

Concurso Público  
Edital n°01/2004

**Analista de Informática II**  
**Analista de Sistemas de Materiais (mainframe) II**

**INSTRUÇÕES**

1. Aguarde autorização para abrir o caderno de prova.
2. Confira seu número de inscrição, turma e nome. Assine no local indicado.
3. A interpretação das questões é parte do processo de avaliação, não sendo permitidas perguntas aos Aplicadores de Prova.
4. A prova é composta de 40 (quarenta) questões objetivas de *múltipla escolha*, com cinco alternativas cada, sempre na seqüência *a, b, c, d, e*, das quais apenas uma é correta.
5. Ao receber o cartão-resposta, examine-o e verifique se o nome nele impresso corresponde ao seu. Caso haja irregularidade, comunique-a imediatamente ao Aplicador de Prova.
6. Transcreva para o cartão-resposta a opção que julgar correta em cada questão, preenchendo o círculo correspondente com caneta esferográfica com tinta preta, tendo o cuidado de não ultrapassar o limite do espaço destinado para cada marcação.
7. Não haverá substituição do cartão-resposta por erro de preenchimento ou por rasuras feitas pelo candidato. A marcação de mais de uma alternativa em uma mesma questão resultará na perda da questão pelo candidato.
8. Não serão permitidas consultas, empréstimos e comunicação entre candidatos, bem como o uso de livros, apontamentos e equipamentos (eletrônicos ou não), inclusive relógio. O não-cumprimento dessas exigências implicará a exclusão do candidato deste concurso.
9. Ao concluir a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao Aplicador de Prova. Aguarde autorização para devolver o caderno de prova e o cartão-resposta, devidamente assinados.
10. O tempo para o preenchimento do cartão-resposta está contido na duração desta prova.
11. Se desejar, anote as respostas no quadro abaixo, recorte na linha indicada e leve-o.

Português

Matemática

Inglês

Específica

DURAÇÃO DESTA PROVA: 3 horas e 30 minutos

NÚMERO DE INSCRIÇÃO

TURMA

NOME DO CANDIDATO

ASSINATURA DO CANDIDATO

✂

**RESPOSTAS**

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



# PORTUGUÊS

**As questões 01, 02 e 03 referem-se ao texto abaixo.**

A morte de Ayrton Senna num domingo triste de 10 anos atrás provocou uma das maiores catarses da história do Brasil. O piloto sem limites, que era a alma vencedora de um país comalido, morreu de repente, na frente das pessoas que como sempre o acompanhavam: ao vivo para o mundo todo. Vasculhe a memória, não há caso parecido. Nem mesmo o assassinato de John Kennedy, que foi filmado, estava sendo presenciado por milhões de admiradores, pois ocorreu num corriqueiro deslocamento da comitiva numa cidade texana.

Os fiscais do circuito de Ímola ainda retiravam o piloto do cockpit e o mito já estava nascendo.

É difícil mensurar o que o incidente daquele domingo, Dia do Trabalho, mudou na história de um povo, por quanto tempo esses efeitos se prolongarão e a que destino conduzirão. Mas ninguém duvida que uma nova identidade nacional começou a nascer naquele veículo destruído.

O poder dos mitos e sua influência nos destinos da civilização é freqüentemente negligenciado. Mas ainda que racionalistas cartesianos o menosprezem, a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos. A reportagem de capa desta edição esmiúça esse fenômeno e apresenta predestinados que deixaram a condição humana, tornaram-se mitos e, assim como Ayrton Senna, catalisaram as expectativas subconscientes de nações ou gerações. (...)

(HEIN, Ronny. Editorial da revista *Os Caminhos da Terra*, abr. 2004.)

**01 - A intenção principal do texto é:**

- a) fazer uma retrospectiva da morte de Ayrton Senna e mostrar sua importância para o povo brasileiro.
- \*b) apresentar ao leitor uma reportagem de uma edição da revista que trata do surgimento e importância dos mitos, dentre eles Ayrton Senna.
- c) alertar o leitor para fatos históricos passados, como a morte de Ayrton Senna, que acabam facilmente caindo no esquecimento.
- d) mostrar ao leitor a diversidade de temas que a revista aborda na edição apresentada, que são de interesse nacional.
- e) fazer uma avaliação do impacto que a morte de Ayrton Senna teve sobre o povo brasileiro, desde o ocorrido até os dias atuais.

