

CONHECIMENTOS BÁSICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 01 A 15, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

LÍNGUA PORTUGUESA

LEIA O TEXTO ABAIXO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS 01 E 02.

Escher por Escher

Quando alguém, desde muito jovem, se dedica apaixonadamente à atividade da técnica da gravura artística, pode acontecer que encare o domínio perfeito dessa técnica como o seu maior ideal. Esse atraente ofício toma todo o seu tempo e pede a sua total atenção, de modo que subordina mesmo a escolha do objeto ao desejo de experimentar uma determinada faceta da técnica. Na verdade, dá grande satisfação adquirir um conhecimento artesanal, desenvolver a capacidade de conhecer profundamente o material que está à disposição, aprender a usar com mestria e convenientemente os utensílios de que se dispõe em primeiro lugar: as próprias mãos. [...]

(Escher, Mauritius . <http://mauritscornelisescher.vilabol.uol.com.br/17.html>)

01. Considerando os elementos textuais em destaque, avalie as 5 afirmativas a seguir:

- 1- O pronome demonstrativo em “**Esse** atraente ofício toma todo o seu tempo ...” tem função coesiva ao fazer referência a uma informação anterior.
- 2- O sinal de pontuação (:) usado em “... de que se dispõe em primeiro lugar: as próprias mãos.” tem função explicativa.
- 3- A forma verbal em “... que **encare** o domínio perfeito dessa técnica ...” está no pretérito imperfeito do subjuntivo, e exprime hipótese.
- 4- A conjunção em “Quando alguém (...) **se** dedica apaixonadamente ...” estabelece o sentido de condição.
- 5- A expressão: “**Na verdade**, dá grande satisfação adquirir um conhecimento ...”, tem função argumentativa.

O correto está em:

- A) 1, 2, 3, 4 e 5.
- B) 2, 3 e 4, apenas.
- C) 3 e 4, apenas.
- D) 1, 2 e 5, apenas.

02. No trecho: “Esse atraente ofício toma todo o **seu** tempo e pede a **sua** total atenção ...” os termos em destaque são pronomes:

- A) possessivos – reportam-se, ambos, a um termo que já foi explicitado, o pronome indefinido “alguém”.
- B) de tratamento – concordam, coerentemente, com os substantivos “tempo” e “atenção”.
- C) possessivos – remetem, anaforicamente, ao adjetivo “jovem”.
- D) pessoais – fazem, cataforicamente, referência ao que vai ser ainda exposto: os advérbios “tempo” e “atenção”.

LEIA O TEXTO ABAIXO PARA RESPONDER ÀS QUESTÕES NUMERADAS DE 03 A 06.

Emoção Artificial

De perto, ele não lembra em nada uma criatura ameaçadora. Com jeitão de formiga, anda de um lado para o outro do papel, pára em um ponto, volta ao anterior, segue mais um pouquinho. De repente, baixa uma de suas seis canetas coloridas e dá continuidade ao desenho cheio de traços e tons vibrantes que, devagar, toma a forma de uma pintura à Jackson Pollock (1912-1956). A associação quase imediata com o expoente do expressionismo abstrato nos Estados Unidos rendeu ao simpático e aparentemente inocente robô o nome de RAP, Robotic Action Painter ("action painting" foi o nome pelo qual ficou conhecida a escola artística baseada na pintura de Pollock). (...) O desenho pronto – assinado por ele e por seu inventor – encontra-se pendurado em uma das paredes da instituição. É arte? Garante que sim o pai da criatura e, ao bancar a resposta afirmativa, lança uma bomba no mundo das artes plásticas. A formiga elétrica, enfim, ameaça. (...)

Gisele Kato – Revista BRAVO! Artes Plásticas. P. 62., agosto 2008 – parcialmente adaptado.

03. No seguinte trecho: "... anda de um lado para o outro do papel, pára em um ponto, volta ao anterior, segue mais um pouquinho.", o uso de vírgulas separando orações compõe essa organização textual, caracterizada pela:
- A) nominalização.
 - B) seqüenciação.
 - C) comparação.
 - D) contextualização.
04. Na seguinte passagem: "Com **jeitão** de formiga ...", o sufixo aumentativo da palavra em destaque mantém, em conformidade com os sentidos do texto, uma relação semântica de:
- A) afetividade; coerente com "... simpático e aparentemente inocente robô ..."
 - B) agressividade; coerente com "... uma criatura ameaçadora."
 - C) desvalorização; coerente com "... o pai da criatura ..."
 - D) superioridade; coerente com "... expoente do expressionismo abstrato ..."
05. O uso intencional do advérbio em destaque na passagem: "... ao simpático e **aparentemente** inocente robô..." modifica a palavra "inocente". A frase que confirma a relação que se estabelece entre o advérbio destacado e outra parte do texto, criando, com coerência, uma unidade de sentido é:
- A) "A formiga elétrica, enfim, ameaça."
 - B) "... lança uma bomba no mundo das artes plásticas."
 - C) "... ele não lembra em nada uma criatura ameaçadora."
 - D) "É arte? Garante que sim ..."

