

-- CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS --

Julgue os itens a seguir, acerca da organização e do funcionamento de componentes de uma arquitetura de computadores.

- 51 Em uma memória *cache* com mapeamento direto, a possibilidade de falha de acesso por conflito é eliminada, pois cada linha da memória principal tem um lugar único na memória *cache*.
- 52 O uso de RAID nível 6 é adequado para aplicações que requeiram altas taxas de requisições de entrada e saída.
- 53 Em computadores com dispositivos de entrada e saída, as instruções de entrada e saída são armazenadas em memória principal e executadas na CPU, sendo o resultado do processamento enviado ao canal de entrada e saída.
- 54 Os registradores são memórias rápidas e caras de uso exclusivo das unidades lógicas e aritméticas e, portanto, são inacessíveis aos programadores.
- 55 A unidade lógica e aritmética pode recorrer ao uso de um *bit* especial para indicar que o resultado de uma operação excede a capacidade de armazenamento de um registrador.

Julgue os itens seguintes, relativos a execução de instruções, paralelismo e multiprocessamento em computadores.

- 56 A organização de computadores de núcleos separados é mais tolerante a falhas do que a organização mestre/escravo.
- 57 Quanto maior o número de estágios de um *pipeline*, maior será sua taxa de execução.
- 58 Um erro que eventualmente ocorra em um periférico de entrada e saída faz com que o controlador de entrada e saída gere uma interrupção de *software*.

Em relação a classificação da informação, *hash* e controle de acesso, julgue os itens a seguir.

- 59 Para o estabelecimento das regras de uma política de controle de acesso de uma empresa familiar, com baixa rotatividade de funcionários, em que as pessoas desempenham vários papéis funcionais, a recomendação da ABNT NBR ISO/IEC 27002 é que se adote a premissa “tudo é permitido, a menos que expressamente proibido”.
- 60 De acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 27002, a classificação da informação indica o valor dos ativos em função da sua sensibilidade e criticidade; e convém que os resultados da classificação sejam atualizados bianualmente ou a cada novo ciclo de gestão estabelecido da organização.
- 61 Considere-se que a versão inicial de um documento digital que tramitava numa organização tenha como *hash* MD5 calculado o valor 3466cf1f875183edb9dba67893f74667. Considere-se, ainda, que o documento tenha sido revisado por outros dois funcionários e tenha tido seu conteúdo modificado somente em aspectos sutis de pontuação e que, ao fim dessas revisões, o *hash* MD5 tenha sido novamente calculado. Nesse caso, o valor final do *hash* MD5 obtido terá sido o mesmo, ou seja, 3466cf1f875183edb9dba67893f74667.

Acerca dos códigos maliciosos, dos ataques cibernéticos e da norma ABNT ISO/IEC 27701, julgue os próximos itens.

- 62 Um aplicativo para *smartphones* voltado à edição de figurinhas (*stickers*) usadas em aplicativos de mensagens instantâneas que, aproveitando-se do acesso autorizado às imagens armazenadas no *smartphone*, coleta e envia indevidamente pela rede imagens diversas de documentos contidas no aparelho inclui-se na categoria de *spyware*.
- 63 Por natureza, enquanto um ataque *Eavesdropping* exitoso afeta principalmente a confidencialidade de dados ou comunicações, um ataque DDoS bem-sucedido afeta a disponibilidade de sistemas ou serviços.
- 64 De acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 27701, no que se refere ao retorno, transferência ou descarte de dados pessoais, convém que a organização forneça a garantia necessária para que dados pessoais tratados sob um contrato sejam apagados do ponto onde eles estão armazenados, incluindo para os propósitos de cópias de segurança, tão logo eles não sejam mais necessários para os propósitos identificados do cliente.

Com relação a sistemas operacionais, julgue os itens seguintes.

- 65 A técnica de *swap* efetua o intercâmbio de informações da memória RAM para um disco, e vice-versa, de acordo com a execução dos processos.
- 66 LDAP é um processo desenvolvido pela Microsoft que implementa o protocolo AD (*Active Directory*), para acessar informações sobre pessoas, grupos ou objetos em um servidor.
- 67 O monitor de referência para controle de acesso contém as regras que definem quando e como os objetos podem ser acessados pelos usuários.

