

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS – ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

21. Sobre o PKBOK e gerência de projetos, selecione a opção **incorreta**.
- A) Um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo.
 - B) Temporário significa que todos os projetos possuem um início e um final definidos.
 - C) A elaboração progressiva é uma característica de projetos que integra os conceitos de temporário e exclusivo. Elaboração progressiva significa desenvolver em etapas e continuar por incrementos.
 - D) Em algumas áreas de aplicação, como desenvolvimento de novos produtos ou desenvolvimento de software, as organizações consideram o ciclo de vida do projeto o mesmo que o ciclo de vida do produto.
 - E) O gerenciamento de projetos é a aplicação de conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de atender aos seus requisitos.
22. O PMBOK define cinco grupos de processos. São eles:
- A) Iniciação, Planejamento, Gerência de Riscos, Execução e Controle.
 - B) Iniciação, Planejamento, Execução, Controle de Configuração e Encerramento.
 - C) Iniciação, Planejamento, Execução, Monitoramento e controle e Encerramento.
 - D) Iniciação, Planejamento, Execução, Gerência da Qualidade e Encerramento.
 - E) Planejamento, Gerência de Riscos, Execução, Gerência da Qualidade, Encerramento.
23. Segundo o PMBOK, o grupo de processos de planejamento inclui o processo Criar EAP. As saídas desse processo são:
- A) Declaração do escopo do projeto (atualizações), estrutura analítica do projeto, dicionário da EAP, linha de base do escopo, plano de gerenciamento do escopo do projeto (atualizações), mudanças solicitadas.
 - B) Declaração do escopo do projeto, mudanças solicitadas, plano de gerenciamento do escopo do projeto (atualizações).
 - C) Plano de gerenciamento do escopo do projeto, lista de atividades, atributos da atividade.
 - D) Recursos necessários para a atividade, atributos da atividade (atualizações), estrutura analítica dos recursos, calendário de recurso (atualizações), mudanças solicitadas.
 - E) Declaração do escopo do projeto (atualizações), estrutura analítica do projeto, dicionário da EAP, lista de atividades, atributos da atividade, lista de marcos, mudanças solicitadas.
24. Dos itens abaixo, selecione aquele que **não** é um dos domínios do COBIT.
- A) Planejamento e Organização
 - B) Execução e Controle
 - C) Aquisição e Implementação
 - D) Entrega e Suporte
 - E) Monitoração e Avaliação
25. Sobre o COBIT, é correto afirmar:
- A) O COBIT foi criado para ser empregado apenas pelos provedores de serviço de TI, usuários e auditores.
 - B) São critérios de informação: efetividade, eficiência, eficácia, confidencialidade, integridade, disponibilidade, conformidade e confiabilidade.
 - C) Os quatro domínios possuem trinta e quatro processos, esses processos especificam o que o negócio precisa para alcançar seus objetivos. A entrega de informação é controlada por sessenta e oito objetivos de controle de alto nível, dois para cada processo.
 - D) O COBIT é uma lista de verificação, passos, técnicas e procedimentos para auditoria.
 - E) São recursos de TI: aplicações, informações, infra-estrutura e pessoas.
26. As disciplinas do RUP agrupam as atividades de maneira lógica. Selecione a opção que apresenta somente as disciplinas do RUP.
- A) Iniciação, modelagem de negócios, requisitos, análise e design, implementação, teste.
 - B) Modelagem de negócios, elaboração, análise e design, implementação, implantação, ambiente.
 - C) Modelagem de negócios, requisitos, análise e design, construção, implementação, teste.
 - D) Modelagem de negócios, requisitos, análise e design, implementação, teste, transição, implantação.
 - E) Modelagem de negócios, requisitos, análise e design, implementação, teste, implantação, gerência de configuração e mudança, gerenciamento de projeto, ambiente.
27. Os itens abaixo indicam as finalidades da disciplina Modelagem de negócios do RUP, exceto:
- A) Estabelecer e manter concordância com os clientes e outros envolvidos sobre o que o sistema deve fazer.
 - B) Entender a estrutura e a dinâmica da organização nas quais um sistema deve ser implantado (a organização-alvo).
 - C) Entender os problemas atuais da organização-alvo e identificar as possibilidades de melhoria.
 - D) Assegurar que os clientes, usuários e desenvolvedores tenham um entendimento comum da organização-alvo.
 - E) Derivar os requisitos de sistema necessários para sustentar a organização-alvo.
28. Sobre a metodologia de desenvolvimento *Extreme Programming* (XP) **não** é correto afirmar:
- A) É uma metodologia ágil para equipes pequenas e médias que irão desenvolver software com requisitos vagos e em constante mudança.
 - B) Os quatro valores fundamentais da metodologia XP são: comunicação, simplicidade, *feedback* e coragem.
 - C) A programação em pares é uma das práticas adotadas na metodologia com a finalidade de melhorar a qualidade do design e da implementação, ainda que traga prejuízo à produtividade.
 - D) Possui como princípios básicos: *feedback* rápido, presumir simplicidade, mudanças incrementais, abraçar mudanças e trabalho de qualidade.
 - E) A liberação de pequenas versões funcionais do projeto para teste pelo cliente é uma das práticas dessa metodologia.

