

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

*(CONCURSO PÚBLICO DE ADMISSÃO AO CURSO DE
FORMAÇÃO PARA INGRESSO NO CORPO AUXILIAR
DE PRAÇAS DA MARINHA / CP-CAP/2015)*

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAL EXTRA**

PROCESSAMENTO DE DADOS

1) Observe a execução do trecho do algoritmo a seguir.

```
Linha 01 Algoritmo
Linha 02   declare PAR, SOMA numérico
Linha 03   SOMA ← 0
Linha 04   PAR ← 98
Linha 05   repita
Linha 06       PAR ← PAR + 2
Linha 07       se PAR > 200
Linha 08           então interrompa
Linha 09       fim se
Linha 10       SOMA ← SOMA + 1
Linha 11       fim repita
Linha 12       escreva SOMA
Linha 13 fim algoritmo.
```

Sabendo-se que o algoritmo acima deveria calcular a soma dos números pares desde 100 até 200, inclusive, assinale a opção que apresenta a instrução que deverá ser substituída para que a saída correta seja fornecida.

- (A) Linha 06 PAR ← PAR + 1
- (B) Linha 10 SOMA ← SOMA + PAR
- (C) Linha 07 se PAR >=200
- (D) Linha 12 escreva PAR
- (E) Linha 04 PAR ← 100

- 2) Correlacione os programas de códigos maliciosos às suas respectivas definições e assinale a opção que apresente a sequência correta.

PROGRAMAS	DEFINIÇÕES
I - VÍRUS	() Programa especificamente desenvolvido para executar ações danosas e atividades maliciosas em um computador.
II - CAVALO DE TRÓIA	() Programa ou parte de um programa de computador que se propaga inserindo cópias de si mesmo e se tornando parte de outros programas e arquivos.
III- SPYWARE	() Programa que, além de executar as funções para as quais foi aparentemente projetado, também executa outras funções sem o conhecimento do usuário.
IV - WORM	() Programa capaz de se propagar automaticamente pelas redes, enviando cópias de si mesmo, de computador para computador.
V - MALWARE	() Programa projetado para monitorar as atividades de um sistema e enviar as informações coletadas para terceiros.

- (A) (V) (I) (III) (II) (IV)
(B) (V) (I) (II) (IV) (III)
(C) (I) (V) (II) (III) (IV)
(D) (V) (IV) (II) (I) (III)
(E) (IV) (I) (II) (V) (III)

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

- 3) Sabe-se que um datagrama IP é composto por um cabeçalho e por uma parte de texto. O cabeçalho possui vários campos, cada um com sua função. Com relação aos campos que compõem o cabeçalho, é correto afirmar que o campo:
- (A) TIME TO LIVE é um contador usado para limitar a vida útil dos pacotes.
 - (B) VERSION controla a versão da máquina do cliente emissor da mensagem.
 - (C) TOTAL LENGHT inclui apenas o cabeçalho.
 - (D) IHL informa a origem do datagrama.
 - (E) FRAGMENT OFFSET informa a que ponto do datagrama atual o pacote inteiro pertence.
- 4) Marque a opção correta com relação ao desempenho de dois processadores de modelos distintos.
- (A) O processador que tiver operando com o maior clock executará as tarefas mais rapidamente que o de menor clock.
 - (B) O processador que tiver operando com o maior clock executará as tarefas mais lentamente que o de menor clock.
 - (C) Não há como garantir superioridade de desempenho observando apenas o clock de trabalho dos processadores.
 - (D) O processador que tiver mais núcleos executará as tarefas mais rapidamente do que aquele que tiver menos núcleos.
 - (E) Se os dois processadores tiverem a mesma quantidade de núcleos e o mesmo clock de operação, terão o mesmo desempenho.

