

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/2013)*

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

TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

- 1) Assinale a opção que corresponde a um programa que, além de executar as funções para as quais foi aparentemente projetado, também executa outras funções, normalmente maliciosas e sem o conhecimento do usuário.
- (A) Keyloggers.
 - (B) Spyware.
 - (C) Worm.
 - (D) Cavalo de troia.
 - (E) Vírus.
- 2) Considerando a linguagem SQL, assinale a opção em que todos os comandos NÃO podem ser usados para modificar o banco de dados.
- (A) INSERT, SELECT, UPDATE.
 - (B) DELETE, GRANT, SELECT.
 - (C) UPDATE, DELETE, REVOKE.
 - (D) SELECT, REVOKE, GRANT.
 - (E) INSERT, DELETE, UPDATE.
- 3) Em relação aos tipos básicos de dados (tipos primitivos), assinale a opção INCORRETA.
- (A) booleano (ou lógico): conjunto de valores falso ou verdadeiro.
 - (B) vetor: estrutura que suporta NxM posições de um mesmo tipo.
 - (C) character: qualquer conjunto de caracteres alfanuméricos.
 - (D) inteiro: qualquer número inteiro, negativo, nulo ou positivo.
 - (E) real: qualquer número real, negativo, nulo ou positivo.
- 4) Assinale a opção que apresenta as três principais características da Orientação a Objetos.
- (A) Equivalência, herança e polimorfismo.
 - (B) Herança, lógica e polimorfismo.
 - (C) Equivalência, encapsulamento e polimorfismo.
 - (D) Encapsulamento, lógica e herança.
 - (E) Encapsulamento, herança e polimorfismo.

5) Analise as afirmativas abaixo.

São periféricos de entrada e saída (E/S) que transmitem e recebem informações inteligíveis para o ser humano:

- I - impressora.
- II - disco magnético.
- III- modem
- IV - monitor de vídeo.
- V - teclado.

Assinale a opção correta.

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

6) Assinale a opção que contém somente formas de busca em uma árvore binária.

- (A) Pré-ordem, ordem-simétrica e pós-ordem.
- (B) Ordem-anterior, ordem e ordem-posterior.
- (C) Ordem-inferior, ordem e ordem-superior.
- (D) Pré-ordem, ordem-concorrente e pós-ordem.
- (E) Pré-formatação, ordem-formatada e pós-formatação.

7) De acordo com o modelo de referência OSI/ISO, em relação às camadas existentes neste modelo, é correto afirmar que:

- (A) possui o mesmo número de camadas do modelo internet, havendo diferenças apenas nas funções exercidas por cada camada.
- (B) na camada de transporte, são utilizados dois protocolos de transporte:TCP e NNTP.
- (C) o repetidor atua na camada de aplicação e exerce a mesma função do switch.
- (D) na camada de aplicação, há uma série de protocolos normalmente utilizados pelos usuários, tais como: HTTP e FTP
- (E) a camada de transporte exerce a mesma função da camada de aplicação.

- 8) Qual recurso é utilizado para proteger um computador contra acessos não autorizados vindos da Internet?
- (A) Firewall.
 - (B) Webmail.
 - (C) Spam.
 - (D) Antivírus.
 - (E) Backup.
- 9) Assinale a opção que apresenta os três modos de endereçamento de instruções de máquina.
- (A) Imediato, direto, indireto.
 - (B) Imediato, indexado, complemento a dois.
 - (C) Direto, restrito, indireto.
 - (D) Complemento a dois, indexado, base mais deslocamento.
 - (E) Restrito, por registrador, base mais deslocamento.
- 10) Em relação aos protocolos utilizados em redes é correto afirmar que:
- (A) finger é o protocolo utilizado em correio eletrônico.
 - (B) NNTP é o protocolo utilizado na transferência de arquivos.
 - (C) DNS é o protocolo utilizado para realizar login remoto.
 - (D) telnet é o protocolo utilizado em correio eletrônico.
 - (E) FTP é o protocolo utilizado na transferência de arquivos.
- 11) Os endereços IP 192.0.0.0 à 223.255.255.255 são reservados para a classe:
- (A) A
 - (B) B
 - (C) C
 - (D) D
 - (E) E

12) Analise o comando SQL a seguir.

```
DELETE * FROM projeto WHERE cod_projeto=20;
```

Assinale a opção que apresenta corretamente o resultado do comando SQL acima.

