



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS

MISSÃO INSTITUCIONAL

Prestar assistência de excelência e referência com responsabilidade social, formar recursos humanos e gerar conhecimentos, atuando decisivamente na transformação de realidades e no desenvolvimento pleno da cidadania.

CADERNO DE QUESTÕES

EDITAL 04/2009 DE PROCESSOS SELETIVOS

PS 19 - ANALISTA DE SISTEMAS I (Suporte a Aplicativos)

Nome do Candidato: _____

Inscrição nº: _____ - _____



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

EDITAL Nº 04/2009 DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 19

ANALISTA DE SISTEMAS I (Suporte a Aplicativos)

01.	A	11.	C	21.	C
02.	C	12.	E	22.	E
03.	C	13.	D	23.	A
04.	B	14.	D	24.	C
05.	ANULADA	15.	E	25.	A
06.	A	16.	C		
07.	B	17.	C		
08.	D	18.	D		
09.	D	19.	E		
10.	B	20.	B		

INSTRUÇÕES

- 1 Verifique se este CADERNO DE QUESTÕES corresponde ao Processo Seletivo para o qual você está inscrito. Caso não corresponda, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 2 Esta PROVA consta de **25** (vinte e cinco) questões objetivas.
- 3 Caso o CADERNO DE QUESTÕES esteja incompleto ou apresente qualquer defeito, solicite ao Fiscal da sala que o substitua.
- 4 Para cada questão objetiva, existe apenas **uma** (1) alternativa correta, a qual deverá ser assinalada com caneta esferográfica, de tinta azul, na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA, a partir do número 26, serão desconsideradas.
- 6 Durante a prova, não será permitida ao candidato qualquer espécie de consulta a livros, códigos, revistas, folhetos ou anotações, nem será permitido o uso de telefone celular, transmissor/receptor de mensagem ou similares e calculadora.
- 7 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 8 A duração da prova é de **duas (2) horas e 30 (trinta) minutos**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 9 O candidato somente poderá retirar-se do recinto da prova após transcorrida uma (1) hora do seu início.
- 10 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

Boa Prova!



01. No bloco superior, abaixo, estão listados tipos de atividades; no inferior, as características dessas atividades, conforme exposto em Menezes (2001). Associe adequadamente o bloco inferior ao superior.

- (1) Atividades rotineiras
 (2) Projetos
- () Têm uma abrangência singular, envolvendo poucas variáveis e pequenas variações.
 () Admitem certa flexibilidade no âmbito dos prazos, podendo sofrer adiamento ou mesmo interrupção.
 () Seus orçamentos apresentam tipos e ritmo de gastos muito variáveis.
 () Controle de qualidade pode ser estatístico.
 () Controle de qualidade deve ser definido caso a caso.

A sequência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- (A) 1 – 1 – 2 – 1 – 2.
 (B) 1 – 1 – 2 – 2 – 1.
 (C) 2 – 2 – 1 – 1 – 2.
 (D) 1 – 2 – 2 – 1 – 2.
 (E) 2 – 1 – 1 – 2 – 1.

02. Considere as afirmações abaixo a respeito de um projeto bem sucedido.

- I - É aquele que é executado mais rápido.
 II - É aquele executado com menos recursos.
 III - É aquele executado conforme o planejamento.
 IV - É aquele cujo orçamento fica abaixo do previsto.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
 (B) Apenas II.
 (C) Apenas III.
 (D) Apenas I, II e IV.
 (E) I, II, III e IV.

03. Assinale a alternativa que contempla corretamente uma técnica de redução das durações previstas para as atividades do cronograma.

- (A) *Crashing* busca acelerar o desenvolvimento através da antecipação do início das atividades.
 (B) *Fast tracking* busca acelerar o desenvolvimento através da injeção de recursos adicionais.
 (C) *Fast tracking* busca acelerar o desenvolvimento através da antecipação do início das atividades.
 (D) Mapeamento de precedência busca acelerar o desenvolvimento através da antecipação das atividades precedentes.
 (E) Mapeamento de precedência busca acelerar o desenvolvimento através da injeção de recursos adicionais.