**02 - Observe a grafia das palavras e assinale a alternativa correta.**

- a) Um acidente em Ímola, a dez anos atrás, provocou a morte de Ayrton Senna.
- b) Para os brasileiros, não há caso parecido com o de Ayrton Senna. Mesmo daqui há muitos anos, o povo vai lembrar.
- c) As aspirações há que queria se referir o editor do texto, será alvo de estudo de especialistas daqui há mais algum tempo.
- d) Uma batida há 300 Km/h contra um muro punha um ponto final na vida de um ídolo.
- \*e) Há muito, não se via uma manifestação como a que ocorreu na morte de Ayrton Senna.

**03 - Mas ainda que racionalistas cartesianos o menosprezem, a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos.**

**A sentença acima foi reescrita, sem alteração das relações de sentido, em:**

- \*a) Embora racionalistas cartesianos o menosprezem, a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos.
- b) A História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos, porque racionalistas cartesianos o menosprezam.
- c) Como racionalistas cartesianos o menosprezam, a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos.
- d) Como a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos, logo os racionalistas cartesianos o menosprezam.
- e) Quanto mais os racionalistas cartesianos o menosprezam, tanto mais a História está cheia de exemplos de cidadãos aparentemente comuns que, por uma ou muitas razões, levam seus povos a novos e inesperados caminhos.

**As questões 04 e 05 referem-se ao texto abaixo.**

Um dos maiores escritores de ficção científica de todos os tempos, o russo Isaac Asimov dizia que toda tecnologia avançada é indistinguível da magia. A maioria dos laboratórios de pesquisa de universidades e empresas trabalha hoje em projetos que parecem faz-de-conta. Ali são criadas minúsculas câmeras que viajam pela corrente sanguínea para enxergar as entranhas do corpo humano com precisão nunca antes vista. No tratamento de doenças com efeitos colaterais agressivos, elas carregariam remédios ou genes inteiros para medicar e estimular as células doentes, sem comprometer as sadias. Emergente e promissora, a nanotecnologia representa o universo dos objetos quase invisíveis, milhares de vezes menores do que um fio de cabelo, centenas de vezes mais resistentes do que o aço e capazes de produzir robôs ainda mais inteligentes. Derivada do grego nano, que significa anão, a nanotecnologia é um ramo do conhecimento que trabalha com dimensões atômicas, cujos reflexos alcançaram quase todos os campos da ciência e prometem movimentar quantias astronômicas. Estima-se que até 2015 os investimentos mundiais serão de US\$ 1 trilhão. (...)

(Alex Soletto e Darlene Menconi. *ISTOÉ* 1797, mar. 2004.)

**\*04 - Segundo o texto, é correto afirmar:**

- a) Um dos problemas da nanotecnologia é a intensificação dos problemas de saúde pelo fato de estimularem as células doentes.
- b) A nanotecnologia, como mostra a origem do nome, é responsável pelo desenvolvimento de objetos minúsculos para tratamento de saúde.
- c) Apesar do avanço recente, a nanotecnologia teve sua origem na Grécia antiga como ramo do conhecimento que desenvolvia objetos explosivos.
- d) Com a nanotecnologia, a invisibilidade está mais próxima de ser alcançada.
- e) A nanotecnologia é promissora e exigirá investimentos exíguos.

\* Questão anulada, pontuada a todos os candidatos.

**05 - Nas primeiras frases do texto, os autores sugerem que:**

- \*a) A nanotecnologia se aproxima da magia e da ficção científica pela natureza dos objetos que desenvolve.
- b) A ficção científica, com os objetos incríveis que cria, tem efeitos sobre a criação tecnológica.
- c) A nanotecnologia tem sua origem na ficção científica, precisamente na obra de Isaac Asimov.
- d) Deve-se diferenciar magia de tecnologia avançada, pois esta é um produto científico e não ficcional.
- e) A nanotecnologia trabalha com objetos inteligentes, o que a aproxima da genialidade da ficção científica.