- (A) Remove as colunas da tabela projeto quando cod_projeto for igual a 20.
 - (B) Insere uma linha na tabela projeto quando cod_projeto for igual a 20.
 - (C) Remove as linhas da tabela projeto quando o cod_projeto for igual a 20.
 - (D) Insere uma coluna na tabela projeto quando o cod_projeto for igual a 20.
 - (E) Modifica as linhas da tabela projeto quando o cod_projeto for igual a 20.
- 13) As portas abaixo de 1024 são conhecidas e reservadas para serviços padrão. Assinale a opção que NÃO contém uma porta padrão associada ao seu uso.
- (A) porta: 21 - transferência de arquivos.
 - (B) porta: 25 - correio eletrônico.
 - (C) porta: 80 - World Wide Web.
 - (D) porta: 69 - login remoto.
 - (E) porta: 110 - acesso remoto a correio eletrônico.

- 14) Observe a seguir as classes Estudante e Empregado em Java.

```
public classe Estudante extends Pessoa
{
corpo da classe...
} // fim da classe Estudante
```

```
public classe Empregado implements Pagamento
{
corpo da classe...
} // fim da classe Empregado
```

Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

Em relação às classes acima, é correto afirmar que a classe Estudante estende a _____ e a classe Empregado implementa a _____.

- (A) interface Pessoa / interface Pagamento
 - (B) classe Pessoa / interface Pagamento
 - (C) classe Pessoa / classe Pagamento
 - (D) interface Pessoa / classe Pagamento
 - (E) classe Pessoa / classe abstrata Pagamento
- 15) Qual é o utilitário responsável por gerar, a partir de um programa escrito em uma linguagem de alto nível, um programa em linguagem de máquina não executável chamado de módulo-objeto?
- (A) Interpretador.
 - (B) Depurador.
 - (C) Loader.
 - (D) Linker.
 - (E) Compilador.

16) Coloque F (Falso) ou V (Verdadeiro) nas afirmativas abaixo, em relação às estruturas de dados e, a seguir, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

- () Na pilha, apenas um ponteiro precisa ser considerado, o ponteiro topo, pois as inserções e remoções são executadas na mesma extremidade da lista.
- () As filas exigem uma implementação um pouco mais elaborada, sendo necessários três ponteiros: início da fila (i), meio da fila (m) e fim da fila (f) para fazer as inserções e remoções na fila.
- () As operações mais frequentes em listas são a busca, a inclusão e a remoção de um determinado elemento.
- () As árvores constituem as estruturas não sequenciais com maior aplicação em computação. Dentre as árvores, as binárias são as mais utilizadas.
- () As listas simplesmente encadeadas precisam de dois ponteiros para indicar o próximo nó.

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

17) Em redes Ethernet, é correto afirmar que:

- (A) as redes sem fio utilizam o padrão IEEE 802.3 e são mais empregadas em LANs.
- (B) o cabeamento ETHERNET 10BaseT é de fibra ótica e é muito utilizado na conexão entre edifícios.
- (C) o cabeamento ETHERNET 10BaseF é de par trançado e é muito utilizado na conexão entre edifícios.
- (D) as redes sem fio utilizam o padrão IEEE 802.3a, 802.3b e 802.3g. Entre eles há uma variação na taxa de dados.
- (E) o cabeamento ETHERNET 10BaseT é de par trançado e permite um alcance máximo de até 100 metros a partir do hub.

