BÔNUS DO PLANO COMPLETO



100 Questões Certo ou Errado

Questões no estilo das bancas de TI, com gabarito comentado. Pratique depois de revisar cada módulo.

- 10 questões por módulo, na mesma ordem dos mapas
- Gabarito comentado logo depois de cada bloco
- Marque C ou E antes de conferir a resposta

Módulo 01: questões

Engenharia de Software

1. No Scrum, o Product Owner pode ser substituído por um comitê que decide o backlog em conjunto. C E
2. Na Sprint de um mês, a Sprint Planning tem duração máxima de 8 horas. C E
3. O modelo cascata é o mais indicado quando os requisitos são instáveis e mudam com frequência. C E
4. Na composição, a parte não existe independentemente do todo. C E
5. Teste de regressão é o nível de teste executado depois do teste de sistema. C E
6. No TDD, o teste é escrito antes do código que o faz passar. C E
7. No MPS.BR, o nível G é o de maior maturidade. C E
8. Adaptar um sistema para rodar em um novo sistema operacional é manutenção adaptativa. C E
9. Análise de Pontos de Função depende da linguagem de programação usada. C E
10. Validação verifica se o sistema certo está sendo construído. C E

Módulo 01: gabarito comentado

Engenharia de Software

1	ERRADO	O PO é uma pessoa só; ele pode representar um comitê, mas a decisão final é dele.
2	CERTO	É o timebox definido pelo Guia do Scrum para Sprints de um mês.
3	ERRADO	Cascata funciona bem com requisitos estáveis; requisitos instáveis pedem modelos iterativos ou ágeis.
4	CERTO	O ciclo de vida da parte depende do todo; na agregação, a parte pode existir sozinha.
5	ERRADO	Regressão é um tipo de teste, aplicado em qualquer nível após mudanças.
6	CERTO	O ciclo é vermelho, verde e refatorar.
7	ERRADO	É o contrário: G é o menor nível e A é o maior.
8	CERTO	Manutenção adaptativa ajusta o software a mudanças no ambiente.
9	ERRADO	APF mede o tamanho funcional do ponto de vista do usuário, independente da tecnologia.
10	CERTO	Verificação confere se o produto está sendo construído corretamente.



Módulo 02: questões

Desenvolvimento e Programação

11	Em Java, uma classe pode implementar várias interfaces, mas estender apenas uma classe.	C E
12	Alterar apenas o tipo de retorno de um método é suficiente para caracterizar sobrecarga.	C E
13	Pilha segue a política LIFO.	C E
14	O algoritmo de Dijkstra funciona corretamente com arestas de peso negativo.	C E
15	A busca binária exige que o vetor esteja ordenado.	C E
16	O quick sort tem complexidade O(n log n) inclusive no pior caso.	C E
17	O padrão Observer define dependência um-para-muitos com notificação automática.	C E
18	REST é um protocolo de comunicação baseado em XML.	C E
19	O método HTTP PUT é idempotente.	C E
20	Em JavaScript, declarar um objeto com const o torna imutável.	C E



Módulo 02: gabarito comentado

Desenvolvimento e Programação

11	CERTO	Java não tem herança múltipla de classes.
12	ERRADO	Sobrecarga exige mudança na lista de parâmetros.
13	CERTO	O último elemento a entrar é o primeiro a sair.
14	ERRADO	Com pesos negativos usa-se Bellman-Ford.
15	CERTO	Ela descarta metade dos elementos a cada comparação, o que só funciona com ordem.
16	ERRADO	No pior caso o quick sort é $O(n^2)$.
17	CERTO	É a base do modelo publicar e assinar.
18	ERRADO	REST é um estilo arquitetural; aceita JSON, XML e outros formatos.
19	CERTO	Repetir a mesma requisição PUT produz o mesmo resultado.
20	ERRADO	const impede a reatribuição da variável, mas as propriedades do objeto podem mudar.