## MATEMÁTICA

**06 - Considere as seguintes informações sobre o número de candidatos em um concurso aos cargos A e B, sabendo que ninguém podia se candidatar simultaneamente aos dois cargos: 75% do total de candidatos escolheram o cargo A; 60% do total de candidatos eram homens; 30% dos candidatos ao cargo B eram homens; 2.100 mulheres se candidataram ao cargo B. Assim, o número de homens que se candidataram ao cargo A foi de:**

- a) 7.200
- \*b) 6.300
- c) 5.040
- d) 2.300
- e) 900

**07 - Considere as afirmativas seguintes, relacionadas à sentença "se há vida, então há água".**

- I. "Se há água, então há vida" é uma sentença logicamente equivalente à sentença dada.
- II. "Se não há água, então não há vida" é uma sentença logicamente equivalente à sentença dada.
- III. "Há vida e não há água" é negação lógica da sentença dada.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente a afirmativa II é verdadeira.
- \*b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- e) As afirmativas I, II e III são verdadeiras.

**08 - Seja  $m$  o número de vezes que os dois ponteiros de um relógio sobrepõem-se no intervalo de tempo de 0 h 01 min até 12 h 00 min, e seja  $\alpha$  o tempo (constante) que decorre de uma dessas sobreposições até a sobreposição seguinte. Nesse caso:**

- a)  $m = 10$  e  $\alpha = 60 + \frac{60}{10}$  min
- \*b)  $m = 11$  e  $\alpha = 60 + \frac{60}{11}$  min
- c)  $m = 11$  e  $\alpha = 60 + \frac{60}{12}$  min
- d)  $m = 12$  e  $\alpha = 60 + \frac{60}{11}$  min
- e)  $m = 12$  e  $\alpha = 60 + \frac{60}{12}$  min

**09 - Se 5 máquinas funcionando 16 horas por dia levam 3 dias para produzir 360 peças, então 4 máquinas iguais às primeiras devem funcionar quantas horas por dia para produzir 432 peças em 4 dias?**

- \*a) 18
- b) 19
- c) 20
- d) 21
- e) 22

10 - Seja  $M_a$  a média aritmética de três números ( $x$ ,  $y$  e  $z$ ), e seja  $M_p$  a média aritmética ponderada desses números relativa aos pesos 2, 3 e 5, respectivamente. Considere as afirmativas abaixo relativas às médias  $M_a$  e  $M_p$ .

- I. Se  $x = y = z$ , então  $M_a = M_p$ .
- II. Se  $x = 1$ ,  $y = 2$  e  $z = 3$ , então  $M_a > M_p$ .
- III. Se  $z = x + y$ , então  $M_a > M_p$ .
- IV. Se  $M_a = M_p$ , então  $5z = 4x + y$ .

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- \*c) Somente as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.

## INGLÊS

### Food Preserving Processes

There are different ways of preserving food. The first way that our ancestors found out about, long ago, was to cook the food. The cooking killed off the microbes that were already in it. Then, our ancestors found out about drying food. Dried food kept for a long time because microbes need water to grow. Later on, cold was found out to be a very useful way of keeping food fresh. Nowadays, different processes of preservation include canning, pickling in vinegar or brine (salt water), cooling, freezing. These processes have made it possible to keep food fresh for weeks, months, and even years.

11 - According to the text:

- a) The need to preserve food is recent.
- b) Our ancestors did not know how to preserve food.
- c) Cooking is not a food preserving process.
- \*d) Food can be pickled in vinegar or in salt water.
- e) Microbes are present in dried food.

12 - According to the text:

- a) Nowadays many people like pickled food.
- \*b) Freezing food is one way of keeping food fresh for years.
- c) Our ancestors did not like frozen food.
- d) Drying is not used for preserving food nowadays.
- e) Cooking was the second way our ancestors found out to preserve food.

13 - Which of the following lists of food preserving processes are mentioned in the text?