A respeito de virtualização de servidores e computação em nuvem, julgue os itens que se seguem.

- 68 A infraestrutura física de uma nuvem privada deve sempre fazer parte da rede interna da própria organização.
- 69 PaaS é o tipo de infraestrutura indicada para desenvolvimento de aplicações que rodam em nuvem, pois oferecem recursos indicados para essa situação.

Acerca da contingência e continuidade de serviços, julgue o item seguinte.

- 70 Dentro da Política de Continuidade de Negócios, o Plano de Contingência Operacional (PCO) apresenta um conjunto de procedimentos alternativos para casos de inoperância previamente definidos.

Em relação a redes de computadores, julgue os itens a seguir.

- 71** A camada de transporte do protocolo TCP/IP consegue operar com o protocolo ICMP para estabelecer a comunicação entre o *host* de origem e o *host* de destino.
- 72** O uso do protocolo IMAP permite que sejam visualizados os *emails* de um usuário, de diferentes dispositivos — por exemplo, telefone, computador, *tablet* —, sem que seja necessário fazer o *download* das mensagens para cada um dos dispositivos.
- 73** A função da camada de Internet do protocolo TCP/IP é suportar os protocolos de mais alto nível para as aplicações, como, por exemplo, protocolos SMTP, HTTP e HTTPS.
- 74** O protocolo SSH realiza conexões entre dispositivos mediante criptografia no tráfego de dados.
- 75** Por meio do endereçamento IPv4, é possível atribuir, exclusivamente, uma comunicação entre dois dispositivos, utilizando-se uma máscara de rede com 30 *bits*.
- 76** O protocolo TCP suporta o envio de dados sem o estabelecimento de uma conexão, de modo que, quando os dados enviados não são entregues, o pacote finaliza o referido envio por *timeout*.

Considerando que um ambiente tenha três discos em um equipamento de *storage*, julgue os itens que se seguem.

- 77** RAID 0, capaz de suportar falhas de qualquer disco, pode ser utilizado como solução de espelhamento com redundância.
- 78** A *storage* consegue suportar o uso de RAID 6, que agregará redundância dos dados e viabilizará o aumento de desempenho do acesso a dados.
- 79** A *storage* suportará o uso de RAID 5, porém a capacidade de armazenamento será menor, para que haja tolerância a falhas de até um disco.

Julgue os itens seguintes, a respeito de desempenho de armazenamento por meio da utilização da métrica de IOPS.

- 80** Quando maior o número de discos rígidos em uma *storage*, maior será a quantidade de IOPS.
- 81** *Storages* do tipo DAS e SAN têm latência menor em comparação aos do tipo NAS e, consequentemente, apresentam melhor desempenho.
- 82** O uso de recursos de cache em uma *storage* não influencia a métrica de IOPS.

A respeito de banco de dados, julgue os itens seguintes.

- 83** *Elasticsearch* é um processo de pesquisa que trabalha com grandes volumes de dados, processando requisições JSON bem como devolvendo dados JSON.
- 84** O cursor armazena, em memória, uma única linha do comando de SELECT de uma consulta que tenha sido efetuada em tabelas do banco de dados.

A respeito de *business intelligence*, julgue os próximos itens.

- 85** Em *data mining*, a técnica de associação é baseada na probabilidade condicional, a qual avalia determinados valores que aparecem juntos nos mesmo eventos.
- 86** *Data lake* é um sistema que permite o armazenamento em uma base de dados os quais tenham sido refinados em processos anteriores.

Em relação a projeto, modelagem e administração de banco de dados, julgue os itens subsequentes.

- 87** Quando acionado, um *trigger* pode ser executado em substituição ao comando que o disparou.
- 88** A linguagem de controle de dados (DCL) é um dos componentes da SQL e permite gerenciar as autorizações aos dados constantes do banco de dados.
- 89** A tabela de compras, representada a seguir, está na 3.^a forma normal.

numero_compra (PK)	codigo_produto (PK) (FK)	quantidade_ produto	valor_unitario_ produto	valor_total_ produto
527	33	1	29,07	29,07
527	46	5	23,78	118,90
527	81	2	14,06	28,12

- 90** Os esquemas de um banco de dados dividem fisicamente as tabelas, evitando o acesso cruzado entre objetos de diferentes esquemas.

