

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/2014)***

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

PROCESSAMENTO DE DADOS

- 1) Assinale a opção correta com relação à definição de VULNERABILIDADE.
- (A) Consiste em efetuar buscas minuciosas em redes, com o objetivo de identificar computadores ativos e coletar informações sobre eles, como, por exemplo, serviços disponibilizados e programas instalados.
 - (B) Consiste em alterar campos do cabeçalho de um e-mail, de forma a aparentar que ele foi enviado de uma determinada origem quando, na verdade, foi enviado de outra.
 - (C) Condição que, quando explorada por um atacante, pode resultar em uma violação de segurança. Alguns exemplos dessa condição são as falhas no projeto, na implementação ou na configuração de programas, serviços ou equipamentos de rede.
 - (D) Consiste em inspecionar os dados trafegados em redes de computadores, por meio do uso de programas específicos.
 - (E) Consiste em adivinhar, por tentativa e erro, um nome de usuário e senha e, assim, executar processos e acessar sites, computadores e serviços com o nome e os mesmos privilégios desse usuário.
- 2) Algumas diretrizes informais podem ser utilizadas como medidas para determinar a qualidade de projeto do esquema de uma relação. Qual dos itens abaixo NÃO corresponde a uma dessas diretrizes?
- (A) Anomalias de inserção.
 - (B) Anomalias de exclusão.
 - (C) Anomalias de modificação.
 - (D) Normalização.
 - (E) O uso de valores NULL nas tuplas.
- 3) Com relação aos conceitos de programação orientada a objeto, assinale a opção INCORRETA.
- (A) Classes são tipos abstratos de dados.
 - (B) Objetos são instâncias de uma classe.
 - (C) Subclasse é uma classe definida por meio de herança de outra classe.
 - (D) Superclasse é uma classe da qual uma nova classe é derivada.
 - (E) Eventos são subprogramas que definem as operações em objetos de uma classe.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/14

- 4) Um processo é basicamente um programa em execução que está associado a um espaço de endereçamento. Sendo assim, pode-se afirmar que este espaço contém os seguintes itens de um processo:
- (A) tabela dos processos e sua pilha.
 - (B) chamadas do sistema e tabela dos processos.
 - (C) programa executável, dados do programa e sua pilha.
 - (D) chamadas do usuário, dados do programa e programa executável.
 - (E) chamadas do sistema, tabela dos processos e programa executável.
- 5) Assinale a opção correta com relação ao comando CREATE TABLE em SQL.
- (A) Este comando é utilizado apenas para criar uma nova relação.
 - (B) Este comando é utilizado para especificar uma nova relação, dando-lhe um nome e especificando seus atributos e restrições iniciais.
 - (C) Este comando não pode ser utilizado para especificar uma nova relação.
 - (D) Este comando é utilizado para criar atributos e suas restrições iniciais, não podendo ser utilizado na criação de uma relação.
 - (E) Este comando não pode ser utilizado na especificação de um esquema.
- 6) Como se denominam os programas especificamente desenvolvidos para executar ações danosas e atividades maliciosas em um computador?
- (A) Códigos maliciosos (malware).
 - (B) SPAM.
 - (C) Firewall.
 - (D) Cookies.
 - (E) Antivírus.

7) Qual é o mecanismo de segurança que define os direitos e as responsabilidades de cada um em relação à segurança dos recursos computacionais que utiliza e às penalidades às quais o indivíduo está sujeito, sendo considerado importante tanto para as instituições como para os usuários, pelo fato de deixar claro o comportamento esperado de cada um?

- (A) Notificação de incidentes e abusos.
- (B) Política de segurança.
- (C) Contas e senhas.
- (D) Criptografia.
- (E) Registro de eventos (logs).

8) A programação estruturada consiste em uma metodologia de projeto que visa facilitar a escrita e o entendimento dos programas, permitindo a verificação e facilitando a sua manutenção. Com relação a esse conceito, analise as afirmativas abaixo.

