



ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO
DE SANTA CATARINA – ALESC
EDITAL Nº 01/2024

ANALISTA LEGISLATIVO III
ANALISTA DE SISTEMAS
TIPO 1 – BRANCA

Atenção: a frase a seguir deverá ser transcrita no espaço reservado do seu cartão de resposta, com sua caligrafia usual, considerando as letras maiúsculas e minúsculas.

Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina.



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo **80 (oitenta)** questões objetivas e **1 (uma)** questão discursiva, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas e a folha de textos definitivos;
- As questões objetivas têm **5 (cinco)** opções de resposta (A, B, C, D e E) e somente uma delas está correta.



TEMPO

- Você dispõe de **5 (cinco)** horas e **30 (trinta)** minutos para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas e o preenchimento da folha de textos definitivos;
- **3 (três) horas** após o início da prova, é possível retirar-se da sala, sem levar o caderno de questões;
- A partir dos **30 (trinta) minutos** anteriores ao término da prova é possível retirar-se da sala **levando o caderno de questões**.



NÃO SERÁ PERMITIDO

- Qualquer tipo de comunicação entre os candidatos durante a aplicação da prova;
- Anotar informações relativas às respostas em qualquer outro meio que não seja o caderno de questões;
- Levantar da cadeira sem autorização do fiscal de sala;
- Usar o sanitário ao término da prova, após deixar a sala.



INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se seu caderno de questões está completo, sem repetição de questões ou falhas. Caso contrário, **notifique imediatamente o fiscal da sala**, para que sejam tomadas as devidas providências;
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher o cartão de respostas e a folha de textos definitivos;
- Para o preenchimento do cartão de respostas e da folha de textos definitivos, use somente caneta esferográfica, fabricada em material transparente, com tinta preta ou azul;
- Assine seu nome apenas no(s) espaço(s) reservado(s) no cartão de respostas e na folha de textos definitivos;
- Confira seu cargo, cor e tipo do caderno de questões. Caso tenha recebido caderno de cargo ou cor ou tipo **diferente** do impresso em seu cartão de respostas e em sua folha de textos definitivos, o fiscal deve ser **obrigatoriamente** informado para o devido registro na ata da sala;
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento do seu cartão de respostas e da sua folha de textos definitivos. O preenchimento é de sua responsabilidade e **não será permitida a troca do cartão de respostas e da folha de textos definitivos em caso de erro cometido pelo candidato**;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas e na folha de textos definitivos;
- A FGV coletará as impressões digitais dos candidatos na lista de presença;
- Os candidatos serão submetidos ao sistema de detecção de metais quando do ingresso e da saída de sanitários durante a realização das provas.
- **Boa Prova!**

MÓDULO DE CONHECIMENTOS BÁSICOS

Língua Portuguesa

1

Interpretar um texto é poder ver todos os seus significados. Com essa ideia em mente, leia o texto a seguir com atenção.

“Todas as ideias econômicas importantes podem ser enunciadas de forma simples. Para desenvolver uma ideia, é claro, você pode precisar de algum aparato formal a fim de fazê-lo de um modo sistemático, mas você pode enunciar a essência de uma ideia de forma simples. E, quando as pessoas dizem que uma ideia é complicada em demasia para ser enunciada de forma simples, isso significa que elas não sabem como enunciar-la de forma simples, algumas vezes pelo fato de que elas não a compreendem inteiramente”. (Gary Becker)

Indique a opção cuja informação está contida no texto lido.

- (A) O autor fala de um nível simples de linguagem, que não pode ser empregado em textos de conteúdo complicado.
- (B) As ideias complicadas podem ser veiculadas de forma simples, sem prejuízo de seu conteúdo.
- (C) Às vezes, algum aparato formal utilizado no texto pode prejudicar a simplicidade da linguagem.
- (D) Algumas pessoas, por ignorância redacional, não conseguem expressar ideias simples em linguagem formal.
- (E) A simplicidade da linguagem empregada está diretamente ligada à simplicidade do conteúdo a ser expresso.

2

Observe o texto a seguir.

“Os países da América Latina não precisam criar uma civilização. Ela já foi criada pela Europa nos últimos quatro séculos. Cabe-nos assimilar essa civilização.” (Eugênio Gudín)

Sobre o conteúdo e a estruturação desse pequeno texto, assinale a afirmativa correta.

