



Escola de Administração Fazendária



SECRETARIA DO TESOURO
NACIONAL - STN

Cargo: ANALISTA DE FINANÇAS E CONTROLE

Concurso Público 2008

Prova 2

Área:

TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO/
DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO

Nome: _____ N. de Inscrição _____

Instruções

1. Escreva seu nome e número de inscrição, de forma legível, nos locais indicados.
2. O CARTÃO DE RESPOSTAS tem, obrigatoriamente, de ser assinado. Esse CARTÃO DE RESPOSTAS não poderá ser substituído, portanto, não o rasure nem o amasse.
3. Transcreva a frase abaixo para o local indicado no seu CARTÃO DE RESPOSTAS em letra *cursiva* , para posterior exame grafológico:
“Obstáculos são aquilo que vemos quando afastamos nossos olhos do objetivo”.
(Henry Ford)
4. DURAÇÃO DAS PROVAS: **5 horas**, incluído o tempo para a elaboração da Prova Discursiva e para o preenchimento do CARTÃO DE RESPOSTAS.
5. Na prova objetiva há **30 questões** de múltipla escolha, com cinco opções: a, b, c, d e e.
6. No CARTÃO DE RESPOSTAS, as questões estão representadas pelos seus respectivos números. Preencha, **FORTEMENTE**, com caneta esferográfica (tinta azul ou preta), toda a área correspondente à opção de sua escolha, sem ultrapassar as bordas.
7. Será anulada a questão cuja resposta contiver emenda ou rasura, ou para a qual for assinalada mais de uma opção. Evite deixar questão sem resposta.
8. Ao receber a ordem do Fiscal de Sala, confira este CADERNO com muita atenção, pois nenhuma reclamação sobre o total de questões e/ou falhas na impressão será aceita depois de iniciadas as provas.
9. Durante as provas, não será admitida qualquer espécie de consulta ou comunicação entre os candidatos, tampouco será permitido o uso de qualquer tipo de equipamento (calculadora, tel. celular etc.).
10. Por motivo de segurança, somente durante os trinta minutos que antecedem o término das provas, poderão ser copiados os seus assinalamentos feitos no CARTÃO DE RESPOSTAS, conforme subitem 6.5 do edital regulador do concurso.
11. A saída da sala só poderá ocorrer depois de decorrida uma hora do início das provas. A não-observância dessa exigência acarretará a sua exclusão do concurso.
12. Ao sair da sala entregue este CADERNO DE PROVAS, juntamente com o CARTÃO DE RESPOSTAS, ao Fiscal de Sala.

Boa prova!

INFORMÁTICA

- 1 - O conjunto de atividades necessárias à criação de um serviço exclusivo, até uma data limite, representa
- uma implementação.
 - uma operação.
 - um programa.
 - um projeto.
 - uma instrução.
- 2 - Em UML, o mecanismo que permite a criação de novos tipos de blocos de construção para problemas específicos, a partir dos já existentes, denomina-se
- adorno.
 - estereótipo.
 - restrição.
 - especificação.
 - dependência.
- 3 - A área de conhecimento da gerência de projetos cujo foco é o desenvolvimento e a execução do plano de projeto é denominada gerenciamento de
- tempo do projeto.
 - custo do projeto.
 - integração do projeto.
 - escopo do projeto.
 - risco do projeto.
- 4 - Um determinado funcionário apresentou uma idéia inovadora para a criação de um novo produto, em sua empresa. Todavia, a gerência não a aprovou, uma vez que a maioria dos recursos já estava previamente alocada a outros projetos. Tal cenário representa
- gerenciamento de reserva.
 - gerenciamento da pasta de projetos.
 - gerenciamento por exceção.
 - modelagem paramétrica.
 - modelagem de indicadores de processos.
- 5 - Em UML (*Unified Modeling Language*), o diagrama cujo foco é a organização estrutural de objetos que enviam e recebem mensagens, exibindo assim, tais objetos e as ligações entre eles, bem como as respectivas mensagens, é o diagrama de
- componentes.
 - colaboração.
 - objetos.
 - atividades.
 - caso de uso.
- 6 - Em hierarquias de generalização UML, a característica na qual uma classe herda tanto propriedades e relacionamentos de sua superclasse imediata quanto de suas superclasses não-imediatas (aquelas em um nível mais alto na hierarquia) é denominada
- transitividade.
 - simetria.
 - assimetria.
 - herança múltipla.
 - associação.
- 7 - Considerando o RUP (*Rational Unified Process*), o artefato que estabelece os requisitos funcionais do sistema é o modelo de
- projeto.
 - análise.
 - processo.
 - caso de uso.
 - negócio.
- 8 - No que se refere às regras consideradas para a elaboração de diagramas de fluxos de dados, é correto afirmar que
- um processo pode ser uma atividade única ou implicar processamento contínuo.
 - caixas representam dados, cujos nomes expressam artefatos.
 - linhas são processos, cujas denominações compreendem frases que possuem verbos.
 - duas linhas saindo de uma caixa indicam a ordem de controle.
 - seus elementos são exclusivamente componentes de software.
- 9 - O nível 5 CMM (*Capability Maturity Model*) é caracterizado por
- representar um estado caótico.
 - não seguir qualquer padronização.
 - possuir apenas produto gerenciado quantitativamente.
 - possuir apenas processo gerenciado qualitativamente.
 - garantir melhoria contínua e gerenciamento do processo.