18) Em relação às vantagens de usar um Sistema Gerenciador de Banco de Dados, (SGBD), é correto afirmar que:

- (A) permite a restrição ao acesso dos dados e o controle de redundâncias, porém não possibilita o uso de técnicas de pesquisa para executar consultas de modo eficiente.
- (B) possibilita o controle de redundâncias, o uso de técnicas de pesquisa para executar consultas de modo eficiente e permite a restrição ao acesso dos dados.
- (C) possibilita o uso de técnicas de pesquisa para executar consultas de modo eficiente e permite o controle de redundâncias, porém não permite a restrição ao acesso dos dados.
- (D) permite a restrição ao acesso dos dados e o uso de técnicas de pesquisa para executar consultas de modo eficiente, porém não permite o controle de redundâncias.
- (E) permite o controle apenas de redundâncias, sendo necessária a aquisição de outros softwares para que sejam feitas as restrições ao acesso dos dados.

19) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

Um _____ representa algum aspecto do mundo real, as vezes chamado de minimundo.

Um _____ é uma coleção de programas que permite aos usuários criarem e manterem um banco de dados. A definição ou informação descritiva do Banco de Dados é armazenada no SGBD como catálogo ou dicionário chamado de _____.

- (A) programa de aplicação / SGBD / transação
- (B) banco de dados / SGBD / transação
- (C) metadados / programa de aplicação / banco de dados
- (D) metadados / banco de dados / programa de aplicação
- (E) banco de dados / SGBD / metadados

20) Observe o código em Java abaixo.

```
package linguagemprogramacao;

public class LinguagemProgramacao {

    public static void main(String[] args) {
        String nome = "João";
        imprimeNome("Empty");
    }

    public static void imprimeNome(String nome) {
        if(!nome.isEmpty()){
            System.out.println("Tudo bem " + nome + "?");
        } else {
            System.out.println("Seu nome é " + nome + "?");
        }
    }
}
```

Qual será a saída do programa acima?

- (A) Tudo bem Empty?
- (B) Tudo bem João?
- (C) Seu nome é Empty?
- (D) Seu nome é João?
- (E) Tudo bem Empty? Seu nome é João?

21) Analise as informações abaixo.

Tabela: colaboradores

campos:	cod_departamento	integer
	nome	varchar(50)
	bairro	varchar(30)
	telefone	varchar(20)
	cargo	varchar(20)

Considere a consulta em SQL a seguir:

```
SELECT nome, bairro FROM colaboradores  
WHERE cod_departamento=10;
```

Em relação à consulta acima, assinale a opção que apresenta o resultado correto.

- (A) Recupera nome, bairro e cod_departamento da tabela colaboradores.
 - (B) Recupera nome, bairro e telefone da tabela colaboradores.
 - (C) Recupera nome, bairro e cod_departamento da tabela colaboradores quando cod_departamento for igual a 10.
 - (D) Recupera nome e bairro da tabela colaboradores quando cod_departamento for igual ou maior que 10.
 - (E) Recupera nome e bairro da tabela colaboradores quando cod_departamento for igual a 10.
- 22) Considerando os valores binários $A = 1011$; $B = 1001$; e $C = 1000$, qual será o resultado da expressão $X = A + B - C$?
- (A) 1001
 - (B) 1011
 - (C) 1100
 - (D) 1101
 - (E) 1111