- 5) Em relação aos conceitos de segurança, assinale a opção que define Política de Segurança.
- (A) É a técnica por meio da qual uma pessoa procura persuadir outra a executar determinadas ações.
 - (B) É a condição que, quando explorada por um atacante, pode resultar em uma violação de segurança.
 - (C) É um pequeno arquivo que é gravado no computador quando o usuário acessa um site e reenviado a este mesmo site quando novamente acessado.
 - (D) É o documento que define os direitos e as responsabilidades de cada um em relação à segurança dos recursos computacionais que utiliza e as penalidades às quais está sujeito, caso não a cumpra.
 - (E) É o programa capaz de capturar e armazenar as teclas digitadas pelo usuário no teclado do computador.
- 6) Com relação às camadas existentes no modelo de referência OSI/ISO, é correto afirmar que:
- (A) as funções exercidas por um roteador são as mesmas que as de um repetidor.
 - (B) na camada de rede, são utilizados dois protocolos de rede: ICMP e FTP.
 - (C) a camada de aplicação pode ser substituída pela camada física.
 - (D) uma das funções mais importantes da camada física é o roteamento de pacotes.
 - (E) as sub-redes permitem que uma mesma rede seja dividida em diversas partes para uso interno. Porém, externamente, ela continua a funcionar como uma única rede.
- 7) Qual camada do modelo OSI está relacionada à sintaxe e à semântica das informações transmitidas?
- (A) 7
 - (B) 6
 - (C) 5
 - (D) 4
 - (E) 3

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

- 8) Assinale a opção que apresenta o conceito de barramento de um sistema computacional.
- (A) Dispositivo com a função de cálculos de ponto flutuante.
 - (B) Técnica de fatiar o tempo dos processadores segundo as THREADS em execução.
 - (C) Meio de comunicação compartilhado que permite comunicação entre unidades funcionais de um sistema computacional.
 - (D) Bloqueio de processos segundo suas prioridades.
 - (E) Tipo de armazenamento temporário de baixa velocidade.
- 9) Sendo $A=(1001)_2$, $B=(1101)_2$, $C=(1010)_2$ e $D=(0101)_2$, assinale a opção que apresenta o resultado correto da expressão booleana $X = (A+B).C.D$ é:
- (A) $(1011)_2$
 - (B) $(1001)_2$
 - (C) $(0011)_2$
 - (D) $(1111)_2$
 - (E) $(0000)_2$

10) Observe o código Java a seguir.

```
public class Exemplo
{
    public static void main(String[] args)
    {
        int[] array = {87,68,94,100,83,78,85,91,76,87};
        int total = 0;

        for (int i = 0; i < array.length; i++)
            total += array [i];

        System.out.printf("total = ", total);
    }
}
```

Assinale a opção que apresenta o resultado do código acima.

- (A) total = 849
- (B) total = 84
- (C) total = 9
- (D) total = 10
- (E) total = 762

11) Com relação a um servidor DNS (DOMAIN NAME SYSTEM), assinale a opção correta.

- (A) O tipo de registro menos importante é o ADDRESS.
- (B) O registro do tipo MAIL EXCHANGE especifica o nome do host preparado para aceitar mensagens de correio eletrônico para o domínio especificado.
- (C) Os registros NAME SERVER não especificam servidor de nomes.
- (D) Os registros CANONICAL NAME permitem a existência dos mecanismos de autenticação.
- (E) Não há diferentes tipos de registros em um servidor DNS.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

- 12) Qual a técnica pela qual um atacante utiliza um conjunto de computadores para tirar de operação um serviço, um computador ou uma rede conectada à internet?
- (A) Negação de serviço.
 - (B) Força bruta.
 - (C) Negação de serviço distribuído.
 - (D) Desfiguração de página.
 - (E) Varredura em redes.
- 13) Com relação às estruturas básicas de controle, assinale a opção correta.
- (A) A estrutura REPITA-ATÉ reexecuta um grupo específico de instruções até que a condição se torne falsa.
 - (B) Na estrutura ENQUANTO o grupo específico de instruções será executado ao menos uma vez.
 - (C) É possível utilizar um comando REPITA no lugar de um comando ENQUANTO, utilizando como <condição> para o REPITA a negação da <condição> do ENQUANTO.
 - (D) Na estrutura ENQUANTO o grupo específico de instruções somente será executado se a condição for falsa.
 - (E) Na estrutura REPITA-ATÉ o grupo específico de instruções pode nunca ser executado.
- 14) O que ocorre quando o resultado da soma de dois números de n algarismos resulta em um valor com $n+1$ algarismos?
- (A) UNDERFLOW.
 - (B) OVERFLOW.
 - (C) FLOATING POINT EMULATION.
 - (D) SHIFT à direita.
 - (E) Complemento 2.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

