

CADERNO DE QUESTÕES



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.

EDITAL N.º 06/2013 DE PROCESSOS SELETIVOS

PS 57 - ANALISTA DE TI I (Suporte a Aplicativos)

Nome do Candidato: _____

Inscrição n.º: _____ - _____



HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE

EDITAL N.º 06/2013 DE PROCESSOS SELETIVOS

GABARITO APÓS RECURSOS

PROCESSO SELETIVO 57

ANALISTA DE TI I (Suporte a Aplicativos)

01.	C	11.	A	21.	D	31.	D
02.	D	12.	B	22.	D	32.	B
03.	D	13.	C	23.	ANULADA	33.	A
04.	C	14.	C	24.	B	34.	A
05.	D	15.	E	25.	E	35.	A
06.	A	16.	B	26.	C	36.	E
07.	A	17.	A	27.	C	37.	B
08.	E	18.	C	28.	B	38.	A
09.	A	19.	B	29.	E	39.	B
10.	E	20.	B	30.	A	40.	E



HOSPITAL DE
CLÍNICAS
PORTO ALEGRE RS

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 **40** (quarenta) 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 na FOLHA DE RESPOSTAS.
- 5 **O candidato deverá responder à Prova Escrita, utilizando-se de caneta esferográfica de tinta azul, fabricada em material transparente. Não será permitido o uso de lápis, lapiseira/grafite e/ou borracha e de caneta que não seja de material transparente durante a realização da Prova.** (conforme subitem 7.15.2 do Edital de Abertura)
- 6 Preencha com cuidado a FOLHA DE RESPOSTAS, evitando rasuras. Eventuais marcas feitas nessa FOLHA, a partir do número 41, serão desconsideradas.
- 7 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.
- 8 Ao terminar a prova, entregue a FOLHA DE RESPOSTAS ao Fiscal da sala.
- 9 A duração da prova é de **três horas e meia (3h30min)**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS. Ao final desse prazo, a FOLHA DE RESPOSTAS será **imediatamente** recolhida.
- 10 **O candidato somente poderá se retirar da sala de Prova uma (1) hora após o seu início. Se quiser levar o Caderno de Questões da Prova Escrita Objetiva, o candidato somente poderá se retirar da sala de Prova uma hora e meia (1h30min) após o início. O Candidato não poderá anotar/copiar o gabarito de suas respostas de Prova.**
- 11 **Após concluir a prova e se retirar da sala de prova, o candidato somente poderá se utilizar de sanitários nas dependências do local de prova, se for autorizado pela Coordenação do Prédio e estiver acompanhado de um fiscal.** (conforme subitem 7.15.7 do Edital de Abertura)
- 12 A desobediência a qualquer uma das recomendações constantes nas presentes instruções poderá implicar a anulação da prova do candidato.

Boa Prova!

01. Considere os dados da tabela Tab_pacientes listados abaixo. A coluna prontuario é number(8) e nome é varchar2(60).

prontuario	nome
1	MARIA
2	Maria
3	Pedro
4	MARIANA
5	MARIA CECILIA

```
Select prontuario, nome
From Tab_pacientes
Where upper(nome) like 'MARIA';
```

Ao executar a *query* acima em um banco de dados Oracle, qual será o resultado?

- (A) 0 linha selecionada.
- (B) 1 linha selecionada.
- (C) 2 linhas selecionadas.
- (D) 3 linhas selecionadas.
- (E) 4 linhas selecionadas.

02. Considere os dados abaixo da tabela Tab_consultas. A coluna prontuario é number(8), a especialidade varchar2(30) e data_consulta é um campo *date*. Considere a solicitação para listar a quantidade de consultas que cada prontuário efetuou, por especialidade, entre janeiro e março de 2013.

prontuario	especialidade	data_consulta
1	Medicina Interna	17/01/2013
2	Medicina Interna	17/01/2013
1	Cardiologia	23/04/2013
1	Medicina Interna	31/05/2013
3	Cardiologia	21/02/2013
2	Cirurgia Geral	25/01/2013

Qual *query* atende corretamente à solicitação?

- (A) Select prontuario, especialidade, count(*)
From Tab_consultas
Where data_consulta between to_date('01/01/2013 00:00:00','dd/mm/yyyy hh24:mi:ss') and to_date('31/03/2013 23:59:59','dd/mm/yyyy hh24:mi:ss')
- (B) Select prontuario, especialidade, count(*)
From Tab_consultas
Where data_consulta between to_date('01/01/2013 00:00:00','dd/mm/yyyy hh24:mi:ss') and to_date('31/03/2013 23:59:59','dd/mm/yyyy hh24:mi:ss')
Group by prontuario, especialidade, count(*)
- (C) Select especialidade, count(*)
From Tab_consultas
Where data_consulta between to_date('01/01/2013 00:00:00','dd/mm/yyyy hh24:mi:ss') and to_date('31/03/2013 23:59:59','dd/mm/yyyy hh24:mi:ss')
Group by especialidade
- (D) Select prontuario, especialidade, count(*)
From Tab_consultas
Where data_consulta between to_date('01/01/2013 00:00:00','dd/mm/yyyy hh24:mi:ss') and to_date('31/03/2013 23:59:59','dd/mm/yyyy hh24:mi:ss')
Group by prontuario, especialidade
- (E) Select prontuario count(*)
From Tab_consultas
Where data_consulta between to_date('01/01/2013 00:00:00','dd/mm/yyyy hh24:mi:ss') and to_date('31/03/2013 23:59:59','dd/mm/yyyy hh24:mi:ss')
Group by prontuario



03. Considere as expressões condicionais abaixo.

- I - NVL
- II - CASE
- III- COALESCE
- IV - NULLIF

Quais estão em conformidade com o SQL disponível no PostgreSQL?