- I - A ideia básica da programação estruturada é reduzir a complexidade dos sistemas.
- II - Devem ser utilizadas estruturas básicas de fluxo de controle: a sequência simples, o comando condicional e comando de desvio.
- III - Deve ser evitado o uso de comandos do tipo GOTO.
- IV - O desenvolvimento do programa é realizado em diferentes fases, por refinamentos sucessivos, até que se obtenha um único módulo que possa ser implementado.

Assinale a opção correta.

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

- 13) Correlacione os requisitos básicos de segurança às suas respectivas definições e assinale a opção que apresenta a sequência correta.

REQUISITOS	DEFINIÇÕES
I - Identificação	() Evitar que uma entidade possa
II - Autenticação	negar que foi ela quem executou
III- Autorização	uma ação.
IV - Integridade	() Determinar as ações que a entida-
V - Confidencialidade	de pode executar.
ou sigilo	() Verificar se a entidade é real-
VI - Não repúdio	mente quem ela diz ser.
VII- Disponibilidade	() Garantir que um recurso esteja
	disponível sempre que necessário.
	() Proteger a informação contra al-
	teração não autorizada.
	() Proteger uma informação contra
	acesso não autorizado.
	() Permitir que uma entidade se
	identifique, ou seja, diga quem
	ela é.
	() Filtrar o tráfego de dados de
	Entrada/Saída de uma rede local.

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

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/14

17) Assinale a opção correta com relação à definição de "VÍRUS".

- (A) Programa capaz de se propagar automaticamente pelas redes, enviando cópias de si mesmo de computador para computador, porém não se propaga por meio dessa inclusão de cópias de si mesmo em outros programas ou arquivos, mas sim pela execução direta de suas cópias ou pela exploração automática de vulnerabilidades existentes em programas instalados em computadores.
- (B) Programa usado para proteger um computador contra acessos não autorizados vindos da Internet.
- (C) Rede formada por centenas ou milhares de computadores zumbis e que permite potencializar as ações danosas executadas pelos bots.
- (D) Dispositivo de segurança usado para dividir e controlar o acesso entre redes de computadores.
- (E) É um programa ou parte de um programa de computador, normalmente malicioso, que se propaga inserindo cópias de si mesmo e se tornando parte de outros programas e arquivos. Para que possa se tornar ativo e dar continuidade ao processo de infecção, depende da execução do programa.

18) Qual é o protocolo que implementa, na Internet, o serviço de tradução de nomes para endereços IP?

- (A) DNS
- (B) Cache
- (C) SMTP
- (D) ICMP
- (E) P2P

19) Como se denomina o protocolo da camada de enlace responsável por realizar a tradução de um endereço da camada de rede (IP) para o endereço da camada de enlace (MAC)?

- (A) ETHERNET
- (B) CSMA/CD
- (C) PPP
- (D) ARP
- (E) BROADCAST

Prova : Amarela

Concurso : CP-CAP/14

Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

- 20) Como se denomina o conjunto de instruções estendidas que o sistema operacional proporciona para a realização da interface entre o sistema operacional e os programas do usuário?
- (A) Interface do usuário.
 - (B) Chamadas do sistema.
 - (C) Kernel.
 - (D) Chamadas do usuário.
 - (E) Ambiente operacional.
- 21) Coloque F (falso) ou V (verdadeiro) com relação aos elementos que devem ser usados na elaboração de boas senhas, assinalando, a seguir, a opção que apresenta a sequência correta.
- () Números aleatórios.
 - () Diferentes tipos de caracteres.
 - () Sequência de teclado.
 - () Palavras que façam parte de listas.
 - () Grande quantidade de caracteres.
- (A) (V) (F) (V) (F) (F)
 - (B) (F) (F) (V) (V) (V)
 - (C) (V) (V) (F) (F) (V)
 - (D) (V) (V) (V) (V) (F)
 - (E) (V) (F) (F) (V) (V)
- 22) Qual é o conceito de linguagem de programação que significa representar uma entidade, incluindo apenas seus atributos mais relevantes?
- (A) Encapsulamento.
 - (B) Semântica.
 - (C) Polimorfismo.
 - (D) Abstração.
 - (E) Sintaxe.