- 15) Com relação à memória, assinale a opção correta.
- (A) Na hierarquia de memória, a velocidade da memória cache é maior que a velocidade dos registradores.
 - (B) RDM é um tipo de registrador que armazena temporariamente a informação que está sendo transferida da MP para o processador ou vice-versa.
 - (C) Os registradores são memórias não voláteis.
 - (D) A tecnologia da memória cache é estática, ou seja, DRAM.
 - (E) Na hierarquia de memória o custo da memória secundária é equivalente ao custo da memória principal.
- 16) Qual o protocolo responsável por prover segurança na camada de rede?
- (A) IP
 - (B) ICMP
 - (C) ARP
 - (D) FTP
 - (E) IPsec
- 17) Observe o vetor VET especificado abaixo.

```
tipo v = vetor[1:128]inteiro;  
v: VET;
```

Sendo K a chave a ser localizada dentre os elementos do vetor acima, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Na pesquisa sequencial simples, o número médio de comparações que devem ser feitas no vetor VET até encontrar a chave K é 64.
- (B) Na pesquisa binária, o vetor VET deve estar ordenado.
- (C) Na pesquisa binária, divide-se sucessivamente o vetor VET em duas partes, comparando a chave K com o elemento do meio do segmento.
- (D) Na pesquisa sequencial simples, é realizada a comparação da chave com cada elemento de VET, sequencialmente.
- (E) Na pesquisa binária, o número médio de comparações que devem ser feitas no vetor VET até encontrar a chave K é 7.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

18) Com relação ao mapeamento de dados MP/Cache, quais são os métodos de mapeamento dos endereços dos blocos da Memória Principal (MP) com os endereços das linhas da Memória Cache?

- (A) Mapeamento direto e indireto.
- (B) Mapeamento direto e associativo por conjuntos.
- (C) Mapeamento indireto e associativo.
- (D) Mapeamento indireto, associativo e associativo por conjuntos.
- (E) Mapeamento direto, associativo e associativo por conjuntos.

19) Observe as matrizes MAT1 e MAT2 abaixo.

```
tipo m1= matriz[0:2,1:5]real;  
m1: MAT1;
```

```
tipo m2= matriz[1:3,2:4,3:4]caracter;  
m2: MAT2;
```

Assinale a opção que indica corretamente o número de dimensões e elementos de cada estrutura, representada acima.

- (A) MAT1 tem 3 dimensões e 11 elementos; e MAT2 tem 3 dimensões e 7 elementos.
- (B) MAT1 tem 2 dimensões e 15 elementos; e MAT2 tem 3 dimensões e 18 elementos.
- (C) MAT1 tem 2 dimensões e 10 elementos; e MAT2 tem 3 dimensões e 12 elementos.
- (D) MAT1 tem 3 dimensões e 18 elementos; e MAT2 tem 2 dimensões e 15 elementos.
- (E) MAT1 tem 2 dimensões e 8 elementos; e MAT2 tem 2 dimensões e 11 elementos.

20) Com relação à Sobrecarga de Método e Polimorfismo em linguagem Java, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Métodos sobrecarregados são distinguidos por suas assinaturas - combinações dos nomes dos métodos e números, tipos e ordem de seus parâmetros.
- (B) Polimorfismo permite escrever programas que processam objetos que compartilham a mesma superclasse (direta ou indiretamente), como se todos fossem objetos da superclasse.
- (C) Com o polimorfismo, novas classes podem ser adicionadas, com pouca ou nenhuma modificação, a partes gerais do programa, contanto que as novas classes façam parte da hierarquia de herança que o programa processa genericamente.
- (D) Na técnica de sobrecarga de método, vários métodos com o mesmo nome podem ser declarados em uma classe, contanto que os métodos tenham exatamente os mesmos parâmetros.
- (E) O polimorfismo permite projetar e implementar sistemas facilmente extensíveis.

21) A técnica implementada na maioria dos sistemas operacionais, para fazer com que a máquina possa executar programas com requisitos de alocação de memória que superem o tamanho da memória principal disponível, é denominada:

- (A) processamento paralelo.
- (B) E/S de arquivos.
- (C) memória cache.
- (D) sincronização.
- (E) memória virtual.

22) Qual o protocolo que é uma versão aprimorada do protocolo TCP e que, por meio da criptografia, fornece serviços de segurança, incluindo sigilo, integridade dos dados e autenticação entre um cliente e um servidor WEB?