- 10- Para efetuar a modelagem de um sistema distribuído, cujos serviços e operações são complexos, sob diferentes visões, é correto propor
- visão de projeto considerando os diagramas de atividades e de componentes.
 - visão de caso de uso considerando os diagramas de componentes e de colaboração.
 - visão de implementação considerando os diagramas de implantação e de seqüência.
 - visão de processo considerando os diagramas de classes e de interação.
 - perspectiva de implantação considerando os diagramas de componentes e de interação.
- 11- Um SGBD (Sistema Gerenciador de Bancos de Dados) possui um compilador para uma determinada linguagem, cuja função é o processamento de declarações, a fim de identificar as descrições dos componentes do esquema conceitual do Banco de Dados. Tal linguagem é de
- consulta estrutura – SQL.
 - definição de armazenamento – SDL.
 - manipulação de dados – DML.
 - definição de visão – VDL.
 - definição de dados – DDL.
- 12- Se uma dada variável de relação R possui seus atributos não-chaves mutuamente independentes e irredutivelmente dependentes da chave primária, R está na
- primeira forma normal – 1FN.
 - segunda forma normal – 2FN.
 - terceira forma normal – 3FN.
 - forma normal nula.
 - desnormalização.
- 13- Em um SGBD (Sistema Gerenciador de Bancos de Dados), as requisições de manipulação de dados são processadas por um componente capaz de determinar uma maneira eficiente de implementá-las. Tal componente é o
- processador da linguagem de manipulação de dados (DML).
 - gerenciador tem tempo de execução.
 - otimizador.
 - processador da linguagem de definição de dados (DDL).
 - esquema físico.
- 14- Se uma restrição de integridade, classificada como restrição de banco de dados, ocorrer no momento de um COMMIT de uma transação, imediatamente é executado um
- DROP.
 - ROLLBACK.
 - BEGIN_TRANSACTION.
 - END_TRANSACTION.
 - LOCKING.
- 15- Um depósito de dados organizado por assunto, não-volátil, integrado e variável em função do tempo, utilizado para apoiar decisões de gerenciamento, é denominado
- datawarehouse*.
 - gestão do conhecimento.
 - business Intelligence*.
 - mineração de dados.
 - OLAP (*OnLine Analytical Processing*).
- 16- Indique a opção que corresponde a um exemplo de sistema de informação gerencial (SIG).
- Controle de estoque.
 - Planejamento de lucros.
 - Controle de movimentação de material.
 - Análise de custos.
 - Gerenciamento do caixa.
- 17- Em termos de Bancos de Dados, a indexação mais adequada para o acesso eficiente aos registros, em consultas que considerem intervalos, para um pequeno número de linhas, corresponde ao uso de índices
- de junção.
 - de *hashing*.
 - em árvores B.
 - booleanos*.
 - funcionais.
- 18- Navegadores Web armazenam as URLs (*Uniform Resource Locators*) visitadas recentemente em uma determinada estrutura de dados. Com isso, permite que o usuário visite o último site visitado, ao recuperar a URL na estrutura, usando uma operação de retorno (*back*). A estrutura de dados apropriada para implementar este recurso é a
- fila.
 - árvore.
 - lista encadeada simples.
 - lista encadeada dupla.
 - pilha.