Em relação aos conceitos de Python, julgue os seguintes itens.

- 91** Assuma o código Python a seguir.

```
a=3
b=" BNB "
print (a*b)
```

A execução do código Python precedente gerará o seguinte erro.

```
TypeError: unsupported operand type(s) for *:
'int' and 'str'
```

- 92** Considere o código Python a seguir.

```
meuNome = "Pedro"
meuInsta = "@pedro"
gosto = "programar em Python"

print ("Meu nome é {}, meu instagram é {} e eu amo {}".format (meuNome, meuInsta, gosto))
print ("Meu nome é {meuNome}, meu instagram é {meuInsta} e eu amo {gosto}")
```

A execução do referido código Python apresentará o seguinte resultado.

```
Meu nome é Pedro, meu instagram é @pedro e eu amo programar em Python
Meu nome é Pedro, meu instagram é @pedro e eu amo programar em python
```

Julgue os itens a seguir a respeito dos conceitos de *shell bash* *shell script*.

- 93** O arquivo *exec.sh* contém o código a seguir.

```
#!/bin/sh
echo $ !
```

A execução do referido arquivo terá o seguinte resultado.

```
banco do nordeste
./exec.sh banco do nordeste
```

- 94** O arquivo *arq.sh* contém o código a seguir.

```
#!/bin/bash
echo $ #
```

A execução do referido código terá o seguinte resultado.

```
3
./arq.sh 1 teste %
```

A respeito de conceitos de Power Shell, julgue o item subsecutivo.

95 Considere-se o código Power Shell a seguir.

```
$x = 30
$y = 10

if($x -eq 30){
    if($y -eq 10) {
        write-host("X = 30 and Y = 10")
    }
}
```

A execução do código Power Shell precedente terá o seguinte resultado.

```
X = 30 and Y = 10
```

No que se refere aos conceitos de infraestrutura como código (IaC), julgue o próximo item.

96 Infraestrutura como código (IaC) é o processo de gerenciamento e provisionamento de *data centers* de computador, por meio de arquivos de definição legíveis por máquina, ao invés de configuração de *hardware* físico ou ferramentas de configuração interativas.

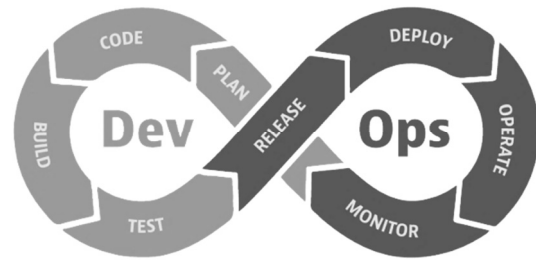
Julgue os próximos itens, relativos a PMBOK 7.

- 97** Os portfólios, programas e projetos — como componentes da entrega de valor de um projeto — influenciam uns aos outros, bem como influenciam as operações, as quais, por sua vez, influenciam outras operações, mas não portfólios ou programas.
- 98** A entrega, a mediação e a incerteza são consideradas domínios de desempenho de projetos voltados para a entrega eficaz dos resultados do projeto.
- 99** O processo de *tailoring* é conduzido pelos princípios orientadores do gerenciamento de projetos, os quais incluem conhecer o contexto e as metas do projeto para equilibrar demandas concorrentes, tais como entregar o quanto antes, e minimizar os custos do projeto.

Julgue os próximos itens, relativos a ITIL v4.

- 100** A prática de gerenciamento de problema visa reduzir a probabilidade e o impacto de incidentes por meio da identificação de suas causas reais, como o gerenciamento de soluções de contorno e de erros conhecidos.
- 101** Os princípios orientadores e os processos configuram uma dimensão associada a fluxos de trabalho e procedimentos necessários para se atingir os objetivos acordados.
- 102** Liberação refere-se à prática de gerenciamento que visa garantir que todos os projetos de uma organização sejam entregues a contento.

Considerando a figura a seguir, julgue os próximos itens, acerca dos conceitos de DevOps.