04. Considere as seguintes estimativas para a realização de uma atividade de um integrante de sua equipe em sua rede PERT.

- Estimativa otimista: 2 dias.
 - Estimativa provável: 4 dias.
 - Estimativa pessimista: 12 dias.

O tempo a ser colocado no cronograma é de

- (A) 4 dias.
 (B) 5 dias.
 (C) 6 dias.
 (D) 9 dias.
 (E) 12 dias.

05. A fase de análise de requisitos se inicia a partir da comunicação entre usuário e analista. Uma das técnicas utilizadas no levantamento de requisitos é:

- (A) RUP
 (B) JAD
 (C) UML
 (D) PHP
 (E) MVS

06. Segundo Pressman (2005), passos distintos e sequenciais compõem o processo de engenharia de requisitos. Quais são esses passos?

- (A) Elicitação; análise e negociação; especificação; modelagem; validação e gestão.
- (B) Viabilidade; elicitação; análise; especificação e validação.
- (C) Elicitação; viabilidade; análise e negociação; especificação e validação.
- (D) Elicitação; análise e negociação; especificação; validação e gestão.
- (E) Análise; especificação; validação e gestão.

07. Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do enunciado abaixo.

Problemas de escopo, de entendimento e de volatilidade são aqueles que nos ajudam a compreender por que a _____ de requisitos é difícil.

- (A) especificação
- (B) elicitação
- (C) validação
- (D) análise e negociação
- (E) gestão

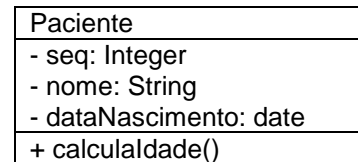
08. Considere as afirmações abaixo referentes aos diagramas da notação UML.

- I - Um Diagrama de Atividade exibe um conjunto de objetos e seus relacionamentos, representando retratos estáticos de instâncias de itens encontrados em diagramas de classes.
- II - Um Diagrama de Caso de Uso exibe um conjunto de caso de uso e atores e seus relacionamentos, abrangendo uma visão estática de casos de uso do sistema.
- III- Um Diagrama de Classe exibe um conjunto de classes, interfaces e colaborações, bem como seus relacionamentos, abrangendo uma visão estática da estrutura do sistema.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas I e II.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

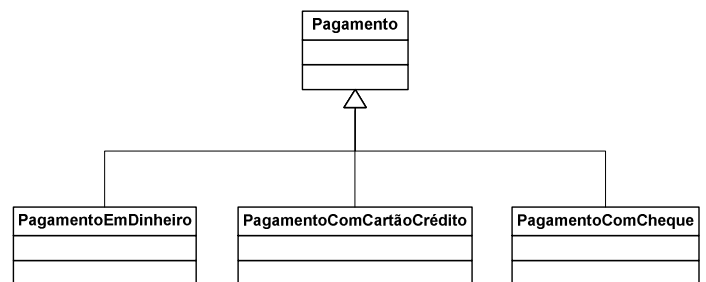
09. Considere a classe abaixo.



Observando a classe acima, referente à notação UML, pode-se afirmar que

- (A) nome é um campo da classe paciente com visibilidade privada.
- (B) nome é uma instância da classe paciente com visibilidade pública.
- (C) seq é uma instância da classe paciente com tipo de dado Integer.
- (D) seq é um atributo da classe paciente com visibilidade privada.
- (E) calculaIdade é uma operação da classe paciente com visibilidade privada.

10. Considere o diagrama abaixo.



No Diagrama de Classe representado acima, tem-se um relacionamento do tipo

- (A) associação.
- (B) generalização.
- (C) dependência.
- (D) agregação.
- (E) composição.