- (A) O conceito de civilização, nesse texto, se prende exclusivamente aos valores clássicos de cultura.
- (B) Entre os dois primeiros períodos do texto há uma relação, respectivamente, de causa e consequência.
- (C) O autor defende a criação de uma civilização nacional original, apoiada em valores europeus.
- (D) O texto mostra uma visão negativa das possibilidades culturais dos países da América latina.
- (E) O último período do texto mostra uma justificativa das ideias apresentadas anteriormente.

3

Observe o fragmento textual a seguir.

“O ensino superior no Brasil parece não ensinar o mínimo necessário às diferentes profissões, o que é evidenciado pelo péssimo desempenho profissional da grande maioria. A prioridade de um governo brasileiro deve estar sempre voltada para a educação, que é a fonte de todos os bens.”

Sobre esse texto, assinale a afirmativa correta.

- (A) O segundo período do texto reafirma as ideias já expressas anteriormente.
- (B) Os argumentos comprovadores de nossa má educação carecem de evidências convincentes.
- (C) A conclusão desse texto é a de que o grande culpado do péssimo nível de nossa educação está no atual governo.
- (D) A tese desse texto é a constatação de um péssimo serviço educacional das universidades.
- (E) Trata-se de um texto argumentativo em que a defesa da tese se apoia num argumento de autoridade.

4

Observe o segmento textual a seguir.

“Todos os homens se dividem em todos os tempos e também hoje, em escravos e livres; pois aquele que não tem dois terços do dia para si é escravo, não importa o que seja: estadista, comerciante, funcionário ou erudito.” (Nietzsche)

Sobre a estruturação desse texto, assinale a afirmativa correta.

- (A) Os vocábulos presentes na expressão “e também” são redundantes, bastando apenas um deles na frase.
- (B) O sentido de “e também hoje” já está incluído no termo anterior “em todos os tempos”.
- (C) A enumeração “estadista, comerciante, funcionário ou erudito” está em progressão de valor cultural.
- (D) A definição de “escravo” é dada em função do tempo livre variável nas diferentes atividades.
- (E) A diferença entre escravos e livres está na valorização do trabalho nas diversas profissões.

5

As opções a seguir apresentam frases em que há um termo sublinhado que estabelece relações de coesão com outro termo anterior.

Assinale a frase em que a identificação desse termo anterior está **equivocada**.

- (A) Na prosperidade nossos amigos nos conhecem, mas na adversidade somos nós que os conhecemos. / os = nossos amigos.
- (B) Aquilo que nos agrada em nossos amigos é a atenção que eles nos dedicam. / que = aquilo.
- (C) Quanto mais velho você fica, mais fácil é chutar a sua idade. / sua = você.
- (D) Vou lhe dizer um grande segredo, meu caro. Não espere o juízo final. Ele se realiza todos os dias. / ele = o juízo final.
- (E) O Natal é a época em que as pessoas ficam sem dinheiro antes de ficarem sem amigos. / em que = Natal.

6

Observe a frase a seguir.

“Os verdadeiros amigos são aqueles que realmente o conhecem e o amam independentemente de qualquer outra coisa.”

O **problema estrutural** desse pensamento é que

- (A) mostra uma longa estruturação sem qualquer pausa interna.
- (B) a falta de identificação da realidade que é referida pelo termo “qualquer outra coisa”.
- (C) traz duas ocorrências do pronome “o” sem antecedente identificado.
- (D) apresenta um erro gramatical relacionado ao mau emprego de um pronome indefinido.
- (E) ocorre a utilização de uma linguagem popular em uma situação de linguagem culta.

7

Entre os fragmentos textuais listados a seguir, assinale aquele que pode ser classificado como descritivo.

- (A) Não há limitação maior do que aquilo que você pensa.
- (B) Nunca tenha medo de sentar-se um pouco e pensar.
- (C) Mude seus pensamentos e você mudará o mundo.
- (D) É impressionante o que você não consegue quando não pergunta.
- (E) O aparelho de fax: máquina que permite que uma pessoa amontoe trabalho na mesa da gente.

8

Observe o pensamento a seguir.

“Se você pensa que alguma coisa está certa só porque todos acham isso, não está pensando”.

Esse pensamento se refere a um tipo de argumento que aparece utilizado no seguinte texto:

- (A) Como disse Einstein, faça o que você gosta e nunca mais trabalhará.
- (B) Uma pesquisa demonstrou que a população brasileira está ficando mais conservadora.
- (C) Todo mundo sabe que aquele que fala muito pouco faz.
- (D) Se chover, as ruas vão ficar alagadas e ninguém deve sair de casa.
- (E) Como vou ganhar bastante dinheiro em meu novo negócio, poderei facilmente pagar o empréstimo.

