

AVANÇASP



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA
BALNEÁRIA DE UBATUBA/SP

CONCURSO PÚBLICO
05/2023

ANALISTA DE SISTEMAS

Leia atentamente as instruções abaixo

1. PROVA E FOLHA DE RESPOSTAS

Além deste Caderno de Prova, contendo 50 (cinquenta) questões objetivas, você receberá do Fiscal de Sala:

- 01 (uma) Folha de Respostas destinada às respostas das questões objetivas. Confira se seus dados estão corretos.

2. TEMPO

- 03 (três) horas é o tempo disponível para realização da prova, já incluído o tempo para marcação da Folha de Respostas da prova objetiva;

- **01 (uma) hora** após o início da prova é possível, retirar-se da sala levando o caderno de prova;

3. INFORMAÇÕES GERAIS

- As questões objetivas têm 05 (cinco) alternativas de resposta (A, B, C, D, E) e somente **uma** delas está correta;
- Verifique se seu caderno está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, informe imediatamente o Fiscal da Sala, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais na Folha de Respostas, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preenchimento;
- O preenchimento das respostas da prova objetiva é de sua responsabilidade e não será permitida a troca de Folha de Respostas em caso de erro de marcação pelo candidato;

- Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.

- Reserve tempo suficiente para o preenchimento de suas respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas na Folha de Respostas da prova objetiva, não sendo permitido anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de prova;

- Ao se retirar, entregue a Folha de Respostas preenchida e assinada ao Fiscal de Sala.

SERÁ ELIMINADO do presente certame o candidato que:

- a) for surpreendido, durante as provas, em qualquer tipo de comunicação com outro candidato;
- b) portar ou usar, qualquer tipo de aparelho eletrônico (calculadoras, bips/pagers, câmeras fotográficas, filmadoras, telefones celulares, smartphones, tablets, relógios, walkmans, MP3 players, fones de ouvido, agendas eletrônicas, notebooks, palmtops ou qualquer outro tipo de computador portátil, receptores ou gravadores) seja na sala de prova, sanitários, pátios ou qualquer outra dependência do local de prova;
- c) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou a Folha de Respostas;
- d) se recusar a entregar a Folha de Respostas, quando terminar o tempo estabelecido;
- e) não assinar a Lista de Presença e/ou a Folha de Respostas.

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO

Margaret Crane: a designer que criou o teste caseiro de gravidez

Crane recebeu apenas um dólar pela criação – mas revolucionou a autonomia das mulheres sobre o próprio corpo.

A gonadotrofina coriônica humana pode ser assustadora. Não só pelo nome bizarro, mas porque esse é o hormônio que interrompe a menstruação e prepara o útero para receber o embrião. Em outras palavras, ele anuncia que a mulher está grávida. Mais conhecido como hCG, ele surge em altas concentrações no sangue da gestante, e vai parar no xixi. A detecção desse hormônio é a base dos testes de gravidez atuais – tanto o de sangue, em laboratório, quanto o de xixi, em casa. Esse último só surgiu nos anos 1970, graças a uma publicitária e designer sem qualquer formação científica. Aos 26 anos, Margaret Crane trabalhava na empresa *Organon Pharmaceuticals*. Ela foi contratada em 1967 para desenhar uma linha de cosméticos, mas se interessou por outro tema ao visitar o laboratório da farmacêutica. Crane notou uma grande fila de provetas apoiadas sob um espelho, e perguntou do que se tratava. Um cientista disse que aqueles eram testes de gravidez, e explicou como funcionavam.

Processo demorado

A mulher com suspeita de gravidez deveria ir a um consultório médico para coletar urina, que seria enviada a um laboratório especializado. O xixi era colocado em uma proveta com reagentes químicos que interagem com o hCG, formando um círculo roxo no fundo do recipiente. Os pesquisadores usavam espelhos para refletir e observar o fundo do tubo. Se o círculo estivesse ali, significava que havia hormônio e a mulher estava grávida. Caso contrário, nada de gestação. Só então o resultado era enviado de volta ao médico, que informava o status da paciente. Todo o processo demorava até duas semanas – um período desnecessariamente grande de espera pela informação que mudaria a vida da mulher. Além disso, o processo exigia que ela passasse por um médico, sem privacidade ao receber uma notícia sensível. Crane pensou em maneiras de tornar o método mais acessível – e caseiro. Seu desafio como designer era juntar o tubo e o

espelho em um único recipiente. A solução foi usar uma caixinha transparente com um espelho no fundo e um tubo acoplado em cima. O reagente seria aplicado com um conta-gotas e a caixa permitiria ver o resultado no espelho, que sairia em poucos minutos. [...]