- I. Freezing, canning, cooling, and pasteurizing.
- II. Cooking, pickling, drying, and cooling.
- III. Canning, smoking, freezing, and drying.
- IV. Drying, canning, freezing, and pickling.

- a) Only the processes in I and II are mentioned in the text.
- b) Only the processes in II and III are mentioned in the text.
- c) Only the processes in III and IV are mentioned in the text.
- d) Only the processes in I and III are mentioned in the text.
- \*e) Only the processes in II and IV are mentioned in the text.

14 - What information is in the text?

- a) Louis Pasteur found out that heating killed off microbes.
- \*b) Freezing keeps food from going bad.
- c) Fruits and vegetables are cooled at different temperatures.
- d) There are many kinds of foods that need to be kept in a refrigerator.
- e) Antioxidants are used for food preserving.

15 - In the sentence: "The cooking killed off the microbes that were already in it", the underlined pronoun refers to:

- a) way
- b) ancestors
- \*c) food
- d) cooking
- e) microbes

## ESPECÍFICA

16 - Em um ambiente mainframe que utiliza uma base de dados ADABAS, nota-se que, durante a execução de um determinado serviço aplicativo, o consumo de recursos de CPU consumido pelo núcleo ADABAS aumenta significativamente. Para uma determinação da causa, e posterior solução desse problema, determine entre as alternativas abaixo a linha de análise e ação mais indicada.

- a) Verificar a parametrização do núcleo ADABAS, a existência de serviços concorrentes, e, por fim, o tipo de acesso efetuado pelo serviço em questão.
- b) Verificar os arquivos acessados pelo serviço em questão, e sua posição física na base de dados.
- c) Verificar a estrutura dos dados acessados pelo serviço em questão, e a possibilidade da definição de novos índices para a otimização do processo.
- d) Verificar a viabilidade de execução do serviço em questão em períodos de maior ociosidade do ambiente computacional.
- \*e) Verificar o tipo de acesso, sua compatibilidade com a estrutura dos dados acessados, a existência de índices que otimizem o processo, e a posição física dos dados nos componentes do banco de dados.

17 - Um arquivo físico armazenado em uma base de dados ADABAS contém dois arquivos lógicos distintos. Uma aplicação executa um programa que realiza uma leitura física em um desses arquivos lógicos, excluindo a seguir, cada um dos registros lidos. Entre as alternativas abaixo, escolha a que define o conteúdo do arquivo físico ao final do processamento do referido programa.

- \*a) O arquivo físico não conterá nenhum registro.
- b) O arquivo físico conterá apenas os registros pertencentes ao arquivo lógico que não foi referenciado pelo programa.
- c) O arquivo físico conterá apenas os registros do arquivo lógico referenciado pelo programa.
- d) O arquivo físico terá o mesmo conteúdo de antes da execução do programa.
- e) O conteúdo do arquivo físico é imprevisível nesse caso, dependendo da forma como os dados estavam armazenados antes da execução do programa.

18 - Uma instituição pública, preocupada com a pouca repercussão das licitações publicadas na praça, resolveu avaliar as razões do problema. Estabeleceu um foco: Receber Propostas e estabeleceu os objetivos: Abrangência e Confiabilidade. Para poder situar-se melhor em relação ao problema e poder avançar na avaliação, o próximo passo deverá ser:

- a) Planejar um sistema para aumentar a abrangência e a confiabilidade da recepção das propostas.
- \*b) Investigar os indicadores que medem o desempenho do foco do problema, identificando a situação atual e as metas desejadas.
- c) Distribuir a especificação do sistema para os programadores fazerem a implementação.
- d) Desenhar o relatório que apontará para o utilizador a quantidade relativa de propostas recebidas.
- e) Perguntar ao utilizador por que ele não divulga as licitações nas rádios de maior audiência.

19 - Sobre a engenharia de requisitos, considere as seguintes afirmativas:

- I. Nela, as principais dificuldades ocorrem devido às deficiências na comunicação com o usuário, técnicas e uso de ferramentas inadequadas e desconsideração de alternativas.
- II. Inclui os seguintes passos: entendimento, extração e implementação dos requisitos e validação, de acordo com as necessidades do usuário.
- III. Além do usuário ou potenciais usuários, a engenharia de requisitos deve também utilizar outros documentos e fontes de informação.