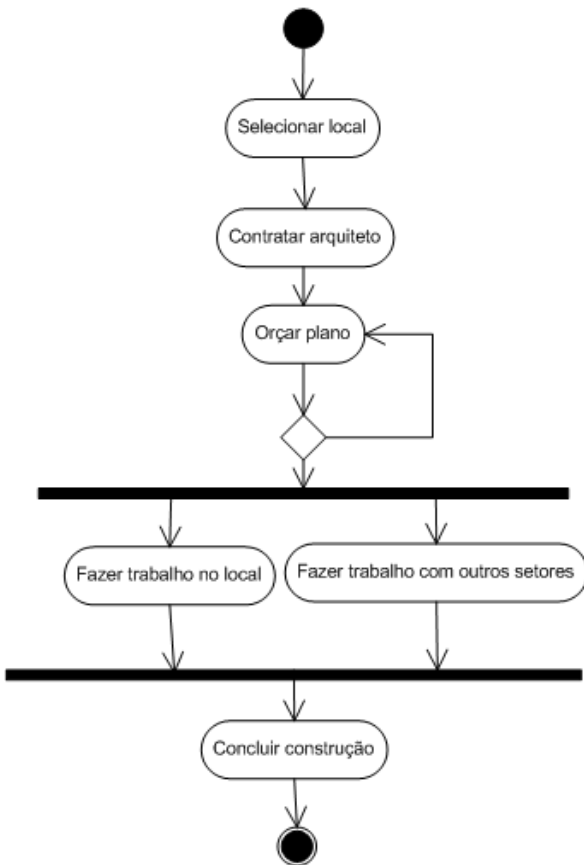
11. Considere as afirmações abaixo referentes ao Diagrama de Caso de Uso na notação UML.

- I - Um ator representa um papel que um ser humano, um dispositivo de *hardware* ou até outro sistema desempenha com o sistema.
- II - Os atores poderão estar conectados aos casos de uso somente pela associação ———.
- III- Um caso de uso descreve o que um sistema (ou um subsistema, classe ou interface) faz, sem especificar como isso é feito.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
 (B) Apenas I e II.
 (C) Apenas I e III.
 (D) Apenas II e III.
 (E) I, II e III.

12. Observe o diagrama abaixo.



Em UML, esse diagrama é chamado de

- (A) Diagrama de Casos de Uso.
 (B) Diagrama de Interação.
 (C) Diagrama de Colaboração.
 (D) Diagrama de Sequências.
 (E) Diagrama de Atividades.

13. Assinale a alternativa que se refere corretamente à linguagem Java.

- (A) Uma interface declara um conjunto de métodos e suas assinaturas; assim como uma classe, a interface fornece a implementação de seus métodos.
- (B) A *API JavaBeans* permite aos desenvolvedores escrever componentes reutilizáveis, além de ser usada para armazenar, recuperar, manipular e comunicar dados agregados.
- (C) Uma classe abstrata pode ou não conter métodos abstratos; uma classe abstrata é aquela que pode ser instanciada.
- (D) Uma interface pode conter constantes e assinaturas de métodos; as interfaces podem ser estendidas por outras interfaces ou implementadas por classes.
- (E) Entre os benefícios do *Java Collection Framework*, estão a redução do esforço de programação e o aumento da qualidade e velocidade do programa, apesar do aumento do esforço necessário para aprender e usar novas *APIs*.

14. Considere o seguinte código fonte em Java.

```

public class HospitalProvaQuestao {
    public static void main(String[] args) {
        try{
            int x = 5/0;
            System.out.print("Hospital - try ");
        }catch (ArithmeticException e) {
            System.out.print("Hospital - catch 1 ");
        }catch (Exception e) {
            System.out.print("Hospital - catch 2 ");
        }finally{
            System.out.print("Hospital - finally ");
        }
    }
}
  
```

Qual é a saída do código acima?