Predictor

Crane apresentou o protótipo aos seus chefes na farmacêutica, mas eles não gostaram da ideia. Achavam que o teste caseiro acabaria com os negócios da empresa e não seria bem recebido pelos médicos. Mas a proposta foi bem aceita na sede da *Organon Pharmaceuticals*, na Holanda. A Europa já tinha outros produtos de venda direta ao consumidor, e os executivos acreditaram que esse também funcionaria. Duas patentes do teste *Predictor*, como ficou chamado, foram registradas no nome de Margaret Crane em 1969. Só que o custo do pedido de patente era muito caro, e a jovem não conseguiria arcar sozinha. Então, ela renunciou os direitos de sua invenção por um dólar, para que a empresa pagasse o registro. E esse dólar foi tudo que ela recebeu. Crane já disse em entrevistas que não se arrepende da decisão, pois o projeto não sairia do papel sem a grana. Mas que ela não faria a negociação de novo sem um advogado ou representante.

Reconhecimento veio tarde

A partir dali os testes caseiros de gravidez só se modernizaram, até chegarem nas fitinhas e visores usados hoje. Só que a contribuição de Crane ficou apagada por muito tempo. Com exceção de alguns amigos e familiares próximos, ninguém sabia que ela havia sido a inventora do teste de gravidez. Foi só em 2012, quando o teste completou 35 anos, que Margaret se apresentou como inventora. O Instituto Smithsonian, o Instituto Nacional de Saúde dos Estados Unidos e o FDA (*Food and Drug Administration*) estavam em busca do primeiro protótipo do teste caseiro, para registrá-lo em seus arquivos. Por sorte, Crane ainda guardava o protótipo e um dos primeiros testes comercializados, junto com suas instruções em francês e inglês. Desde então, a inventora é reconhecida por sua criação. [...]

Revista Superinteressante. (Adaptado).

Disponível em: <https://super.abril.com.br/historia/margaret-crane-a-designer-que-criou-o-teste-caseiro-de-gravidez>

QUESTÃO 01

De acordo com o texto, o reconhecimento tardio da contribuição de Margaret Crane está relacionado:

- (A) à apropriação de sua invenção por parte da indústria farmacêutica sem o seu consentimento.
- (B) à apropriação de sua invenção por parte de médicos sem o seu consentimento.
- (C) à repreensão por parte da empresa em que trabalhava.
- (D) à renúncia de seus direitos de invenção em função do alto valor dos registros de patente.
- (E) à apropriação de sua invenção por cientistas sem o seu consentimento.

QUESTÃO 02

Considere o seguinte excerto: “Crane apresentou o protótipo aos seus chefes na farmacêutica, mas eles não gostaram da ideia.” Na segunda oração, o emprego da conjunção “mas” exprime um sentido:

- (A) adversativo, de oposição ao conteúdo expresso na oração anterior.
- (B) causal, de causa para o conteúdo expresso na oração anterior.
- (C) final, de finalidade da execução do ato expresso no conteúdo da oração anterior.
- (D) concessivo, de concessão em relação ao conteúdo expresso na oração anterior.
- (E) condicional, de condição para a concretização do conteúdo expresso na oração anterior.

QUESTÃO 03

Considere o excerto: “Além disso, o processo exigia que ela passasse por um médico, sem privacidade ao receber uma notícia sensível.” No contexto em que ocorre, o pronome pessoal “ela” retoma:

- (A) a vida da mulher.
- (B) a mulher.
- (C) informação.
- (D) espera.
- (E) Margaret Crane.

QUESTÃO 04

Considere as seguintes sentenças, retiradas do texto:

- I. Crane notou uma grande fila de provetas apoiadas sob um espelho, e perguntou do que se tratava.
- II. Se o círculo estivesse ali, significava que havia hormônio e a mulher estava grávida.
- III. A partir dali os testes caseiros de gravidez só se modernizaram, até chegarem nas fitinhas e visores usados hoje.

Nas sentenças dadas, a palavra “se” atua, respectivamente, como:

- (A) pronome pessoal, conjunção condicional, pronome pessoal.
- (B) conjunção integrante, conjunção condicional, pronome pessoal.
- (C) pronome pessoal, conjunção integrante, pronome pessoal.
- (D) pronome pessoal, conjunção condicional, conjunção integrante.
- (E) conjunção integrante, conjunção integrante, pronome pessoal.

QUESTÃO 05

Considere as palavras I. cientistas, II. conta-gotas e III. farmacêutica, que ocorrem no texto. A partir da forma de cada uma das palavras dadas, é possível identificar diferentes processos de formação. Assinale a alternativa que as classifica corretamente em relação ao seu tipo de processo de formação.

- (A) derivação, composição por aglutinação e composição por aglutinação.
- (B) composição por aglutinação, composição por justaposição e derivação.
- (C) derivação, composição por justaposição e composição por aglutinação.
- (D) derivação, composição por justaposição e derivação.
- (E) composição por aglutinação, derivação e derivação.

QUESTÃO 06

Considere as seguintes sentenças, retiradas do texto:

I. “Achavam que o teste caseiro acabaria com os negócios da empresa”

II. “Crane ainda guardava o protótipo e um dos primeiros testes comercializados”

Em relação à regência verbal, nas sentenças dadas, os verbos “acabaria” e “guardava” são, respectivamente:

(A) verbo transitivo direto e verbo transitivo direto.