29. A estrutura de dados que representa a personificação da frase “primeiro a chegar, primeiro a ser servido” é:
- A) Pilha. B) Fila.
C) Árvore binária. D) Lista.
E) Matriz.
30. Julgue as seguintes afirmações a respeito dos processos de *software*:
- I. Os modelos de processo de *software* são as atividades envolvidas na produção de um sistema de *software*. Os processos de *software* são representações abstratas desses modelos.
II. Todos os processos de *software* incluem especificação, projeto e implementação, validação e evolução.
III. A validação de *software* é o processo de verificar se o sistema está em conformidade com sua especificação e se ele atende às reais necessidades dos usuários do sistema.
- É(são) correta(s):
- A) I, II e III. B) I e II.
C) I e III. D) II e III.
E) Apenas III.
31. Sobre requisitos de *software*, selecione a opção **incorreta**.
- A) Requisitos funcionais são declarações de funções que o sistema deve fornecer, como o sistema deve reagir a entradas específicas e como deve se comportar em determinadas situações.
B) Os requisitos funcionais podem também, em alguns casos, explicitamente declarar o que o sistema não deve fazer.
C) Requisitos não funcionais são restrições sobre os serviços ou as funções oferecidos pelo sistema.
D) Entre os requisitos não funcionais destacam-se restrições de tempo, restrições sobre o processo de desenvolvimento, padrões, entre outros.
E) Os requisitos de domínio são aqueles que se originam do domínio de aplicação do sistema e que refletem características desse domínio. Somente os requisitos funcionais podem ser requisitos de domínio.
32. Julgue o que se diz a respeito dos testes de *software*.
- I. É mais importante testar as partes do sistema comumente utilizadas do que as partes que apenas são exercitadas raramente.
II. Os testes de caixa preta não necessitam acessar o código-fonte. Os casos de teste são derivados da especificação do programa.
III. Os testes de integração baseiam-se na análise de um programa para determinar caminhos nele e na utilização dessa análise para ajudar na seleção de casos de teste.
IV. Os testes de estrutura devem se concentrar no teste das interações entre os componentes de um sistema e das interfaces com os componentes.
- Estão corretos:
- A) I e II. B) I e III.
C) III e IV. D) II e III.
E) II e IV.
33. Com relação às medidas de qualidade de *software*, aquela que indica o grau em que o *software* atende à função para a qual foi criado é a:
- A) Manutenibilidade. B) Correção.
C) Integridade. D) Usabilidade.
E) Interoperabilidade.
34. A gerência de configuração de *software* é um importante elemento da garantia de qualidade do *software*. Sua principal responsabilidade é o controle de mudanças e está baseada em cinco tarefas principais. A tarefa que garante terem sido as mudanças apropriadamente implementadas é:
- A) Identificação. B) Controle de versão.
C) Controle de mudança. D) Aditagem da configuração.
E) Reportação.
35. Em um banco de dados relacional, é um comando DDL:
- A) DELETE FROM tabela. B) SELECT * FROM tabela.
C) CREATE TABLE. D) INSERT.
E) UPDATE.
36. No contexto de banco de dados, um comando que o sistema executa automaticamente como efeito colateral de uma modificação no banco é conhecido por:
- A) *Trigger*. B) *Stored procedure*.
C) DDL. D) DML.
E) Chave estrangeira.
37. A propriedade de uma transação finalizada com sucesso que garante a persistência das mudanças feitas no banco de dados é conhecida por:
- A) Atomicidade. B) Consistência.
C) Permanência. D) Isolamento.
E) Durabilidade.