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

04. Uma consulta ao banco de dados Oracle pode ser feita através de cursor implícito ou explícito. Nesse contexto assinale a afirmativa correta.

- (A) É possível obter informações dos atributos de um cursor implícito e controlá-lo.
- (B) Após fechar um cursor explícito, é possível usar o comando FETCH para acessar os dados deste cursor, desde que não seja executada uma nova consulta.
- (C) Cursor explícito possui um nome e é associado geralmente com uma *query* que retorna múltiplas linhas.
- (D) Após declarar um cursor implícito, é necessário abri-lo com o comando OPEN.
- (E) Na utilização de cursor explícito, o atributo %ISOPEN retorna sempre FALSE.

05. O comando FETCH do SQL comporta algumas opções de orientação, dentre as quais pode-se citar:

- (A) ALL, OPEN e LAST.
- (B) FIX, GRANT e FIRST.
- (C) LOOP, CASE e ALL.
- (D) NEXT, FIRST e LAST
- (E) ONE, CUBE e FIX.

06. Considere os seguintes comandos em PL/SQL:

```
CREATE TABLE VALORES (SEQ NUMBER NOT NULL  
PRIMARY KEY,VALOR NUMBER);
```

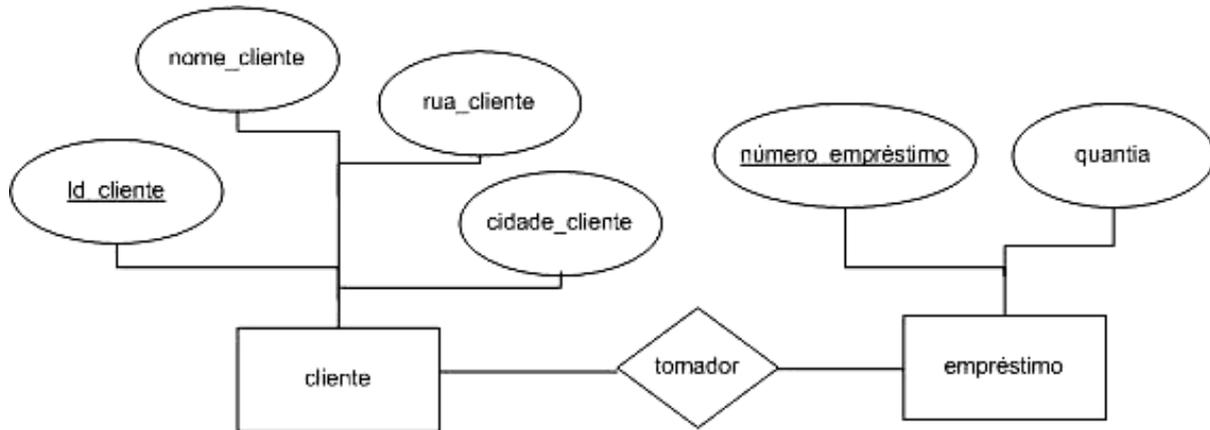
```
INSERT INTO VALORES VALUES (1,5);  
INSERT INTO VALORES VALUES (2,3);  
INSERT INTO VALORES VALUES (2,8);  
INSERT INTO VALORES VALUES (3,6);  
INSERT INTO VALORES VALUES (3,6);  
INSERT INTO VALORES VALUES (3,5);  
INSERT INTO VALORES VALUES (3,9);  
INSERT INTO VALORES VALUES (NULL,7);  
INSERT INTO VALORES VALUES (4,9);  
INSERT INTO VALORES VALUES (NULL,10);
```

```
SELECT COUNT(VALOR) FROM VALORES WHERE  
VALOR >= 6;
```

A consulta retornará o valor:

- (A) 2
- (B) 5
- (C) 6
- (D) 14
- (E) 29

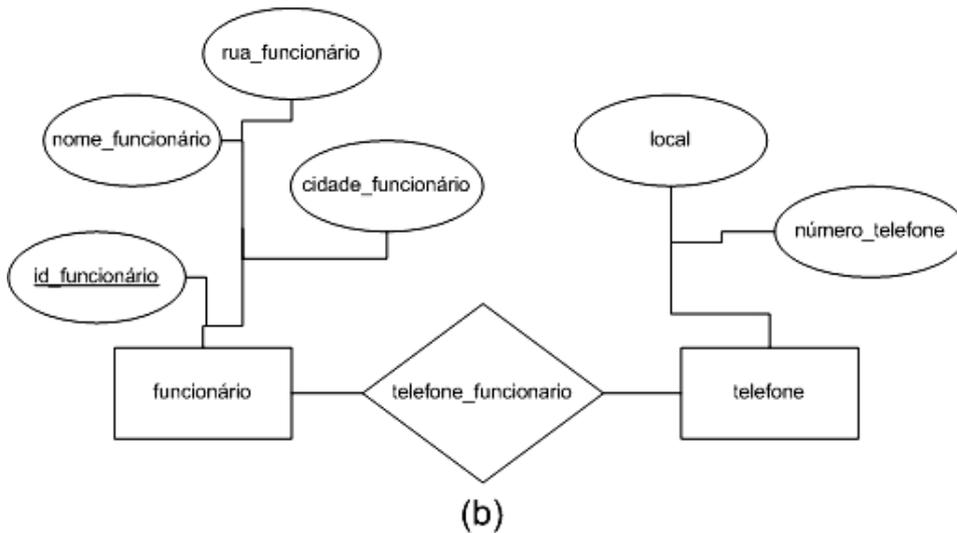
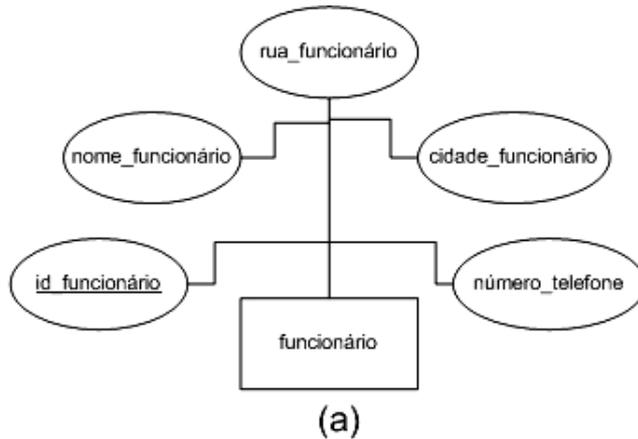
07. Considere o Diagrama ER abaixo.



Podemos afirmar que os itens número_empréstimo, cliente, tomador, nome_cliente representam, respectivamente:

- (A) chave primária – entidade – relacionamento – atributo.
- (B) chave primária – atributo – relacionamento – entidade.
- (C) atributo – entidade – relacionamento – atributo de valores múltiplos.
- (D) chave primária – relacionamento – entidade – atributo.
- (E) chave primária – entidade – relacionamento – atributo de valores múltiplos.

08. Observe os Diagramas ER (a) e (b) abaixo.



Com relação aos Diagramas, considere as seguintes afirmativas.

- I - Considerando o diagrama ER (a), tratar um telefone como um atributo número_telefone implica que cada funcionário terá, precisamente, um número de telefone.
- II - Considerando o diagrama ER (b), tratar um telefone como uma entidade permite que os funcionários tenham vários números de telefones associados a eles.
- III- Tratar um telefone como uma entidade modela melhor uma situação em que se pode querer manter informações extras sobre um telefone, como seu local ou todas as pessoas que compartilham o mesmo telefone.

Quais estão corretas?

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

09. A visibilidade é utilizada para indicar o nível de acessibilidade de um determinado atributo ou método. Nesse contexto, considere as sentenças abaixo.

- A visibilidade _____ significa que somente objetos da classe possuidora do atributo ou método ou suas subclasses podem ter acesso ao mesmo.
- A visibilidade _____ significa que o atributo ou método pode se utilizado por qualquer objeto de qualquer classe.
- A visibilidade _____ significa que somente objetos da classe possuidora do atributo ou método poderão utilizá-los.

Assinale a sequência que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do trecho acima.

- (A) protegida – pública – privada
- (B) restrita – global – protegida
- (C) privada – pública – protegida
- (D) particular – pública – restrita
- (E) protegida – global – privada

10. Juntamente com o Polimorfismo, a Herança é uma das características mais poderosas e importantes da Orientação a Objetos. Nesse contexto, assinale a afirmativa correta.

- (A) Herança permite o reaproveitamento de atributos, mas não de métodos.
- (B) Uma subclasse pode se tornar uma superclasse a qualquer momento, bastando, para tanto, que se derive uma classe a partir desta.
- (C) As subclasses, ao serem derivadas a partir de uma superclasse, herdam apenas os métodos.
- (D) Herança não permite trabalhar com especializações.
- (E) Polimorfismo trabalha com a redeclaração de métodos previamente herdados por uma classe.

11. A linguagem de programação Java possui uma capacidade que permite que um mesmo método tenha o mesmo nome e parâmetros diferentes. O compilador seleciona o método correto correspondendo os tipos de parâmetro nos cabeçalhos dos vários métodos com os tipos de valores utilizados na chamada de método específica. Como é denominada essa capacidade?

- (A) Polimorfismo.
- (B) Herança.
- (C) Encapsulamento.
- (D) Tratamento de Eventos.
- (E) Sobrecarga.

12. Considere a lógica de programação abaixo.

```
class Manager extends Employee
{
    public Manager (String n, Double s, int year, int
    month int Day)
    {
        super(n, s, year, month, day);
        bonus = 0;
    }

    public double getSalary ()
    {
        Double baseSalary = super.getSalary();
        Return baseSalary + bonus;
    }

    public void setBonus ( double b)
    {
        Bonus = b;
    }

    private double bonus;
```

Considere as afirmativas abaixo.

- I - A palavra-chave *extends* indica que você está criando uma nova classe que deriva de uma classe já existente.
- II - A palavra-chave *private* assegura que os únicos métodos que podem acessar esses campos de instância são os métodos da própria classe *Manager*.
- III- Na classe *Employee* não pode existir um método denominado *getSalary*, pois a compilação do programa retornará um erro de execução devido à duplicação de métodos.

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.