- (A) SSL
- (B) UDP
- (C) FTP
- (D) ARP
- (E) IDS

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

- 23) Qual programa é usado para proteger um computador contra acessos não autorizados vindos da internet?
- (A) WEBMAIL
 - (B) Antivírus
 - (C) FIREWALL pessoal
 - (D) ANTISPYWARE
 - (E) BACKUP
- 24) Com relação ao Modelo Relacional, assinale a opção correta.
- (A) Idade dos funcionários de uma empresa não é um exemplo de domínio.
 - (B) O modelo hierárquico representa o banco de dados como uma coleção de relações.
 - (C) Na terminologia formal do modelo relacional, uma linha é chamada de atributo, um cabeçalho da coluna é chamado de tupla e uma tabela é chamada de relação.
 - (D) O tipo de dado que descreve os tipos de valores que podem aparecer em cada coluna é representado por um domínio de valores possíveis.
 - (E) O conjunto de cadeia de caracteres que representa nomes de pessoas não é um exemplo de domínio.
- 25) Uma rede privada contida em um único edifício ou campus universitário, com alguns quilômetros de extensão, é conhecida como uma rede:
- (A) metropolitana.
 - (B) metropolitana de domínio privado.
 - (C) geograficamente distribuída.
 - (D) geograficamente distribuída de domínio privado.
 - (E) local.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

26) Métodos de passagem de parâmetros são as maneiras como os parâmetros são transmitidos para os subprogramas ou originados a partir deles. Com relação a esse conceito, complete corretamente as lacunas das sentenças abaixo e assinale a opção correta.

- I - Na passagem por _____, o parâmetro formal é vinculado diretamente ao parâmetro atual, e o resultado é que os parâmetros atual e formal compartilham as vinculações de memória e conteúdo.
- II - A passagem por _____ normalmente é implementada por cópia, porque os acessos são mais eficientes com essa abordagem.
- III- Na passagem por _____, não há associação entre os parâmetros atuais do programa e os parâmetros formais da abstração, devido ao mecanismo de cópia.
- IV - Na passagem por _____, é transmitido um caminho de acesso (endereço) para o subprograma chamado.

- (A) referência / referência / valor / referência
- (B) valor / referência / referência / valor
- (C) referência / valor / valor / referência
- (D) referência / valor / referência / valor
- (E) valor / referência / valor / referência

27) Coloque F (Falso) ou V (Verdadeiro) nas afirmativas abaixo, com relação à Linguagem de Programação Java e, a seguir, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

- () Uma declaração import não é necessária quando uma classe em um pacote utiliza outra no mesmo pacote.
- () Toda declaração de classe que se inicia com a palavra-chave public deve ser armazenada em um arquivo que tenha exatamente o mesmo nome que a classe e termine com a extensão de nome do arquivo.java.
- () Qualquer classe que contenha public static void main (String []args) poderá ser utilizada para executar um aplicativo.
- () O tipo de retorno void indica que um método retornará um valor de mesmo tipo.
- () Os membros protected de uma superclasse podem ser acessados por membros da superclasse, por membros de suas subclasses e por membros de outras classes no mesmo pacote.
- () Java permite que subclasses herdem de mais de uma superclasse, pois permite que uma classe herde de uma superclasse e implemente mais de uma interface.

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

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

28) Coloque F (Falso) ou V (Verdadeiro) nas afirmativas abaixo, com relação a Processos e THREADS e, a seguir, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

- () No escalonamento circular, a cada processo, é atribuído um intervalo de tempo para sua execução.
- () No escalonamento não preemptivo, o algoritmo de escalonamento escolhe um processo e o deixa em execução por um tempo máximo fixado.
- () No escalonamento por prioridades, as prioridades podem ser atribuídas aos processos estática ou dinamicamente.
- () Quando um computador é multiprogramado, ele, muitas vezes, tem múltiplos processos ou THREADS que competem pela CPU, ao mesmo tempo, sendo necessário que o sistema operacional, por meio do escalonador, escolha qual dos processos será executado a seguir.
- () No escalonamento preemptivo, o algoritmo de escalonamento escolhe um processo para executar e, então, o deixa executar até que seja bloqueado, ou até que, voluntariamente, libere a CPU.

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

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

- 29) Analise o trecho do código a seguir, escrito em linguagem Java.

```
public class Teste
{
    public static void main(String[] args)
    {
        String teste = "abcdefghijklmabcdefghijklm";
        System.out.printf(teste.substring(3,6));
    }
}
```

Assinale a opção que apresenta a saída impressa produzida pela execução do método main da classe Teste representada acima.