Assinale a alternativa correta.

- \*a) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- d) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- e) Somente a afirmativa III é verdadeira.

20 - Em seu livro embrionário sobre *Análise Estruturada*, editado em 1979, Tom DeMarco descreveu as metas principais desse método de análise, que veio a se tornar o mais amplamente usado no mundo. Considere as afirmativas abaixo relativas a essas metas.

- I. Os produtos da análise devem ter facilidade para ser alterados.
- II. Problemas de grandes especificações devem ser manipulados usando um método efetivo de divisão em partições.
- III. Gráficos têm de ser usados sempre que possível.
- IV. Temos de diferenciar considerações lógicas (essenciais) de físicas (implementação).
- V. No mínimo, precisamos de textos narrativos para descrever a lógica do sistema e os procedimentos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, III, IV e V são verdadeiras.
- \*e) Somente as afirmativas I, II, III e IV são verdadeiras.

21 - Segundo Chris Gane e Trish Sarson, a *Especificação Funcional* preparada através da utilização das ferramentas propostas na Análise Estruturada de Sistemas tem alto grau de importância. Considere as afirmativas abaixo relativas às características de tal especificação.

- I. Consegue ser bem entendida pelos usuários.
- II. Estabelece total acordo com os usuários.
- III. Define uma rígida implementação física do sistema a partir da determinação dos seus requisitos lógicos.
- IV. Expressa preferências com vantagens e desvantagens.
- V. Permite prorrogar a detecção de erros no ciclo de vida dos sistemas em desenvolvimento.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I, III e V são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II, IV e V são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II, III e IV são verdadeiras.
- \*d) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- e) Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.

22 - Um programador necessita preparar um módulo de JCL para a execução de um serviço que envolve várias etapas e inúmeros arquivos. Determine, entre as alternativas abaixo, que recurso do software CA-ROSCOE o programador poderia utilizar, com maior eficiência, para a depuração de sua tarefa.

- a) Comando SUBMIT para a submissão do serviço para o JES.
- b) Utilização do OUTPUT PROCESSOR para a verificação do retorno do serviço.
- \*c) Monitor JCK.
- d) Monitor EXPORT para gravação de JCL PROCEDURE em uma biblioteca PROCLIB .
- e) Monitor CONSOLE para acompanhamento das mensagens de erro emitidas pelo serviço.

23 - Um profissional é admitido em uma instalação usuária de CA-ROSCOE, vindo de outra instalação também usuária desse mesmo software. A instalação de que o profissional veio, contudo, operava com definições de padrões de sessão diferentes da nova instalação, em que o profissional está ingressando. Determine qual das alternativas abaixo poderia o profissional adotar para continuar trabalhando com padrões de sessão equivalentes aos da sua antiga instalação.

- a) Solicitar aos responsáveis pelo software que alterassem os padrões de sessão para a sua chave.
- b) Alterar manualmente os padrões de sessão a cada entrada no sistema.
- c) Solicitar aos responsáveis pelo software que alterassem os padrões da instalação.
- \*d) Codificar um procedimento alterando os padrões de sessão da instalação, para ser executado a cada entrada no sistema.
- e) Adaptar-se rapidamente aos padrões de sessão da nova instalação, pois não existem recursos para alteração dos padrões de sessão para um usuário específico.

24 - UM SGBD pode ser classificado com relação ao modelo de dados que utiliza, ao custo, ao número de usuários etc. Qual das alternativas abaixo representa modelos possíveis para os dados?

- \*a) modelo em rede, modelo hierárquico, modelo de objetos
- b) modelo relacional, modelo hierárquico, modelo em grafos
- c) modelo relacional, modelo de objetos, modelo de conjuntos
- d) modelo relacional, modelos de objetos, modelo em grafos
- e) modelo hierárquico, modelo em grafos, modelo de objetos

25 - Em BD, as estruturas de acesso às informações são chamadas de índices. Relacione as características de denso e esparso da coluna da direita com os tipos de índices da coluna da esquerda.