38. Considere um modelo de dados relacional normalizado que represente o relacionamento "Dependente depende de Servidor". Sabe-se que:
- Um servidor pode ter zero ou muitos dependentes.
 - Se existirem, os dependentes são numerados a partir da unidade.
 - Os números dos dependentes se repetem para cada servidor.
- Nessa situação, pode-se afirmar corretamente que:
- a chave primária de Dependente deve constar como chave estrangeira em Servidor.
 - servidor deve ter um atributo multivalorado contendo os números dos dependentes.
 - a chave primária de Dependente deve ser uma composição da chave primária do Servidor com o número do dependente.
 - não é possível implementar sem utilizar um auto-relacionamento.
 - a presença de atributo multivalorado indica que a relação está na primeira forma normal.
39. A UML 2.0 modela as interações entre os objetos utilizando quatro diagramas diferentes, mas relacionados entre si. Selecione abaixo o diagrama que **não** pertence a esse conjunto.
- Sequence diagram.*
 - State Machine diagram.*
 - Communication diagram.*
 - Interaction Overview diagram.*
 - Timing diagram.*
40. No contexto da orientação a objetos, o recurso utilizado para separar aspectos internos e externos de um objeto, de modo a promover o ocultamento de informação chama-se:
- Polimorfismo.
 - Interface.
 - Sobrecarga.
 - Encapsulamento.
 - Herança.
41. Com relação ao trecho de código a seguir :
- ```

public Fracao(int umso)
{
 num=umso;
 den=1;
}

public Fracao(Fracao copieme)
{
 num=copieme.retorna_num();
 dem=copieme.retorna_den();
}

public Fracao(int t,int m)
{
 num=t;
 den=m;
 this.simplifica();
}

```
- A redefinição do método "Fracao" exemplifica a característica da linguagem Java conhecida como:
- polimorfismo.
  - herança.
  - encapsulamento.
  - abstração.
  - dinamismo.
42. O "backup diferencial" consiste em:
- uma cópia somente dos arquivos cuja alteração aconteceu a partir da data do último backup.
  - armazenar somente o "hash MD5" dos arquivos.
  - uma cópia dos arquivos alterados ou criados a partir da cópia completa.
  - uma cópia feita dos arquivos diferentes entre dois servidores.
  - armazenagem somente do checksum dos arquivos.
43. Não é um endereço IP privado:
- 192.168.0.2
  - 10.100.100.100
  - 172.16.0.100
  - 11.0.0.1
  - 172.20.1.2
44. Não se pode configurar o endereço IP de uma interface de um computador usando o seguinte número:
- 10.0.0.1
  - 227.10.1.2
  - 200.17.33.1
  - 192.178.0.1
  - 100.100.100.100
45. O protocolo HTTPS tem um sistema de criptografia:
- simétrica.
  - MD5.
  - SHA-1.
  - Tiger.
  - assimétrica.