- 23) Em relação à Programação Orientada a Objetos, é correto afirmar que:
- (A) uma classe possui atributos, funções e métodos.
 - (B) uma classe que é definida por meio de herança de outra classe é chamada de classe encapsulada ou classe pai.
 - (C) a instância de uma classe é chamada de objeto.
 - (D) nome, idade e sexo, referentes a uma pessoa, são exemplos de métodos.
 - (E) ao encapsular os atributos de uma classe, esses se tornam públicos a outras classes.
- 24) As assinaturas digitais são utilizadas para que:
- (A) o receptor possa verificar a identidade alegada pelo transmissor.
 - (B) o receptor tenha a possibilidade de forjar, ele mesmo, a mensagem.
 - (C) o transmissor possa repudiar, posteriormente, o conteúdo da mensagem.
 - (D) o receptor não possa verificar a identidade alegada pelo transmissor.
 - (E) o receptor possa cifrar mensagens usando a chave privada do transmissor.
- 25) Segundo a Cartilha de Segurança para Internet (2012), o que deve ser usado na elaboração de senhas?
- (A) Qualquer tipo de dado pessoal.
 - (B) Palavras que façam parte de listas.
 - (C) Sequências de teclado.
 - (D) Diferentes tipos de caracteres.
 - (E) Salvar as senhas no navegador Web.
- 26) Em relação aos estados que a Thread pode assumir, ao ser executado o comando "Thread.sleep(5000)", é correto afirmar que a Thread ficará no estado:
- (A) executável.
 - (B) terminado.
 - (C) bloqueado
 - (D) espera sincronizada.
 - (E) novo.

- 27) Em relação às tipologias das linguagens de programação, assinale a opção que apresenta somente linguagens orientadas a objeto.
- (A) C e Java.
 - (B) PROLOG e C++.
 - (C) LISP e Smalltalk.
 - (D) Java e Pascal.
 - (E) C++ e Smalltalk.
- 28) Qual é o comando utilizado no Linux para definir o modo do arquivo "file.txt" como rw-rw-r--, usando especificação octal?
- (A) chmod 664 file.txt
 - (B) chmod 444 file.txt
 - (C) chmod 600 file.txt
 - (D) chmod 446 file.txt
 - (E) chmod 654 file.txt
- 29) No Linux, qual é o comando usado para criar partições?
- (A) telnet
 - (B) mkdir
 - (C) fdisk
 - (D) df
 - (E) fsck
- 30) Assinale a opção que apresenta somente as funções de agrupamento em SQL.
- (A) COUNT, SUM.
 - (B) MIN, GROUP BY.
 - (C) GROUP BY, HAVING.
 - (D) HAVING, MIN, AVG.
 - (E) GROUP BY, COUNT.
- 31) O que os golpistas usam para enganar as potenciais vítimas e persuadi-las a fornecer informações sensíveis ou a realizar ações, como executar códigos maliciosos e acessar páginas falsas?
- (A) Prevenção.
 - (B) Engenharia social.
 - (C) Boato.
 - (D) Pharming.
 - (E) Antivírus.

- 32) Qual é a definição de barramento de um sistema computacional?
- (A) Dispositivo com a função principal de armazenar dados temporariamente, porém com uma capacidade de armazenamento reduzida e custo maior que a memória principal.
 - (B) Componente que gerencia todo o sistema computacional, controlando as operações realizadas por cada unidade funcional.
 - (C) Uma memória volátil de alta velocidade, porém com pequena capacidade de armazenamento. O tempo de acesso a um dado nela contido é muito menor que na memória principal.
 - (D) É um meio de comunicação compartilhado que permite a comunicação entre as unidades funcionais de um sistema computacional.
 - (E) Técnica que permite ao processador executar, paralelamente, múltiplas instruções em estágios diferentes, mas que, possui uma memória volátil.
- 33) Assinale a opção que corresponde a um método criptográfico que usa chaves assimétricas.
- (A) RSA
 - (B) AES
 - (C) Blowfish
 - (D) RC4
 - (E) 3DES

34) Analise o algoritmo abaixo.

```
Linha 1      início
Linha 2      inteiro Y, X, DIV;
Linha 3      leia(Y);
Linha 4      X = Y % 7;
Linha 5      se X > 10
Linha 6      então DIV = verdadeiro;
Linha 7      senão DIV = 10;
Linha 8      fim se;
Linha 9      fim
```

Assinale a opção que apresenta a linha que contém o erro na execução do algoritmo.

- (A) linha 2 inteiro Y, X, DIV.
- (B) linha 4 X = Y % 7.
- (C) linha 5 se X > 10.
- (D) linha 6 então DIV = verdadeiro.
- (E) linha 7 senão DIV = 10.