Módulo 03: questões

Banco de Dados, BI e Big Data

21	Toda chave candidata é também uma superchave.	C	E
22	Uma tabela na 1FN cuja chave primária é simples já está na 2FN.	C	E
23	O filtro de funções de agregação, como SUM, deve ser feito na cláusula WHERE.	C	E
24	O LEFT JOIN retorna apenas as linhas com correspondência nas duas tabelas.	C	E
25	Durabilidade garante que uma transação confirmada não se perde mesmo após falhas.	C	E
26	Índices do tipo hash são ideais para consultas por intervalo de valores.	C	E
27	O MongoDB é um banco NoSQL orientado a documentos.	C	E
28	No esquema estrela, as tabelas de dimensão são normalizadas.	C	E
29	Drill down aumenta o nível de detalhe na análise OLAP.	C	E
30	O Spark grava em disco os resultados intermediários de cada etapa, como o MapReduce.	C	E

Módulo 03: gabarito comentado

Banco de Dados, BI e Big Data

21	CERTO	Chave candidata é uma superchave mínima.
22	CERTO	Sem chave composta não há dependência parcial.
23	ERRADO	Filtros sobre agregações vão no HAVING.
24	ERRADO	Esse é o INNER JOIN; o LEFT JOIN traz todas as linhas da tabela da esquerda.
25	CERTO	É o D do ACID, garantido por logs e recuperação.
26	ERRADO	Hash serve para igualdade; intervalos são atendidos por árvores B+.
27	CERTO	Ele guarda documentos no formato BSON.
28	ERRADO	No estrela as dimensões são desnormalizadas; normalizadas é o floco de neve.
29	CERTO	Roll up faz o caminho contrário, resumindo.
30	ERRADO	O Spark processa em memória, o que o torna mais rápido.

Módulo 04: questões

Redes de Computadores

31	O switch atua na camada de enlace e encaminha quadros pelo endereço MAC.	C	E
32	O endereço 172.32.10.5 pertence a uma faixa de IP privado.	C	E
33	Uma sub-rede /27 oferece 30 endereços de host utilizáveis.	C	E
34	O IPv6 usa broadcast para descobrir vizinhos na rede local.	C	E
35	O TCP estabelece conexão por meio do three-way handshake.	C	E
36	O DNS usa exclusivamente o protocolo TCP.	C	E
37	O processo DHCP segue as etapas Discover, Offer, Request e Acknowledge.	C	E
38	O protocolo IMAP baixa as mensagens e as apaga do servidor por padrão.	C	E
39	No RIP, uma rota com 16 saltos é considerada inalcançável.	C	E
40	O protocolo AH do IPsec garante a confidencialidade dos dados.	C	E

Módulo 04: gabarito comentado

Redes de Computadores

31	CERTO	Switch comum é dispositivo de camada 2.
32	ERRADO	A faixa privada da classe B vai de 172.16.0.0 a 172.31.255.255.
33	CERTO	São 32 endereços, menos rede e broadcast.
34	ERRADO	O IPv6 não tem broadcast; usa multicast.
35	CERTO	SYN, SYN-ACK e ACK.
36	ERRADO	Consultas comuns usam UDP 53; TCP é usado em transferências de zona e respostas grandes.
37	CERTO	É a sequência conhecida como DORA.
38	ERRADO	Esse é o comportamento típico do POP3; o IMAP mantém as mensagens no servidor.
39	CERTO	O máximo válido é 15 saltos.
40	ERRADO	AH autentica e garante integridade; confidencialidade vem do ESP.

Módulo 05: questões

Segurança da Informação

41 Disponibilidade é o princípio afetado por um ataque de negação de serviço. C E

42 O worm precisa de um arquivo hospedeiro para se propagar. C E

43 Para enviar uma mensagem sigilosa com criptografia assimétrica, usa-se a chave pública do destinatário. C E

44 A assinatura digital garante a confidencialidade da mensagem. C E

45 Funções hash são de mão única. C E

46 Senha e PIN, usados juntos, caracterizam autenticação multifator. C E

47 No backup incremental, a restauração exige o último completo e todos os incrementais seguintes. C E

48 A ISO/IEC 27002 é a norma usada para certificar o SGSI de uma organização. C E

49 RPO indica a quantidade máxima de dados que se aceita perder. C E

50 O OAuth 2.0 é um protocolo de autenticação de usuários. C E

Módulo 05: gabarito comentado

Segurança da Informação

41	CERTO	DoS e DDoS tornam o serviço inacessível.
42	ERRADO	Quem depende de hospedeiro é o vírus; o worm se propaga sozinho.
43	CERTO	Só a chave privada do destinatário consegue decifrar.
44	ERRADO	Ela garante autenticidade, integridade e não repúdio, mas não sigilo.
45	CERTO	Não é viável obter a entrada a partir do resumo.
46	ERRADO	Os dois são algo que você sabe: mesma categoria de fator.
47	CERTO	Cada incremental guarda só o que mudou desde o backup anterior.
48	ERRADO	A certificável é a 27001; a 27002 é guia de controles.
49	CERTO	RTO indica o tempo máximo para retomar a operação.
50	ERRADO	OAuth 2.0 trata de autorização; a autenticação vem com o OpenID Connect.