- 19- Para resolver um determinado problema, um programador tem em mente como deve ser o programa principal que, por sua vez, controlará todas as outras tarefas distribuídas em sub-rotinas, para as quais deverá desenvolver os respectivos algoritmos. Este cenário exemplifica o conceito de programação
- estruturada.
 - orientada a objetos.
 - funcional.
 - numérica.
 - orientada a aspectos.
- 20- A arquitetura de software na qual múltiplos servidores podem ser usados para implementar diferentes níveis da lógica do negócio e para o armazenamento de dados é denominada
- modelo-visão-controle (MVC).
 - cliente-servidor.
 - centralizada.
 - em n-camadas.
 - em 2 camadas.
- 21- O que fazer para forçar a coleta de lixo de um objeto, em Java? Indique a opção correta.
- Invocar `finalize()`.
 - Remover todas as referências ao objeto.
 - Invocar `Runtime.gc()`.
 - Invocar `System.gc()`.
 - A coleta de lixo não pode ser forçada.
- 22- A respeito de EJB (*Enterprise Java Beans*) é correto afirmar que
- containers* executam em componentes.
 - servidores de aplicação executam em *containers*.
 - containers* são hospedados por servidores de aplicação.
 - servidores de aplicação são hospedados por componentes.
 - containers* são hospedados por componentes.
- 23- A tecnologia mais adequada para sistemas de objetos distribuídos que compreendem o suporte a diferentes linguagens de programação e plataformas de execução é
- CORBA.
 - DCOM.
 - Java RMI.
 - DCE.
 - RPC.
- 24- Considere a execução do algoritmo de ordenação *Heap* (ou *Heap Sort*), em sua versão em-local (*in-place*), ao arranjo 13, 18, 10, 8, 11. Qual é a saída gerada, após a execução dos três (3) primeiros passos do algoritmo?
- 13, 18, 10, 11, 8
 - 18, 13, 10, 11, 8
 - 8, 13, 10, 11, 18
 - 13, 10, 11, 8, 18
 - 18, 13, 10, 8, 11
- 25- Considere o seguinte fragmento de código, para o método `run()` de uma determinada linha de execução (*thread*), em Java.
- ```

1. try{
2. sleep(1000);
3. } catch (InterruptedException ie){}

```
- Se considerarmos que a linha de execução não é interrompida, é correto afirmar que
- o código não compila.
  - a linha de execução entra em estado "Pronto", após 1000 milissegundos.
  - a linha de execução entra em estado "Pronto", em exatamente 1000 milissegundos.
  - a linha de execução entra em estado "Pronto", em pelo menos 1000 milissegundos.
  - o código compila, mas não executa, lançando uma exceção do tipo *ThreadException*.
- 26- Considere a hierarquia de classes: **MeioDeLocomocao** é superclasse de **Bicicleta** e **Moto**; **Moto** implementa a interface **Motorizado**. Sendo assim, considerando o fragmento de código em Java abaixo, é correto afirmar que o código
- ```

MeioDeLocomocao meio;
Bicicleta b1, b2;
Moto m1, m2;
Motorizado motor;

b1 = new Bicicleta();
meio = b1;
b2 = (Bicicleta)meio;

m1 = new Moto();
motor = m1;
m2 = (Moto)meio;

```
- compila e executa.
 - não compila, devido a erro na linha 8.
 - compila, mas não executa, lançando uma exceção na linha 8.
 - compila, mas não executa, lançando uma exceção na linha 11.
 - compila, mas não executa, lançando uma exceção na linha 12.

27- Um 'elemento' único que agrega todos os principais processos de negócio de uma empresa, de modo que a informação possa ser compartilhada por tais processos, é denominado

- a) Sistema de apoio executivo (SAE).
- b) Planejamento de recursos empresarias (ERP).
- c) Gerenciamento das relações com o cliente (CRM).
- d) Procedimento operacional padrão (POP).
- e) Sistema de apoio à decisão (SAD).

28- O sistema de informação utilizado pelo Governo Federal para controlar e acompanhar a execução orçamentária, patrimonial e financeira é denominado

- a) SIGPLAN.
- b) SISG.
- c) SIAFI.
- d) SIASG.
- e) SIAPE.

29- Analise as seguintes afirmações relacionadas ao COBIT (*Control Objectives for Information and related Technology*):

- I - Determina os objetivos de controle de gerenciamento a serem considerados.
- II - Considera os requisitos de negócio.
- III - Organiza as atividades de TI (Tecnologia da Informação) em um modelo de processos.

Indique a opção correta.

- a) Apenas a afirmação I é correta.
- b) Apenas a afirmação II é correta.
- c) Apenas a afirmação III é correta.
- d) Apenas as afirmações I e II são corretas.
- e) As afirmações I, II e III são corretas.

30- Constitui uma disciplina da categoria de suporte a serviços do ITILv2 o gerenciamento de

- a) disponibilidade.
- b) capacidade.
- c) nível de serviço.
- d) configuração.
- e) continuidade de serviços.