- |            |                        |
|------------|------------------------|
| 1. denso   | ( ) principal          |
| 2. esparso | ( ) clustering         |
|            | ( ) secundário (chave) |

Assinale a seqüência correta, de cima para baixo.

- a) 1, 1, 2
- \*b) 2, 2, 1
- c) 1, 2, 1
- d) 2, 1, 2
- e) 2, 1, 1

26 - O equipamento de rede de dados usado para conectar o computador ou roteador ao meio físico é chamado de:

- a) repetidor
- b) ponte
- c) servidor
- \*d) interface
- e) drive

**27 - Sobre a WWW (worldwide web), é correto afirmar:**

- a) É obrigatório o uso das iniciais "www" nos nomes dos servidores de páginas.
- b) HTML é o protocolo usado para transferir páginas do servidor para o cliente.
- \*c) A principal função de um servidor cachê numa rede local é aumentar o desempenho dos clientes no acesso à WWW quando as conexões externas são congestionadas ou de baixa velocidade.
- d) Servidores de busca são alimentados principalmente com informações obtidas dos clientes quando estes se conectam com eles, sem que o usuário perceba que seus dados estão sendo enviados.
- e) Quando se segue uma ligação (*link*) numa página, o servidor desta requisita ao servidor da página apontada o seu conteúdo e o devolve ao cliente.

**28 - Em JCL, os parâmetros REGION=6M, TYPRUN=HOLD e DCB=(LRECL=80,RECFM=FB,BLKSIZE=800) significam, respectivamente:**

- a) O job pode usar até 6MB de memória virtual, executar em modalidade segura, e o arquivo a ser processado tem tamanho de registro de 800 bytes não bloqueado.
- b) O job deve usar mais que 6MB de memória virtual, executar em modalidade segura, e o arquivo a ser processado tem tamanho de registro lógico fixo de 80 bytes, bloqueado com tamanho do bloco fixo de 800 bytes.
- \*c) O job pode usar até 6MB de memória virtual, ficar preso na fila de execução até que o operador o libere, e o arquivo a ser processado tem tamanho de registro lógico fixo de 80 bytes, bloqueado com tamanho do bloco fixo de 800 bytes.
- d) O job pode usar até 6MB de memória virtual, ficar preso na fila de execução até que o operador o libere, e o arquivo a ser processado tem tamanho de registro lógico variável de 80 bytes, bloqueado com tamanho do bloco fixo de 800 bytes.
- e) O job pode usar até 6MB de memória virtual, ficar preso na fila de execução até que o operador o libere, e o arquivo a ser processado tem tamanho de registro lógico fixo de 80 bytes, bloqueado com tamanho do bloco variável de 800 bytes.

**29 - Dado o JCL abaixo**

```
//DDUM DD DSN=ARQUIVO1,DISP=OLD
//DDDOIS DD DSN=ARQUIVO2,DISP=(OLD,DELETE),UNIT=TAPE,VOL=SER=VOL001
//DDTRES DD DSN=ARQUIVO3,DISP=(NEW,CATLG),UNIT=SYSDA,SPACE=(CYL,3)
```

**escolha a alternativa correta.**

- a) O ARQUIVO1 já existe, está catalogado e, após ser processado, deve ser deletado.
- b) O ARQUIVO2 ainda não existe, está catalogado, e, após ser processado, deve ser deletado.
- c) O ARQUIVO3 já existe, não está catalogado, e, após ser processado, deve ser recatalogado.
- \*d) O ARQUIVO3 ainda não existe e, após ser criado, deve ser catalogado.
- e) O ARQUIVO2 já existe e, após ser processado, deve ser mantido.