13. Laura percebeu uma oportunidade de gerenciamento de um novo projeto, que permitiria à empresa ter um aumento de receita de 15%. Porém, a diretoria não aprovou a execução deste projeto com a justificativa de que todos os recursos já estavam alocados em outros projetos e de que essa proposta não estaria alinhada aos objetivos estratégicos da organização. A conduta da diretoria é consistente com a prática de

- (A) gerenciamento de riscos.
- (B) gerenciamento de escopo.
- (C) gerenciamento de portfólio de projetos.
- (D) gerenciamento das partes interessadas.
- (E) gerenciamento de operações.

14. Considere as afirmações abaixo, em relação às competências de um Escritório de Projetos (PMO) constituído em uma empresa.

- I - Pode participar na seleção, no gerenciamento e na mobilização de recursos de projetos, tanto de forma compartilhada como de forma dedicada.
- II - Pode ser responsável pelo gerenciamento direto de um projeto.
- III- Não pode atuar como parte interessada de projeto.
- IV - As responsabilidades podem variar, abrangendo o fornecimento de funções de suporte ao gerenciamento de projetos até a responsabilidade pelo gerenciamento direto de um projeto.

Quais estão corretas?

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

15. Você foi instituído como gerente do projeto de Controle de Sinais Vitais de Pacientes na Beira do Leito. Como gerente de projetos, você sabe que um dos processos do gerenciamento é a identificação do(s) *Stakeholder(s)*. Nesse contexto, considere os elementos abaixo.

- I - O *Sponsor* do projeto.
- II - A equipe de TI e o Gerente de Projeto.
- III- Os profissionais das áreas de negócios envolvidos no projeto.
- IV - As organizações que podem ser afetadas pelo projeto.

Quais constituem *Stakeholders* do projeto em questão?

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

16. Na empresa em que você trabalha, os gerentes de projetos têm um nível de autoridade moderado e o controle do orçamento do projeto é realizado pelo Gerente Funcional em conjunto com o Gerente de Projetos.

Qual o tipo de estrutura organizacional dessa empresa?

- (A) Funcional.
- (B) Matricial Balanceada.
- (C) Projetizada.
- (D) Matricial Forte.
- (E) Matriz Fraca.

17. A elicitação dos requisitos é uma tarefa-chave da análise de negócios. É essencial que os requisitos sejam completos, claros, corretos e consistentes. Existem várias técnicas utilizadas para a preparação da elicitação. Assinale a alternativa que apresenta técnicas de elicitação, baseadas no BABOK (*Business Analysis Body of Knowledge*).

- (A) *Brainstorming*, Análise de Documentos, Prototipagem.
- (B) *Brainstorming*, Diagrama de Pareto, Observação.
- (C) Análise de Interface, Diagrama de Pareto, *Workshop*.
- (D) *Workshop*, Diagrama de Ishikawa, Entrevista.
- (E) Diagrama de Causa e Efeito, Entrevista, Prototipagem.

18. Requisitos não funcionais dos sistemas declaram características de qualidade que o sistema deve possuir e que estão relacionadas às suas funcionalidades. Assinale a alternativa que apresenta característica(s) relacionada(s) à usabilidade do sistema.

- (A) Controle de acessos, segurança extra em login, restrição de acesso a algumas pessoas.
- (B) Recuperação de falhas, medida de erros por milhares de linhas de código.
- (C) Facilidade de uso, necessidade de treinamentos.
- (D) Facilidade de migrar o sistema para outras plataformas.
- (E) Medida do tempo médio entre falhas.



19. Considere a citação abaixo, referente ao esquema de classificação de requisitos do BABOK.

“Servem como uma ponte entre os requisitos do negócio e as várias classes de requisitos da solução. São desenvolvidos e definidos ao longo da análise de requisitos.”

A citação é parte da definição de

- (A) requisitos do negócio.
- (B) requisitos das partes interessadas.
- (C) requisitos funcionais.
- (D) requisitos não funcionais.
- (E) requisitos de transição.

20. Segundo o BABOK, os requisitos podem ser priorizados com base em diferentes critérios. Dentre as bases para priorização apontadas abaixo, assinale a abordagem que seleciona os requisitos de maior risco de fracasso para o projeto.

- (A) Valor para o negócio.
- (B) Risco técnico ou de negócio.
- (C) Dificuldade de implementação.
- (D) Probabilidade de sucesso.
- (E) Conformidade legal ou política.

21. Em relação aos diagramas da notação UML, considere as afirmativas abaixo.

- I - Um Diagrama de Atividade fornece uma visão dos valores armazenados pelos objetos de um Diagrama de Classes em um determinado momento da execução de um processo de *software*.
- II - O Diagrama de Caso de Uso procura identificar atores (usuários, outros sistemas ou até mesmo algum *hardware* especial) que utilizarão de alguma forma o *software*, bem como os serviços, ou seja, as opções que o sistema disponibilizará aos atores.
- III- Um Diagrama de Classe define a estrutura de classes utilizadas pelo sistema, determinando os atributos e métodos que cada classe possui, além de estabelecer como as classes se relacionam e trocam informações entre si.

Quais estão corretas?