(B) verbo transitivo indireto e verbo transitivo direto.

(C) verbo transitivo indireto e verbo transitivo indireto.

(D) verbo intransitivo e verbo transitivo direto.

(E) verbo transitivo indireto e verbo de ligação.

QUESTÃO 07

Considere o excerto: “Esse último só surgiu nos anos 1970, graças a uma publicitária e designer sem qualquer formação científica.” Neste contexto, a palavra “graças” apresenta regência preposicionada. Seu(s) termo(s) regido(s) é (são):

(A) “uma publicitária e designer”.

(B) “uma publicitária”.

(C) “a”.

(D) “uma”.

(E) “designer”.

QUESTÃO 08

Considere o excerto: “A mulher com suspeita de gravidez deveria ir a um consultório médico para coletar urina, que seria enviada a um laboratório especializado.” Neste contexto, a palavra “enviada” estabelece uma relação direta de concordância com:

(A) “A mulher”.

(B) “suspeita de gravidez”.

(C) “urina”.

(D) “A mulher com suspeita de gravidez”.

(E) “a um laboratório especializado”.

QUESTÃO 09

Considere a seguinte sentença, retirada do texto: “Seu desafio como designer era juntar o tubo e o espelho em um único recipiente.” Em relação às categorias gramaticais, as palavras “seu”, “tubo”, “em” e “único” são, respectivamente:

(A) pronome possessivo, substantivo, preposição e adjetivo.

(B) pronome pessoal, substantivo, preposição e adjetivo.

(C) pronome possessivo, adjetivo, preposição e adjetivo.

(D) pronome possessivo, substantivo, conjunção e adjetivo.

(E) pronome pessoal, substantivo, conjunção e substantivo.

QUESTÃO 10

Assinale a alternativa em que a palavra dispensa incorretamente o emprego do hífen.

(A) submarino.

(B) ecossistema.

(C) nanopartícula.

(D) malentendido.

(E) anciloglossa.

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

QUESTÃO 11

Um motorista fez três viagens da cidade A para a cidade B. Ele verificou que o consumo de combustível foi:

•Primeira viagem: 20 litros;

•Segunda viagem: 22 litros;

•Terceira viagem: 24 litros.

Ele precisará viajar da cidade A para a cidade C, cuja distância é $\frac{3}{2}$ da distância de A para B. Considerando que o consumo de combustível por distância percorrida seja a média do consumo nas três viagens listadas acima, quantos litros serão necessários para fazer a viagem de A para C?

(A) 25 litros.

(B) 33 litros.

(C) 35 litros.

(D) 37 litros.

(E) 39 litros.

QUESTÃO 12

Carlos quer organizar seus livros em prateleiras de modo que cada prateleira contenha livros sobre o mesmo tema e todas as prateleiras contenham a mesma quantidade de livros. Sabendo que Carlos possui 20 livros sobre Literatura, 36 livros sobre Matemática e 12 livros sobre História, qual é a quantidade mínima de prateleiras que Carlos precisará?

- (A) 17.
- (B) 21.
- (C) 23.
- (D) 26.
- (E) 27.

QUESTÃO 13

Em um condomínio a distribuição do número de moradores por blocos é a seguinte:

Bloco	Moradores
A	20
B	x
C	23
D	25
E	y

Onde y e x são incógnitas e o valor de x é 10% maior que o de y . Sabendo que há no total 110 moradores no condomínio, qual é a porcentagem dos moradores que moram no bloco B?

- (A) 18%.
- (B) 20%.
- (C) 22%.
- (D) 24%.
- (E) 25%.

QUESTÃO 14

Uma pessoa está suspeitando que a sua caixa d'água está com algum vazamento. Para tentar verificar se realmente há vazamento, ela tapou as tubulações de saída de água da caixa e encheu até a borda. Após uma semana, a pessoa constatou que o nível da água estava 3 centímetros inferior à borda, devido ao vazamento. Sabendo-se que a caixa d'água possui uma base na forma de um retângulo de lados 2 metros por 3 metros, quantos litros de água a pessoa perdeu no vazamento?

- (A) 60 litros.
- (B) 1,8 litros.
- (C) 18 litros.
- (D) 180 litros.
- (E) 6 litros.

QUESTÃO 15

Alberto fez uma aplicação de R\$ 1.000,00 a juros simples a uma taxa de 10% ao mês. Depois que o valor do montante se tornou o dobro do capital inicial, Alberto resgatou o montante e fez outra aplicação desse montante a uma taxa de 5% ao mês também a juros simples durante 6 meses. Quanto tempo Alberto levou para concluir as operações acima?

- (A) 10 meses.
- (B) 14 meses.
- (C) 15 meses.
- (D) 16 meses.
- (E) 18 meses.

QUESTÃO 16

Três alunos fizeram uma prova e cada um deles fez as seguintes afirmações:

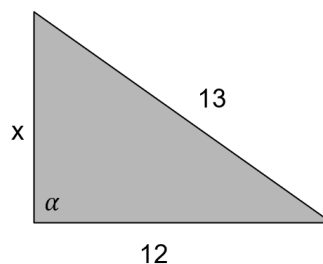
- Alex: “A minha nota não foi menor do que a de Carlos”.
- Bernardo: “Se a nota de Carlos foi menor do que a de Alex e a minha nota foi maior do que a de Carlos, então a minha nota foi menor do que a de Alex”.
- Carlos: “A minha nota não é maior do que a de Bernardo”.

Sabendo que as notas dos três são diferentes e que os três falam a verdade, podemos afirmar que?

- (A) Bernardo foi o aluno que tirou a maior nota dentre os três.
- (B) Nenhuma das notas foi maior do que a de Alex.
- (C) A nota de Carlos é maior que a de Bernardo e menor do que a de Alex.
- (D) É possível que a nota Alex tenha sido menor do que a de Bernardo.
- (E) É possível que a nota de Carlos tenha sido maior do que a de Bernardo.

QUESTÃO 17

Considere o triângulo abaixo:



Se o ângulo α indicado na figura for 90° , qual será o valor de x ?

- (A) 9.
- (B) 8.
- (C) 7.
- (D) 6.
- (E) 5.

QUESTÃO 18

Considere a seguinte sequência:

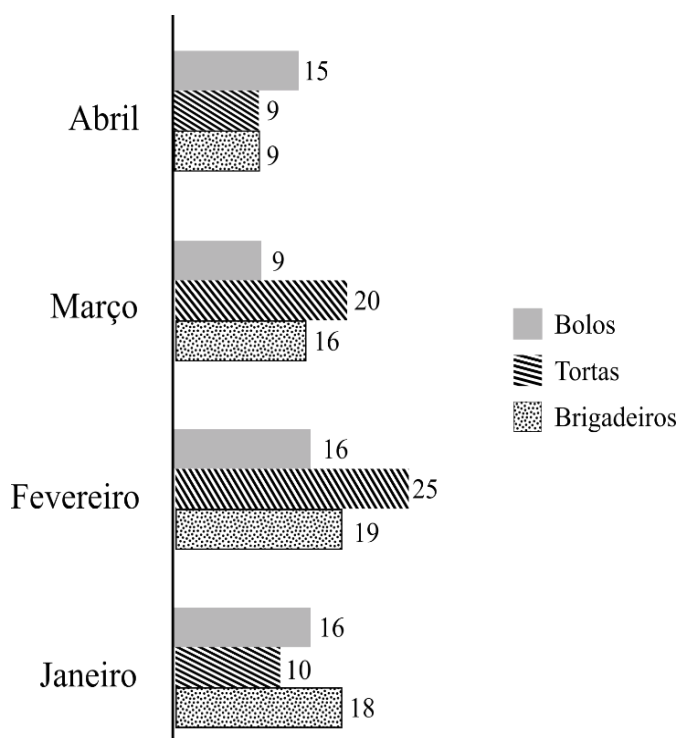
2, 3, 5, 7, 11, 13 ...

Observando o padrão da sequência, pode-se afirmar que o próximo número da sequência é:

- (A) 15.
- (B) 14.
- (C) 17.
- (D) 19.
- (E) 21.

QUESTÃO 19

Uma confeitaria vende somente bolos, tortas e brigadeiros. O gráfico abaixo mostra a venda total desses itens nos 6 primeiros meses do ano:

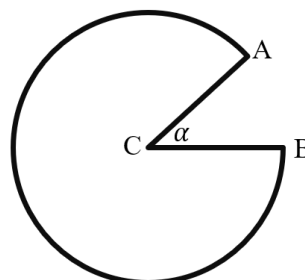


Analisando o gráfico, quantos por cento das vendas do mês de março foi referente a bolos?

- (A) 2%.
- (B) 1,5%.
- (C) 25%.
- (D) 15%.
- (E) 20%.

QUESTÃO 20

A figura abaixo é o resultado de um círculo centrado no ponto C do qual foi retirado um setor circular limitado pelo ângulo $\alpha = 30^\circ$:



Qual é a razão entre o comprimento do contorno da figura (os dois segmentos CA e CB e o arco maior de circunferência de A até B) e o raio da circunferência?

- (A) $1 + \pi/3$.
- (B) $2 + \pi/6$.
- (C) $2 + \frac{9\pi}{8}$.
- (D) $2 + \frac{11\pi}{6}$.
- (E) $2 + 11\pi$.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

Com relação ao modelo de qualidade de software, assinale a única alternativa incorreta:

- (A) Usabilidade.
- (B) Manutenibilidade.
- (C) Integridade.
- (D) Portabilidade.
- (E) Confiabilidade

QUESTÃO 22

A sigla ISO significa “Organização Internacional para Normalização” (International Organization for Standardization). No Brasil, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) é a representante brasileira das normas ISO. Sob o título de Information Technology - Software Life Cycle Process (tecnologia da informação - Processos de Ciclo de Vida de Softwar(E), temos a norma:

- (A) NBR ISO/IEC 9001.
- (B) NBR ISO/IEC 12207.
- (C) NBR ISO/IEC 14000.
- (D) NBR ISO/IEC 17025.
- (E) NBR ISO/IEC 50001.

QUESTÃO 23

Analise as opções e assinale a alternativa correta:

São valores do manifesto ágil:

- I. Indivíduos e interações mais que processos e ferramentas
- II. O tempo gasto na documentação não é importante
- III. Software em funcionamento mais que documentação abrangente
- IV. Colaboração com o cliente mais que negociação de contratos
- V. Responder a mudanças mais que seguir um plano

Estão corretas as alternativas:

- (A) As alternativas II, III, IV e V estão corretas.
- (B) As alternativas I, III, IV e V estão corretas.
- (C) As alternativas I, II, III e V estão corretas.
- (D) As alternativas I, II, IV e V estão corretas.
- (E) As alternativas I, II e V estão corretas.

QUESTÃO 24

David J. Anderson em 2010, adaptou um modelo para desenvolvimento de software, que combina o lean mindset com a teoria das restrições, transformando-o em uma abordagem enxuta para o desenvolvimento ágil de software. Este método é conhecido por:

- (A) Scrum.
- (B) Kanban.
- (C) Lean.
- (D) FDD.
- (E) XP.

QUESTÃO 25

Neste modelo arquitetural, o processamento da informação se divide em módulos e processos distintos. Um deles é responsável pela manutenção da informação e o outro pela obtenção de dados. Este tipo de arquitetura de software é bastante usado em aplicativos de bancos e e-mail.

Estamos falando do tipo de arquitetura de software:

- (A) Model-view-controller
- (B) Layers
- (C) Microservices
- (D) Client-server
- (E) Pipes-and-filters

QUESTÃO 26

Com relação ao modelo arquitetural Publish-Subscribe (Pub/Su(B)). analise as afirmativas a seguir:

- I. É a principal padrão arquitetural de redes sociais como Instagram e do Spotify.
- II. O modelo facilita a operação das grandes empresas, pois auxilia na criação do processo de encontrar, definir e gerenciar os serviços disponibilizados.
- III. O modelo conecta publicadores (publishers) e assinantes (subscribers). Os publishers enviam mensagens aos subscribers, que são notificados sempre que um novo conteúdo é disponibilizado.
- IV. Nesse modelo, todos os pares são clientes e servidores, ou seja, cada computador é um provedor de serviços independente de um servidor central.

Estão corretas as alternativas:

- (A) As alternativas II e III estão corretas.
- (B) As alternativas I e IV estão corretas.
- (C) As alternativas I e II estão corretas.
- (D) As alternativas I e III estão corretas.
- (E) As alternativas II e IV estão corretas.

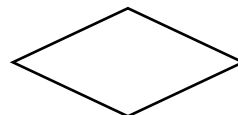
QUESTÃO 27

Em testes de software, o processo que é feito pelo cliente ou outras partes interessadas e que visa garantir, uma vez mais, que o programa atende às especificidades e funciona perfeitamente é denominado:

- (A) Teste Unitário
- (B) Teste de Integração
- (C) Homologação
- (D) Teste de Aceitação
- (E) Teste de Sistemas

QUESTÃO 28

Em análise estruturada de sistemas, os projetistas utilizam o fluxograma para ilustrar as etapas, sequências e decisões de um processo ou fluxo de trabalho. Identifique a utilidade da figura abaixo no fluxograma:



- (A) Decisão
- (B) Processo
- (C) Documento
- (D) Terminador
- (E) Conexão

QUESTÃO 29

Analise as assertivas a seguir sobre Conceitos de desenvolvimento ágil:

- I. O SCRUM é uma forma de gestão ampla para projetos que não depende da área de conhecimento.
- II. O XP tem sua aplicação mais restrita, focada basicamente no mundo de desenvolvimento de sistemas.
- III. O SCRUM é uma metodologia ágil de desenvolvimento de softwares focada na agilidade de equipes e na qualidade dos projetos e tem como seus valores a simplicidade, o feedback, a comunicação, a coragem, o respeito.
- IV. O XP é uma metodologia ágil de trabalho onde é usada para estabelecer conjuntos de regras e práticas de gestão para conseguir o sucesso de um projeto.

Estão corretas as alternativas:

- (A) As alternativas II e III estão corretas.
- (B) As alternativas I e IV estão corretas.
- (C) As alternativas I e II estão corretas.
- (D) As alternativas I e III estão corretas.
- (E) As alternativas II e IV estão corretas.

QUESTÃO 30

Análise as assertivas a seguir sobre gerenciamento de projetos:

I. Stakeholders são as partes interessadas do projeto, que podem ser pessoas, grupos ou mesmo outras empresas, cujos interesses podem ser afetados diretamente de forma positiva ou negativa com a execução e conclusão do projeto.

II. Programa é uma carteira de projetos, na verdade é o conjunto de todos os projetos de um setor ou da empresa toda. Cada projeto pode ou não fazer parte de um programa.

III. Portifólio é um grupo de projetos gerenciados de forma coordenada, com o objetivo de obter benefícios muito difíceis de serem alcançados se gerenciados isoladamente. Um programa de qualidade total é um exemplo, a natureza ou produto final dos projetos podem ser bastante distintos.

IV. O gerente do projeto ideal deve possuir habilidades gerenciais (liderança, decisão, comunicação, capacidade de influenciar pessoas, negociação, resolução de conflitos etc.), conhecimento gerencial (técnicas de gerenciamento de projetos e liderança de pessoas), conhecimento técnico dos produtos a serem produzidos, e conhecimento da organização onde o projeto será executado (cultura organizacional, pessoas chave etc.).

Estão corretas as alternativas:

- (A) As alternativas II e III estão corretas.
- (B) As alternativas I e IV estão corretas.
- (C) As alternativas I e II estão corretas.
- (D) As alternativas I e III estão corretas.
- (E) As alternativas II e IV estão corretas.

QUESTÃO 31

Análise as afirmações sobre modelagem de processos:

I. BPMN significa Notação para Modelagem de Processos de Negócios.

II. BPMN não utiliza uma padronização própria de símbolos, utilizando a simbologia utilizada no fluxograma comum.

III. É uma representação visual que serve para modelar as várias etapas do planejamento do processo de negócios, de ponta a ponta.

IV. O diagrama BPMN é composto por Objetos de Fluxo, de Conexão, Raias e Artefatos.

Estão corretas as alternativas:

- (A) As alternativas I, II e III estão corretas.
- (B) As alternativas I, II e IV estão corretas.
- (C) As alternativas I e II estão corretas.
- (D) As alternativas I, III e IV estão corretas.
- (E) As alternativas II e IV estão corretas.

QUESTÃO 32

O estudo de viabilidade é conduzido para investigar se cada opção aborda o objetivo do projeto e uma solução final recomendada é determinada. Em que fase do projeto esse estudo é realizado?

- (A) Iniciação
- (B) Planejamento
- (C) Implementação
- (D) Controle
- (E) Encerramento.

QUESTÃO 33

Como é denominado o método de medição do tamanho funcional de um software, com base em operações extraídas dos requisitos funcionais, sabendo-se que, a partir dessa medição inicial de tamanho, derivam-se outras medidas como, por exemplo, o tempo necessário para desenvolvimento, e uma estimativa inicial de custos?

- (A) Análise de Gestão de Riscos.
- (B) Análise de Gestão de Escopo.
- (C) Análise de Ponto de Função.
- (D) Modelagem de Dados.
- (E) Análise de Gestão de Tempo.

QUESTÃO 34

Observe os itens abaixo:

- Foco no valor;
- Comece onde você está;
- Progrida iterativamente com feedback;
- Colabore e promova visibilidade;
- Pense e trabalhe holisticamente;
- Simplicidade e praticidade;
- Otimize e automatize.

Tais princípios são orientadores do:

- (A) ITIL.
- (B) COBIT.
- (C) ITSM.
- (D) SCRUM.
- (E) PMBOK.

QUESTÃO 35

Analise as afirmações a seguir sobre virtualização:

- I. A virtualização é também conhecida como cloud computing.
- II. Virtualização é um software que aplica uma separação dos ambientes computacionais, reduzindo a necessidade de infraestrutura física para rodar todos os programas e sistemas.
- III. Quando há uma incompatibilidade entre aplicativos diferentes, a virtualização entra em cena mantendo uma cópia única do aplicativo específico no servidor virtual.
- IV. A virtualização de servidores possibilita a execução de um único sistema operacional em um servidor físico.

Estão corretas as alternativas:

- (A) As alternativas II e III estão corretas.
- (B) As alternativas I e IV estão corretas.
- (C) As alternativas I e II estão corretas.
- (D) As alternativas I e III estão corretas.
- (E) As alternativas II e IV estão corretas.

QUESTÃO 36

Em redes de computadores, o protocolo de comunicação utilizado na internet para garantir a segurança e a privacidade dos dados transmitidos por meio de comunicação criptografada é conhecido por:

- (A) Protocolo TCP/IP.
- (B) Protocolo HTTPS.
- (C) Protocolo FTP.
- (D) Protocolo SSH.
- (E) Protocolo DHCP.

QUESTÃO 37

A computação em nuvem se caracteriza como uma forma de compartilhar softwares e dados por meio de uma plataforma on-line, e que, normalmente, possui modelo de assinatura. Já a virtualização de servidores é:

- (A) É um conjunto de programas que gerenciam recursos, processadores, armazenamento, dispositivos de entrada e saída e dados da máquina e seus periféricos.
- (B) Um o conjunto de aparatos eletrônicos, peças e equipamentos que fazem o computador funcionar.
- (C) O processo de dividir um servidor físico em vários servidores virtuais únicos e isolados por meio de um aplicativo de software.
- (D) Um conjunto de computadores e outros equipamentos interligados que partilham informação, recursos e serviços, de acordo com seu método de conexão.
- (E) É um conjunto de instruções e regras usadas para gerar programas.

QUESTÃO 38

Analise as assertivas abaixo sobre o sistema operacional Linux:

- I. É um sistema operacional open source, ou seja, um software com códigos projetados para serem acessados por qualquer pessoa.
- II. É licenciado sob a GNU General Public License (GPL), estando disponível para download e instalação por qualquer usuário.
- III. Foi lançado em 1969, porém em 1973 o sistema foi reescrito na linguagem de programação C e uma parte em Assembly.
- IV. Ubuntu, Debian e Fedora são distribuições disponíveis do Sistema Operacional.

Assinale a alternativa correta:

- (A) As alternativas I, II e III estão corretas.
- (B) As alternativas III e IV estão corretas.
- (C) As alternativas III e IV estão corretas.
- (D) As alternativas I, III e IV estão corretas.
- (E) As alternativas I, II e IV estão corretas.

QUESTÃO 39

Analise as assertivas abaixo sobre o sistema operacional Windows:

- I. É o sistema operacional que utilizou a interface gráfica (gui) pela primeira vez na história.
- II. A versão lançada em 1995 (Windows 95) utilizou, pela primeira vez, o Menu Iniciar, a Barra de ferramentas e o revolucionário sistema “Plug and Play”.
- III. A versão Millennium Edition foi lançada em 2001, se tornando a versão mais duradoura do Windows, conseguindo reunir sistemas operacionais empresariais e pessoais em um só produto.
- IV. A versão NT do Windows foi o primeiro sistema operacional da Microsoft a abandonar o MS-DOS.

Assinale a alternativa correta:

- (A) As alternativas I e II estão corretas.
- (B) As alternativas I e IV estão corretas.
- (C) As alternativas II e III estão corretas.
- (D) As alternativas II e IV estão corretas.
- (E) As alternativas I e III estão corretas.

QUESTÃO 40

Como é denominada a rede privativa de armazenamento voltada para conectar e manter disponíveis servidores e storages via LAN ou WAN dentro de um ambiente seguro, preferencialmente redundante e de alta performance:

- (A) NAS - Network Attached Storage
- (B) DAS - Direct Attached Storage
- (C) SAN - Storage Area Network
- (D) FC - Fibre Channel
- (E) RAI D

QUESTÃO 41

Abaixo temos as seguintes afirmações sobre Políticas e Tipos de Backup:

I. O Backup Completo ou full é simplesmente fazer a cópia completa de todos os arquivos, pastas ou volumes para destinos estabelecidos.

II. No Backup Incremental são verificados quais dados foram alterados desde o último backup e, havendo alteração, só copiará os que forem mais atuais.

III. O Backup Diferencial é outra nomenclatura para o Backup Completo.

IV. Storage NAS é um computador ou sistema de armazenamento conectado a uma ou mais redes locais para armazenar, compartilhar, gerenciar e fazer backup de dados.

Estão corretas as alternativas:

- (A) As alternativas I, II e IV estão corretas.
- (B) As alternativas I, II e III estão corretas.
- (C) As alternativas I, III e IV estão corretas.
- (D) As alternativas I e III estão corretas.
- (E) As alternativas III e IV estão corretas.

QUESTÃO 42

Quando inserimos um pen drive ou um disco rígido em um computador via porta USB, estamos utilizando qual tipo de armazenamento?

- (A) NAS - Network Attached Storage
- (B) DAS - Direct Attached Storage
- (C) SAN - Storage Area Network
- (D) FC - Fibre Channel
- (E) RAID

QUESTÃO 43

É a definição correta para Network Attached Storage ou NAS:

- (A) São quaisquer unidades de armazenamento conectadas diretamente a computadores, sejam eles servidores, notebooks ou estações de trabalho.
- (B) É a combinação de vários discos rígidos, os populares HDs, de maneira que eles formem uma única unidade lógica.
- (C) São dispositivos de armazenamento para computadores e notebooks mais rápido do que os tradicionais discos rígidos, também chamados de HDD.
- (D) É um sistema de armazenamento conectado diretamente na rede local, funcionando como um hard disk de rede que centraliza e armazena os dados de forma organizada.
- (E) É um sistema de rede de armazenamento dedicada composta por servidores e storages, interligados através de conexões IP (iSCSI) ou Fibre Channel (FC).

QUESTÃO 44

Assinale verdadeiro ou falso para as afirmações sobre o VMWare VShpere 6:

- () A partir de máquinas virtuais existentes, podemos criar clones.
- () Se você clonar uma máquina virtual criptografada, poderá alterar a política de armazenamento.
- () Pode-se executar diversos sistemas operacionais em uma única máquina física.
- () O VMware Tools é um conjunto de utilitários que melhora o desempenho do sistema operacional convidado da máquina virtual e melhora o gerenciamento da máquina virtual.

A sequência correta de respostas é:

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

QUESTÃO 45

Analise as afirmativas abaixo sobre o assunto DMZ em redes:

I. Uma zona desmilitarizada (DMZ) é uma rede perimetral que protege a rede local (LAN) interna de uma organização contra tráfego não confiável.

II. DMZ é uma sub-rede que fica entre a internet pública e as redes privadas, que expõe serviços externos a redes não confiáveis e adiciona uma camada extra de segurança para proteger os dados confidenciais armazenados em redes internas, usando firewalls para filtrar o tráfego.

III. DMZ é uma ligação entre a LAN e a WAN, totalmente segura contra invasões.

IV. O objetivo final da DMZ é permitir que a organização acesse redes não confiáveis, como a internet, com a garantia de que sua rede privada ou LAN permanecerá segura.

Assinale a alternativa correta:

- (A) As alternativas I, II e III estão corretas.
- (B) As alternativas I, III e IV estão corretas.
- (C) As alternativas I, II e IV estão corretas.
- (D) As alternativas I e III estão corretas.
- (E) As alternativas III e IV estão corretas.

QUESTÃO 46

Como também é conhecido o Firewall de Aplicação?

- (A) Proxy de filtragem de pacotes.
- (B) Proxy de filtragem estática.
- (C) Proxy transparente.
- (D) Proxy de serviços.
- (E) Proxy de inspeção de estado.

QUESTÃO 47

A segurança da informação é composta por ações e ferramentas diversas, que juntas podem mitigar os ataques cibernéticos e proteger os dados. Analise as afirmativas a seguir:

I. Firewall é uma solução de segurança baseada em hardware ou software que, a partir de um conjunto de regras ou instruções, analisa o tráfego de rede para determinar quais operações de transmissão ou recepção de dados podem ser executadas.

II. O anti-spam é focado em bloquear ameaças que chegam via email.

III. O antivírus inspeciona os arquivos que estão instalados ou prestes a ser instalados no computador, verificando a existência de arquivos maliciosos ou corrompidos.

IV. Os firewalls conseguem impedir ataques cuja origem seja a rede interna.

Assinale a alternativa correta:

- (A) As alternativas I, II e III estão corretas.
- (B) As alternativas I, III e IV estão corretas.
- (C) As alternativas I, II e IV estão corretas.
- (D) As alternativas I e IV estão corretas.
- (E) As alternativas III e IV estão corretas.

QUESTÃO 48

Quanto a arquitetura dos firewalls, analise as afirmações abaixo:

I. Na Arquitetura Dual-Homed Host, há um computador que fica entre uma rede interna e a rede externa - normalmente, a internet.

II. A principal desvantagem da Arquitetura Dual-Homed Host é que não há grande controle do tráfego.

III. Na arquitetura Screened Host, há duas máquinas: uma que faz o papel de roteador (screening router) e outra chamada de bastion host.

IV. A arquitetura Screened Subnet também conta com a figura do bastion host, mas este fica dentro de uma área isolada de nome interessante: a DMZ, sigla para Demilitarized Zone ou Zona Desmilitarizada.

Assinale a alternativa correta:

- (A) As alternativas I, II e III estão corretas.
- (B) As alternativas I, III e IV estão corretas.
- (C) As alternativas I, II e IV estão corretas.
- (D) As alternativas II e IV estão corretas.
- (E) As alternativas II e IV estão corretas.

QUESTÃO 49

Quanto ao uso de um sniffer na rede local, podemos afirmar:

I. O acesso a ferramentas sniffer não devem ser restritas a funcionários autorizados e treinados, e as informações capturadas não necessitam ser armazenadas e protegidas.

II. Pode haver violação de privacidade caso o tráfego não seja criptografado.

III. Pode ocorrer um aumento da exposição a ataques caso um usuário não autorizado obtenha acesso ao software.

IV. Pode haver uma sobrecarga de rede, pois a execução desse tipo de software pode consumir banda de transmissão se estiver configurado para capturar todos os pacotes.

Assinale a alternativa correta:

- (A) As alternativas I, II e III estão corretas.
- (B) As alternativas I, III e IV estão corretas.
- (C) As alternativas I, II e IV estão corretas.
- (D) As alternativas II, III e IV estão corretas.
- (E) As alternativas I e IV estão corretas.

QUESTÃO 50

Analise as afirmações sobre criptografia.

I. A Criptografia Simétrica utiliza uma chave única para cifrar e decifrar a mensagem.

II. A Criptografia Assimétrica utiliza um par de chaves: uma chave pública e outra privada que se relacionam por meio de um algoritmo.

III. O que for criptografado na Criptografia Assimétrica pode ser decriptografado com apenas uma das chaves.

IV. No caso de uso da Criptografia Simétrica o segredo é compartilhado.

Assinale a alternativa correta:

- (A) As alternativas I, II e IV estão corretas.
- (B) As alternativas I, II e III estão corretas.
- (C) As alternativas I, III e IV estão corretas.
- (D) As alternativas II, III e IV estão corretas.
- (E) As alternativas III e IV estão corretas.