- (A) "cde"
 - (B) "defg"
 - (C) "cdefgh"
 - (D) "def"
 - (E) "defghi"
- 30) Qual o termo usado na segurança da informação digital que se baseia no fato de que apenas o dono conhece sua chave privada e que, se ela foi usada para codificar uma informação, então apenas ele poderia ter feito isso? E somente a chave pública correspondente poderá decodificá-la.
- (A) Certificado digital.
 - (B) Assinatura digital.
 - (C) Negação de serviço.
 - (D) Chave simétrica.
 - (E) Não repúdio.

- 31) Nem sempre os tipos básicos (inteiro, real, caracter e lógico) são suficientes para exprimir estruturas de dados em algoritmos. Daí a necessidade de novos tipos serem criados, como o vetor. Observe o algoritmo abaixo.

início

```
inteiro:I;
tipo v = vetor[1:6] inteiro;
tipo c = vetor[1:6] caracter;
v:VE;
c:CA;
VE [1]<- 1;
VE [2]<- 1;
VE [3]<- 2;
VE [4]<- 2;
VE [5]<- 5;
VE [6]<- 6;
CA [1]<- "SEG";
CA [2]<- "TER";
CA [3]<- "QUA";
CA [5]<- "SEX";
CA [6]<- "SAB";
para I de 1 até 6 passo 2 faça
  imprima ("CA= ",CA[VE[I]]);
fim para;
imprima ("CA= ",CA[VE[VE[3]]]);
```

fim

Assinale a opção que contém os valores impressos após a execução do algoritmo apresentado acima.

- | | | | |
|-------------|---------|---------|---------|
| (A) CA= SEG | CA= TER | CA= SEX | CA= SEG |
| (B) CA= SEG | CA= SEG | CA= TER | CA= TER |
| (C) CA= SEG | CA= QUA | CA= SEX | CA= SEG |
| (D) CA= SEX | CA= TER | CA= QUA | CA= SEG |
| (E) CA= QUA | CA= TER | CA= SEX | CA= QUA |

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

- 32) Com relação ao processo de compilação, assinale a opção correta.
- (A) O gerador de código disponibiliza para execução, por meio de computador, uma versão de código intermediário otimizado do programa.
 - (B) A fase de otimização é obrigatória, pois visa a melhorar o programa, tornando-o menor, mais rápido ou ambos.
 - (C) Cada expressão do programa é executada diretamente pelo computador, sob demanda.
 - (D) O programa é transformado em um conjunto correspondente de instruções que podem ser fisicamente efetuadas pelo computador.
 - (E) O analisador léxico considera os comentários do programa fonte, por conterem informações úteis para o compilador.
- 33) Com relação ao conceito conhecido como Independência de Dados, assinale a opção correta.
- (A) A Independência de Dados é a capacidade de alterar o esquema em um nível do sistema de banco de dados sem ter de alterar o esquema no nível mais alto.
 - (B) A Independência de Dados pode ser de dois tipos: Independência Lógica e Independência Alternativa.
 - (C) Na prática, a Independência Lógica não apresenta nenhuma utilidade.
 - (D) A Independência física é a capacidade de alterar o esquema interno a qualquer momento.
 - (E) A Independência de Dados não é um conceito aplicável aos bancos de dados relacionais.
- 34) A forma normal que afirma que o domínio de um atributo deve incluir apenas valores atômicos é a:
- (A) primeira forma normal.
 - (B) segunda forma normal.
 - (C) terceira forma normal.
 - (D) quarta forma normal.
 - (E) quinta forma normal.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

- 35) Com relação às variáveis, assinale a opção correta.
- (A) As variáveis persistentes não existem mesmo após a execução dos programas.
 - (B) O valor de uma variável local não é retido após o término da ativação do bloco de execução no qual ela está inserida.
 - (C) Para as variáveis locais e intermitentes as células de memória são alocadas e desalocadas via comando específico.
 - (D) As variáveis globais são aquelas vinculadas às células de memória durante a execução do programa e assim permanecem até que a execução do programa se encerre.
 - (E) As variáveis intermitentes ou HEAP são criadas e destruídas em tempo de compilação.
- 36) Qual o dispositivo de segurança que é uma combinação de HARDWARE e SOFTWARE e que isola a rede interna de uma organização da internet em geral, permitindo que alguns pacotes passem e bloqueando outros?
- (A) VPN
 - (B) IDS
 - (C) MODEM
 - (D) FIREWALL
 - (E) PROXY
- 37) Com relação a Sistemas Operacionais, assinale a opção correta.
- (A) Sistemas operacionais de tempo compartilhado são caracterizados por terem o tempo como um parâmetro fundamental.
 - (B) Denomina-se sistema de camadas todo o sistema operacional que é executado como um único programa no modo núcleo.
 - (C) Pipeline é a capacidade da CPU em executar mais de uma instrução ao mesmo tempo, por apresentar unidades separadas de busca, decodificação e execução.
 - (D) Um processo é todo programa em compilação.
 - (E) Sistemas Operacionais multitarefas são sistemas formados pela combinação de dois ou mais processadores.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