103 Situação hipotética: Alguns funcionários de determinada organização foram encarregados de selecionar uma ferramenta para auxiliar os gestores na execução das atividades relacionadas à fase *build* dos projetos da empresa. Após se reunirem para debater o assunto, os funcionários optaram pela ferramenta *puppet*.

Assertiva: Nessa situação, os funcionários da empresa escolheram a ferramenta mais adequada, uma vez que o *puppet* é utilizado para realizar, de forma padronizada, a automação e construção de código, verificando-se as dependências necessárias durante o processo de compilação das aplicações.

- 104** Com base nas etapas do DevOps, é correto afirmar que a ferramenta Jenkins está mais relacionada à etapa *monitor* que à etapa *deploy*.
- 105** A ferramenta *RedHat Ansible* está mais relacionada à etapa *deploy* do que à etapa *plan*.
- 106** Um *serverless* é definido como um modelo operacional cujos princípios incluem a ausência de infraestrutura para gerenciar e o dimensionamento automático por unidade de consumo.
- 107** Os microsserviços são módulos implantados e monitorados de forma independente, os quais são combinados, em uma coleção desacoplada, por aplicativos baseados nesses microsserviços.
- 108** A entrega contínua (CD) no DevOps é o processo de automatização que inclui a configuração e implantação de um aplicativo em um *pipeline* de produção, mas não abrange a compilação e o teste.

Com relação a gerenciamento de filas, SOA, mensageria e barramento de serviços, julgue os itens a seguir.

- 109** Um gerenciador de filas pode ser proprietário de várias filas, e uma fila é automaticamente criada quando uma mensagem é atribuída a um identificador exclusivo no contexto de um gerenciador de filas.
- 110** O forte acoplamento de serviços e a especificidade de plataformas e tecnologias de infraestrutura compatíveis são características fundamentais de SOA.
- 111** Entre as possibilidades funcionais de um barramento de serviços estão transformações de modelos de dados, manuseio de conectividade e mensagens, execução de roteamento, conversão de protocolos de comunicação e gerenciamento de requisições variadas relacionadas aos serviços.
- 112** Implementações de SOA por meio de um barramento de serviços implicam a criação de um ponto único de falha, uma vez que clientes e serviços da organização não poderão se comunicar se o barramento de serviços se tornar inoperante.
- 113** Ponto a ponto, publicação/assinatura e transferência de arquivos são modos de operação de ferramentas de mensagens e gerenciamento de filas.

- 114 Em uma fila de mensagens posicionada entre dois serviços que precisam se comunicar, o componente que faz a solicitação para adicionar uma mensagem à fila é conhecido como requerente, enquanto o componente que coleta as mensagens da fila e faz o processamento principal é conhecido como produtor de mensagens.

Julgue os seguintes itens, relativos a *containers* de aplicação.

- 115 Cada *container* contém seu próprio *kernel* do sistema operacional (SO), de modo que não há compartilhamento com o *kernel* do SO hospedeiro, o que gera mais segurança e independência.
- 116 Quando se executa um *container* de aplicação .NET, o sistema operacional (SO) contido no *container* é executado como SO convidado, ou seja, sob o SO *host*, com acesso ao hardware subjacente.
- 117 Os *containers* oferecem um mecanismo de empacotamento lógico em que os aplicativos podem ser abstraídos pelo ambiente em que são efetivamente executados, mesmo se esse ambiente for uma nuvem pública.
- 118 Caso seja necessário informar ao Docker que um *container* deve escutar na porta de rede 80 do TCP, o comando correto no DockerFile é o seguinte.

```
EXPOSE 80/tcp
```

- 119 Para construir uma imagem e fazer o *deploy* de Dockerfile corretamente escrito de uma aplicação JAVA chamado *example-java-df*, o comando correto é o seguinte.

```
docker commit -f example-java-df
```

- 120 Considere o seguinte Dockerfile para uma aplicação .NET.

```
FROM mcr.microsoft.com/dotnet/aspnet:6.0
WORKDIR /App
COPY --from=build-env /App/out .
ENTRYPOINT ["dotnet", "DotNet.Docker.dll"]
```

Nesse caso, o comando ENTRYPOINT solicita ao Docker que configure o *container* para que ele seja executado como um executável; desse modo, quando o *container* é iniciado, esse comando ENTRYPOINT é executado.

Espaço livre