Módulo 06: questões

Cloud, DevOps e Containers

51	Elasticidade rápida é uma das características essenciais da nuvem segundo o NIST.	C	E
52	No modelo SaaS, o provedor passa a ser responsável pelos dados e pelos acessos dos usuários do cliente.	C	E
53	O hipervisor tipo 1 é executado diretamente sobre o hardware.	C	E
54	Containers possuem kernel próprio, isolado do sistema hospedeiro.	C	E
55	O pod é a menor unidade implantável no Kubernetes.	C	E
56	Na entrega contínua, toda alteração vai automaticamente para produção sem aprovação.	C	E
57	O Ansible não exige agente instalado nos servidores gerenciados.	C	E
58	O SLA costuma ser mais rígido que o SLO interno.	C	E
59	Na estratégia blue-green, o rollback pode ser feito voltando o tráfego ao ambiente anterior.	C	E
60	SAST testa a aplicação em execução enviando requisições.	C	E

Módulo 06: gabarito comentado

Cloud, DevOps e Containers

51	CERTO	As outras são autoatendimento, amplo acesso, pool de recursos e serviço medido.
52	ERRADO	Dados e identidades continuam responsabilidade do cliente.
53	CERTO	Exemplos: ESXi, Hyper-V e KVM.
54	ERRADO	Containers compartilham o kernel do host.
55	CERTO	Um pod pode ter um ou mais containers.
56	ERRADO	Isso é implantação contínua; na entrega contínua a ida à produção é decisão manual.
57	CERTO	Ele se conecta por SSH.
58	ERRADO	O SLO interno costuma ser mais rígido para dar margem ao SLA.
59	CERTO	Os dois ambientes ficam disponíveis.
60	ERRADO	Quem faz isso é o DAST; o SAST analisa o código-fonte.

Módulo 07: questões

Governança, Gestão e Projetos de TI

61 No COBIT 2019, EDM é o domínio de governança. C E

62 O COBIT 2019 possui 37 processos distribuídos em 4 domínios. C E

63 A cadeia de valor de serviço do ITIL 4 tem seis atividades. C E

64 No ITIL, o objetivo do gerenciamento de incidentes é encontrar a causa raiz. C E

65 Uma mudança padrão é pré-autorizada e de baixo risco. C E

66 O PMBOK 7 é organizado em 10 áreas de conhecimento e 49 processos. C E

67 Atividades no caminho crítico têm folga total igual a zero. C E

68 Um IDC maior que 1 indica que o projeto está acima do orçamento. C E

69 Em uma equipe de 10 pessoas existem 45 canais de comunicação. C E

70 Na SWOT, oportunidades e ameaças são fatores internos da organização. C E

Módulo 07: gabarito comentado

Governança, Gestão e Projetos de TI

61	CERTO	APO, BAI, DSS e MEA são de gestão.
62	ERRADO	São 40 objetivos de governança e gestão em 5 domínios.
63	CERTO	Planejar, melhorar, engajar, desenho e transição, obter/construir, entregar e suportar.
64	ERRADO	Causa raiz é tratada no gerenciamento de problemas; incidente busca restaurar o serviço rapidamente.
65	CERTO	Ela não precisa de nova avaliação a cada execução.
66	ERRADO	Essa é a estrutura do PMBOK 6; o 7 tem 12 princípios e 8 domínios.
67	CERTO	Qualquer atraso nelas atrasa o projeto.
68	ERRADO	IDC maior que 1 indica custo abaixo do previsto.
69	CERTO	n(n-1)/2 = 10 x 9 / 2 = 45.
70	ERRADO	Oportunidades e ameaças são externas; forças e fraquezas, internas.