06. Considerando a organização e escolha dos elementos textuais, avalie os 5 itens a seguir:

- 1- os verbos e os adjetivos empregados definem o texto, prioritariamente, como dissertativo.
- 2- o uso da palavra destacada em "... lança uma **bomba** no mundo das artes plásticas." tem evidente intenção metafórica.
- 3- o uso do sinal indicativo da crase em: "... uma pintura à Jackson Pollock", diante da palavra masculina, está adequado, pois sugere, com propriedade, a idéia "ao estilo de".
- 4- a vírgula empregada em "De perto, ele não lembra ..." e em "De repente, baixa uma de suas seis canetas ..." tem, em ambas as ocorrências, a função de isolar adjunto adverbial.
- 5- a oração com valor temporal "... ao bancar a resposta afirmativa ..." poderia ser substituída, sem prejuízo de sentido, por **quando sustenta a resposta afirmativa**.

O correto está em:

- A) 1, 2, 3, 4 e 5.
- B) 2, 3, 4 e 5, apenas.
- C) 1, 3 e 5, apenas.
- D) 2 e 4, apenas.

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

07. O Word 2003 possibilita a identificação das diferenças entre dois documentos, fazendo a rolagem dos documentos ao mesmo tempo, para possibilitar a identificação das diferenças entre eles. Esse modo de comparação pode ser realizado utilizando-se:

- A) A opção “Comparar Lado a Lado com”, disponível no menu “Janela”.
- B) A opção “Dividir com”, disponível no menu “Editar”.
- C) O menu “Exibir” com a opção “Miniaturas”, e ativando-se a “Rolagem sincronizada”.
- D) O menu “Exibir” com a opção “Sincronizar”.

08. Considerando os conceitos básicos relacionados a armazenamento de dados em computador, realização de cópias de segurança, e dispositivos para proteção de equipamentos e sistemas de informática, é correto afirmar:

- 1- Um arquivo contendo os cadastros dos empregados de uma empresa, com tamanho de 35 gigabytes, pode ser armazenado em um DVD-R, tendo em vista que este dispositivo caracteriza-se em possuir uma grande capacidade de armazenamento de dados.
- 2- Um sistema de *backup* é uma maneira de armazenar cópia dos dados, para protegê-los de danos e erros, uma vez que o dispositivo de armazenamento principal, geralmente um disco rígido, está sujeito a falhas eletromecânicas, incêndios e diversos tipos de acidentes.
- 3- A principal característica dos estabilizadores é a autonomia, ou seja, o tempo que ele pode manter os equipamentos em funcionamento após a interrupção de energia.
- 4- Um CD-RW é um tipo de disco de tecnologia óptica, que possibilita apagar e sobregravar os dados várias vezes.

O correto está apenas em:

- A) 2 e 3.
- B) 1 e 4.
- C) 1 e 3.
- D) 2 e 4.

09. Em relação ao sistema operacional Linux, é correto afirmar:

- 1- Um arquivo com terminação “.sh” representa arquivos de *script* que podem ser executados pelo Linux.
- 2- Os arquivos executáveis devem ter extensão “.exe”.
- 3- “.gz” representa uma categoria de arquivos compactados.
- 4- O diretório raiz é representado por uma barra “/”.

O correto está apenas em:

- A) 1, 2 e 3.
- B) 1, 2 e 4.
- C) 1, 3 e 4.
- D) 2, 3 e 4.

NOÇÕES DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

10. Em relação aos contratos administrativos, assinale a alternativa correta:

- A) Os contratos administrativos são apenas predominantemente regidos pelo direito público, aplicando-se a eles, subsidiariamente, as normas e princípios de direito privado.
- B) As chamadas cláusulas exorbitantes configuram uma prerrogativa especial da Administração Pública nos contratos administrativos, decorrentes do regime jurídico de direito privado, que regem todos os contratos.
- C) A dissolução da sociedade ou o falecimento do contratado não enseja, em hipótese alguma, a rescisão do contrato administrativo.
- D) A fiscalização ou o acompanhamento, pelo contratante, da execução do contrato administrativo isenta o contratado da responsabilidade de indenização por eventuais danos causados por terceiros.

11. Acerca das Licitações Públicas é correto afirmar que:

- A) são modalidades de licitação: de menor preço, melhor técnica e maior lance ou oferta.
- B) a licitação do tipo maior lance ou oferta é utilizada para contratação de serviços de natureza predominantemente intelectual.
- C) a inexigibilidade de licitação se verifica sempre que houver impossibilidade jurídica do pedido.
- D) a licitação dispensável, embora juridicamente possível, não será realizada porque a Lei dispensa sua realização.