38) A linguagem SQL incorporou algumas das operações de conjunto da Teoria de Conjuntos da matemática. Um exemplo é a operação de UNIÃO. Considerando duas relações $R(A_1, A_2, \dots, A_n)$ e $S(B_1, B_2, \dots, B_n)$, assinale a opção correta quanto à operação de UNIÃO.

- (A) O resultado da operação $R \cup S$ é uma relação que inclui todas as tuplas que estão em R , mas não em S .
- (B) O resultado da operação $R \cup S$ é uma relação que inclui todas as tuplas que estão tanto em R quanto em S .
- (C) O resultado da operação $R \cup S$ é uma relação que inclui todas as tuplas que estão em R ou em S , ou tanto em R quanto em S . As tuplas duplicadas não serão eliminadas.
- (D) Compatibilidade de união é quando duas relações têm o mesmo número de atributos, mas os atributos podem pertencer a domínios diferentes.
- (E) O resultado da operação $R \cup S$ é uma relação que inclui todas as tuplas que estão apenas em R , apenas em S e tanto em R quanto em S . As tuplas duplicadas serão eliminadas.

39) Com relação à programação orientada por objetos, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Um sistema orientado a objetos fornece os serviços mediante a criação dos objetos necessários e a comunicação entre eles ocorre por meio da passagem de parâmetro.
- (B) A coleção completa dos subprogramas que definem as operações de um objeto (métodos) é denominada interface.
- (C) Uma classe criada como subclasse de outra herda todas as definições da classe superior, e de todas as outras superiores na hierarquia.
- (D) As variáveis definidas nas classes que devem representar os estados dos objetos são denominadas variáveis de instância e devem ser instanciadas para cada objeto.
- (E) Cada objeto é um elemento abstrato responsável pelo seu estado e faz as transformações sobre tal estado mediante um conjunto fixo de regras de comportamento.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

- 40) Assinale a opção que apresenta a palavra-chave que permite eliminar tuplas duplicadas do resultado de uma consulta SQL.
- (A) UNIQUE.
 - (B) DISTINCT.
 - (C) LIKE.
 - (D) ALL.
 - (E) MIN.
- 41) A Programação Estruturada é uma metodologia de projeto de programas que visa a facilitar a escrita e o entendimento dos programas, além de permitir a verificação e facilitar sua manutenção. Com relação a esse conceito, assinale a opção que completa corretamente as lacunas das sentenças abaixo.
- I - O desenvolvimento do programa em diferentes fases por refinamento sucessivo é denominado desenvolvimento _____.
 - II - A decomposição do programa total em módulos _____, devem preferencialmente ser organizados num sistema hierárquico.
 - III- Cada módulo deve conter um número muito limitado de estruturas básicas de fluxo de _____.
 - IV - A ideia básica da programação estruturada é reduzir _____.
- (A) TOP-DOWN / funcionais / dados / comandos
 - (B) BOTTOM-UP / funcionais / dados / complexidade
 - (C) TOP-DOWN / independentes / controle / comandos
 - (D) BOTTOM-UP / independentes / controle / comandos
 - (E) TOP-DOWN / funcionais / controle / complexidade
- 42) Assinale a opção que corresponde a um tipo específico de PHISHING que envolve a redireção da navegação do usuário para sites falsos, por meio de alterações no serviço de DNS (Domain Name System).
- (A) MALWARE
 - (B) WORMS
 - (C) KEYLOGGERS
 - (D) PHARMING
 - (E) HOAX

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

43) Com relação aos conceitos de arquitetura de um sistema de banco de dados, é correto afirmar que:

- (A) existe apenas um único tipo de interface que um SGBD pode oferecer aos seus usuários.
- (B) um SGBD é um sistema muito simples, possuindo no máximo três componentes de software.
- (C) o principal modelo de dados usado atualmente em muitos sistemas gerenciadores de banco de dados comercial é o modelo de dados XML.
- (D) uma interface de linguagem natural aceita uma solicitação escrita em determinado idioma e tenta entendê-la.
- (E) o catálogo do SGBD é, habitualmente, armazenado nos registradores da máquina.

