) Viabilizar uma Abordagem Holística.

96. O MySQL é provavelmente o Sistema Gerenciador de Banco de Dados (SGBD) mais popular da atualidade. Criado na década de 90, esse importante SGBD pertence atualmente a Oracle Corporation. Parte do seu sucesso se deve pela facilidade de integração com o PHP, uma linguagem de programação bastante difundida. A respeito das características do MySQL, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. Por ser um SGBD apropriado para informações semiestruturadas, é classificado como um banco de dados de chave-valor.
 - II. É um SGBD de concepção *in-memory*, indicado portanto para aplicações com exigência de alto desempenho.
 - III. É um software livre que conta com suporte à SQL. Suporta também: *Transações, Triggers, Stored Procedures, Hot Backup* e *Cursors*.
- A) Apenas a afirmativa III está correta.
 - B) Apenas a afirmativa II está correta.
 - C) Apenas a afirmativa I está correta.
 - D) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 - E) Todas as afirmativas estão incorretas.

97. H2 é o nome de um banco de dados *Open Source* desenvolvido na linguagem Java. Suas principais características são a possibilidade de operar com os dados em memória e a possibilidade de ser executado de forma integrada à aplicação que o utiliza. O H2 possui ainda interface de acesso via navegador, recurso de linha de comando e suporte básico à SQL. A respeito da última característica, analise as opções abaixo e marque a alternativa que indica, corretamente, somente tipos de dados suportados pelo H2.

- A) real, cardinal e enum.
- B) integer, blob e bigfloat.
- C) real, bigfloat e boolean.
- D) tinyint, date e cardinal.
- E) smallint, timestamp e decfloat.

98. O PostgreSQL é um dos Sistema Gerenciadores de Banco de Dados (SGBD) de código aberto mais conhecidos em todo mundo. Em se tratando de segurança, o PostgreSQL conta com o arquivo `pg_hba.conf` que, dentre outras configurações, é responsável por definir critérios de acesso ao SGBD. Analise o fragmento do arquivo `pg_hba.conf` abaixo. Considere que ele ilustra todas as regras de conexão de um dado SGBD PostgreSQL. Marque a alternativa que descreve, corretamente, um cenário que se aplica a configuração apresentada na linha 2 do fragmente.

1	
2	host xyz abc 0.0.0.0/32 md5
3	
4	host xyz abc ::1/128 reject
5	

Fragmento do arquivo "pg_hba.conf".

- A) Para conexões IPV6 o usuário abc só poderá acessar o banco xyz localmente.
- B) Para conexões IPV4 o usuário abc terá acesso ao banco de dados xyz remotamente.
- C) Para conexões IPV4 usuário xyz poderá acessar o banco de dados abc sem o uso de senha.
- D) Para conexões IPV6 o usuário xyz não poderá acessar o banco abc.
- E) Para conexões IPV6 o usuário abc não poderá acessar o banco xyz remotamente.

99. *Redundant Array of Independent Disks*, populamente conhecida como RAID, é uma forma de provermos segurança e confiabilidade no processo de armazenamento de informações através de redundância, pelo uso de vários dispositivos de armazenamento. Em RAID temos diversas unidades físicas de armazenamento sendo acessadas de tal modo que são percebidas como uma única unidade de armazenamento lógica. Existem diferentes tipos de RAID, cada uma delas possui questões técnicas específicas. A respeito dessas questões técnicas, analise as afirmativas abaixo e marque alternativa correta.

- I. O Raid tipo 5 é semelhante ao Raid 4 com uma grande diferença em relação aos bits de paridade. Por utilizar o dobro de bits de paridade, quando comparado ao Raid 4, o Raid 5 é também conhecido como Dual Parity.
 - II. No Raid tipo 0 não há redundância, logo é uma alternativa de baixa confiabilidade.
 - III. O Raid tipo 1 é uma tecnologia em desuso pois os dispositivos de armazenamento mais modernos já implementam interna mecanismos de detecção de erro.
- A) Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
 - B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 - C) Apenas a afirmativa I está correta.
 - D) Apenas a afirmativa II está correta.
 - E) Todas as afirmativas estão corretas.

100. Marque a alternativa que indica, corretamente, o valor resultante da consulta SQL apresentada abaixo quando aplicada a um banco de dados PostgreSQL 8 que possui tabelas de nomes UFS e CIDADES preenchidas com as seguintes informações.

```
select avg(cidades.populacao)/count(*) from cidades
inner join ufs on ufs.sigla = cidades.uf_sigla
```

Consulta SQL

sigla	nome
CE	Ceará
PI	Piauí
MA	Maranhão
	Bahia
Pe	Pernambuco
SE	Sergipe

Tabela UFS

ld	uf_sigla	nome	populacao
1	CE	Fortaleza	2.700.000
2	PI	Teresina	900.000
3	ma	São Luís	1.100.000
4	BA	Salvador	2.900.000
5		Recife	1.800.000
6	PE	Petrolina	350.000

Tabela CIDADES

- A) 1.262.500
- B) 1.800.000
- C) 315.625
- D) 600.000
- E) 1.625.000

RASCUNHO

RASCUNHO



0008348

RASCUNHO