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

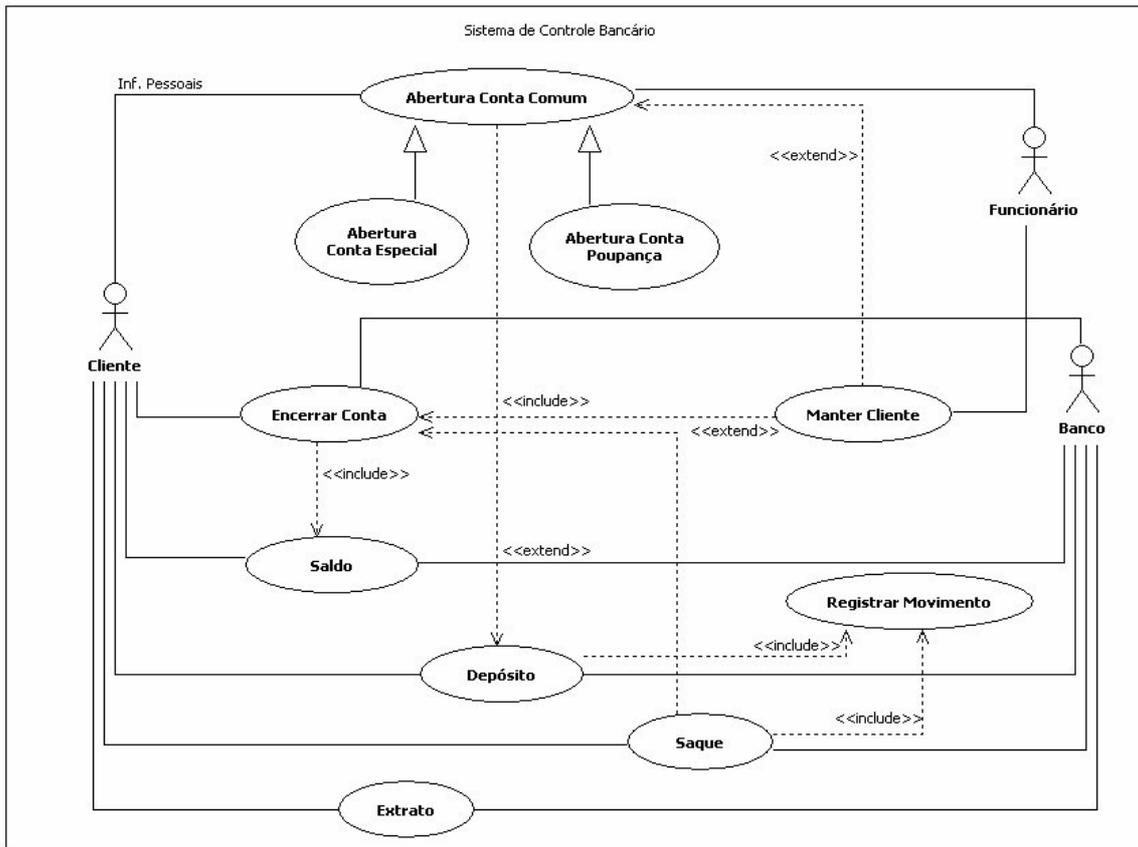
22. Considere o trecho abaixo.

_____ tem como propósito criar um conjunto de visões de requisitos para a nova solução do negócio, que seja abrangente, completa, consistente e compreendida pelas partes interessadas.

Assinale a alternativa que preenche corretamente a lacuna do texto.

- (A) Verificar requisitos
- (B) Especificar e modelar requisitos
- (C) Definir suposições e restrições
- (D) Organizar requisitos
- (E) Validar requisitos

23. Considere o seguinte Diagrama de Caso de Uso.



Com base no diagrama, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) Banco é um dos atores representados no diagrama.
- (B) As aberturas de Conta Especial e de Conta Poupança são generalizações do caso de uso Abertura de Conta Comum.
- (C) O caso de uso Registrar Movimento será executado, obrigatoriamente, sempre que os casos de uso Depósito ou Saque forem utilizados.
- (D) A associação entre o caso de uso Encerrar Conta e os casos de uso Saque e Depósito é uma extensão.
- (E) Existe uma associação do tipo inclusão entre o caso de uso Abertura Conta Comum e o caso de uso Depósito. Assim, sempre que uma conta for aberta, as instruções contidas no caso de uso Depósito serão executadas.

24. O conflito não necessariamente acontece entre duas pessoas, podendo existir entre dois grupos, um grupo e uma pessoa, uma organização e um grupo, e assim por diante. O conflito pode ter um efeito construtivo ou destrutivo, dependendo da maneira como é administrado. Segundo Hampton (apud Martinelli, 2012), existem várias formas de administrar conflitos. Considere a situação abaixo.

“João e Pedro trabalham na mesma sala. Discutem sobre manter uma janela aberta ou fechá-la. Finalmente, decidem abrir a janela ao lado e não a janela na sua frente, como se tinha feito no início.”

Qual a forma de administração de conflitos empregada no caso citado?

- (A) Acomodação.
- (B) Solução integrativa de problemas.
- (C) Compromisso.
- (D) Dominação.
- (E) Manipulação.

25. O processo de comunicação é muito importante na negociação. O *feedback* é um dos elementos de um processo de comunicação e seu objetivo é proporcionar informações a outra pessoa sobre como percebe o estímulo recebido e como este afeta seu comportamento. Recomenda-se focalizar o *feedback*

- (A) na pessoa, e não no comportamento.
- (B) nas interferências, e não em observações.
- (C) em julgamento, e não em descrição.
- (D) em aconselhamento, e não no compartilhamento de ideias e informações.
- (E) na exploração de alternativas, e não em respostas ou soluções.



26. Embora pareça muito simples, a comunicação encontra, normalmente, uma série de barreiras nas empresas. Basicamente, pode-se ter dois tipos de barreiras: individuais e organizacionais. Assinale a alternativa que apresenta barreiras organizacionais.