44) Observe a tabela abaixo chamada COMPONENTE.

Id	Nome	Valor	Disponibilidade	Categoria
1	roda	R\$200,00	S	A
2	pneu	R\$300,00	S	A
3	lanterna	R\$150,00	S	B
4	farol	R\$200,00	N	B

* S-Sim N-Não

Com base na tabela acima, considerando a linguagem SQL, assinale a opção que apresenta o comando sintaticamente INCORRETO.

- (A) SELECT Categoria, AVG(Valor), Nome FROM COMPONENTE GROUP BY Categoria;
- (B) SELECT * FROM COMPONENTE WHERE Valor IS NOT NULL;
- (C) SELECT Categoria, AVG (Valor) FROM COMPONENTE GROUP BY Categoria;
- (D) SELECT Categoria, COUNT (*) FROM COMPONENTE GROUP BY Categoria HAVING COUNT(*) > 3;
- (E) SELECT Nome, Valor FROM COMPONENTE WHERE Valor > (SELECT AVG(Valor) FROM COMPONENTE);

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

- 45) Com relação aos meios físicos utilizados para realizar a transmissão de dados em uma rede de computadores, é correto afirmar que:
- (A) o par trançado é o meio de transmissão menos utilizado.
 - (B) o cabo coaxial possui uma blindagem pior que os pares trançados.
 - (C) as fibras ópticas não podem ser usadas em redes locais.
 - (D) os meios físicos são agrupados em meios guiados e em meios não guiados.
 - (E) o par trançado é um meio de transmissão que não pode ser usado no sistema telefônico.
- 46) Assinale a opção correta com relação à criptografia.
- (A) A criptografia de chave simétrica, quando comparada com a de chaves assimétricas, é a mais indicada para garantir a confidencialidade de grandes volumes de dados, pois seu processamento é mais rápido.
 - (B) IDEA é um exemplo de método criptográfico que usa chaves assimétricas.
 - (C) A criptografia de chaves assimétricas, quando comparada com a de chave simétrica, é a mais indicada para garantir a confidencialidade de grandes volumes de dados, pois seu processamento é mais rápido.
 - (D) RSA é um exemplo de método criptográfico que usa chave simétrica.
 - (E) Cifrar é o ato de transformar um texto codificado em um texto claro.
- 47) Assinale a opção correta com relação ao protocolo da camada de transporte TCP.
- (A) Foi projetado para oferecer um fluxo de bytes fim a fim confiável.
 - (B) Todas as conexões TCP são half-duplex.
 - (C) O cabeçalho TCP possui um campo para armazenar o valor da porta fonte, mas não possui nenhum campo para armazenar o valor da porta destino.
 - (D) O bit FIN é usado para estabelecer conexões.
 - (E) O bit SYN é utilizado para encerrar uma conexão.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/15

48) Qual o padrão de segurança, utilizado em redes sem fio, que utiliza criptografia, mecanismos de autenticação e distribuição de chaves?

- (A) WEP
- (B) 802.11
- (C) 802.11i
- (D) IPsec
- (E) SSL

49) Qual o dispositivo que gera alerta quando observa tráfegos potencialmente mal intencionados?

- (A) ANTIMALWARE.
- (B) ANTISPAM.
- (C) PROXY.
- (D) FIREWALL.
- (E) IDS.

50) Observe a tabela abaixo chamada EMPREGADO.

Id	Nome	Cargo	Idade	Salario
1	Lucas	Programador	28	5000
2	Maria	Gerente	42	10000
3	Roberto	Programador	30	6000
4	Carlos	Programador	27	4000

Considerando a linguagem SQL, qual é o comando que NÃO retornará nenhuma linha da tabela acima?

- (A) SELECT DISTINCT Nome FROM EMPREGADO ORDER BY Nome;
- (B) SELECT Nome FROM EMPREGADO WHERE Idade < 20;
- (C) SELECT * FROM EMPREGADO WHERE Nome IN ('Lucas', 'Maria');
- (D) SELECT Id, Nome FROM EMPREGADO WHERE Salario > 6000;
- (E) SELECT Id, Nome FROM EMPREGADO WHERE Idade > 40 AND nome='Maria';