Módulo 08: questões

Sistemas Operacionais e Infraestrutura

71 Um processo bloqueado vai para o estado pronto quando o evento esperado acontece. C E

72 Threads de um mesmo processo possuem espaços de endereçamento separados. C E

73 Round Robin com quantum muito grande tende a se comportar como FCFS. C E

74 Basta haver espera circular para que ocorra deadlock. C E

75 A anomalia de Belady pode ocorrer no algoritmo FIFO de substituição de páginas. C E

76 O comando chmod 755 dá permissão de escrita ao grupo. C E

77 Em shell, o operador >> acrescenta a saída ao final do arquivo. C E

78 RAID 1 dispensa a necessidade de backup. C E

79 NAS fornece acesso a arquivos; SAN fornece acesso a blocos. C E

80 No Active Directory, a OU é o principal limite de segurança. C E

Módulo 08: gabarito comentado

Sistemas Operacionais e Infraestrutura

71	CERTO	Ele não volta direto para execução.
72	ERRADO	Elas compartilham o espaço de endereçamento do processo.
73	CERTO	Os processos terminam antes de o quantum acabar.
74	ERRADO	As quatro condições de Coffman precisam ocorrer ao mesmo tempo.
75	CERTO	Mais quadros podem gerar mais faltas de página.
76	ERRADO	755 dá rwx ao dono e r-x ao grupo e aos outros.
77	CERTO	O operador > sobrescreve.
78	ERRADO	RAID protege contra falha de disco, não contra exclusão, corrupção ou ransomware.
79	CERTO	NAS usa NFS e SMB; SAN usa Fibre Channel ou iSCSI.
80	ERRADO	O limite de segurança é a floresta; OU serve para organizar e aplicar GPOs.



Módulo 09: questões

LGPD, TI Pública e Contratações

81	Dado pseudonimizado deixa de ser considerado dado pessoal pela LGPD.	C	E
82	O consentimento é apenas uma das bases legais para tratamento de dados pessoais.	C	E
83	O encarregado é um dos agentes de tratamento previstos na LGPD.	C	E
84	A multa simples da LGPD é limitada a R$ 50 milhões por infração.	C	E
85	O legítimo interesse pode fundamentar o tratamento de dados pessoais sensíveis.	C	E
86	A Lei 14.133 extinguiu as modalidades tomada de preços e convite.	C	E
87	Na Lei 14.133, a habilitação ocorre, como regra, antes do julgamento das propostas.	C	E
88	Pela LAI, o pedido de informação não precisa ser motivado.	C	E
89	O Marco Civil obriga o provedor de aplicações a guardar registros de acesso por 1 ano.	C	E
90	A assinatura eletrônica qualificada usa certificado digital ICP-Brasil.	C	E

Módulo 09: gabarito comentado

LGPD, TI Pública e Contratações

81	ERRADO	Dado pseudonimizado ainda permite reidentificação e continua dado pessoal.
82	CERTO	A LGPD prevê outras, como obrigação legal e execução de contrato.
83	ERRADO	Agentes de tratamento são controlador e operador.
84	CERTO	E até 2% do faturamento no Brasil.
85	ERRADO	Essa base não está entre as permitidas para dados sensíveis.
86	CERTO	As modalidades são pregão, concorrência, concurso, leilão e diálogo competitivo.
87	ERRADO	Como regra, a habilitação vem depois do julgamento.
88	CERTO	O cidadão não precisa justificar o pedido.
89	ERRADO	O prazo para aplicações é de 6 meses; 1 ano vale para registros de conexão.
90	CERTO	É o nível de maior confiança da Lei 14.063.

Módulo 10: questões

Inteligência Artificial e Tecnologias Emergentes

91	Agrupamento (clustering) é uma tarefa de aprendizado não supervisionado.	C	E
92	A regressão logística é usada para prever valores numéricos contínuos.	C	E
93	Erro baixo no treino e alto no teste é sinal de overfitting.	C	E
94	Recall é calculado como VP dividido por VP mais FP.	C	E
95	O Random Forest combina várias árvores usando bagging.	C	E
96	O perceptron simples consegue resolver o problema XOR.	C	E
97	A arquitetura Transformer é baseada em mecanismos de atenção.	C	E
98	O RAG altera os pesos do modelo de linguagem com os documentos da empresa.	C	E
99	No K-means, o número de grupos deve ser definido antes do treinamento.	C	E
100	O MQTT é um protocolo pesado, baseado em requisição e resposta.	C	E

Módulo 10: gabarito comentado

Inteligência Artificial e Tecnologias Emergentes

91	CERTO	Os dados não têm rótulos.
92	ERRADO	Apesar do nome, é usada para classificação.
93	CERTO	O modelo decorou o treino e não generaliza.
94	ERRADO	Essa é a precisão; recall é VP / (VP + FN).
95	CERTO	Boosting é a técnica do XGBoost.
96	ERRADO	O XOR não é linearmente separável.
97	CERTO	Ela dispensa recorrência.
98	ERRADO	O RAG recupera trechos e os entrega no contexto; não retreina o modelo.
99	CERTO	O método do cotovelo ajuda a escolher k.
100	ERRADO	O MQTT é leve e usa publicar e assinar com broker.