46. Como o APACHE HTTP permite a característica de « *VirtualHosts* », como é feita a diferenciação dos endereços WEB?
- É necessário um endereço IP para cada *Host Virtual*.
  - A camada de aplicação contém campos que permitem a identificação do endereço WEB.
  - O endereço WEB é associado automaticamente à camada de rede onde se localiza o endereço IP.
  - O cliente deve escolher qual o endereço WEB quer acessar em uma página WEB que é apresentada posteriormente.
  - Não há como diferenciar os endereços WEB.
47. Uma vez que a senha de um usuário do MySQL é alterada, é necessário executar o comando :
- reload all*.
  - update all table*.
  - flush privileges*.
  - save all*.
  - record password*.
48. No Comando usado para executar uma cláusula do MySQL, na linguagem PHP, usa-se a função:
- `mysql_do()`.
  - `sql_execute()`.
  - `mysql_execute()`.
  - `mysql_query()`.
  - `sql_do()`.
49. Num sistema de criptografia assimétrica, a chave pública deve ficar de posse:
- do autenticador para autenticação da mensagem.
  - do usuário remetente para criptografar a mensagem.
  - de nenhuma das partes envolvidas na comunicação.
  - do usuário destinatário para descriptografar a mensagem.
  - de ambos remetente e destinatário para criptografar e descriptografar a mensagem.
50. Não é verdade sobre XML:
- Significa *Extensible Markup Language*.
  - Por não haver a especificação da origem dos dados, o XML não é usado em banco de dados.
  - Há o princípio de que haja simplicidade e legibilidade tanto para humanos quanto para computadores.
  - Não há limite para a criação das *tags* de identificação do conteúdo.
  - Usa `<!-- -->` para comentários.
51. A atual tendência de se usar processadores com vários núcleos tem por objetivo :
- explorar o paralelismo.
  - aumentar a frequência do *clock*.
  - aumentar a potência de dissipação dos processadores.
  - explorar o modelo de computação proposto por John Von Neumann.
  - redundância de processamento caso um dos núcleos se danifique.
52. O que causa o mesmo resultado do código abaixo:
- ```
<?php
    echo 'Alo, Mundo';
?>
```
- `<? write 'Alo, World'; ?>`
 - `<? writeln 'Alo, World'; ?>`
 - `<? printf 'Alo, World'; ?>`
 - `<?='Alo, World'; ?>`
 - `<? echoln 'Alo, World'; ?>`
53. Observe o trecho de código em linguagem Java abaixo:
- ```
public class ex {
 public ex() {
 }
 public static void main(String[] args) {

 try {
 System.out.println(3/0);
 }
 catch (ArithmeticException e1) {
 System.out.print("##");
 }
 catch (Exception e2) {
 System.out.print("!!");
 }
 finally {
 System.out.print("??");
 }
 System.out.print("FIM");
 }
}
```

A saída apresentada na tela é:

- A) !!??FIM
- B) ##??FIM
- C) ###!??
- D) ##!FIM
- E) ###!??FIM

54. Como fica o conteúdo da variável \$y no código PHP:

- ```
<? $x=4; $y=$x."<". $x++."=".$x++; ?>
```
- A) 4<5=5
 - B) 4<5=6
 - C) 4.<.5.=.5
 - D) 4.<.5.=.6
 - E) 4"<"5"="6

55. É verdade sobre *javascript*:

- A) executa no lado do cliente
- B) usa toda a sintaxe da linguagem Java
- C) executa no lado do servidor
- D) não pode ser desabilitado no navegador WEB
- E) tem o mesmo comportamento de execução independente do navegador WEB

56. Quais as portas padrões utilizadas pelo MySQL, *PostGRES* e *SQL Server*, respectivamente:

- A) 1433, 5432 e 3306.
- B) 80, 443 e 1433.
- C) 1433, 80 e 443.
- D) 3306, 5432 e 1433.
- E) 5432, 3306 e 1433.

57. Não pode ser usada para definir um método na linguagem Java:

- A) *void*.
- B) *synchronized*.
- C) *abstract*.
- D) *native*.
- E) *finally*.

58. Observe o fragmento de código Java a seguir:

```
public class ex {
    public ex() {}
    public static int d(int x) {
        return x*5;
    }
    public static int e(int x) {
        return x*10;
    }
    public static int fn(int x) {
        if (x<1)
            return 0;
        else
            return 4+fn(x-1);
    }
    public static int g(int y) {
        return 10+fn(y)+e(y)+d(y);
    }
    public static void main(String[] args) {
        System.out.println(g(5));
    }
}
```

A execução do método "ex" acima resulta em:

- A)101.
- B)102.
- C)103.
- D)104.
- E)105.

59. É verdade sobre *Servlets*:

- A) O programador escreve o código HTML dentro do código JAVA.
- B) O programador escreve o código JAVA dentro do código HTML.
- C) Executa do lado do cliente.
- D) Não há compilação do código em nenhum momento.
- E) O navegador precisa estar habilitado para execução dos *servlets*

60. Sobre vírus e *spyware*, é incorreto afirmar:

- A) *spywares* podem capturar dados da navegação do usuário.
- B) vírus podem danificar arquivos.
- C) *spywares* geram *popus* no navegador sem autorização do usuário.
- D) por executarem em *background* não causam lentidão no processamento de outras aplicações.
- E) o *spyware* pode ser instalado por um código de *javascript* malicioso.