9

Assinale o segmento textual que se classifica entre os textos injuntivos.

- (A) Um breve comentário pode ser fruto de uma longa deliberação.
- (B) A palavra é do tempo; o silêncio, da eternidade.
- (C) Um investigador que tem todas as respostas sequer entende as questões.
- (D) Se sua mente não é aberta, feche a boca também.
- (E) O segredo é o primeiro assunto essencial nos negócios de Estado.

10

Observe o parágrafo inicial do romance *Vidas Secas*, de Graciliano Ramos.

“Na planície avermelhada os juazeiros alargavam duas manchas verdes. Os infelizes tinham caminhado o dia inteiro, estavam cansados e famintos. Ordinariamente andavam pouco, mas como haviam repousado bastante na areia do rio seco, a viagem progredira bem três léguas. Fazia horas que procuravam uma sombra. A folhagem dos juazeiros apareceu longe, através dos galhos pelados da catinga rala.”

A respeito desse parágrafo é correto afirmar que se trata de um texto

- (A) narrativo, com inserções descritivas.
- (B) exclusivamente descritivo.
- (C) integralmente narrativo.
- (D) narrativo com inserções argumentativas
- (E) descritivo com inserções argumentativas.

11

Observe o texto a seguir.

“A Carteira de Identidade Nacional (CIN) está revolucionando a identificação dos cidadãos. Com um padrão nacional e um número único para todas as unidades da Federação, a emissão deste documento traz uma série de benefícios. De acordo com o Ministério da Gestão e Inovação em Serviços Públicos (MGI), já foram emitidas quatro milhões de unidades da nova Carteira de Identidade Nacional em todo o país. Em Rondônia, o serviço está disponível desde dezembro de 2023, e até o mês de março, foram cadastradas e emitidas um total de 26.844 CIN.” (UOL)

Quanto à sua tipologia textual, esse segmento é do tipo

- (A) publicitário.
- (B) propagandístico.
- (C) informativo.
- (D) didático.
- (E) expressivo.

12

Leia o seguinte texto destinado a vender um tipo de caneta esferográfica.

“A Caneta Cristal faz jus ao nome: mostra uma transparência cristalina, podendo-se acompanhar a disponibilidade de tinta no depósito. É muito elegante com sua pequena tampa que impede o vazamento de tinta para a roupa do usuário. Sua tinta seca rapidissimamente. É mais barata que as concorrentes no mercado”.

Em relação a esse texto, assinale a afirmativa **incorreta**.

- (A) Como toda publicidade mostra somente aspectos positivos do produto.
- (B) O texto apela para a sedução ao destacar a elegância da caneta anunciada.
- (C) O texto também se utiliza da intimidação ao indicar o perigo de vazamento de tinta.
- (D) A publicidade cita vantagem do usuário no terreno econômico, citando preço mais baixo.
- (E) O texto aborda também aspectos práticos vantajosos no uso do produto.

13

Observe a frase a seguir.

“Há sempre tempo para se dizer alguma coisa, mas não para se ficar em silêncio”.

Assinale a modificação estrutural dessa frase que **não** está adequada.

- (A) Mudar formas reduzidas para formas desenvolvidas: “Há sempre tempo para que se diga alguma coisa, mas não para que se fique em silêncio”.
- (B) Mudança de voz passiva para voz ativa: “Há sempre tempo para que digamos alguma coisa, mas não para que fiquemos em silêncio”.
- (C) Inversão na posição de termos: “Nem sempre há tempo para se ficar em silêncio, mas há sempre tempo para se dizer alguma coisa”.
- (D) Troca de forma impessoal por forma personalizada: “Há sempre tempo para que digamos alguma coisa, mas não para que fiquemos em silêncio”.
- (E) Mudança de tempo da frase para o passado: “Houve sempre tempo para que disséssemos algo, mas não para que ficássemos em silêncio”.

14

Assinale a frase que mostra um **erro** quanto à norma culta da língua.

- (A) Minha saúde está boa. A idade é que está ruim.
- (B) As palavras são os médicos de uma mente doente.
- (C) Grande parte da saúde consiste em desejá-la
- (D) Os médicos acusam a natureza, os enfermos aos médicos.
- (E) Dar nome a uma doença é apressar-lhe os avanços.

15

Assinale a frase em que se comete um **erro** de pontuação.

- (A) Riso. O mais inocente de todos os diuréticos.
- (B) Todos os maus são bebedores de água: está bem provado com o dilúvio.
- (C) Para o homem sensual, todo alimento é doce.
- (D) O doutor Riso e o doutor Sono: os dois melhores médicos que existem.
- (E) Eu prefiro consultar médicos, mas ela videntes.