- 23) Os dispositivos de E/S podem ser, de modo genérico, divididos em duas categorias: dispositivos de blocos e dispositivos de caracteres. Assinale a opção que apresenta apenas dispositivos de blocos.
- (A) Impressora; fita magnética e mouse.
 - (B) Impressora; mouse e disco magnético.
 - (C) Impressora, interface de rede e fita magnética.
 - (D) Impressora, mouse e fita magnética.
 - (E) Disco Rígido; CD-ROM e pen driver.
- 24) Qual é o mecanismo da criptografia que permite comprovar a autenticidade e a integridade de uma informação, ou seja, que ela foi realmente gerada por quem diz ter feito isto e que ela não foi alterada?
- (A) Assinatura Digital.
 - (B) Codificação.
 - (C) Decodificação.
 - (D) Chave.
 - (E) Função de resumo (Hash).
- 25) As unidades de dados trocadas pelo protocolo de camada de enlace são denominadas
- (A) mensagens.
 - (B) segmentos.
 - (C) quadros.
 - (D) datagramas.
 - (E) células.
- 26) Qual é a técnica, conhecida na Segurança, por meio da qual uma pessoa procura persuadir outra a executar determinadas ações, sendo considerada uma prática de má-fé, usada por golpistas para tentar explorar a ganância, a vaidade e a boa-fé, ou abusar da ingenuidade e da confiança de outras pessoas, a fim de aplicar golpes, ludibriar ou obter informações sigilosas e importantes?
- (A) Vulnerabilidade.
 - (B) Força Bruta.
 - (C) Incidente de Segurança.
 - (D) Engenharia Social.
 - (E) Interceptação de tráfego.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/14

- 27) Qual é o dispositivo localizado entre o processador (UCP) e a Memória Principal (MP), cuja função é acelerar a velocidade de transferência das informações entre processador e MP e, com isso, aumentar o desempenho dos sistemas de computação?
- (A) Registradores.
 - (B) Memória secundária.
 - (C) Barramentos.
 - (D) Controlador da memória.
 - (E) Memória cache.
- 28) Qual é o tipo de fraude que ocorre por meio do envio de mensagens eletrônicas ("iscas") que tentam induzir o usuário a fornecer dados pessoais e financeiros, por meio do acesso a páginas falsas, que tentam se passar pela página oficial da instituição, da instalação de códigos maliciosos, projetados para coletar informações sensíveis, e do preenchimento de formulários contidos na mensagem ou em páginas Web?
- (A) PHARMING.
 - (B) Boato (HOAX).
 - (C) Varredura em redes (SCAN).
 - (D) Falsificação de e-mail (SPOOFING).
 - (E) PHISHING.
- 29) Com relação aos sistemas operacionais, analise as afirmativas abaixo.
- I - Um sistema operacional deve oferecer abstrações precisas aos programas e aos programadores.
 - II - A tarefa do sistema operacional é criar boas abstrações e, em seguida, implementar e gerenciar seus objetos abstratos.
 - III- Um sistema operacional deve ocultar o hardware e oferecer aos programas e seus programadores abstrações precisas, claras e coerentes.
 - IV - Um sistema operacional tem o objetivo de oferecer aos programas e seus programadores apenas abstrações coerentes.
- Assinale a opção correta.
- (A) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
 - (B) Apenas a afirmativa IV é verdadeira.
 - (C) Apenas as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
 - (D) Apenas as afirmativas II e IV são verdadeiras.
 - (E) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.

Prova : Amarela Concurso : CP-CAP/14
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

30) Observe o código a seguir.

```
<?php  
  
$cesta_frutas = array('laranja', 'maçã', 'banana', 'pera', 'limão');  
print("$cesta_frutas[3]<BR>");  
  
?>
```

O que será impresso após a execução do código PHP acima?

- (A) laranja
- (B) maçã
- (C) banana
- (D) pera
- (E) limão

31) Considerando a variável lógica "A= 1101", qual será o valor de X na expressão lógica "X= NOT A" ?

- (A) 1111
- (B) 1110
- (C) 0101
- (D) 0010
- (E) 0001

32) Com relação à normalização, assinale a opção INCORRETA.

- (A) A 1FN, 2FN e 3FN estão baseadas em uma única ferramenta analítica.
- (B) A 4FN foi proposta com base no conceito de dependências multivaloradas.
- (C) A 5FN foi proposta com base no conceito de dependências de junção.
- (D) A 3FN é chamada de Forma Normal Boyce-CODD (FNBC).
- (E) A 3FN não considera as dependências funcionais entre os atributos de uma relação.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/14

33) Com relação à independência lógica de dados, assinale a opção correta.

- (A) É a capacidade de alterar o esquema conceitual sem ter de alterar os esquemas externos ou os programas de aplicação.
- (B) É a capacidade de não precisar alterar os mapeamentos internos de um SGBD.
- (C) É a capacidade de não precisar alterar as visões de uma base de dados.
- (D) É a capacidade de alterar os esquemas externo, alterando esquemas conceituais.
- (E) É a capacidade de alterar o esquema interno sem ter de alterar o esquema conceitual.

34) Analise o programa a seguir, expresso em Português Estruturado.

```
se (B1)
então{ Comando1;
      Comando2;
}
senão { se(B2)
        então {Comando3;
              }
        senão {Comando4;
              }
      }
Comando5;
```

Sobre o programa acima, é correto afirmar que:

- (A) Se B1 for falso, o Comando3 e o Comando4 serão executados.
- (B) Se B2 for verdadeiro, somente o Comando3 será executado.
- (C) O Comando5 poderá ser o único comando a ser executado.
- (D) O comando4 sempre será executado, uma vez que B2 é sempre falso.
- (E) O Comando5 sempre será executado.

- 35) Como se denominam as variáveis que têm seu escopo de existência delimitado pela ativação do bloco de execução no qual estão inseridas, sabendo que esses blocos individuais podem ser ativados sucessivas vezes durante a execução de um programa, no qual, os valores dessas variáveis são novos a cada ativação do bloco?
- (A) Locais.
 - (B) Globais.
 - (C) Heap.
 - (D) Persistentes.
 - (E) Intermitentes.
- 36) Quantas camadas o modelo de referência ISO OSI possui?
- (A) 7
 - (B) 6
 - (C) 5
 - (D) 4
 - (E) 3
- 37) Coloque F (falso) ou V (verdadeiro) nas afirmativas abaixo, com relação aos processos, assinalando, a seguir, a opção que apresenta a sequência correta.
- () Cada processo é uma entidade independente.
 - () Cada processo é uma entidade interdependente.
 - () Cada processo tem seu próprio contador de programa e estado externo.
 - () Cada processo tem seu próprio contador de programa e estado interno.
 - () Um processo é bloqueado quando não é capaz de dar continuidade logicamente.
- (A) (V) (F) (V) (F) (V)
 - (B) (F) (V) (F) (V) (V)
 - (C) (F) (V) (F) (V) (F)
 - (D) (V) (F) (F) (V) (V)
 - (E) (F) (V) (V) (F) (V)

Prova : Amarela Concurso : CP-CAP/14
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

- 38) Assinale a opção correta sobre álgebra e cálculo relacional.
- (A) A Junção é uma operação relacional unária.
 - (B) A subtração é uma operação de álgebra relacional que não se baseia na teoria de conjuntos.
 - (C) Seleção e Projeção são operações relacionais unárias.
 - (D) O Produto Cartesiano é uma operação relacional unária.
 - (E) O uso da operação Produto Cartesiano exige que as relações sobre as quais ela é aplicada sejam compatíveis na união.
- 39) Como se denomina o programa que realiza a análise de um outro programa escrito em linguagem de alto nível, o programa-fonte, e faz a sua conversão (tradução) em um programa de linguagem binária de máquina, denominado programa-objeto ?
- (A) Compilador.
 - (B) Ligador.
 - (C) Interpretador.
 - (D) Carregador.
 - (E) COBOL.
- 40) Efetue a conversão de "3651", em base hexadecimal, para a base binária e assinale a opção correta.
- (A) 0010000010101111
 - (B) 0101001011000001
 - (C) 0011011001010001
 - (D) 1110010100011111
 - (E) 1100011011110101
- 41) Se as variáveis lógicas A e B possuem os seguintes valores: A = 0110 e B = 1110, então qual será o valor de X na expressão lógica "X = A and B"?
- (A) 0010
 - (B) 0110
 - (C) 1101
 - (D) 1110
 - (E) 1010