35) De acordo com os tipos de cabeamento utilizados em redes, assinale a opção correta.

- (A) As taxas de transmissão de dados para as LANs de pares trançados sem blindagem (UTP) estão na faixa de 10 Mbps a 1 Gbps.
- (B) A fibra ótica é um meio físico rígido que conduz pulsos de luz podendo as taxas de transmissão chegarem a centenas de Gbps.
- (C) O cabo coaxial é constituído de dois condutores de cobre paralelos, sendo muito comuns em LANs.
- (D) O par trançado é pouco utilizado em LANs devido ao seu custo financeiro elevado e à sua baixa taxa de transmissão.
- (E) As fibras óticas não são imunes à interferência eletromagnética e têm alta atenuação de sinal, de até cem quilômetros.

36) Qual é o mecanismo de segurança usado para proteger redes Wi-Fi?

- (A) Bluetooth.
- (B) WPA-2.
- (C) Banda larga móvel.
- (D) Banda larga fixa.
- (E) Varredura.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/13

37) Segundo Elmasri e Navathe (2011), há diversas pessoas cujas funções englobam o uso de um Banco de Dados. Sendo assim, pode-se afirmar que:

- (A) o administrador de banco de dados é o profissional responsável por identificar os dados que serão armazenados e selecionar estruturas adequadas para armazená-los.
- (B) o projetista de banco de dados é o profissional que autoriza o acesso a esse banco, acompanha seu funcionamento e é responsável pela lentidão no tempo de resposta das requisições feitas a tal Banco.
- (C) os usuários finais são aqueles cujas funções necessitam do acesso ao banco de dados, sendo também responsáveis pelas rotinas de backup e recuperação desse banco.
- (D) o administrador de banco de dados é o profissional que autoriza o acesso a esse banco, acompanha seu funcionamento e é responsável pela lentidão no tempo de resposta das requisições feitas a tal Banco.
- (E) o projetista de banco de dados é responsável pelas rotinas de backup e recuperação desse banco e pelas estruturas adequadas para armazená-los.

38) No Linux, qual é o comando usado para exibir os sistemas de arquivos montados?

- (A) du
- (B) umount
- (C) ls
- (D) quota
- (E) mount

39) Dada a expressão booleana $X = (A + B) \cdot (C + D)$, qual é o valor de X?

- (A) 10101
- (B) 00000
- (C) 11001
- (D) 01010
- (E) 11101

Dados: A = 10100 B = 11001
C = 10101 D = 11011

- 40) Qual é o comando para criar um diretório somente de leitura e de execução chamado "consultas"?
- (A) `mkdir -m 777 consultas`
 - (B) `mkdir -m 666 consultas`
 - (C) `mkdir -m 555 consultas`
 - (D) `mkdir -m 444 consultas`
 - (E) `mkdir -m 333 consultas`
- 41) Qual é a ordem correta para cada campo, da esquerda para a direita , para a linha `root:x:0:0:root:/root:/bin/bash` que corresponde a uma conta do usuário no sistema operacional Linux?
- (A) Shell padrão, nome do usuário, senha, ID do usuário, ID do grupo, nome completo e diretório inicial.
 - (B) Nome do usuário, senha, ID do usuário, ID do grupo, nome completo, diretório inicial e shell padrão.
 - (C) Nome do usuário, shell padrão, senha, ID do usuário, ID do grupo, nome completo e diretório inicial.
 - (D) Nome do usuário, ID do grupo, senha, ID do usuário, nome completo, diretório inicial e shell padrão.
 - (E) Nome do usuário, senha, ID do grupo, ID do Usuário, nome completo, diretório inicial e shell padrão.
- 42) Em relação à linguagem de programação, é correto afirmar que as variáveis
- (A) locais tem seu escopo de existência delimitado pela ativação do bloco de execução no qual elas estão inseridas. Seus valores não são armazenados após o término da execução do bloco.
 - (B) intermitentes são criadas em tempo de execução e nunca são destruídas. Os apontadores existentes na maioria das linguagens de programação atuais são exemplos clássicos desse tipo de variável.
 - (C) globais são aquelas vinculadas às células de memória durante a execução do programa, sendo reescritas inúmeras vezes até que o programa se encerre.
 - (D) persistentes são criadas em tempo de execução e armazenadas em memória para serem utilizadas por outros programas.
 - (E) recursivas têm o seu escopo de existência definido por um ou mais blocos do programa. Ao término da execução do programa, apenas um valor é armazenado em memória.