- (A) Hospital – catch 1 Hospital – catch 2 Hospital – finally
 (B) Hospital – try Hospital – catch 1 Hospital – finally
 (C) Hospital – catch 2 Hospital – finally
 (D) Hospital – catch 1 Hospital – finally
 (E) Hospital – try Hospital – catch 1

15. Observe o código abaixo.

```
byte b = 11;  
short s = 13;  
____ hcpa = b * ++s;
```

Assinale a alternativa que, de acordo com a linguagem Java, contém somente tipos primitivos válidos para a variável hcpa no código acima.

- (A) byte, short, int, long, float, double
- (B) short, int, long
- (C) byte, float, double
- (D) short, int, long, float, double
- (E) int, long, float, double

16. Com base no artigo *Bioética e Informação*, de Goldim e Franciscani, assinale a alternativa correta.

- (A) As quebras de confidencialidade ocorrem em situações em que profissionais de saúde utilizam-se de seus conhecimentos sobre o tratamento do paciente em seus projetos de pesquisa.
- (B) As quebras de privacidade ocorrem quando pacientes conversam com os profissionais de saúde em ambiente aberto.
- (C) As quebras de confidencialidade ocorrem em situações em que profissionais de saúde facilitam a obtenção de informações sobre os pacientes em atendimento a pessoas não autorizadas.
- (D) As quebras de confidencialidade ou de privacidade ocorrem quando são extraídos dados constantes em prontuários eletrônicos para projetos de pesquisa, mesmo que esses projetos tenham sido aprovados por um Comitê de Ética em Pesquisa.
- (E) As quebras de confidencialidade ou de privacidade ocorrem quando uma equipe médica divulga informações do paciente para a imprensa, mesmo com o consentimento por escrito do mesmo.

17. Considere as afirmações abaixo.

- I - O Modelo de análise deve atingir três objetivos principais: descrever o que o cliente exige; estabelecer base para criação de um projeto de *software*; definir um conjunto de requisitos que possam ser validados quando o *software* for construído.
- II - O diagrama de fluxo de dados serve a duas finalidades: fornecer indicação de como os dados são transformados à medida que se movem através do sistema; mostrar as relações entre objetos de dados.
- III- O dicionário de dados pode ser conceituado como um repositório que contém descrições de todos os objetos de dados consumidos ou produzidos pelo *software*.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas I e II.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

18. O modelo de dados consiste em três (3) peças de informação inter-relacionadas. Quais são elas?

- (A) Funções, atributos e relações.
- (B) Funções, processos e relações.
- (C) Objeto de dados, processos e fluxos.
- (D) Objeto de dados, atributos e relações.
- (E) Funções, atributos e processos.

19. A respeito de modelagem e análise, **NÃO** se pode afirmar que

- (A) relacionamentos indicam a maneira pela qual objetos de dados são conectados uns aos outros.
- (B) atributos nomeiam um objeto de dados, descrevem suas características e, em alguns casos, fazem referência a outro objeto.
- (C) cardinalidade é a representação do número de ocorrências dos objetos numa dada relação.
- (D) modalidade indica a opcionalidade ou a obrigatoriedade de uma relação.
- (E) a modelagem de dados representa as transformações que são aplicadas à medida que os dados se movem da entrada para a saída.

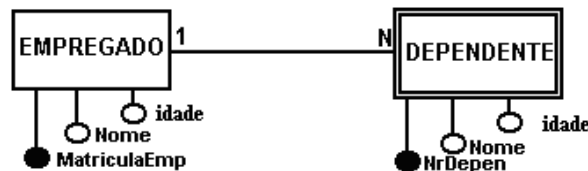
20. Considere a tabela TIPOS abaixo, em que as colunas são CLÍNICA e ESPECIALIDADE.

CLÍNICA	ESPECIALIDADE
MEDICA	INFECTOLOGIA
MEDICA	DERMATOLOGIA
MEDICA	PEDIATRIA
CIRURGICA	ANESTESIOLOGIA

Qual o comando SQL padrão ANSI que retorna o total de diferentes clínicas na tabela?