12. Acerca dos bens públicos é correto afirmar que:

- A) os bens pertencentes às entidades que integram a Administração Pública indireta são considerados como públicos.
- B) não estão sujeitos à penhora, tendo a Constituição Federal estabelecido regra diferenciada para a satisfação dos créditos de terceiros contra a Fazenda Pública.
- C) a inalienabilidade dos bens públicos é considerada absoluta.
- D) os bens de uso especial, ainda que destinados a fins administrativos, são suscetíveis de alienação.

ARTE E CULTURA PARAENSE

13. As novas diretrizes do Ministério da Cultura baseiam-se em uma concepção ampliada de cultura. As três dimensões consideradas nessa concepção, que norteiam as atuais políticas culturais brasileiras sob a responsabilidade desse órgão são:

- A) Divulgação da cultura, direito à arte e sustentabilidade.
- B) Difusão cultural, educação patrimonial e acesso à cultura.
- C) Criação artística, direito à cultura e mobilização.
- D) Produção simbólica, direito à cidadania e economia.

14. O bairro do Paracuri, localizado no Distrito de Icoaraci, em Belém, é onde se encontra uma grande concentração de olarias que produzem cerâmica artesanal e decorativa, hoje conhecida nacional e internacionalmente. A respeito dessa cerâmica, avalie as seguintes afirmativas:

- 1- Foi Antonio Farias Vieira, conhecido como Antonio Cabeludo que, ao ler o livro “Na Planície Amazônica”, de Raimundo Morais, ficou impressionado com as imagens das peças de cerâmica indígena ali impressas, e passou a copiar os seus traços nas peças produzidas pelos oleiros locais. Posteriormente, passou a fazer as próprias peças com a ajuda de seus familiares.
- 2- Mestre Cabeludo utilizava o torno, instrumento rústico, em seu processo de trabalho e, quando prontas, enterrava as peças por alguns dias para que estas adquirissem o aspecto de envelhecidas. Depois de algum tempo, passou a usar tinta fosca nas cores preta, vermelha e branca, sempre evitando que suas peças se tornassem brilhosas.
- 3- Mestre Raimundo Cardoso, que não chegou a ter contato com Mestre Cabeludo, interessou-se pelos aspectos decorativos da cerâmica indígena, ao ter acesso ao acervo do Museu Paraense Emílio Goeldi, especializando-se em produzir réplicas dessa cerâmica, inclusive a Maracá, a Tapajônica e a Marajoara.
- 4- Atualmente, os artesãos locais produzem e identificam como utilitárias as peças: alguidares, potes e panelas, dentre outras formas, e como cerâmica decorativa as peças que apresentam os traços da cerâmica indígena.

O correto está em:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 2, 3 e 4, apenas.
- C) 1 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

15. A fotografia, atualmente, integra a produção artística visual. Em Belém, desde a década de 1980, a Fotoativa vem impulsionando, através de cursos, projetos e outras ações, a formação de fotógrafos e adeptos ao diálogo com essa linguagem. Sobre os fotógrafos e a fotografia contemporânea paraense, avalie as seguintes afirmativas:

- 1- Miguel Chikaoka, Elza Lima, Luiz Braga, Octávio Cardoso e Mariano Klautau Filho não fazem muitas manipulações no processamento da imagem, suas produções procuram despertar indagações acerca daquilo que escolhem para fotografar.
- 2- Na fotografia documental, destacam-se as produções de Patrick Pardini, Paula Sampaio, Paulo Amorim, Ana Catarina Peixoto, Maria Christina, Geraldo Ramos e Guy Veloso. Suas produções também são consideradas ensaísticas devido ao conjunto temático que formam.
- 3- Leila Jinkings foi uma das primeiras mulheres fotógrafas da região. Participou de movimentos importantes que envolveram a fotografia na década de 1980.
- 4- Em trabalhos de Luiz Braga, Paulo Jares, Janduari Simões, Eduardo Kalif, Guy Veloso e Octávio Cardoso é possível perceber que as imagens ganham dimensões de natureza plástica, devido às estruturas geométricas, associações de fatos a cores e elaborações gráficas que estes utilizam em seus processos.

O correto está em:

- A) 1, 2 e 3, apenas.
- B) 2, 3 e 4, apenas.
- C) 1 e 4, apenas.
- D) 1, 2, 3 e 4.

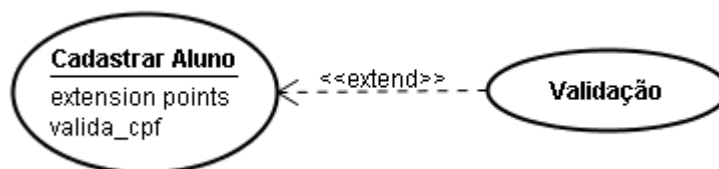
CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

NAS QUESTÕES NUMERADAS DE 16 A 40, ASSINALE A ÚNICA ALTERNATIVA QUE RESPONDE CORRETAMENTE AO ENUNCIADO.