- (A) Questões interpessoais (que incluem problemas com emoções e percepções).
- (B) Escolha de canal inadequado.
- (C) Necessidades e objetivos diferentes de um departamento ou setor para outro.
- (D) Questões semânticas (tanto no que se refere ao significado das palavras quanto à maneira como são utilizadas).
- (E) Mensagens inconsistentes entre a comunicação verbal e a não verbal, que podem confundir o receptor.

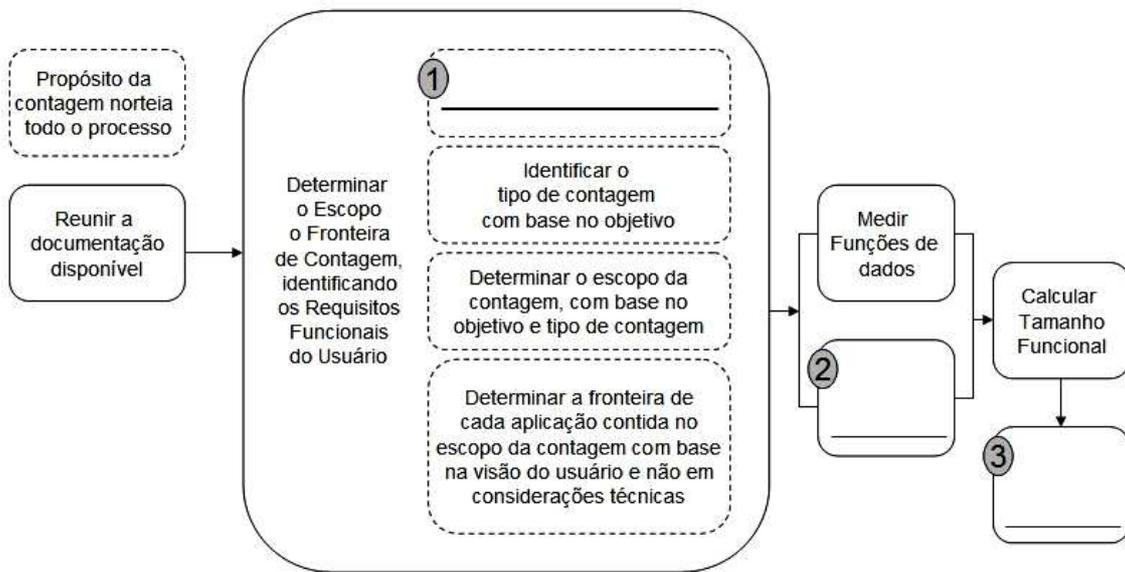
27. As informações que os pacientes fornecem quando de seu atendimento em um hospital, posto de saúde ou consultório privado, assim como os resultados de exames e procedimentos realizados com finalidade diagnóstica ou terapêutica são de sua propriedade. Considerando essa afirmação, assinale a alternativa que apresenta comportamento adequado dos profissionais de saúde.

- (A) Fazer comentários, dentro do refeitório, com outro colega de trabalho, sobre o diagnóstico de um determinado paciente.
- (B) Consultar dados de pacientes no sistema sem a autorização do mesmo e sem avaliação do Comitê de Bioética, estando o paciente fora do período de atendimento.
- (C) Quebrar a confidencialidade quando houver alta probabilidade de ocorrência de um sério dano físico a uma pessoa identificável e específica.
- (D) Exemplificar dados de uma pesquisa sem descaracterizar plenamente a identificação do paciente.
- (E) Revelar informações obtidas profissionalmente ao testemunhar em corte judicial, conforme prevê a legislação brasileira atual.

28. A Norma Regulamentadora – NR-32 – tem por finalidade estabelecer diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde. Considerando essa informação, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- (A) A todo trabalhador dos serviços de saúde devem ser fornecidos, gratuitamente, programa de imunização ativa contra tétano, difteria, hepatite B e os estabelecidos no PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional).
- (B) Sempre que houver vacinas eficazes contra outros agentes biológicos a que os trabalhadores estão ou poderão estar expostos, o empregador deve fornecê-las, porém o custo deve ser repassado ao trabalhador.
- (C) O empregador deve fazer o controle da eficácia da vacinação sempre que for recomendado pelo Ministério da Saúde e seus órgãos e providenciar, se necessário, seu reforço.
- (D) O empregador deve assegurar que os trabalhadores sejam informados das vantagens e dos efeitos colaterais de vacinas, assim como dos riscos a que estarão expostos por falta ou recusa de vacinação, devendo, nesses casos, guardar documento comprobatório e mantê-lo disponível à inspeção do trabalho.
- (E) A vacinação deve ser registrada no prontuário clínico individual do trabalhador, previsto na NR-07, e deve ser fornecido ao trabalhador comprovante das vacinas recebidas.

- 29.** A contagem de pontos de função pode ser resumidamente descrita com base em seus elementos e no processo de contagem. Considere o diagrama abaixo, que apresenta as etapas do processo de contagem, bem como suas relações de interdependência.



Assinale a alternativa que preenche, corretamente e em ordem crescente, as lacunas numeradas no diagrama.

- (A) Medir a complexidade; Identificar o propósito da contagem; Calcular Tamanho em Horas.
 (B) Levantar os requisitos; Medir a complexidade; Reportar.
 (C) Identificar o propósito da contagem; Medir a complexidade; Documentar.
 (D) Levantar os requisitos; Medir funções de transação; Documentar e Reportar.
 (E) Identificar o propósito da contagem; Medir funções de transação; Documentar e Reportar.