**30 - Um programa NATURAL, a ser executado em modo "batch", deve ler um pequeno arquivo lógico ADABAS, contido em um arquivo físico que comporta inúmeros outros arquivos lógicos, gerando uma imagem do referido arquivo lógico em um arquivo seqüencial. Dentre as alternativas abaixo, assinale a que representa a melhor solução para o problema.**

- a) Ler o arquivo via instrução FIND e gravar o arquivo seqüencial via instrução WRITE WORK.
- b) Ler o arquivo via instrução READ PHYSICAL e gravar o arquivo seqüencial via instrução WRITE.
- c) Ler o arquivo via instrução HISTOGRAM e gravar o arquivo seqüencial via instrução WRITE WORK.
- \*d) Ler o arquivo via instrução READ LOGICAL e gravar o arquivo seqüencial via instrução WRITE WORK.
- e) Ler o arquivo via instrução READ WORK e gravar o arquivo seqüencial via instrução WRITE WORK.

**31 - Analise as afirmativas abaixo:**

- I. **DEFINE DATA** é uma instrução da linguagem NATURAL utilizada para iniciar a definição de variáveis de um determinado tipo.
- II. **DEFINE PRINTER** é uma instrução da linguagem NATURAL utilizada para definir parâmetros para um determinado relatório a ser gerado.
- III. **DEFINE REPORT** é uma instrução da linguagem NATURAL utilizada para definir o layout de um determinado relatório.
- IV. **DEFINE WORK DATA** é uma instrução da linguagem NATURAL utilizada na definição de variáveis de trabalho.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- \*c) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas III e IV são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa II é verdadeira.

**32 - Assinale a instrução da linguagem NATURAL que define um procedimento a ser executado em caso de término anormal do processamento do programa.**

- a) AT BREAK.
- \*b) ON ERROR.
- c) DEFINE ERROR.
- d) RETRY.
- e) DEFINE SUBROUTINE.

**33 - Uma aplicação necessita saber a quantidade de pessoas do sexo masculino e a quantidade de pessoas do sexo feminino cadastradas em um determinado arquivo ADABAS. Considerando-se que o campo do arquivo que contém a informação sobre o sexo da pessoa está definido como descritor, assinale, entre as alternativas abaixo, qual a instrução NATURAL mais adequada à obtenção da informação desejada.**

- a) READ LOGICAL.
- b) READ PHYSICAL.
- \*c) HISTOGRAM.
- d) FIND.
- e) FIND NUMBER.

**34 - Analise as afirmativas abaixo no tocante à instrução MOVE da linguagem NATURAL.**

- I. A instrução MOVE EDITED move campos editados de uma tela para variáveis definidas no programa.
- II. A instrução MOVE SUBSTRING move um subconjunto de caracteres de uma variável para outra variável.
- III. A instrução MOVE BY POSITION move o conteúdo de uma variável a partir da posição indicada na instrução.
- IV. A instrução MOVE BY NAME move conteúdos de variáveis de um grupo para variáveis de outro grupo que possuam o mesmo nome.

**Assinale a alternativa correta.**

- \*a) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, II e IV são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- e) Somente a afirmativa IV é verdadeira.

**35 - Um programa, a ser executado em modo “batch”, deve ler um arquivo, e formatar e imprimir cinco diferentes relatórios, variando apenas a forma de apresentação das informações neles contidas. Dentre as alternativas abaixo, assinale a que, compatível com a linguagem NATURAL, representa a melhor solução para o problema.**

- a) Confeccionar cinco diferentes programas, um para cada relatório.
- b) Confeccionar um único programa que leia cinco vezes o arquivo, formatando um relatório diferente a cada leitura.
- c) Confeccionar um único programa que leia o arquivo e gere relatórios, nos formatos desejados, através de uma instrução DEFINE WINDOW para cada relatório.
- \*d) Confeccionar um único programa que leia o arquivo e gere relatórios, nos formatos desejados, através de instruções WRITE “n”, onde “n” seja a identificação do relatório a ser gerado.
- e) Confeccionar um único programa que leia o arquivo e gere relatórios, nos formatos desejados, através de uma instrução DEFINE PRINTER para cada relatório.

**36 - Sobre métodos, ferramentas e metodologias, considere as seguintes afirmativas:**

- I. Os métodos são linhas gerais que governam a execução de alguma atividade, utilizando abordagens rigorosas, sistemáticas e disciplinadas.
- II. Ferramentas dão suporte à aplicação de uma metodologia e não de um método.
- III. Um método inclui uma ou mais metodologias.