16. Em um processo de desenvolvimento de software, o ponto inicial para se definir a arquitetura de um processo é a escolha de um modelo de ciclo de vida. Um desses modelos possui uma abordagem “*top-down*” e tem como principal característica a seqüência de atividades, onde cada fase transcorre completamente e seus produtos são vistos como entrada para uma nova fase. Essa seqüência de execução permite uma demarcação com pontos de controle bem definidos, que facilitam a gestão dos projetos. Estamos nos referindo ao modelo:

- A) em cascata.
- B) em espiral.
- C) de prototipagem.
- D) evolutivo.

17. Sobre o diagrama de classes da UML mostrado abaixo, é correto afirmar:

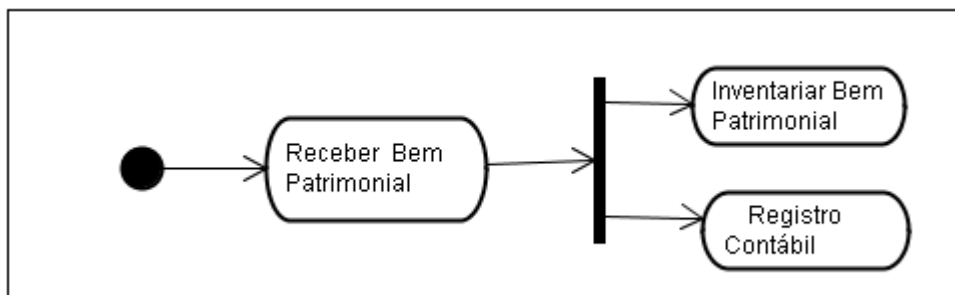


- A) O diagrama representa uma situação em que somente parte do comportamento do caso de uso “Validação” é utilizado pelo caso de uso “Cadastrar Aluno”.
- B) O diagrama representa a extensão do caso de uso “Cadastrar Aluno”, indicando o ponto do caso de uso “Cadastrar Aluno” onde “Validação” será referenciado.
- C) No diagrama, o caso de uso “Cadastrar Aluno” descreve um cenário opcional do caso de uso “Validação” e o “extension points” indica em que ponto o caso de uso “Validação” será referenciado.
- D) O caso de uso “Validação” amplia a funcionalidade do caso de uso “Cadastrar Aluno” de forma opcional, referenciando-se a totalidade das funcionalidades do caso de uso “Validação”.

18. Considerando o diagrama de estrutura modular, é correto afirmar:

- A) O relacionamento entre as entidades de um diagrama, é representado por setas direcionadas e nomeadas que indicam o fluxo que os dados devem seguir desde a sua origem até o seu armazenamento ou transformação em informação.
- B) Um módulo (representado por um retângulo) é capaz de acionar e enviar dados a um processo (representado por um círculo), que por sua vez recebe esses dados e pode fazer gravações em um depósito e/ou devolver informação a uma entidade externa.
- C) Um módulo pode se comunicar com outro por meio de fluxos de dados (representado por uma seta do tipo $\circ \rightarrow$) e por fluxo de controle (representado por uma seta do tipo $\bullet \rightarrow$).
- D) Um módulo é capaz de se comunicar com outro por meio de uma estrutura de dados (representado por uma seta bidirecional do tipo \longleftrightarrow), que ocasionará um nível de coesão funcional e acoplamento considerado bom.

19. Sobre o diagrama abaixo, é correto afirmar:



- A) O diagrama de colaboração mostrado acima, indica a existência de um nó inicial e um conjunto de objetos que são instanciados a partir do objeto denominado “Receber Bem Patrimonial”.
- B) O diagrama de máquinas de estado mostrado acima, indica que o processo denominado “Receber Bem Patrimonial” irá direcionar o fluxo para o processo denominado “Inventariar Bem Patrimonial” e em seguida para o processo “Registro Contábil”.
- C) O diagrama de componentes mostrado acima, indica que existe uma bifurcação que pode direcionar o fluxo para os componentes “Inventariar Bem Patrimonial” e “Registro Contábil” de acordo com a lógica estabelecida em “Receber Bem Patrimonial”.
- D) O diagrama de atividade mostrado acima, indica a existência de um nó de controle que divide o fluxo em dois fluxos concorrentes, denominados “Inventariar Bem Patrimonial” e “Registro Contábil”.

20. Sobre os meios de transmissão, é correto afirmar:

- A) Os cabos par trançado, coaxial e as ondas de rádio são exemplos de meios não guiados, utilizados em transmissão de dados, onde o sinal que trafega nesses meios é acomodado e direcionado dentro dos limites físicos do meio utilizado.
- B) Nos cabos de fibra óptica a transmissão ocorre de maneira bidirecional, e devido a maioria das aplicações utilizarem comunicação “*half-duplex*”, há necessidade de serem utilizadas duas fibras, uma para transmitir o sinal óptico e outra para receber a resposta.
- C) Os sinais de infravermelho são meios de transmissão sem fio, que podem ser utilizados para comunicações de curto alcance, como por exemplo, entre um computador (PC) e um dispositivo periférico.
- D) Um cabo coaxial, devido possuir um núcleo central e uma malha de revestimento isolante, possui a vantagem de ser imune aos ruídos eletromagnéticos, ao contrário das fibras ópticas, cuja desvantagem nas transmissões é a ocorrência desses ruídos.