- 30.** A análise de pontos de função é uma técnica para medir o tamanho funcional de um *software* do ponto de vista do usuário. Sendo assim, qual das alternativas abaixo apresenta a função realizada pelo IFPUG (International Function Point Users Group) com relação aos objetivos primários da técnica?

- (A) Medir a funcionalidade que o usuário solicita e recebe.
 (B) Medir o desenvolvimento e manutenção do *software*, sempre levando em consideração a tecnologia utilizada para a implementação.
 (C) Definir medidas consistentes e únicas para cada projeto e conforme o tipo de organização onde será aplicado.
 (D) Potencializar o processo de medição, exigindo uma equipe especializada para realizar o cálculo dos pontos de forma precisa.
 (E) Possibilitar a medição do tamanho do *software* antes mesmo de ter completa a especificação de requisitos.

31. Considere o seguinte sistema de controle de ponto simplificado como exemplo de aplicação das fórmulas de Cálculo do Tamanho Funcional. Todas as funções identificadas para o projeto de desenvolvimento estão listadas no formulário de contagem apresentado abaixo. As funções de conversão de dados também estão identificadas. Este sistema irá substituir outro já existente, e as funções de conversão de dados importarão dados do sistema que será substituído para o sistema novo.

Fórmula do Projeto de Desenvolvimento:
 $DFP = (ADD + CFP)$

Em que:
 DFP: tamanho do projeto de desenvolvimento
 ADD: tamanho das funções entregues
 CFP: tamanho das funções de conversão

Descrição da Função	Tipo ¹	TD ²	AR/TR ³	Complexidade	Contribuição
Pessoa	AIE	3	1	Baixa	5
LOGIN	CE	4	1	Baixa	3
APONTAMENTO	ALI	4	1	Baixa	7
Apontamento - Importação	EE	4	1	Baixa	3
Registro de Ponto	EE	4	2	Baixa	3
Justificativa	ALI	3	1	Baixa	7
Justificativa - Importação	EE	3	1	Baixa	3
Justificativa - Seleção	CE	6	2	Média	4
Justificativa - Inclusão	EE	5	2	Média	4
Justificativa - Alteração	EE	5	2	Média	4
Justificativa - Exclusão	EE	3	1	Baixa	3
Justificativa - Consulta	CE	5	2	Baixa	3
Horário Padrão	ALI	3	1	Baixa	7
Horário Padrão - Importação	EE	3	1	Baixa	3
Horário Padrão - Inclusão	EE	4	2	Baixa	3
Horário Padrão - Alteração	EE	4	2	Baixa	3
Horário Padrão - Consulta	CE	4	2	Baixa	3
Relatório de Horas	SE	10	4	Alta	7
Relatório de Justificativas	SE	8	4	Alta	7

¹ Tipo: ALI, AIE, EE, SE e CE
² TD: Número de tipos de dados
³ AR/TR: Número de arquivos referenciados/tipos de registro

Aplicando, então, a fórmula do projeto de desenvolvimento, tem-se

- (A) 100 pontos de função.
- (B) 90 pontos de função.
- (C) 85 pontos de função.
- (D) 82 pontos de função.
- (E) 75 pontos de função.

32. SCRUM é um *framework* que está sendo usado para gerenciar o desenvolvimento de produtos complexos desde o início de 1990. O SCRUM é fundamentado nas teorias empíricas de controle de processo. Três pilares apóiam a implementação de controle de processo empírico:

- (A) controle, inspeção e avaliação.
- (B) transparência, inspeção e adaptação.
- (C) transparência, controle e adaptação.
- (D) gerenciamento, inspeção e controle.
- (E) planejamento, inspeção e transparência.

33. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira, associando os papéis às suas respectivas funções.

- (1) *Product Owner*
- (2) Equipe de Desenvolvimento
- (3) *Scrum Master*

- () Responsável por garantir que o SCRUM seja entendido e aplicado.
- () Responsável por conduzir a reunião diária.
- () Tem autoridade para cancelar uma *Sprint*.
- () Único responsável por gerenciar o *Backlog* do produto.
- () Profissional que realiza o trabalho de entregar uma versão usável que potencialmente incrementa o produto "pronto" ao final de cada *Sprint*.
- () Treinar a equipe em auto-gerenciamento.

A sequência numérica correta de preenchimento dos parênteses da segunda coluna, de cima para baixo, é

- (A) 3 – 2 – 1 – 1 – 2 – 3.
- (B) 3 – 2 – 2 – 3 – 1 – 2.
- (C) 1 – 3 – 3 – 1 – 2 – 3.
- (D) 1 – 2 – 3 – 1 – 2 – 3.
- (E) 3 – 3 – 1 – 1 – 2 – 3.

34. Assinale as afirmativas abaixo com **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) de acordo com o Guia do SCRUM - 2011.

- () Durante a *Sprint*, não são feitas mudanças que podem afetar o seu objetivo.
- () Durante a *Sprint*, caso algum membro da equipe não esteja bem ajustado ao trabalho ou à equipe, pode haver alteração de equipe.
- () O plano de trabalho a ser realizado na *Sprint* é planejado e criado com o trabalho colaborativo de todo o Time *Scrum*.
- () A revisão da *Sprint* pode ser realizada durante a *Sprint*, pois é uma oportunidade de alterar o seu objetivo.
- () A reunião diária (*daily*) aumenta a probabilidade da equipe de desenvolvimento atingir o objetivo da *Sprint*.