**Assinale a alternativa correta.**

- a) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I e II são verdadeiras.
- \*d) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

**37 - Escolha na coluna da esquerda um nome para a definição dada na coluna da direita.**

- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Ferramentas | ( ) diretrizes mecânicas de aplicação restrita              |
| 2. Métodos     | ( ) diretrizes rigorosas e sistemáticas                     |
| 3. Técnicas    | ( ) suporte à aplicação de diretrizes, sistemáticas ou não. |

**Assinale a seqüência correta, de cima para baixo.**

- a) 3, 1, 2
- \*b) 3, 2, 1
- c) 1, 2, 1
- d) 3, 1, 1
- e) 2, 3, 1

38 - Os modelos de dados podem ser classificados em três categorias diferentes. Sobre essas categorias considere as seguintes afirmativas:

- I. Modelos de dados conceituais têm o objetivo de representar as entidades e seus relacionamentos.
- II. Modelos de dados físicos mostram como os usuários percebem os dados.
- III. Modelos de dados representativos são sinônimos de modelos conceituais.
- IV. Modelos de dados de alto nível são sinônimos de modelos de dados físicos.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e III são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- \*d) Somente a afirmativa I é verdadeira.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

39 - Numere a coluna da direita com base na informação da coluna da esquerda. São apresentados os fatores básicos principais que distinguem os diferentes pedidos de informação dos usuários e sua interpretação na etapa de Análise de Requisitos de Requisitos de Estrutura de Sistemas.

- |                                     |     |  |
|-------------------------------------|-----|--|
| 1. Previsibilidade de <i>timing</i> | ( ) | Existência e formas de tratamento dos dados  |
| 2. Previsibilidade de natureza      | ( ) | Formas de organização, acesso e mostra de dados  |
| 3. Atualidade                       | ( ) | Possibilidade de programação e forma de acionamento – por evento ou por solicitação – de transações      |
| 4. Tempo de resposta                | ( ) | Definição dos meios físicos de coleta, formas de atualização, organização, recuperação e mostra de dados |

Assinale a seqüência correta, de cima para baixo.

- a) 2, 3, 1, 4
- b) 1, 3, 2, 4
- c) 3, 2, 4, 1
- \*d) 2, 4, 1, 3
- e) 4, 1, 3, 2

40 - Numere a coluna da direita com base na informação da coluna da esquerda (Sistema operacional IBM OS/390).

- |  |     |                              |
|--|-----|------------------------------|
| 1. Registros processados seqüencialmente. Arquivo contém apenas os registros.  | ( ) | (PDS) - ARQUIVO PARTICIONADO |
| 2. Registros contidos em Control Intervals. Arquivo criado seqüencialmente. Registros podem ser acessados seqüencialmente ou por RBA.  | ( ) | VSAM RRDS                    |
| 3. Registros contidos em Control Intervals. Arquivo criado seqüencialmente com as chaves em ordem crescente. Registros podem ser acessados de forma seqüencial por ordem de chave, ou diretamente usando como argumento a chave do registro. | ( ) | ARQUIVO SEQUENCIAL           |
| 4. Arquivo criado seqüencialmente. Registros podem ser acessados pelo número relativo do bloco (RBN) ou por TTR (número da trilha e dentro da trilha número do registro). A trilha TT é relativa ao início do arquivo.                       | ( ) | ARQUIVO DIRETO               |
| 5. Registros contidos em MEMBROS. Arquivo tem duas partes: diretório e membros. Registros no diretório são acessados por chave (nome do membro). Registros dentro de cada membro processados seqüencialmente.                                | ( ) | VSAM ESDS                    |
| 6. Registros contidos em Control Intervals. Arquivo criado seqüencialmente. Registros só são acessados pelo seu número relativo (RRN).   | ( ) | VSAM KSDS                    |

Assinale a seqüência correta, de cima para baixo.

- a) 2, 1, 3, 6, 5, 4
- \*b) 5, 6, 1, 4, 2, 3
- c) 5, 2, 1, 3, 6, 4
- d) 1, 5, 2, 3, 6, 4
- e) 2, 6, 4, 3, 5, 1