21. Considere que, no algoritmo abaixo, o vetor “v1” contém os números: 1,3,5,7,9 e o vetor “v2” os números 2,4,6,8,10 e, em ambos, o primeiro índice é 1, e a variável “n” contém o número de elementos dos vetores:

```

Algoritmo01 (v1[], v2[],n)
  inteiro i;
  inteiro aux;
  i ← 1;
  enquanto (i <= n)
    inicio
      se v1[i] < 9 ou v2[i] < 9
        então
          aux ← v1[i];
          v1[i] ← v2[i];
          v2[i] ← aux;
        fim se
      i ← i + 1;
    fim enquanto
  fim

```

Após a execução do algoritmo, os vetores irão armazenar:

- A) v1{2,4,6,8,10} e v2{1,3,5,7,9}
- B) v1{1,3,5,7,10} e v2{2,4,6,8,9}
- C) v1{2,4,6,8,9} e v2{1,3,5,7,10}
- D) v1{10,8,6,4,2} e v2{9,7,5,3,1}

22. Qual alternativa apresenta um conceito para *Tuning* (ajuste) de Banco de Dados?

- A) Intervenção máxima e constante no banco de dados, por parte do administrador do banco, para garantir o melhor desempenho no tempo de resposta das requisições de usuário.
- B) Otimização dos recursos para o processamento das requisições internas do banco e, com isso, melhorar o *throughput* do sistema.
- C) Monitoramento e análise das operações de I/O (entrada e saída) e estrutura física com o intuito de distribuir os dados em unidades diferentes, para garantir um tempo de latência maior no acesso a disco.
- D) Otimização do banco para aumentar o tempo de resposta do sistema e, com isso, diminuir o processamento de *workload* (requisições do próprio banco) que concorrem pelo mesmo recurso.

23. Quanto ao modelo conceitual de entidades, relacionamentos e atributos, é correto afirmar:

- A) Um atributo é classificado como composto quando é possível atribuir mais de um valor para uma instância desse atributo.
- B) Um atributo é classificado como agregado quando é possível atribuir mais de um valor para uma instância desse atributo.
- C) Um atributo é classificado como estruturado quando é possível atribuir mais de um valor para uma instância desse atributo.
- D) Um atributo é classificado como multivalorado quando é possível atribuir mais de um valor para uma instância desse atributo.

24. Em banco de dados relacional é possível a manutenção da integridade referencial por meio de sentenças SQL que definem as tabelas. A SQL/1992 e SQL:1999 definem na sentença "CREATE TABLE", opções que permitem a atualização e remoção de linhas, mantendo a integridade referencial. Dentre essas opções, podemos citar:

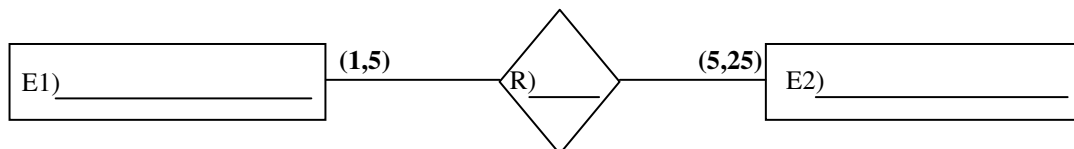
- A) Para não permitir exclusões de linhas de uma tabela que possui referência em outra tabela, pode-se usar a opção "ON DELETE IGNORE", na tabela que possui a referência.
- B) Para permitir exclusão de uma linha de uma tabela que já possui referência em outra tabela, pode-se usar a opção "ON DELETE NO ACTION", na tabela que possui a referência.
- C) Para permitir alterações em colunas com valores que estão referenciados como chave estrangeira em outra tabela, pode-se usar a opção "ON UPDATE IGNORE", na tabela que possui a referência.
- D) Para não permitir alterações em colunas com valores que estão referenciados como chave estrangeira em outra tabela, pode-se usar a opção "ON UPDATE NO ACTION", na tabela que possui a referência.

25. Assinale a alternativa que contém a seqüência que preenche corretamente os espaços da afirmativa abaixo.

"O Pacote *Open Office* representa um conjunto de aplicativos para escritório baseado em plataforma livre com versões para _____ e Linux. Alguns dos seus componentes são: _____, editor de texto; _____, software de apresentação; _____, _____; e *Base*, sistema de banco de dados."

- A) *Windows, Writer, Impress, Calc*, planilha eletrônica.
- B) *Unix, OpenWord, OpenPoint, Draw*, software de desenho vetorial.
- C) *Mac OS, StarWrite, Slide, Plan*, planilha eletrônica.
- D) *Solaris, StarWord, StarPoint, Math*, planilha de cálculo.