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

- (A) V – F – V – F – V.
- (B) V – V – V – F – V.
- (C) F – F – V – V – F.
- (D) F – F – F – V – F.
- (E) F – V – F – F – V.

35. A função de uma equipe *Scrum* é _____ de acordo com os desafios, respeitando _____ que a gerência apresenta. A função da gerência é criar _____ e _____ obstáculos que impeçam a função da equipe de *Scrum*.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto acima.

- (A) se auto-organizar – os limites e restrições – desafios – remover
- (B) agir – as determinações – ações – descrever
- (C) se auto-organizar – as determinações – ações – remover
- (D) agir – os limites e restrições – desafios – remover
- (E) se auto-organizar – as determinações – desafios – remover

36. A atividade de teste é complexa e diversos fatores podem colaborar para a ocorrência de erro. Por isso, a atividade de teste é dividida em fases com objetivos distintos. De uma forma geral, podemos estabelecer como fases o teste de unidade, o teste de integração, teste de sistemas e teste de regressão. Nesse contexto, considere as afirmações abaixo.

- I - O teste de unidade tem como foco as menores unidades de um programa, que podem ser funções, procedimentos, métodos e classes.
- II - Nos testes de integração, a ênfase é dada na construção da estrutura do sistema. Nesse momento é avaliado o funcionamento conjunto das diversas partes do *software* que foram construídas separadamente.
- III- O teste de sistema consiste na verificação das funcionalidades especificadas nos documentos de requisitos.
- IV- Durante a manutenção do *software* e sempre que efetuada uma modificação no sistema, são realizados os testes de regressão, com o objetivo de verificar as alterações e garantir que os requisitos anteriormente testados continuam válidos.
- V - Todas as fases de testes devem ser realizadas pela equipe responsável pelo desenvolvimento, e requisitos não funcionais não devem ser contemplados.

Quais estão corretas?

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

37. _____ é uma técnica utilizada para se projetar _____, na qual o programa ou sistema é considerado uma _____ e, para testá-lo, são fornecidas entradas e avaliadas as saídas geradas para verificar se estão em conformidade com os objetivos especificados. Nessa técnica, os detalhes da implementação não são considerados, e o *software* é avaliado segundo _____.

Assinale a alternativa que preenche, correta e respectivamente, as lacunas do texto acima.

- (A) Teste Baseado em Modelos – especificações de requisitos – caixa branca – a necessidade do negócio
- (B) Teste Funcional – casos de testes – caixa preta – o ponto de vista do usuário
- (C) Teste Estrutural – casos de uso – caixa preta – o ponto de vista do usuário
- (D) Teste Funcional – casos de testes – caixa branca – a necessidade do negócio
- (E) Teste Baseado em Modelos – casos de uso – caixa preta – a necessidade do negócio

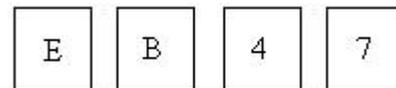
38. Considering Oracle Database, mark the sentences below with **T** (true) or **F** (false).

- () Tables are the basic units of data storage in Oracle Database. Each table contains rows that represent individual data records. Rows are composed of columns that represent the fields of the records.
- () Indexes are mandatory objects that can improve the performance of data retrieval from tables. Indexes are created on one or more columns of a table, and are automatically maintained in the database.
- () Views combine information from several different tables into a single presentation. A view can rely on information from both tables and other views.
- () When all records of a table must be distinct, sequence can be used to generate a serial list of unique integers for numeric columns, each of which represents the ID of one record.
- () Synonyms are aliases for schema objects. They can be used for security and convenience; for example, to hide the ownership of an object or to simplify SQL statements.
- () Triggers are stored subprograms that are automatically run by the database when specified events occur in a particular table or view. Triggers can not restrict access to specific data and perform logging.

Select the alternative which contains the sequence that adequately fills in the brackets, from top to bottom.

- (A) T – F – T – T – T – F
- (B) F – T – F – T – F – F
- (C) F – T – F – T – F – T
- (D) F – F – T – F – T – F
- (E) T – T – T – T – F – F

39. Cada um dos cartões apresentados abaixo tem, de um lado, uma letra e, de outro lado, um número.



Mariana afirmou que todos os cartões que têm uma vogal numa face têm um número par na outra. Para verificar se tal afirmação é verdadeira,

- (A) é necessário virar todos os cartões.
- (B) é suficiente virar o primeiro e o último cartões.
- (C) é suficiente virar os dois últimos cartões.
- (D) é suficiente virar os dois cartões do meio.
- (E) é suficiente virar os dois primeiros cartões.

40. Mateus, Guilherme e Jairo são irmãos. Um deles é biólogo, outro é farmacêutico e o outro é dentista. Sabe-se que:

- (1) Ou Mateus é biólogo, ou Jairo é biólogo;
- (2) ou Mateus é farmacêutico, ou Guilherme é dentista;
- (3) ou Jairo é dentista, ou Guilherme é dentista;
- (4) ou Guilherme é farmacêutico, ou Jairo é farmacêutico.

Portanto, as profissões de Mateus, Guilherme e Jairo são, respectivamente,

- (A) farmacêutico, biólogo e dentista.
- (B) biólogo, farmacêutico e dentista.
- (C) farmacêutico, dentista e biólogo.
- (D) dentista, biólogo e farmacêutico.
- (E) biólogo, dentista e farmacêutico.