

## PRODEST - ES

### P01 - ANALISTA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO - DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

Turno: MANHÃ

Tipo de Prova
<b>1</b>

Sr. Candidato, para ter a sua prova corrigida é obrigatório a marcação do tipo de prova no cartão de respostas. Caso não marque o tipo de prova, o cartão de respostas não será lido, e estará automaticamente eliminado do Concurso Público.

---

TRANSCREVA, NO SEU CARTÃO DE RESPOSTAS, A FRASE ABAIXO PARA O EXAME GRAFOTÉCNICO:

**“A vida só é possível reinventada.” (Cecília Meireles)**

---

### ATENÇÃO

Este caderno contém setenta questões de múltipla escolha, cada uma com cinco alternativas de resposta (A, B, C, D, E).

Verifique se este material está em ordem, caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.

O tempo de duração da prova inclui o preenchimento do cartão de respostas.

**Duração da prova: 4h**

---

### LEIA AS INSTRUÇÕES ABAIXO

Por motivo de segurança:

- O candidato só poderá retirar-se definitivamente da sala após 1 (uma) hora do início efetivo da prova.
- O candidato poderá retirar-se levando o seu caderno de questões, somente faltando 1 (uma) hora para o término da prova.
- O candidato que optar por se retirar sem levar o seu caderno de questões não poderá copiar suas respostas por qualquer meio.
- Ao terminar a prova, o candidato deverá se retirar imediatamente do local, não sendo possível nem mesmo a utilização dos banheiros e/ou bebedouros.
- Ao terminar a prova é de sua responsabilidade entregar ao fiscal o cartão de respostas assinado. Não se esqueça dos seus pertences.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala até que o último candidato entregue o cartão de respostas, devendo assinar o Termo de Sala.
- O fiscal de sala não está autorizado a alterar quaisquer dessas instruções. Em caso de dúvida, solicite a presença do coordenador local.

**BOA PROVA!**

---

# LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 01 A 08.

### Mundo de curiosidades

CHC | 354

#### 1. Cérebro em desenvolvimento

Quando nascemos, o nosso cérebro não é considerado totalmente “pronto”. Ele continua crescendo e se desenvolvendo por muitos e muitos anos. Da gestação até os 3 anos de idade é quando o cérebro mais cresce. Esse período de amadurecimento inicial permite, por exemplo, que a criança se comunique, sente, ande e interaja com as pessoas. Já por volta dos 6 anos de idade, o córtex cerebral (a parte externa que todos chamam de “massa cinzenta”) completa seu desenvolvimento. Essa é a região responsável pela nossa capacidade de falar, prestar atenção numa aula, de usar o lápis para escrever nas linhas de um caderno, entre outras coisas. Na adolescência, por volta dos 14 anos, outras regiões amadurecem, permitindo o controle das emoções. Esse período dura mais tempo. Somente por volta dos 30 anos de idade é que o cérebro humano para de crescer. Acredita?

Priscilla Oliveira Silva Bomfim  
Núcleo de Pesquisa, Ensino, Divulgação e Extensão  
Universidade Federal Fluminense

#### 2. Os carros voadores estão chegando?

Você já deve ter andado em um carro, mas duvido que tenha voado em um! Os carros voadores, porém, já são realidade. Trata-se de um tipo novo de veículo que se parece com um carro, mas possui hélices como um helicóptero. São bem parecidos também com um drone, só que maiores, como um carro de verdade, com hélices bem grandes. Outra curiosidade é que eles podem transportar passageiros sem a presença de um piloto. Sim! Eles voam de forma autônoma.

A Embraer (Empresa Brasileira de Aeronaves) está desenvolvendo o primeiro carro voador do Brasil. Outros estão em construção em países como China e Austrália. O que você acharia de voar de carro por aí?

Kalinka Branco  
Laboratório de Sistemas Embarcados Críticos  
Departamento de Sistemas de Computação  
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação  
Universidade de São Paulo

#### 3. Emigração ou imigração?

Emigração e imigração são termos que \_\_\_\_\_ (**faz/fazem**) referência a movimentos de deslocamento de populações no mundo, em busca de moradia fixa em outra região ou país. Atualmente, cerca de oito bilhões de pessoas \_\_\_\_\_ (**habita/habitam**) nosso planeta, distribuídas por diferentes partes e com situações de vida distintas. É justamente em função destes diferentes contextos que \_\_\_\_\_ (**ocorre/ocorrem**) as migrações.

Emigração é o movimento de saída do local de moradia em busca de uma nova residência em outra região ou país. Dentre os fatores que \_\_\_\_\_ (**leva/levam**) as pessoas a saírem estão pobreza, desemprego e risco de vida, seja por guerra ou por mudanças climáticas.

Já a imigração é o movimento de entrada em uma nova região ou país para estabelecer moradia. Dentre os fatores que mais atraem as pessoas para isso \_\_\_\_\_ (**está/estão**) melhores oportunidades de emprego, estudo e qualidade de vida, além da própria sobrevivência.

Deborah da Costa Fontenelle  
Instituto de Aplicação Fernando Rodrigues da Silveira  
(CAp-Uerj)

#### 4. Época das frutas

[As] frutas produzidas por cada espécie de vegetal passam por seus próprios processos de amadurecimento. E estes processos estão ligados a condições do solo e do clima, como temperatura e volume de chuvas. Há frutas que se dão melhor em estações mais frias e com pouco sol, por exemplo, enquanto outras, precisam de temperaturas mais altas. São [as] chamadas “frutas da época” ou “frutas da estação”, e é natural que se desenvolvam melhor e captem mais nutrientes do solo em condições favoráveis. Além de serem mais saborosas, seus valores nutricionais também são maiores.

Outro fato importante é que o combate [a] pragas costuma ser mais intenso em plantações fora de época. Assim, [as] frutas cultivadas em suas épocas específicas necessitam muito pouco ou nenhum agrotóxico. Viu só? O consumo de frutas da estação é uma maneira saudável e consciente de garantir [a] sustentabilidade da produção e torná-la mais segura para o planeta!

Ana Paula Gelli de Faria  
Departamento de Botânica  
Universidade Federal de Juiz de Fora

MUNDO de curiosidades (seção). *Ciência Hoje das Crianças*, ed. 354, maio de 2024. Disponível em: <https://chc.org.br/artigo/mundo-de-curiosidades-354/>. Acesso em: 04 mai. 2024. Adaptado.

**Questão 1**

De acordo com o texto “Cérebro em desenvolvimento”:

- (A) o cérebro se desenvolve durante toda a vida do ser humano;
- (B) o córtex cerebral não se desenvolve nas crianças menores de três anos;
- (C) o controle das emoções está atrelado ao amadurecimento de áreas cerebrais;
- (D) a “massa cinzenta” é responsável pelo desenvolvimento corporal da adolescência;
- (E) as pessoas com mais de 30 anos controlam bem suas emoções.

**Questão 2**

No trecho “Esse período de amadurecimento inicial permite, por exemplo, que a criança se comunique, sente, ande e interaja com as pessoas.”, os verbos foram empregados:

- (A) no presente do indicativo;
- (B) no presente do subjuntivo;
- (C) no pretérito perfeito do indicativo;
- (D) no pretérito imperfeito do subjuntivo;
- (E) no imperativo afirmativo.

**Questão 3**

No texto “Os carros voadores estão chegando?”, é mencionado o chamado carro *autônomo*, um veículo que, de acordo com o texto, é capaz de se movimentar de maneira:

- (A) precária;
- (B) individual;
- (C) lento;
- (D) rápido;
- (E) independente.

**Questão 4**

Quantas orações adversativas foram empregadas no primeiro parágrafo do segundo texto apresentado?

- (A) Somente uma.
- (B) Duas orações.
- (C) Três orações.
- (D) Quatro orações.
- (E) Nenhuma oração.

**Questão 5**

No texto “Emigração ou imigração?”, foram inseridas lacunas, que devem ser preenchidas com uma das formas verbais que se encontram entre os respectivos parênteses. Assinale a alternativa que preenche adequadamente tais lacunas, de acordo com a concordância verbal padrão da língua portuguesa.

- (A) fazem | habitam | ocorrem | levam | estão
- (B) fazem | habita | ocorre | leva | estão
- (C) faz | habita | ocorre | leva | está
- (D) fazem | habitam | ocorre | levam | estão
- (E) faz | habitam | ocorre | levam | está

**Questão 6**

Qual é o processo de formação de palavras que originou o vocábulo “sobrevivência”?

- (A) Derivação sufixal.
- (B) Derivação prefixal e sufixal.
- (C) Derivação prefixal.
- (D) Derivação parassintética.
- (E) Derivação imprópria.

**Questão 7**

Segundo o texto “Época das frutas”, as chamadas “frutas da estação”:

- (A) captam muitos nutrientes do solo independentemente das condições climáticas;
- (B) apresentam problemas constantes com pragas em condições climáticas favoráveis;
- (C) têm seu desenvolvimento condicionado à exposição constante ao sol;
- (D) desenvolvem-se melhor sob temperaturas mais frias e debaixo de chuva;
- (E) apresentam um sabor mais acentuado e um índice maior de nutrientes.

**Questão 8**

Foram destacadas entre colchetes, no quarto texto, cinco ocorrências da vogal A. Quantas delas devem receber o acento indicativo de crase?

- (A) Nenhuma das ocorrências.
- (B) Somente uma ocorrência.
- (C) Duas das ocorrências.
- (D) Quatro das ocorrências.
- (E) Todas as ocorrências.

**Questão 9**

“Em suma: não é o mundo que vai acabar se deixarmos as mudanças climáticas rolarem soltas. Só o mundo como o conhecemos. E o que é o mundo senão o que você conhece? Pense em cada casa, escola, restaurante etc. que estão debaixo d’água no Rio Grande do Sul: nós somos os lugares em que vivemos, as memórias que cultivamos, as pessoas que amamos e até nossos objetos favoritos. O aquecimento global pode parecer um problema abstrato, mas já estamos experimentando suas consequências reais. Para as vítimas de tragédias ambientais, o mundo já acabou. E agora elas precisam reconstruí-lo.”

VAIANO, Bruno. O mundo não vai acabar. Mas vai. *Superinteressante*, 07 de maio de 2024. Disponível em: <https://super.abril.com.br/ciencia/o-mundo-nao-vai-acabar-mas-vai/>. Acesso em: 08 mai. 2024.

Qual é a temática que norteia o desenvolvimento do trecho apresentado?

- (A) Construções urbanas.
- (B) Memórias afetivas.
- (C) Mundos desconhecidos.
- (D) Desastres climáticos.
- (E) Problemas abstratos.

**Questão 10**

Qual das alternativas apresenta um conectivo que pode substituir adequadamente a expressão grifada no excerto abaixo, sem, contudo, alterar o sentido do enunciado?

“São os nossos medos, com todos seus complexos significados, que nos convidam a uma profunda reflexão sobre a natureza humana.

A palavra ‘medo’ tem origem no latim ‘metus’, que significa ‘receio’, ‘apreensão’ ou ‘temor’. Desde os primórdios da existência humana, o medo tem desempenhado um papel crucial na sobrevivência da espécie, alertando os indivíduos para possíveis ameaças e incentivando a busca por segurança e proteção.

**No entanto**, essa emoção humana, tão complexa e avassaladora, tece seus labirintos em nossas mentes, aprisionando-nos em teias de insegurança e limitando nosso potencial.”

ARAGÃO, Alessandra. Medo: o vilão da história ou o herói inesperado? *Estado de Minas*, 18 de abril de 2024. Disponível em: <https://www.em.com.br/colunistas/alessandra-aragao/2024/04/6840175-medo-o-vilao-da-historia-ou-o-heroi-inesperado.html>. Acesso em: 08 mai. 2024. Adaptado.

- (A) Portanto
- (B) Se
- (C) Ademais
- (D) Porque
- (E) Todavia

**RACIOCÍNIO LÓGICO-MATEMÁTICO****Questão 11**

Considere as proposições a seguir:

p: "O sol está brilhando".

q: "Está um dia ensolarado".

Dessa forma, é correto afirmar que a proposição composta  $\sim p \vee (p \wedge \sim q)$  equivale a:

- (A) O sol não está brilhando ou o sol está brilhando e não está um dia ensolarado.
- (B) O sol está brilhando ou o sol está brilhando e não está um dia ensolarado.
- (C) O sol não está brilhando e o sol está brilhando ou não está um dia ensolarado.
- (D) O sol está brilhando e está um dia ensolarado.
- (E) O sol não está brilhando.

**Questão 12**

Se  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$  e  $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$  é correto afirmar que  $C = (A \cap B) - A$  possui:

- (A) três elementos;
- (B) dois elementos;
- (C) um elemento;
- (D) nenhum elemento;
- (E) todos os elementos do conjunto  $B$ .

**Questão 13**

Sabendo que  $x = 3,2$  e  $y = 5,2$  é correto afirmar que  $\frac{x}{y}$  é igual a:

- (A) 1,5
- (B) 2
- (C) 8/13
- (D) 1/2
- (E) 52/19

**Questão 14**

Um carro viaja a uma velocidade constante de 60 km/h. Se o tempo de viagem é diretamente proporcional à distância percorrida, quanto tempo levará para percorrer 240 km?

- (A) 1,5 horas.
- (B) 2 horas.
- (C) 2,5 horas.
- (D) 3 horas.
- (E) 4 horas.

**Questão 15**

João possui um cubo de aresta 5 cm e precisa saber quantos cubos, iguais a esse, cabem em sua caixa. Sabendo que sua caixa possui 20 cm de comprimento, 15 cm de largura e 30 cm de altura, a quantidade máxima de cubos que podem ser colocados nessa caixa é igual a:

- (A) 60
- (B) 72
- (C) 86
- (D) 92
- (E) 120

**Questão 16**

Se a afirmação “Se Marcos é médico, então Rute é professora” é verdadeira, e a afirmação “Marcos é médico e Rute é professora” é falsa, é necessariamente verdade que:

- (A) Rute não é professora;
- (B) Marcos não é médico;
- (C) Marcos é médico;
- (D) Marcos é médico ou Rute não é professora;
- (E) Rute é médica.

**Questão 17**

Camila é dona de uma papelaria e está fazendo um levantamento sobre as vendas de cadernos ao longo do ano. Ela observou que entre abril e novembro, incluindo esses meses, vende cerca de 5 cadernos de 200 folhas por mês. Porém, nos outros meses as vendas desse item crescem 40%. Quantos cadernos a papelaria de Camila vende, por mês, entre dezembro e março?

- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10
- (E) 12

**Questão 18**

Sequência numérica é uma lista formada por números que possui uma ordem, geralmente, bem definida. Considere a sequência a seguir:

2, 7, 22, 67, ...

Sendo assim, qual é o valor do quinto termo dessa sequência?

- (A) 144
- (B) 123
- (C) 198
- (D) 202
- (E) 302

**Questão 19**

Considerando as idades de Alberto, Bruna, Celio, Debora e Euller, observa-se que:

Alberto não é o mais velho nem o mais novo entre os cinco.

Celio é mais velho que Alberto.

Bruna é mais velha que Celio.

Debora é mais velha que Alberto.

Com relação às idades desses cinco indivíduos é correto afirmar que:

- (A) Euller é o mais novo;
- (B) Bruna é a mais nova;
- (C) Debora é mais velha que Bruna;
- (D) Celio é mais velho que Bruna;
- (E) Euller é o mais velho.

**Questão 20**

O número inteiro  $x = \sqrt{15 - \sqrt{32 + \sqrt{25 - \sqrt{81}}}}$  é igual a:

- (A) -1
- (B) 0
- (C) 1
- (D) 2
- (E) 3

## LEGISLAÇÃO

### Questão 21

A Lei de Licitações e Contratos Administrativos (2021), define como administração:

- (A) órgão ou entidade por meio do qual a administração pública atua;
- (B) unidade de atuação dotada de personalidade jurídica;
- (C) agência pública dotada de poder de decisão;
- (D) unidade de atuação integrante da estrutura da administração pública;
- (E) seção da administração pública.

### Questão 22

Conforme a Lei nº 14.133, caberá à autoridade máxima do órgão ou da entidade, ou a quem as normas de organização administrativa indicarem, promover gestão por competências e designar agentes públicos para o desempenho das funções essenciais à execução da respectiva normativa que preencham os seguintes requisitos:

I- sejam, obrigatoriamente, servidor efetivo ou empregado público dos quadros permanentes da Administração Pública;

II- tenham atribuições relacionadas a licitações e contratos ou possuam formação compatível ou qualificação atestada por certificação profissional emitida por escola de governo criada e mantida pelo poder público;

III- não sejam, preferencialmente, cônjuge ou companheiro de licitantes ou contratados habituais da administração.

Estão corretas as afirmativas:

- (A) I apenas;
- (B) I e III, apenas;
- (C) II apenas;
- (D) I e II apenas;
- (E) III apenas.

### Questão 23

Com base na Lei nº 14.133, o processo licitatório tem por objetivos:

- (A) assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais oneroso para a administração pública, inclusive no que se refere à comercialização do objeto;
- (B) assegurar tratamento isonômico entre os licitantes, bem como a justa competição;
- (C) celebrar contratações com sobrepreço ou com preços manifestamente inexequíveis e superfaturamento na execução dos contratos;
- (D) incentivar a concorrência e o superfaturamento entre as empresas licitantes;
- (E) promover a equiparação de preços e padronização qualitativa entre os produtos.

### Questão 24

No processo licitatório, o reconhecimento de firma somente será exigido:

- (A) das empresas envolvidas na licitação;
- (B) da empresa com cotação de maior valor;
- (C) da empresa com dúvida de autenticidade, salvo imposição legal;
- (D) da empresa com cotação abaixo do mercado;
- (E) do licitante vencedor.

### Questão 25

O Decreto nº 1595-R, de 06 de dezembro de 2005, versa sobre:

- (A) as regulamentações dos processos licitatórios no território do estado do Espírito Santo;
- (B) as definições da administração pública e os processos licitatórios do estado do Espírito Santo;
- (C) as regras de conduta profissional e intelectual dos servidores do estado do Espírito Santo;
- (D) o código de ética profissional dos servidores civis do poder executivo do estado do Espírito Santo;
- (E) as determinações federais de legalidade e transparência das licitações no território do estado do Espírito Santo.

**Questão 26**

Segundo legislação vigente, quando um servidor público do Estado do Espírito Santo, apresentar dúvida se o seu ato viola a lei e/ou fere os princípios éticos, o respectivo servidor deverá:

- (A) consultar as respectivas comissões de ética;
- (B) solicitar aprovação da sua chefia imediata;
- (C) buscar argumentos que justifique sua atitude;
- (D) criar provas que subsidiem os seus atos;
- (E) revogar a decisão tomada.

**Questão 27**

Prazo máximo de restrição de acesso à uma informação classificada como secreta:

- (A) 1 ano;
- (B) 5 anos;
- (C) 10 anos;
- (D) 15 anos;
- (E) 25 anos.

**Questão 28**

A Lei nº 13.709 determina como fundamentos que embasam a disciplina da proteção de dados pessoais:

- o respeito à privacidade.
- a autodeterminação informativa.
- a liberdade de expressão, de informação, de comunicação e de opinião.
- a publicização da honra e da imagem.
- o estabelecimento de condições diferenciadas para a concorrência e a defesa do consumidor.

A sequência correta é:

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

**Questão 29**

A Lei nº 12.965 afirma que o uso da internet no Brasil tem como fundamento:

- (A) a criminalização da fake News;
- (B) combater a pluralidade de ideias;
- (C) o respeito à liberdade de expressão;
- (D) regulamentar as formas de comunicação digital;
- (E) intervir na cidadania digital.

**Questão 30**

O Decreto nº 4.922 estabelece que os dados pessoais tratados no âmbito do Poder Executivo Estadual não devem ser compartilhados, em hipótese alguma, sob nenhuma circunstância.

Sobre a afirmação acima é correto dizer que:

- (A) a afirmação está ausente de fundamentação legal;
- (B) a afirmação está incorreta;
- (C) a afirmação está parcialmente correta, pois, os dados pessoais que são compartilhados garantem a democracia;
- (D) a afirmação está incorreta, já que a normativa citada não versa sobre a temática descrita;
- (E) a afirmação está correta, pois, os dados pessoais são sensíveis e devem ser resguardados.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**Questão 31**

Você observou em uma modelagem de banco de dados que um registro filho está ligado a mais de um registro pai, o que permite conexões não tabulares diferenciadas e complexas. Neste caso trata-se de um modelo:

- (A) de dados relacional;
- (B) de dados hierárquico;
- (C) conceitual;
- (D) de armazenamento sequencial;
- (E) de dados em rede.

**Questão 32**

Paula está trabalhando em uma modelagem relacional e observou que o valor da entidade pedido é obtido multiplicando a quantidade vendida pelo valor dos itens que compõem o pedido. Baseado nessa observação, Paula conclui que o valor da entidade pedido é um atributo:

- (A) composto;
- (B) multivalorado;
- (C) derivado;
- (D) simples;
- (E) determinante.

**Questão 33**

Savio está procurando uma ferramenta de modelagem de banco de dados. Neste caso, Savio deve utilizar para sua modelagem lógica do banco de dados o:

- (A) Erwin,
- (B) SQL Server;
- (C) PostgreSQL;
- (D) Sybase;
- (E) Db2.

**Questão 34**

O ciclo de vida de um projeto com o framework *scrum* possui estrutura, sequenciamento e ritmo definidos por:

- (A) definição de pronto;
- (B) pontos por função;
- (C) backlog do produto;
- (D) sprints;
- (E) time-box.

**Questão 35**

Maria faz parte do time *scrum* de um projeto com uma *sprint* prevista para durar 1 mês. Ela foi convidada a participar de uma cerimônia em que o time-box da *sprint* está previsto para durar 8 horas. Nesse caso, Maria irá participar da cerimônia:

- (A) planejamento da sprint;
- (B) reunião diária;
- (C) revisão da sprint;
- (D) retrospectiva da sprint;
- (E) backlog da sprint.

**Questão 36**

Durante a preparação do *backlog* do produto, Pedro observou um post-it de um projeto *scrum* contendo os seguintes dizeres: "Como um comprador, eu quero consultar livros para que eu possa escolher qual comprar." Pedro observou ainda nas costas do post-it alguns critérios escritos e concluiu tratar-se de um (a):

- (A) épico;
- (B) regra de negócio;
- (C) caso de uso;
- (D) história;
- (E) protótipo.

**Questão 37**

No método kanban existe uma métrica que mede o tempo que se leva desde que o novo cartão ou tarefa entra no estágio de andamento e envolve o comprometimento do time, até o término do trabalho em progresso. Essa métrica é conhecida como:

- (A) lead time;
- (B) tempo de ciclo;
- (C) itens bloqueados;
- (D) fluxo de trabalho;
- (E) índice de defeito.

**Questão 38**

Ângela participa de um time de projeto que utiliza o método Kanban e foi questionada sobre o seguinte: " Pare de começar, comece a terminar". Nesse momento o que se deseja de Ângela é:

- (A) explicitar uma política de qualidade;
- (B) manter o tempo médio do ciclo;
- (C) revisar uma estratégia;
- (D) permitir um sistema empurrado;
- (E) limitar o trabalho em progresso.

**Questão 39**

No Diagrama de Fluxo Cumulativo utilizado com o método Kanban, Beatriz observou que quando a linha de *backlog* está mais inclinada que a linha *done* (realizados), isto significa:

- (A) ausência de gargalo;
- (B) problemas na capacidade de entrega;
- (C) maior número de itens com defeito;
- (D) diminuição de desperdícios;
- (E) ausência de regras de negócio.

**Questão 40**

No *Lean Development* existe um conceito que diz que "uma atividade que diretamente não agrega valor deve ser descartada". Este conceito significa:

- (A) adiar o compromisso;
- (B) entregar rapidamente;
- (C) otimizar o todo;
- (D) eliminar desperdícios;
- (E) criar conhecimento.

**Questão 41**

No *Lean Development*, há os 3Ms que são utilizados de uma expressão japonesa conhecidos como Mura, Muri e Muda. Os 3Ms resumidamente representam:

- (A) situações indesejadas e que não geram valor nos processos;
- (B) entrega de pequenos ciclos curtos com sistema puxado;
- (C) o respeito, o valor e a colaboração como princípios;
- (D) o impacto da mudança e a melhoria do fluxo de valor;
- (E) automação de processos e redução do lead time.

**Questão 42**

O ciclo do *Lean Development* fora do chão de fábrica é utilizado por diversas áreas organizacionais e representado por 5 processos sequenciais. O início do fluxo de valor é realizado no processo:

- (A) criar fluxo de valores;
- (B) mapear fluxo de valores;
- (C) atender a demanda do cliente;
- (D) identificação de valores;
- (E) buscar a perfeição.

**Questão 43**

O *backlog* do produto geralmente é separado ou quebrado em componentes de menor tamanho, complexidade e dimensionamento para serem priorizados. Estes componentes e o responsável pelo *backlog* do produto são conhecidos, respectivamente, por:

- (A) sprint e scrummaster;
- (B) épicos e time de desenvolvedores;
- (C) histórias e scrummaster;
- (D) incrementos e time de desenvolvedores;
- (E) itens de backlog e product owner.

**Questão 44**

Na gestão do *backlog*, a priorização das histórias de usuário para resolver conflitos e definir importância é realizada pelo *product owner* com a ajuda do cliente. A técnica que pode ser utilizada para esse propósito no backlog do produto é:

- (A) reunião diária;
- (B) burndown;
- (C) MoSCoW;
- (D) reunião de retrospectiva da Sprint;
- (E) reunião de revisão da sprint.

**Questão 45**

Na gestão do *backlog* do produto, quando as histórias de usuário são muito grandes e não podem ser estimadas, elas são separadas como:

- (A) incrementos;
- (B) pacotes de trabalho;
- (C) sprints;
- (D) versões;
- (E) épicos.

**Questão 46**

Carla está em um time de projeto e foi chamada para participar do *planning poker card* para a estimativa de histórias e tarefas. Carla precisa apresentar uma carta que representa uma história ou tarefa já concluída. Neste caso, Carla apresentou a carta:

- (A) cem;
- (B) interrogação;
- (C) zero;
- (D) xícara de café;
- (E) meio.

**Questão 47**

Nas estimativas do *framework scrum*, os pontos por história têm o objetivo de comparar as histórias para determinar uma medida. Essa comparação é realizada com base na medida do (a):

- (A) velocidade do time;
- (B) esforço para implementação;
- (C) recursos do time;
- (D) mudanças na implementação;
- (E) riscos do projeto.

**Questão 48**

No *scrum*, nas reuniões de estimativa do tamanho das histórias e dos pontos por história, quem realiza as estimativas participando dessas atividades é o:

- (A) scrummaster;
- (B) time;
- (C) product owner;
- (D) gerente do projeto;
- (E) cliente.

**Questão 49**

Marcos está preocupado com a segurança da informação e solicitou que o princípio da disponibilidade e da integridade dos dados sejam garantidos no seu trabalho. Para isso, poderão ser utilizadas, respectivamente, as técnicas:

- (A) funções hash e criptografia;
- (B) backup dos dados e biometria;
- (C) certificados digitais e espelhamento de discos;
- (D) esteganografia e certificados digitais;
- (E) espelhamento dos discos e funções hash.

**Questão 50**

Tassia verificou um incidente em seu sistema de informação que levou o sistema a ficar “fora do ar” por algum período devido a um ataque cibernético. Neste caso, Tassia observou que houve quebra do princípio:

- (A) disponibilidade;
- (B) integridade;
- (C) confidencialidade;
- (D) autenticidade;
- (E) não-repúdio.

**Questão 51**

No espelhamento de discos RAID 5 existe uma vulnerabilidade que pode comprometer toda a segurança. Essa vulnerabilidade está relacionada a:

- (A) paridade ser realizada em um único disco;
- (B) falha ocorrer em mais de dois discos;
- (C) sobrecarga da paridade em um dos discos ;
- (D) indisponibilidade por falha em um dos discos;
- (E) necessidade de criptografia dos discos.

**Questão 52**

Vanessa está realizando um backup do tipo diferencial no sistema de informação do PRODEST e iniciou criando um backup total com a cópia de todos os arquivos da rede no dia 01 do mês. No início do dia 6 do mês, foi solicitado uma restauração do backup. Nesse caso, Vanessa terá que recuperar o arquivo do:

- (A) dia 01 e os arquivos incrementais dos dias 2, 3, 4 e 5 em sequência.
- (B) dia 01 e os arquivos incrementais do dia 05.
- (C) dia 01 e todos os arquivos diferenciais dos dias 2, 3, 4 e 5.
- (D) dia 01 e os arquivos diferenciais do dia 05, descartando os diferenciais anteriores.
- (E) dia 04 e os arquivos diferenciais do dia 05, descartando os anteriores.

**Questão 53**

A entidade responsável no ICP-Brasil pela emissão dos certificados digitais e o tipo de chave utilizada pelo destinatário na criptografia assimétrica são, respectivamente:

- (A) infraestrutura de chaves públicas e chave privada;
- (B) autoridade certificadora e chave privada;
- (C) infraestrutura de chaves públicas e chave pública;
- (D) autoridade de registro e chave privada;
- (E) autoridade certificadora e chave pública.

**Questão 54**

A assinatura digital permite a utilização de dois mecanismos em conjunto para sua operação. São eles:

- (A) função hash e criptografia de chave pública;
- (B) criptografia de chave pública e criptografia de chave privada;
- (C) função hash e criptografia de chave privada;
- (D) certificação digital e chave pública;
- (E) função hash e biometria.

**Questão 55**

Em sistemas não orientado a objetos é possível utilizar o teste unitário de maneira simplificada com um número de testes reduzidos. Neste contexto, isto é viável quando:

- (A) utilizamos testes de caixa-preta nos componentes;
- (B) uma única função é implementada por componente;
- (C) os requisitos estão bem entendidos;
- (D) os componentes apresentam alta integração;
- (E) existem muitos caminhos de controle.

**Questão 56**

Nos sistemas orientados a objetos, há duas estratégias distintas para realização do teste de integração. São elas:

- (A) teste baseado no caminho de execução e teste de regressão;
- (B) teste baseado no uso e teste baseado no caminho de execução;
- (C) teste de regressão e teste baseado no uso;
- (D) teste de grupo e teste baseado no uso;
- (E) teste baseado no caminho de execução e teste de grupo.

**Questão 57**

No contexto das boas práticas da orientação a objetos, o teste de unidade para software convencional é equivalente ao teste de:

- (A) objetos;
- (B) operações;
- (C) classes;
- (D) atributos;
- (E) herança.

**Questão 58**

Em relação aos sistemas de tempo real, o verdadeiro desempenho desses sistemas é avaliado:

- (A) após a realização do desempenho de todos os testes unitários;
- (B) antes da medição da utilização dos recursos do processador;
- (C) durante a execução no contexto de um sistema integrado;
- (D) testando os requisitos funcionais em conjunto com testes de estresse;
- (E) de modo independente dos testes de estresse e sem instrumentação externa.

**Questão 59**

Existe uma variante do teste de Stress que avalia um intervalo muito pequeno, contido dentro dos limites de validade dos dados e que poderiam causar um processamento extremo e até errôneo, ou profunda degradação de desempenho do sistema. Essa variante é conhecida como:

- (A) teste de sensibilidade;
- (B) teste de regressão;
- (C) teste de fumaça;
- (D) teste de recuperação;
- (E) teste beta.

**Questão 60**

Osmar deseja criar um protótipo em que apenas a interface de usuário é desenvolvida, sendo por isso mais barata e que possa ser construída em poucos dias. Os usuários irão interagir com essa interface, mas suas solicitações são passadas para uma pessoa que os interpretará e produzirá a resposta adequada. Nesse caso, Osmar utilizaria a técnica de prototipação:

- (A) RUP;
- (B) abordagem incremental;
- (C) espiral de Boehm;
- (D) UML;
- (E) mágico de Oz.

**Questão 61**

Na linguagem *javascript*, são utilizadas palavras em um mecanismo para tratamento de exceções:

- (A) try, catch e except;
- (B) catch, throw e except;
- (C) try e except;
- (D) throw e except;
- (E) try, catch e finally.

**Questão 62**

Em relação a segurança da linguagem *javascript* no lado do cliente na condição padrão de defesa dos navegadores web, é permitido:

- (A) gravar arquivos arbitrários no computador do cliente;
- (B) excluir arquivos arbitrários do computador do cliente;
- (C) listar diretórios arbitrários no computador do cliente;
- (D) configurar a propriedade value do HTML file upload;
- (E) fechar janelas do navegador abertas pelo javascript.

**Questão 63**

A *stored procedure* na linguagem SQL traz como benefício:

- (A) exibir tabelas virtuais para tratar dados específicos;
- (B) criar restrições para colunas em banco de dados;
- (C) selecionar dados a partir de uma tabela definida;
- (D) reduzir o tráfego e otimizar a performance do banco;
- (E) gerar um gatilho para uma ação específica acontecer.

**Questão 64**

É uma característica da linguagem ASP:

- (A) possuir gerenciamento de memória superior ao PHP;
- (B) utilizar programação por script no lado cliente;
- (C) gerar páginas web estáticas;
- (D) criar páginas de alta performance;
- (E) ter acesso limitado por alguns navegadores.

**Questão 65**

Jair foi questionado em relação a uma característica da linguagem *Cascading Style Sheets* (CSS). Jair afirmou que CSS:

- (A) é incompatível com o XML;
- (B) possui sintaxe complexa;
- (C) utiliza folhas de estilo;
- (D) impossibilita a definição de cores, fontes e layout.
- (E) não possui padronização por nenhuma entidade.

**Questão 66**

Janete é analista de TI e está utilizando *JavaScript Object Notation* (JSON). Ela afirma que JSON:

- (A) pertence a um subconjunto da sintaxe do HTML5;
- (B) permite representar todos os valores de JavaScript;
- (C) não trabalha com `true`, `false` e `null`;
- (D) suporta objetos data como strings de dados;
- (E) não pode manipular valores primitivos e arrays.

**Questão 67**

Barbara é uma *UX Design* e deseja verificar a usabilidade de um software em produção. Ela está verificando duas versões de uma mesma tela que ela desenvolveu. Nesse caso, Barbara pode realizar um:

- (A) teste de carga;
- (B) teste de stress;
- (C) teste A/B;
- (D) teste de regressão;
- (E) teste de unidade.

**Questão 68**

Valéria é uma *UX designer* e quer discutir com o time a estrutura da página, bem como sua hierarquia e os principais elementos que a compõem. Neste caso, ela deve utilizar especificamente:

- (A) biblioteca de padrões;
- (B) focus group;
- (C) wireframes;
- (D) eyetracking;
- (E) sketching.

**Questão 69**

Júlia é uma *UX designer* e está utilizando *wireframes* para desenvolvimento do produto. Júlia sabe que *wireframes* não mostra:

- (A) layout final;
- (B) requisitos de negócios e sistema;
- (C) comportamento em vários tamanhos de tela;
- (D) disposição das informações na tela;
- (E) hierarquia da interface.

**Questão 70**

Em relação a usabilidade do produto, existe um modelo que é utilizado para mostrar a priorização de casos de uso por meio da satisfação do consumidor e o esforço de execução. Esse modelo é conhecido como:

- (A) modelo de Kano;
- (B) modelo-metáfora de Brad Frost;
- (C) storyboards;
- (D) modelo Canvas;
- (E) modelo de Colbourne.