26. Dado o diagrama abaixo, com duas entidades (E1 e E2), um relacionamento (R) e os pares ordenados (1,5) e (5,25), que definem a cardinalidade entre as entidades, assinale a alternativa que completa corretamente o diagrama:



- A) E1 = Corrida, E2 = Piloto e R = Participa, em que: Um piloto participa de, no mínimo, 5 corridas, cada corrida deve ter, pelo menos, 25 pilotos e pode haver, no máximo, 5 corridas.
- B) E1 = Médico, E2 = Paciente e R = Consulta, em que: As consultas são limitadas a, um máximo de 5 pacientes por médico, cada paciente pode escolher um médico para se consultar e poderão ocorrer, no máximo, 25 consultas por dia.
- C) E1 = Curso, E2 = Aluno e R = Matrícula, em que: Um curso pode ter no máximo 25 alunos matriculados, um aluno pode se matricular em até 5 cursos e o curso só pode iniciar com, no mínimo, 5 alunos.
- D) E1 = Máquina, E2 = Produto e R = Manufatura, em que: Cada máquina pode manufaturar até 25 produtos, um produto pode ser produzido por até 5 máquinas e uma máquina pode manufaturar, no mínimo, 1 produto.

27. Considerando os dispositivos utilizados em redes de computadores, escolha a alternativa que completa os espaços, de maneira a tornar a afirmativa correta:

Um dispositivo opera apenas na camada física, pois recebe um sinal na entrada e, antes que o sinal torne-se fraco ou corrompido, regenera-o ao nível onde a inteligibilidade dos dados seja mantida, e transmite um sinal regenerado, enquanto que um dispositivo, além de possuir a capacidade de regenerar na saída o sinal recebido, pode verificar os endereços de origem e destino do *frame* e, baseado neles, tomar decisões de encaminhamento do *frame*.

- A) *switch, hub*.
- B) repetidor, *bridge*.
- C) *gateway, switch*.
- D) *bridge, roteador*.

28. Sobre a sentença SQL mostrada abaixo, assinale a alternativa que contém uma sentença SQL equivalente:

```
select distinct emp.nome
from empregado emp
inner join dependentes dep
on emp.matricula = dep.matricula
where dep.sit_dependente = 'Ativo' and
      dep.sexo = 'F'
```

- A)

```
select distinct emp.nome
from empregado emp,
dependentes dep
join emp.matricula = dep.matricula
and dep.sit_dependente = 'Ativo'
and dep.sexo = 'F'
```
- B)

```
select distinct emp.nome
from empregado emp,
dependentes dep
where emp.matricula = dep.matricula
and dep.sit_dependente = 'Ativo'
and dep.sexo = 'F'
```
- C)

```
select distinct emp.nome
from empregado emp
inner left join dependentes dep
where emp.matricula =* dep.matricula
and dep.sit_dependente = 'Ativo'
and dep.sexo = 'F'
```
- D)

```
select distinct emp.nome
from empregado emp,
dependentes dep
where dep.sit_dependente = 'Ativo' and
      dep.sexo = 'F'
```

29. No que concerne ao Protocolo Ponto a Ponto (PPP), assinale a alternativa correta:

- A) Um *frame* PPP possui um campo de controle responsável pela definição do que está sendo transportado no campo de dados (dados em si ou outro tipo de informação).
- B) O *Challenge Handshake Authentication Protocol* (CHAP) é um protocolo de autenticação que envolve dois pacotes: *authenticate-request* e *authenticate-ack*.
- C) O *Password Authentication Protocol* (PAP) é um protocolo de autenticação que utiliza o algoritmo de *handshaking* (seqüência de mensagens trocadas entre dois dispositivos) triplo para agregar um nível de segurança superior ao método *Challenge Handshake Authentication Protocol* (CHAP).
- D) O *Link Control Protocol* (LCP) é responsável pelo estabelecimento, manutenção, configuração e terminação dos *links*.

30. Quanto aos modelos de camadas OSI/ISO e da internet, assinale a alternativa correta:

- A) As camadas de Aplicação, Enlace e Apresentação, do modelo OSI, são representadas no modelo *internet* pela camada de Aplicação.
- B) No modelo OSI, a Camada de Sessão é responsável pela sintaxe e a semântica da informação trocada entre dois sistemas, incluindo as tarefas de tradução, criptografia e compressão de dados.
- C) São tarefas específicas da Camada de Apresentação do modelo OSI: transferência de arquivos e serviços de diretórios.
- D) No modelo de camadas da *internet*, são funções desempenhadas na Camada de Enlace: enquadramento, endereçamento físico e controle de fluxo.

31. Assinale a alternativa que relaciona corretamente as colunas I (atividades de gestão de processos de software) e II (descrição das atividades de gestão de processos de software).