- (A) SELECT DISTINCT COUNT(CLINICA) FROM TIPOS;
- (B) SELECT COUNT(DISTINCT CLINICA) FROM TIPOS;
- (C) SELECT COUNT(CLINICA) FROM TIPOS;
- (D) SELECT DISTINCT CLINICA FROM TIPOS;
- (E) SELECT COUNT(ESPECIALIDADE) FROM TIPOS;

21. Considere o Diagrama Entidade-Relacionamento, abaixo, no qual MatriculaEmp é a chave primária de EMPREGADO.



Após a implementação desse fragmento de diagrama no modelo relacional, o comando SQL, padrão ANSI, que retornará corretamente à consulta "Mostrar nome dos empregados com idade maior que 30 anos e o nome de seus respectivos dependentes" é

- (A) SELECT EMPREGADO. Nome, DEPENDENTE. Nome
FROM EMPREGADO, DEPENDENTE
WHERE EMPREGADO. MatriculaEmp like DEPENDENTE. NrDepen
AND EMPREGADO. idade > 30
- (B) SELECT Nome
FROM EMPREGADO, DEPENDENTE
WHERE idade > 30
- (C) SELECT EMPREGADO. Nome, DEPENDENTE. Nome
FROM EMPREGADO, DEPENDENTE
WHERE DEPENDENTE. MatriculaEmp = EMPREGADO. MatriculaEmp
AND EMPREGADO. Idade > 30
- (D) SELECT Empregado, Dependente
WHERE idade > 30
- (E) SELECT EMPREGADO. Nome, DEPENDENTE. Nome
FROM EMPREGADO, DEPENDENTE
WHERE EMPREGADO. Idade > 30

22. Considere a seguinte declaração de cursor.

```
CURSOR C1 IS ....;
R1 C1%ROWTYPE;
```

Analise os seguintes tratamentos de cursores.

```
I - OPEN C1;
  LOOP
    FETCH C1 INTO R1;
    EXIT WHEN C1%NOTFOUND;
  -- processamento
  END LOOP;
  CLOSE C1;
```

```
II - OPEN C1;
    FETCH C1 INTO R1;
    WHILE C1%FOUND LOOP
  -- processamento
    FETCH C1 INTO r1;
    END LOOP;
    CLOSE C1;
```

```
III- FOR R1 IN C1 LOOP
  --processamento
  END LOOP;
```

Quais estão corretos?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas I e II.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

23. Qual tipo de dado abaixo é específico do PostgreSQL?

- (A) point
- (B) smallint
- (C) int
- (D) interval
- (E) char

24. Considere as afirmações abaixo quanto às funções de agregação geradas no banco de dados PostgreSQL.

- I - Uma função de agregação computa um único resultado para várias linhas de entrada.
- II - Uma função de agregação pode ser usada diretamente numa cláusula *where* de uma consulta.
- III- As agregações também são muito úteis em combinação com a cláusula GROUP BY.

Quais estão corretas?

- (A) Apenas I.
- (B) Apenas I e II.
- (C) Apenas I e III.
- (D) Apenas II e III.
- (E) I, II e III.

25. Considere a tabela abaixo, criada no PostgreSQL.

```
Create table paciente (
  Nome varchar(120),
  Datanascimento date,
  Qtdfilhos int,
  Sexo int)
```

Assinale a alternativa que apresenta a forma correta de se inserir dados nessa tabela.

- (A) INSERT INTO paciente (Nome, Datanascimento, Qtdfilhos, Sexo) values ('Marisa','1970-12-12',0,1)
- (B) INSERT IN paciente (Nome, Datanascimento, Qtdfilhos, Sexo) values ('Marisa','1970-12-12',0,1)
- (C) INSERT ON paciente (Nome, Datanascimento, Qtdfilhos, Sexo) values ('Marisa','1970-12-12',0,1)
- (D) INSERT FROM paciente (Nome, Datanascimento, Qtdfilhos, Sexo) values ('Marisa','1970-12-12',0,1)
- (E) INSERT AS paciente (Nome, Datanascimento, Qtdfilhos, Sexo) values ('Marisa','1970-12-12',0,1)