- 43) Em relação aos tradutores de linguagem de programação, assinale a opção correta.
- (A) Um interpretador gera um programa intermediário que é compilado e depois executado no computador.
 - (B) A compilação pode ser dividida em duas fases: análise léxica e análise computacional.
 - (C) Os intercompiladores convertem e executam cada linha de código sequencialmente no computador.
 - (D) Os compiladores primeiro convertem o programa inteiro em linguagem de máquina para depois executá-lo no computador.
 - (E) Um interpretador converte um programa em linguagem de máquina para uma linguagem de alto nível.
- 44) A classificação dos SGBDs utiliza o critério do modelo de dados em que é baseado. Assinale a opção que apresenta somente modelos de dados.
- (A) Relacional, hierárquico, de rede, e de objeto.
 - (B) Relacional, de classes, de objeto, e de função.
 - (C) Hierárquico, relacional, de rede, e de classes.
 - (D) Hierárquico, de interação, de caso de uso, e de rede.
 - (E) Relacional, de caso de uso, de objeto, e hierárquico.
- 45) Qual protocolo da camada de aplicação é utilizado na transferência de mensagens de servidores de correio remetentes para servidores de correio destinatários?
- (A) FTP
 - (B) RSA
 - (C) SMTP
 - (D) WWW
 - (E) DNS
- 46) Qual protocolo constrói uma conexão segura entre dois soquetes?
- (A) HTML
 - (B) HTTP
 - (C) EMAIL
 - (D) SSL
 - (E) SQL

- 47) Qual é a técnica pela qual um atacante utiliza um computador para tirar de operação um serviço, um computador ou uma rede conectada à Internet?
- (A) Varredura em redes.
 - (B) Falsificação de e-mail.
 - (C) Força bruta.
 - (D) Desfiguração de página.
 - (E) Negação de serviço distribuído.
- 48) Em Java, os atributos `private` de uma classe só podem ser manipulados pelos métodos da classe. Por convenção, quais métodos devem ser utilizados para que outras classes tenham acesso a esses atributos?
- (A) `malloc` e `dealloc`.
 - (B) `start` e `run`.
 - (C) `get` e `set`.
 - (D) `read` e `write`.
 - (E) `try` e `catch`.
- 49) O número 3798 na base 10 é representado por qual número na base 16?
- (A) B5C
 - (B) F21
 - (C) 940
 - (D) ED6
 - (E) 37A
- 50) As redes sem fio, presentes em aeroportos, instituições, e residências, são uma importante tecnologia de rede de acesso à internet. Em relação às redes sem fio, é correto afirmar que:
- (A) a LAN sem fio IEEE 802.11, também chamada de Wi-fi, possui os padrões 802.1b, 802.1a e 802.1g.
 - (B) os padrões 802.11a e 802.11g operam em faixa de frequências diferentes e têm uma taxa de dados de até 24 Mbps.
 - (C) os padrões 802.11b, 802.11a e 802.11g não compartilham o mesmo protocolo de acesso ao meio, o CSMA/CA.
 - (D) o padrão 802.11b opera na faixa de frequência de 5,1 à 5,8 GHz e possui uma taxa de dados de até 21 Mbps.
 - (E) os padrões 802.11b, 802.11a e 802.11g têm a capacidade de reduzir sua taxa de transmissão para alcançar distâncias maiores.

Prova : Amarela

Concurso : CP-CAP/13

Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS