

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 31

Assinale a opção que apresenta corretamente o dispositivo ou o padrão com a maior taxa de transferência de dados.

- A FireWire (IEEE 1394)
- B Fast Ethernet
- C USB 2.0
- D teclado
- E mouse

QUESTÃO 32

Para controlar os dispositivos de entrada e(ou) saída de um computador, a fim de que seja possível interagir com eles, é correto o uso de

- A algoritmo de escalonamento de processos.
- B *software* de monitoramento de tarefas.
- C *software* para gerenciamento de arquivos.
- D *driver* de dispositivo.
- E linguagem que interpreta comandos do sistema operacional.

QUESTÃO 33

No sistema binário, a operação de multiplicação entre os números 110 e 101 tem como resultado

- A 11110.
- B 101.
- C 10110.
- D 10101.
- E 110.

QUESTÃO 34

Em um computador que tenha um processador *quadcore* com o recurso HT (*hyper-threading*), o número de processadores visualizado a partir do sistema operacional é igual a

- A 8.
- B 12.
- C 16.
- D 4.
- E 6.

QUESTÃO 35

Para aumentar a capacidade dos processadores Intel $\times 86$, além do padrão de fábrica, utiliza-se a configuração

- A *overbus*.
- B *overcommit*.
- C *overprocessor*.
- D *overmemory*.
- E *overclock*.

QUESTÃO 36

Quando conectado à interface de entrada e saída de um computador, um dispositivo periférico que realiza a transferência dos dados um bite de cada vez utiliza transmissão

- A síncrona.
- B em lote.
- C serial.
- D paralela.
- E assíncrona.

QUESTÃO 37

No sistema binário, a operação de adição dos números 10010011 e 01101001 tem como resultado

- A 11111100.
- B 00000010.
- C 11110010.
- D 10011010.
- E 11111001.

QUESTÃO 38

Na linguagem SQL, o comando `create table` é usado para criar uma tabela no banco de dados; enquanto o relacionamento entre duas tabelas pode ser criado pela declaração

- A `null`.
- B `primary key`.
- C `constraint`.
- D `auto_increment`.
- E `not null`.

QUESTÃO 39

Na linguagem SQL, quando for necessário obter uma lista e criar uma condição, pode-se utilizar a cláusula

- A `min`.
- B `sum`.
- C `where`.
- D `avg`.
- E `max`.

QUESTÃO 40

Em SQL, para alterar a estrutura de uma tabela do banco de dados e incluir nela uma nova *foreign key*, é correto utilizar o comando

- A `convert`.
- B `group by`.
- C `alter table`.
- D `update`.
- E `insert`.

QUESTÃO 41

Nos sistemas operacionais multiprogramáveis e(ou) multitarefas, os mecanismos básicos que tornam possível a execução de tarefas concorrentes são

- A o acesso direto à memória e a reentrância.
- B a interrupção e a exceção.
- C o *buffering* e o *spooling*.
- D a interrupção e a memória secundária.
- E as operações de entrada e(ou) saída e *pipeline*.

QUESTÃO 42

A arquitetura para sistemas operacionais mais vantajosa atualmente, na qual os servidores executam processos em modo usuário e o sistema tem um maior desempenho e disponibilidade em caso de problemas com processos em execução, é a arquitetura

- A centralizada.
- B monolítica.
- C em rede.
- D *microkernel*.
- E em camadas.

QUESTÃO 43

No visualizador de eventos do Windows 7, para cada evento de um *log*, é possível

- A criar um backup do sistema, exibir uma mensagem ou encerrar um programa.
- B limpar o *log*, criar um arquivo ou exibir uma mensagem.
- C excluir um arquivo, enviar *email* ou encerrar um programa.
- D iniciar um programa, enviar *email* ou exibir uma mensagem.
- E criar um arquivo, enviar *email* ou encerrar o sistema.

QUESTÃO 44

No sistema operacional Linux, o diretório */home*

- A representa o diretório raiz, ou seja, o topo da hierarquia do Linux.
- B é o local onde são gravados os arquivos de configuração globais do sistema e a maioria dos aplicativos e ferramentas.
- C contém arquivos dos usuários que interagem com o sistema e que não possuem privilégios administrativos.
- D inclui os comandos e arquivos necessários para o sistema inicializar, como, por exemplo, o GRUB e o *kernel*.
- E guarda as bibliotecas exigidas por diversos aplicativos e também pelo *kernel* do Linux.

QUESTÃO 45

O gerenciamento de usuários no Windows

- A impossibilita a criação de um grupo de usuários.
- B permite alterar o nome da conta, alterar a imagem e configurar o controle dos pais, entre outras opções de modificação em uma conta de usuário.
- C dispensa, no uso de um certificado digital em uma credencial de usuário, o salvamento desse certificado no repositório pessoal do usuário.
- D impede o usuário de efetuar *login* sem uma conta de usuário.
- E exige a reinstalação do sistema operacional caso algum usuário do computador esqueça sua senha.

QUESTÃO 46

Acerca dos sistemas de arquivos para Windows, assinale a opção correta.

- A No NTFS podem ser utilizadas permissões e criptografia para se restringir o acesso a determinados arquivos e a usuários autorizados.
- B Os sistemas de arquivos FAT e FAT32 têm a capacidade de recuperar erros de disco automaticamente.
- C Os sistemas de arquivos disponíveis para Windows são FAT, NTFS e EXT2.
- D No NTFS, o acesso tanto de leitura quanto de gravação é mais rápido que no FAT32.
- E Utilizando-se o FAT32, é possível criar uma partição em disco com suporte de até 4 GB.

QUESTÃO 47

O sistema de arquivos REISER

- A dispõe de suporte para arquivos maiores que 2 GB.
- B suporta arquivo de *journal* em blocos, com tamanho mínimo de 256 bytes e máximo de 262.144 bytes.
- C é, por usar árvores balanceadas, menos eficiente na busca de arquivos e outros metadados, em comparação com outros sistemas de arquivos Linux.
- D não tem suporte para *journaling*.
- E suporta somente um tamanho de bloco.

QUESTÃO 48

No gerenciamento de memória, com a finalidade de determinar em qual área livre da memória um programa será carregado para execução, são utilizadas as seguintes estratégias de alocação de partição:

- A *first-fit*, *best-fit* e *worst-fit*.
- B *swapping* e paginação.
- C *working set* e segmentação.
- D alocação contígua simples e complexa.
- E código absoluto e relocável.

QUESTÃO 49

No gerenciamento de memória, a técnica de *overlay* permite

- A que se sinalize para o sistema operacional que a memória RAM está cheia.
- B que se organizem as tarefas, criando uma fila de programas a serem executados pelo processador.
- C que se aloque, de forma contígua e simples, o espaço na memória principal.
- D que se gerencie o espaço dos registradores de memória.
- E que se divida um programa em módulos, de tal maneira que seja possível a execução independente de cada módulo, utilizando uma mesma área da memória principal.

QUESTÃO 50

A respeito de memória virtual, assinale a opção correta.

- A A memória virtual utiliza a técnica de *cache* em disco para prever a próxima instrução a ser executada na memória RAM.
- B A memória virtual realiza sua gestão por intermédio da técnica denominada escalonamento não preemptivo.
- C Quando a memória RAM é insuficiente para executar um programa, a memória virtual move os dados da RAM para um espaço em disco chamado arquivo de paginação.
- D Como o computador pode ler dados da memória secundária com muito mais rapidez do que os da memória RAM, a melhor solução para se aumentar a velocidade de processamento é adicionar mais espaço em disco.
- E A técnica de paginação consiste em se dividir o espaço do disco em blocos de tamanhos variados para a execução de programas muito grandes.

QUESTÃO 51

Na linguagem de programação, a sintaxe é

- A a tradução de um programa de uma linguagem textual para uma linguagem de máquina.
- B a verificação de tipos, de fluxos de controle e da unicidade da declaração de variáveis.
- C a análise do código já otimizado e a produção de um código objeto definitivo para uma máquina-alvo.
- D a produção de um código de testes para verificar se cada método funciona da forma prevista.
- E um conjunto de regras que define quais sequências de símbolos são consideradas expressões válidas na linguagem.

QUESTÃO 52

Assinale a opção que apresenta um tipo de dado elementar.

- A matriz
- B pilha
- C inteiro
- D fila
- E *array*

QUESTÃO 53

```
cont = 0;
for (int x = 1; x <= n; x++)
    for(int y = x; y <= n; y++)
        cont = cont + 1;
```

Considerando as instruções precedentes, assinale a opção que apresenta a relação correta entre as variáveis n e $cont$ no final do laço.

- A** $cont = n^2 + 1$
- B** $cont = n(n^2 + 1)/2$
- C** $cont = n(n + 1)/2$
- D** $cont = n^2$
- E** $cont = n + 1$

QUESTÃO 54

```
inteiro d,e,f;
d = 3;
e = 5;
f = 7;
inteiro mi=d, ma=d, me;
se (ma < e)
    ma = e;
se (ma < f)
    ma = f;
se (mi > e)
    mi = e;
se (mi > f)
    mi = f;
me = d+e+f-mi-ma;
escreva me;
```

Assinale a opção que apresenta o resultado correto do código com estrutura condicional apresentado.

- A** 15
- B** 3
- C** 5
- D** 7
- E** 10

QUESTÃO 55

Em linguagens de programação, o dado denominado registro é definido como um(a)

- A** estrutura de dados que armazena informação de -32768 a $+32769$.
- B** estrutura formada por uma coleção de uma ou mais variáveis agrupadas sob um único nome.
- C** estrutura de dados em que os dados que foram inseridos primeiramente na pilha serão os últimos a serem removidos.
- D** conjunto não ordenado de campos.
- E** conjunto de campos de mesmo tipo.

QUESTÃO 56

```
int Afunc (int a, int n) {
    if (a == 0)
        return n + 1;
    else if (n == 0)
        return Afunc (a - 1, 1);
    else
        return Afunc (a - 1, Afunc (a, n - 1));
}
```

Considerando as instruções precedentes, assinale a opção que apresenta corretamente o resultado para execução da função $Afunc(1,3)$.

- A** 6
- B** 7
- C** 3
- D** 4
- E** 5

QUESTÃO 57

```
x = 0
y = 1
conta = 0
max_conta = 10
while conta < max_conta:
    conta = conta + 1
    a = x
    b = y
    x = b
    y = a+b
    print (a),
```

Assinale a opção que corresponde ao resultado correto da execução do algoritmo apresentado.

- A** 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
- B** 34
- C** 0 1 1 2 3 5 8 13 21 34
- D** 11
- E** 1

QUESTÃO 58

Assinale a opção que apresenta corretamente a classificação da hierarquia de Noam Chomsky utilizada na descrição de linguagens de programação e na implementação de interpretadores e compiladores.

- A** gramática normativa
gramática descritiva
gramática semântica de contexto
gramáticas sintática regulares
- B** gramática com estrutura de frase
gramática sensíveis ao contexto
gramática livres de contexto
gramáticas regulares
- C** análise léxica
análise sintática
análise semântica
geração de código binário
geração de código executável
- D** análise semântica
gramática restritas ao contexto
gramáticas regulares
geração de código binário
geração de código executável
- E** análise léxica
análise sintática
gramática de contexto
gramática de expressões regulares

QUESTÃO 59

```
# include <stdio. h>
void main(){
    M();
}
int M()
{
    int dummy = 0, a, x, y;
    int tamanho = 4;
    for (a = 1; a < tamanho; a++) {
        for (y = 0; y < tamanho/2; y++) {
            for ( x = 1; x < tamanho; x++) {
                if (x == 3 && y == 3) {
                    goto Fora;
                }
            }
            dummy++;
        }
    }
    Fora:
        dummy --;
        continue;
}
printf ("%d", dummy);
}
```

Assinale a opção que apresenta corretamente o resultado da execução do procedimento apresentado.

- A** 4
- B** 5
- C** 1
- D** 2
- E** 3

QUESTÃO 60

Assinale a opção que corresponde à forma pós-fixa da expressão infixa $(a * b - (c + d)) * (e + f)$.

- A** $(a b) - (c d) + + (e f) +$
- B** $a b * c d + + e f + *$
- C** $a b * c d + - e f + *$
- D** $a b * c d + e f + - *$
- E** $a b c d e f * + - + *$

QUESTÃO 61

A respeito de meios de transmissão de sinais, assinale a opção correta.

- A** A capacidade de transmissão de um cabo coaxial é superior à de uma fibra óptica multimodo de índice gradual.
- B** A fibra óptica permite somente a transmissão de sinais digitais, ao contrário do cabo de par trançado, que possibilita a transmissão de sinais analógicos e digitais.
- C** A fibra óptica multimodo tem maior capacidade de transmissão de informação que a fibra monomodo.
- D** Diferentemente do cabo coaxial, o cabo de fios condutores paralelos é imune a ruído externo.
- E** A estrutura formada por fios condutores entrelaçados em espiral em um cabo de par trançado permite a redução de ruídos.

QUESTÃO 62

Acerca da comutação de células em redes de comunicação de dados, assinale a opção correta.

- A** A entrega das células é garantida.
- B** As células de uma transmissão chegam ao destino por meio de diferentes rotas.
- C** A ordem de entrega das células é garantida.
- D** A rota de cada célula é determinada dinamicamente com base no endereço IP de destino.
- E** O tamanho das células varia de acordo com os dados que serão transmitidos.

QUESTÃO 63

Considerando-se que os computadores de uma rede local padrão Ethernet estejam interligados por meio de um *hub*, é correto afirmar que as topologias lógica e física dessa rede são, respectivamente,

- A** ponto a ponto e estrela.
- B** anel e ponto a ponto.
- C** barra e estrela.
- D** anel e barra.
- E** estrela e anel.

QUESTÃO 64

Em uma rede de comunicação de dados, confiabilidade, retardo, flutuação e largura de banda são parâmetros que, conjuntamente, definem

- A** moldagem do tráfego.
- B** controle de congestionamento.
- C** *quality of service* (QoS).
- D** controle de fluxo.
- E** escoamento de carga.

QUESTÃO 65

Assinale a opção que apresenta corretamente o elemento de interconexão de redes que executa as seguintes funções: de filtro de entrada de pacotes endereçados às redes por ele ligadas; de armazenamento no transporte de um quadro de uma rede para outra; e de transmissão como um repetidor comum.

- A** *switch*
- B** *bridge*
- C** *gateway*
- D** roteador
- E** *hub*

QUESTÃO 66

No que se refere às arquiteturas em camadas das redes de computadores, o objetivo de cada camada é

- A** fragmentar os dados em unidades menores e repassá-las, garantindo que todos os fragmentos cheguem corretamente ao seu destino.
- B** oferecer determinados serviços às camadas superiores, isolando-as dos detalhes de implementação desses serviços.
- C** permitir que usuários de diferentes máquinas se conectem, mantendo o controle de comunicação e o gerenciamento de sincronização.
- D** controlar a sintaxe e a semântica das informações transmitidas por meio da rede.
- E** controlar a operação da rede, determinando a forma como os pacotes serão roteados da origem até o destino.

QUESTÃO 67

No modelo de referência OSI, a transmissão de bits brutos por um canal de comunicação é realizada pela camada

- A de transporte.
- B de sessão.
- C física.
- D de rede.
- E de enlace de dados.

QUESTÃO 68

Considerando a arquitetura TCP/IP, assinale a opção que apresenta corretamente o protocolo responsável por impedir que um transmissor rápido sobrecarregue um receptor lento com volume de mensagens maior do que ele possa processar.

- A FTP
- B ICMP
- C TCP
- D IP
- E UDP

QUESTÃO 69

Acerca das características dos protocolos de redes *peer-to-peer*, assinale a opção correta.

- A É impossível haver combinação com elementos cliente/servidor em aplicações de arquiteturas híbridas.
- B Os pares de hospedeiros são propriedade dos provedores que prestam serviços aos usuários finais.
- C Um grande conjunto de servidores é necessário para atender requisições dos demais pares.
- D Os servidores responsáveis por realizar as trocas de dados entre os pares devem ser dedicados.
- E Os pares executam aplicações capazes de solicitar e prestar os mesmos serviços, de maneira escalável.

QUESTÃO 70

Na operação de um serviço DNS, se uma consulta a um servidor de alto nível retornar uma resposta positiva para o servidor DNS local, o mapeamento nome/endereço será

- A armazenado definitivamente no banco de dados do servidor DNS local.
- B replicado para todos os servidores DNS alcançáveis para que estejam disponíveis a outras consultas.
- C repassado pelo módulo tradutor a um servidor raiz para confirmar a resposta recebida.
- D armazenado em *cache* local e pode ser mantido por um tempo definido por configuração.
- E repassado ao módulo tradutor do provedor de serviços para realizar a entrega à aplicação.

QUESTÃO 71

Em criptografia, as funções de cifra serão consideradas totalmente seguras se

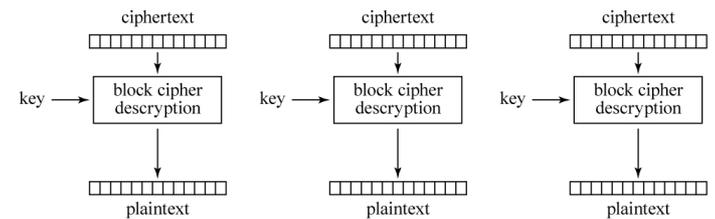
- A a cifra resistir a ataque de força bruta por, pelo menos, cinco anos ininterruptos.
- B a cifra encontrar colisão de função de uma via, independentemente do tamanho da chave.
- C existir uma relação entre a capacidade de processamento computacional e o tempo envolvido para se encontrar uma chave paralela ao algoritmo criptográfico utilizado.
- D a descoberta da chave for possível e dependente da capacidade de processamento computacional.
- E a descoberta da chave for impossível, independentemente da capacidade de processamento computacional.

QUESTÃO 72

Assinale a opção que apresenta dois algoritmos simétricos de criptografia.

- A AES e DSA
- B AES e RSA
- C RC4 e DSA
- D AES e RC4
- E RC4 e RSA

QUESTÃO 73



Assinale a opção que apresenta o modo de cifra apresentado na figura precedente.

- A SCM
- B CFB
- C EBC
- D CTR
- E CBC

QUESTÃO 74

O tamanho, em bites, da saída do algoritmo de *hash* MD5 é igual a

- A 512.
- B 128.
- C 160.
- D 196.
- E 256.

QUESTÃO 75

Assinale a opção que apresenta uma das técnicas de esteganografia utilizada para ocultar informação em arquivos de imagem.

- A *device independent bitmap*
- B *portable network graphics*
- C *covert channel*
- D *least significant bit*
- E *flow stream*

QUESTÃO 76

A operação binária utilizada para implementar uma função criptográfica de *one-time-pad* e o tamanho que a chave randômica deve ter em relação à mensagem a ser cifrada são, respectivamente,

- A XOR e metade.
- B AND e metade.
- C XOR e igual.
- D AND e o dobro.
- E OR e igual.

QUESTÃO 77

No que se refere ao processamento computacional de sistemas de chave pública, assinale a opção correta.

- A É impraticável trabalhar com chaves assimétricas maiores que 4.096 bites.
- B É inviável realizar a fatoração de números inteiros para gerar o par de chaves.
- C É impraticável determinar uma chave privada a partir da sua chave pública correspondente.
- D É fácil computar a chave pública de um emissor por meio da utilização de logaritmos discretos.
- E Utilizando algoritmos de curvas elípticas, o emissor não conseguirá fatorar corretamente a chave privada.

QUESTÃO 78

Considerando-se os requisitos de interoperabilidade relativos aos tipos de certificado digital emitidos no Brasil, é correto afirmar que um sistema projetado para utilizar certificados do tipo

- A A4 deverá funcionar com certificados do tipo A1 ou A2.
- B A3 deverá funcionar com certificados do tipo A1 ou A2.
- C A1 funciona apenas com certificados equivalentes a A3.
- D A3 deverá funcionar com certificados do tipo A4.
- E A2 funciona apenas com certificados equivalentes a A1.

QUESTÃO 79

Assinale a opção que apresenta corretamente o tipo de codificação utilizado pelos certificados PEM e os tipos de sentença incluídos nesse tipo de certificado.

- A Base64 e "-----THIS IS MY CERTIFICATE-----" e "-----THIS FINISHES MY CERTIFICATE-----"
- B SMIME e "-----THIS IS MY CERTIFICATE-----" e "-----THIS FINISHES MY CERTIFICATE-----"
- C Base32 e "-----BEGIN CERT-----" e "-----END CERTIFICATE-----"
- D Base64 e "-----BEGIN CERTIFICATE-----" e "-----END CERTIFICATE-----"
- E SMIME e "-----BEGIN CERTIFICATE-----" e "-----END CERTIFICATE-----"

QUESTÃO 80

Assinale a opção que apresenta corretamente, em bites, o tamanho da saída do algoritmo SHA-1.

- A 96
- B 128
- C 160
- D 196
- E 56

QUESTÃO 81

Considerando-se que uma política de segurança da informação deva proteger os ativos de uma organização, assinale a opção que apresenta corretamente a definição do termo ativo para uma política de segurança da informação.

- A Política que define o bem a ser protegido na organização.
- B Bem, material ou imaterial, que tem valor para a organização.
- C Norma material que protege o conteúdo da informação.
- D Procedimento operacional que tem critério de valor para a organização.
- E Bem imaterial que tem valor simbólico e abstrato na organização.

QUESTÃO 82

Assinale a opção que apresenta dois protocolos utilizados na autenticação de redes sem fio.

- A WPA2 e WPS
- B SSL e IPSEC
- C WPS e SSL
- D IPSEC e WPA2
- E WPA2 e SSL

QUESTÃO 83

A técnica de ataque a redes que visa explorar uma vulnerabilidade associada a um recurso tecnológico, podendo, inclusive, ser utilizada para exploração de vulnerabilidade *zero-day*, é denominada

- A DDoS.
- B engenharia social.
- C *men-in-the-middle*.
- D *rootkit*.
- E *exploit*.

QUESTÃO 84

```
<?php
setcookie('PHPSESSID', 'sid');
setcookie('login', 'mylogin');
setcookie('senha', 'mypass');
```

```
echo $_GET['var'];
```

```
?>
```

O código precedente é vulnerável ao ataque de aplicação denominado

- A MITM.
- B VLAN *hopping*.
- C SQLInjection.
- D DoS.
- E XSS.

QUESTÃO 85

No que se refere à elaboração de sistemas de gerenciamento de segurança da informação, assinale a opção que apresenta um novo controle constante na norma ISO/IEC 27001:2013 em comparação com a norma ISO/IEC 27001:2005.

- A estratégia para controle de processos
- B ambiente de nuvem segura
- C estratégia de entrega de serviço com cadeia de relacionamento no nível de rede
- D ambiente de desenvolvimento seguro
- E estrutura de governança de TI

QUESTÃO 86

A norma que visa garantir os processos fundamentais para que uma organização, após ter passado por um incidente que cause uma ruptura do negócio, possa retornar à sua condição normal, conseguindo, dessa forma, minimizar os prejuízos, é

- A NBR 27002.
- B NBR 17799.
- C NBR 15999.
- D NBR 27005.
- E NBR 15900.

QUESTÃO 87

Considerando a arquitetura TCP/IP, assinale a opção que apresenta corretamente um mecanismo de segurança de rede que atua na camada de rede e um mecanismo que atua na camada de aplicação.

- A *web application firewall* e *spanning tree*
- B *firewall* e *web application firewall*
- C antivírus e filtros MAC
- D *spanning tree* e *web application firewall*
- E *spanning tree* e antivírus

QUESTÃO 88

O ataque a sistemas computacionais que explora a relação de confiança entre um aplicativo *web* e seu usuário legítimo é denominado

- A SYN flood.
- B phishing.
- C CSRF.
- D trojan.
- E spyware.

QUESTÃO 89

Em uma rede de computadores, os serviços respondem nas portas padrão e o *firewall*, com sistema operacional Linux, contém a seguinte regra implementada no arquivo de configuração.

```
iptables -I FORWARD -d 10.0.0.1 -p udp --dport 53 -j DROP
```

Com base nessas informações, é correto afirmar que, se o protocolo de transporte for o UDP, o protocolo que será bloqueado, ao passar pelo *firewall*, é o

- A NTP.
- B DNS.
- C SSH.
- D HTTP.
- E SNMP.

QUESTÃO 90

Assinale a opção que apresenta um protocolo de redes sem fio considerado inseguro e o algoritmo de cifra utilizado por ele.

- A WPA e RSA
- B WPA2 e RC4
- C WEP e RC4
- D WEP e AES
- E WPA2 e AES

QUESTÃO 91

O planejamento setorial das organizações deve incluir instrumentos de planejamento nos níveis estratégico, tático e operacional, em especial na área de tecnologia da informação (TI). A respeito desse planejamento, assinale a opção correta.

- A O planejamento estratégico institucional proporciona o alinhamento das soluções de TI com as metas do negócio, mediante a descrição dos planos de ações para cada meta e indicador estabelecidos.
- B O planejamento estratégico de tecnologia de informação estabelece as diretrizes e as metas que orientam a construção do planejamento de TI da organização, incluindo o planejamento de sistemas de informação com vista a apoiar mais efetivamente as estratégias organizacionais.
- C O plano diretor de TI deve mostrar, no nível estratégico, como se dará, em determinado período, a gestão dos recursos e dos processos de TI do órgão ou da entidade.
- D O nível operacional deverá definir indicadores, em conformidade com os objetivos estratégicos de TI, além de conter o planejamento de investimentos e o plano de tratamento de riscos.
- E O planejamento estratégico institucional, integralmente voltado para o ambiente interno da organização, pode desconsiderar a relação com o ambiente externo da organização.

QUESTÃO 92

Acerca do planejamento estratégico de negócios e de TI, assinale a opção correta.

- A O entendimento da dinâmica do negócio, apesar de importante para o planejamento estratégico institucional (PEI), não deve ser usado para nortear o plano de TI, sob pena de perda de foco do PDTI.
- B O plano de TI deve abranger a estratégia de compras, de vendas, de ações finalísticas da organização e, por questões de estratégia de negócio, não deve lidar com *sourcing*, recursos humanos nem *funding*.
- C No processo de alinhamento do PEI e no da TI, uma vez desenhada a arquitetura de TI, o próximo passo é a definição das necessidades do negócio.
- D O plano diretor de tecnologia da informação (PDTI) possui como objetivo restrito eliminar pontos de auditoria, a fim de atender a requisitos de *compliance*.
- E O plano de TI pode ser visto como um plano funcional que deve estar alinhado com a estratégia organizacional e com os demais planos funcionais do órgão.

QUESTÃO 93

O comitê gestor de TI de determinada organização decidiu que o gerenciamento de projetos do órgão deverá seguir as boas práticas do PMBOK 5. Em especial, ficou decidido que cada gerente de projeto fará a estrutura analítica do projeto (EAP) com o propósito de realizar a decomposição hierárquica do escopo total do trabalho a ser executado pela equipe, a fim de alcançar os objetivos do projeto e criar as entregas exigidas.

Com relação a essa situação hipotética, assinale a opção correta.

- A** Na EAP, a conta de controle de um projeto está relacionada ao valor da fórmula custo *versus* benefícios da fase de controle e monitoramento do projeto.
- B** A EAP é iniciada com as atividades estratégicas do projeto e, depois, segue com uma representação hierárquica dos riscos, de acordo com suas categorias de riscos.
- C** A EAP abrange, além dos pacotes de trabalho, a representação hierárquica dos recursos, por categoria e tipo.
- D** O pacote de planejamento é um componente da EAP posicionado abaixo da conta de controle, com conteúdo de trabalho conhecido, mas sem detalhamento das atividades do cronograma.
- E** Como na EAP se decompõe o projeto em pacotes de trabalhos, e não em escopo total do trabalho, para atender à solicitação do comitê, outro artefato deverá ser realizado.

QUESTÃO 94

O gerenciamento de projetos, segundo as boas práticas do PMBOK 5, inclui a visão de diferentes grupos de processos; entre os quais, aquele que é responsável por estabelecer o escopo total do esforço, definir e refinar os objetivos e desenvolver o curso de ação necessário para alcançar esses objetivos, e que, pela natureza complexa do gerenciamento de projetos, pode exigir o uso de realimentações periódicas para a análise adicional. Esse é o grupo de

- A** encerramento.
- B** monitoramento e controle.
- C** iniciação.
- D** controle.
- E** planejamento.

QUESTÃO 95

O comitê gestor de TI de determinada organização verificou, por meio dos gestores das áreas, as seguintes necessidades concernentes ao gerenciamento de serviço:

- I implantar função ou processo que seja responsável por gerenciar aplicativos durante os seus ciclos de vida;
- II utilizar métrica para medir e relatar a confiabilidade de um serviço;
- III gerenciar falhas de um item de configuração que ainda não tenha afetado o serviço;
- IV gerenciar um problema que tenha causa-raiz e solução de contorno documentadas.

Com referência a essas necessidades, assinale a opção correta com base no ITIL v3.

- A** A métrica a ser implantada na necessidade II será utilizada sempre que houver ocorrência da necessidade III, mas nem sempre no gerenciamento da IV.
- B** No ITIL v3, não há função ou processo que resolva a necessidade I; ela deve ser gerenciada, por exemplo, por meio do CMMI-DEV.
- C** O tempo médio entre incidentes de serviço pode ser utilizado para resolver a necessidade II.
- D** A necessidade III está relacionada à definição de problema.
- E** A necessidade IV é gerenciada por meio de processo integrante da transição de serviço.

QUESTÃO 96

O comitê gestor de TI de uma organização decidiu implantar, na gestão de serviços, um processo da área de desenho de serviço da ITIL para gerenciar riscos que possam impactar seriamente o negócio. O processo deverá incluir a redução de riscos a um nível aceitável bem como o planejamento para a recuperação de processos de negócio, caso este seja interrompido.

O processo da ITIL v3 que supre a demanda do comitê gestor é o processo gerenciamento de

- A** continuidade de negócio.
- B** integridade.
- C** riscos.
- D** projetos.
- E** disponibilidade.

QUESTÃO 97

Considere que alguns processos implantados em determinada organização tenham sido aferidos com nível 3 de maturidade, no COBIT 4.1. Assinale a opção correta no que tange a implantação e avaliação desses mesmos processos no COBIT 5.

- A** De acordo com o nível de capacidade 1 do COBIT 5, o processo é executado, ou seja, é implementado, planejado e ajustado.
- B** No COBIT 5, os níveis de capacidade são independentes, ou seja, pode-se atingir o nível 3 sem que sejam atingidos os níveis anteriores.
- C** Os níveis de capacidade são definidos por um conjunto de nove atributos de processo.
- D** O nível de maturidade 4 gerenciado no COBIT 5 é atingindo quando o processo é previsível e opera dentro dos limites definidos.
- E** O modelo de maturidade do COBIT 5 é o mesmo do COBIT 4.1, pois ambos utilizam a ISO/IEC 15504 como referência para a avaliação dos processos em seis níveis de maturidade.

QUESTÃO 98

No COBIT 5, existe um mecanismo que apoia efetivamente o alinhamento entre as necessidades corporativas e os serviços e soluções de TI, além de traduzir as necessidades das partes interessadas tanto em objetivos corporativos específicos, personalizados e exequíveis, quanto em objetivos de TI e metas de habilitador. Esse mecanismo é denominado

- A** princípio.
- B** dimensão.
- C** cascata de objetivos.
- D** abordagem holística.
- E** processo.

Texto 8A7AAA

O comitê gestor de TI de uma organização detectou as seguintes necessidades para a aplicação de padrão de qualidade aos processos de desenvolvimento de *software* no órgão:

- I implantar melhoria no planejamento dos projetos, com o objetivo de estabelecer e manter um plano que defina as atividades do projeto;
- II implantar processo que vise gerenciar o desempenho da organização com vista a atingir os objetivos de negócio;
- III implantar processo que gerencie as aquisições de produtos de fornecedores externos que possuam acordo formal com o órgão;
- IV alcançar, nos próximos seis meses, o nível 1 de capacidade nos processos gestão de requisitos e gestão de risco;
- V alcançar, em até um ano após a obtenção do nível de capacidade pretendido em IV, o nível de maturidade 2.

QUESTÃO 99

Tendo como referência a situação hipotética apresentada no texto 8A7AAA, assinale a opção correta com base nos conceitos e práticas do CMMI-DEV.

- A** A necessidade II pode ser atendida por meio da área de processo chamada treinamento na organização.
- B** O uso do PMBOK é mais adequado para atender à necessidade I, porque o CMMI, além de não abordar tal atividade, é independente e complementado por outras boas práticas e guias de governança de TI.
- C** A necessidade I pode ser atendida por meio da área de processo designada planejamento de projeto, que é uma área de gestão de projeto do nível de maturidade 2.
- D** O CMMI possui área de processo relacionada à necessidade II, que é implementada no nível 1 de maturidade.
- E** A necessidade III pode ser tratada por meio da área de processo nomeada gestão de contratos com fornecedores, do nível de capacidade 0.

QUESTÃO 100

A respeito da situação hipotética apresentada no texto 8A7AAA, assinale a opção correta relativamente aos conceitos e às práticas do CMMI-DEV.

- A** As áreas de processo que atendem às necessidades I e II devem ser implementadas para se alcançar o nível 2 — gerenciado.
- B** Para atender ao requisito da necessidade IV, a área de processo conhecida como gerenciamento de projeto deve ser implementada concomitantemente à gestão de requisitos e à gestão de riscos.
- C** Para atender ao requisito da necessidade IV, a gestão de requisitos e a gestão de riscos podem ser executadas de forma independente das demais áreas descritas no CMMI-DEV.
- D** O eventual alcance do nível pretendido na necessidade IV não ajudará a se atingir o requisito da necessidade V, pois a gestão de riscos e a gestão de requisitos não são exigências do CMMI-DEV para o nível 2 de maturidade.
- E** O eventual alcance do nível pretendido na necessidade IV levará ao alcance do requisito da necessidade V, uma vez que restarão apenas duas áreas de processos a serem postas em prática como exigência do CMMI-DEV.

Espaço livre