Coluna I - Atividade

Coluna II – Descrição

A. Manutenção

1. Consultoria e treinamento sobre os processos de software.

B. Personalização

2. Execução de procedimentos corretivos relativos a defeitos nos processos de software.

C. Normatização

3. Adaptação dos processos da organização às necessidades específicas dos projetos.

D. Gestão de Métricas

4. Coleta, análise e interpretação dos indicadores de medida dos processos.

E. Capacitação

A) A – 2; B – 3; D – 4; E – 1

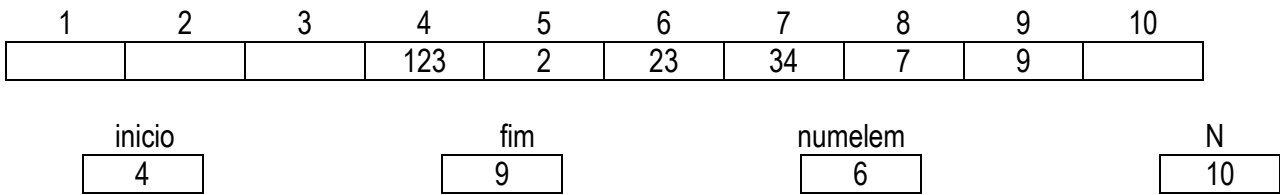
B) A – 2; C – 3; D – 4; E – 1

C) A – 3; B – 2; C – 1; D – 4

D) B – 4; C – 3; D – 1; E – 4

Considere a fila circular, representada de modo seqüencial, e as variáveis que controlam o seu começo(inicio), término(fim), número de elementos(numelem) e tamanho máximo(N), apresentadas a seguir, e responda às questões de números **32** e **33**.

fila



32. Assinale a alternativa que contém um conjunto de comandos, escritos em linguagem algorítmica, que possibilita a inserção de um elemento (valor) na fila circular. Considere “*mod*” o operador resto da divisão:

A)

```
se (numelem = N)
então
  escreva("fila cheia");
senão
inicio
  numelem = numelem + 1;
  fim = fim mod N + 1;
  fila[fim] = valor;
fim
```

B)

```
se (numelem = N)
então
  escreva("fila cheia");
senão
inicio
  numelem = numelem + 1;
  se fim = N
  então
    fim = 1
  senão
    fim = fim mod N;
  fila[fim] = valor;
fim
```

C)

```
se (numelem = N)
então
  escreva("fila cheia");
senão
inicio
  numelem = numelem + 1;
  fila[fim] = valor;
  fim = fim mod N + 1;
fim
```

D)

```
se (numelem = N)
então
  escreva("fila cheia");
senão
inicio
  numelem = numelem + 1;
  fila[fim] = valor;
fim
```

33. Considerando a seguinte seqüência de operações: inserção dos elementos (valores) 8, 19 e 23 e exclusão de dois elementos, marque a alternativa que contém uma configuração possível da fila circular e de suas variáveis de controle:

A)

fila									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
			123	2	23	34	7	9	23
início			fim			numelem		N	
4			10			7		10	

B)

fila									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	23		123	2	23	34	7	9	8
início			fim			numelem		N	
6			2			7		10	

C)

fila									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	23		123	2	23	34	7	9	8
início			fim			numelem		N	
4			2			9		10	

D)

fila									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
19	23		123	2	23	34	7	9	8
início			fim			numelem		N	
1			10			7		10	

34. Assinale a alternativa que completa corretamente a afirmativa abaixo:

Ao modelar um banco de dados relacional, o relacionamento “vários para vários”

- A) não pode ser criado em nenhuma situação, visto que esse tipo de relacionamento é prejudicial para a modelagem do sistema e precisa ser eliminado na fase de análise.
- B) pode ser implementado dividindo-o em dois relacionamentos “um para vários”, com a ajuda de uma tabela, criada especialmente para armazenar a parte “vários” dos dois relacionamentos criados.
- C) não pode ser criado, mas é possível implementá-lo desde que o banco esteja, no máximo, na primeira forma normal.
- D) pode ser criado diretamente sem nenhum impedimento, visto que o modelo relacional contempla os três tipos de relacionamentos (“um para vários”, “vários para um” e “vários para vários”).

35. Sobre os componentes de um computador, especificamente sobre barramentos, placa-mãe, registradores e memória, é correto afirmar:

- 1- Registradores são áreas de armazenamento temporário, de alta velocidade, que servem a propósitos especiais, e são coordenados pela unidade de controle, de modo que permitam aceitar, armazenar ou transferir instruções ou dados, dentre outras funções.
- 2- O barramento do sistema, geralmente um revestimento de cobre sobre a superfície da placa-mãe, transporta dados entre a CPU (*Central Processing Unit*) e os dispositivos de entrada e saída.
- 3- A capacidade de memória de um computador é expressa em termos do número de bytes. Uma memória de 1 gigabyte corresponde a $1 \times 1.024 \times 1.024$ bytes.
- 4- A placa-mãe é constituída de um conjunto de chips e conexões que organizam as atividades do computador, e o microprocessador é um dos componentes mais importantes da placa-mãe.

O correto está apenas em:

- A) 1 e 2.
- B) 2 e 3.
- C) 3 e 4.
- D) 1 e 4.