Prova : Amarela

Concurso : CP-CAP/14

Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

- 42) Qual é o termo usado, na segurança, para se referir à construção de uma rede privada utilizando redes públicas, por exemplo, a Internet como infraestrutura e que utiliza criptografia e outros mecanismos de segurança para garantir que somente usuários autorizados possam ter acesso à rede privada e que nenhum dado será interceptado enquanto estiver passando pela rede pública?
- (A) SMTP
 - (B) VPN
 - (C) SSH
 - (D) SSL
 - (E) URL
- 43) Qual é o dispositivo do processador (UCP) que efetivamente executa as operações matemáticas com os dados?
- (A) Registrador de Instrução.
 - (B) Contador de Instrução.
 - (C) UAL ("ALU").
 - (D) RDM.
 - (E) Decodificador de Instrução.
- 44) Como se denomina o método que realiza a busca por um elemento, dividindo um vetor ordenado em duas partes e testando em qual delas o elemento deveria estar, procedendo da mesma forma para a parte provável, e assim, sucessivamente, até que o elemento seja encontrado?
- (A) Busca binária.
 - (B) Quick sort.
 - (C) Bubble sort.
 - (D) Busca sequencial.
 - (E) heap sort.
- 45) Quais são os dois protocolos existentes na camada de transporte responsáveis pelo transporte das mensagens da camada de aplicação?
- (A) IP e Ethernet.
 - (B) Ethernet e PPP.
 - (C) SMTP e HTTP.
 - (D) TCP e UDP.
 - (E) HTTP e HTTPS.

Prova : Amarela
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS

Concurso : CP-CAP/14

46) Observe o código a seguir.

```
<?php  
$a = ($b = 4) + 5;  
?>
```

No código PHP acima, qual é o valor da variável **a**?

- (A) 0
- (B) 3
- (C) 4
- (D) 5
- (E) 9

47) Quais são os três níveis representados na arquitetura de três esquemas?

- (A) Esquema interno, nível interno e nível conceitual.
- (B) Esquema interno, esquema conceitual e nível de visão.
- (C) Esquema externo, nível interno e esquema interno.
- (D) Nível de visão, nível interno e esquema interno.
- (E) Esquema interno, nível interno e esquema conceitual.

48) Segundo o modelo de referência ISO OSI, assinale a opção correspondente à camada onde são implementados os algoritmos de roteamento.

- (A) Apresentação.
- (B) Sessão.
- (C) Transporte.
- (D) Rede.
- (E) Física.

- 49) Com relação à hierarquia de camadas de um sistema de memória de computadores, assinale a opção que apresenta, de forma decrescente, a hierarquia de camada segundo a velocidade.
- (A) Cache; registradores; memória principal; disco magnético; fita magnética.
 - (B) Registradores; cache; memória principal; fita magnética; disco magnético.
 - (C) Registradores; memória principal; cache; disco magnético; fita magnética.
 - (D) Registradores; cache; memória principal; disco magnético; fita magnética.
 - (E) Cache; registradores; memória principal; fita magnética; disco magnético.
- 50) Qual é a linguagem utilizada pelo DBA e pelos projetistas de bancos de dados na especificação dos esquemas conceituais e internos?
- (A) Linguagem de definição de armazenamento (SDL-Storage Definition Language).
 - (B) Linguagem de definição de visão (VDL-View Definition Language).
 - (C) Linguagem de manipulação de dados (DML-Data Manipulation Language).
 - (D) Linguagem de consulta estruturada (SQL- Structured Query Language).
 - (E) Linguagem de definição de dados (DDL- Data Definition Language).

Prova : Amarela Concurso : CP-CAP/14
Profissão : TÉCNICO EM PROCESSAMENTO DE DADOS