36. Quanto à comutação de circuitos, analise as afirmativas e marque a alternativa correta:

- 1- A comutação de circuitos estabelece uma conexão permanente entre “n” dispositivos de entrada (ex: computador) e “m” dispositivos de saída, sendo o número de entrada proporcional ao número de saída.
- 2- *Time-slot interchange* e *TDM bus* são métodos possíveis de serem utilizados para a comutação por divisão de tempo.
- 3- A principal vantagem da comutação por divisão de tempo, em relação à que utiliza comutação por divisão de espaço, é que a primeira utiliza um comutador matricial que conecta as entradas e saídas do circuito, o que permite uma economia de *blocking* (número de vezes que uma entrada não pode ser conectada a uma saída).
- 4- A comutação por divisão de tempo utiliza multiplexação TDM (*Time-Division Multiplexing*) para realizar a comutação.

O correto está apenas em:

- A) 1 e 2.
- B) 1 e 3.
- C) 2 e 4.
- D) 3 e 4.

37. Quanto ao ciclo de vida de sistemas, analise as afirmativas e assinale a alternativa correta:

- 1- O modelo em Espiral possui uma variante, conhecido como Espiral com Realimentação, que permite superposição entre fases e a realimentação de correções.
- 2- No modelo em Espiral, os principais subprocessos são executados em seqüência, o que permite a geração de diagramas de controle de desenvolvimento de projetos.
- 3- O modelo de Prototipagem Evolutiva pode ser aplicado em processos ágeis de desenvolvimento, tais como o XP (*Extreme Programming*).
- 4- O modelo de Entrega Evolutiva é uma combinação dos modelos em Cascata e Prototipagem Evolutiva.

O correto está apenas em:

- A) 1 e 2.
- B) 1 e 3.
- C) 2 e 4.
- D) 3 e 4.

38. Sobre as técnicas de alocação de memória e gerência de processador, é correto afirmar:

- 1- A estratégia de permitir a suspensão temporária de processos que poderiam continuar executando é chamada de escalonamento *não-preemptivo*.
- 2- Quando existem dois ou mais processos na situação de serem executados, o *escalonador* é a parte do sistema operacional a quem cabe decidir qual deles vai ser executado em primeiro lugar.
- 3- Na forma de alocação de memória, quando os processos em execução e os espaços de memória disponíveis são mantidos numa lista ordenada por endereços, o algoritmo mais simples que pode ser utilizado é o da *melhor alocação*, ou seja, o sistema operacional procura ao longo da lista de segmentos, o primeiro espaço de memória disponível que seja suficientemente grande para abrigar o processo.
- 4- A idéia básica de memória virtual é de que o tamanho total do código do programa, dos dados e da pilha, pode exceder o tamanho da memória real disponível para armazenar o programa, ficando o sistema operacional com a responsabilidade de manter na memória as partes do programa efetivamente em uso, e deixando o resto no disco.

O correto está apenas em:

- A) 1 e 3.
- B) 2 e 4.
- C) 1 e 4.
- D) 2 e 3.

39. Relacione os arquivos de configuração do ambiente Linux, na Coluna 1, com as suas funções, na Coluna 2, e assinale a alternativa que contém a seqüência de relacionamentos correta, de cima para baixo:

Coluna 1

- (1) /etc/passwd
- (2) /etc/profile
- (3) /etc/hostname
- (4) /etc/hosts
- (5) .bashrc

Coluna 2

- () contém a lista de usuários do sistema.
- () relaciona o IP com o nome dos *hosts*.
- () perfil do *shell* do usuário "logado".
- () execução de comandos de *shell* dos usuários.

A seqüência correta está em:

- A) 2, 3, 1, 5.
- B) 4, 3, 1, 2.
- C) 1, 4, 5, 2.
- D) 3, 4, 2, 5.

40. Considere os códigos abaixo, desenvolvidos em linguagem C/C++.

```
#include <conio.h>
#include <stdio.h>
int func01 (int *n){
    *n= *n * 5;
    printf("valor de n %d\n",*n);
    return *n;
}

void main(void)
{
    int r,x=7;
    r = func01(&x);
    printf("valor de x %d\n",x);
    printf("valor de r %d\n",r);
}
```

Quanto à passagem de parâmetros e o comportamento das variáveis, é correto afirmar:

- A) A passagem de parâmetros se dá por referência, e os valores exibidos das variáveis “n”, “x” e “r” serão iguais após a execução da função “func01”, pois compartilham o mesmo endereço de memória.
- B) A passagem de parâmetros se dá por valor, portanto as variáveis “x” e “n” possuem o mesmo endereço de memória e, após a execução da função “func01”, estarão com o mesmo valor.
- C) A passagem de parâmetros se dá por atribuição. Nesse caso, tanto a variável “x” quanto a variável “n” ocupam o mesmo endereço de memória e, após a execução da função “func01”, estarão com o mesmo valor.
- D) A passagem de parâmetros se dá por referência, e os valores exibidos das variáveis “n”, “x” e “r” serão iguais, e a variável “n” contém o endereço de memória da variável “x”.