16

Assinale a frase a seguir que se apresenta em ordem direta.

- (A) Deus manda a comida e o diabo manda os cozinheiros.
- (B) Todos os trabalhos, comendo, passam depressa.
- (C) Difícil coisa é entrar em discussões com a barriga vazia.
- (D) É a mente que enriquece o corpo.
- (E) Se os sentidos mentem, nossa razão é falsa.

17

Num diálogo teatral, um dos personagens diz a seguinte frase:

— *Só sairei daqui amanhã de manhã.*

Essa frase, em discurso indireto, seria

- (A) Ele disse que só sairia daquele lugar no dia seguinte, pela manhã.
- (B) Ele disse que só saía de lá amanhã pela manhã.
- (C) Ele disse que só sairia de lá na manhã do amanhã.
- (D) Ele disse que só saía daquele lugar na manhã do dia seguinte.
- (E) Ele disse que só sairia daqui na manhã do dia seguinte.

18

Assinale a frase que **não** mostra marcas de linguagem informal.

- (A) Os animais pastam; a gente come.
- (B) A mesa mata mais gente do que a guerra.
- (C) Tem tempo que eles não vêm aqui.
- (D) Me disseram que a verdade apareceria.
- (E) Eles vieram com um disse me disse, mas não acreditei.

19

Assinale a frase em que predomina a função metalinguística da linguagem.

- (A) Mentres criativas são conhecidas por resistirem a todo tipo de mau treinamento.
- (B) Nada revela com tanta segurança o caráter de uma pessoa como a sua voz.
- (C) Comida saudável é tudo o que se come antes do término da data de validade.
- (D) A ginástica é vulgar porque faz as pessoas cheirarem mal.
- (E) A caixa cerebral de um homem rotineiro é um porta-joias vazio.

20

A Redação Oficial se apoia em alguns pilares, entre os quais a correção, a clareza e a brevidade.

Assinale a frase em que foram seguidas todas essas normas.

- (A) A cura é uma questão de tempo, mas às vezes também é uma questão de oportunidade repentina.
- (B) Estar doente, considero, um dos grandes prazeres da vida, contanto que não se esteja doente demais.
- (C) Nossa mãe lhe preveniu várias vezes de que deveria economizar para a velhice.
- (D) Quem disse que ganhar ou perder não importa provavelmente perdeu.
- (E) Os jogos das crianças são ocupações sérias, pois somente os adultos jogam jogos de crianças.

Raciocínio Lógico Matemático

21

Um terreno de 1400m² foi dividido em três partes e suas áreas são representadas por A, B e C. Sabe-se que B é igual a dois terços de A e que C é igual a cinco sextos de B.

A área do menor terreno é igual a

- (A) 280m².
- (B) 320m².
- (C) 350m².
- (D) 420m².
- (E) 630m².

22

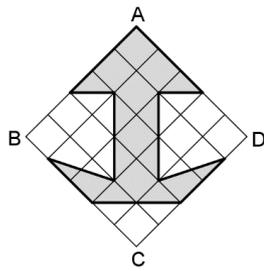
A diretoria de um condomínio é constituída por quatro pessoas: um presidente, um vice-presidente e dois secretários. Para ocupar esses cargos seis pessoas se candidataram.

Com as pessoas que se candidataram, o número de diretorias diferentes possíveis que podem ser formadas é igual a

- (A) 60.
- (B) 90.
- (C) 120.
- (D) 180.
- (E) 360.

23

A figura abaixo mostra um quadrado ABCD dividido em quadrados pequenos, todos iguais.



Assinale a opção que indica a porcentagem que a área da região sombreada representa da área do quadrado ABCD.

- (A) 46%.
- (B) 48%.
- (C) 50%.
- (D) 52%.
- (E) 54%.

24

Em uma prateleira há 15 latas iguais e vazias. Em algumas delas são colocadas bolinhas pretas e bolinhas brancas. Sabe-se que 7 latas contêm bolinhas pretas, 5 latas contêm bolinhas brancas e 3 latas contêm bolinhas pretas e bolinhas brancas.

O número de latas que ficaram vazias é igual a

- (A) 3.
- (B) 4.
- (C) 5.
- (D) 6.
- (E) 7.

25

Em um depósito havia 12 caixotes. Substituiu-se um deles por um caixote de 17kg e, com isso, a média dos pesos de todos os caixotes diminuiu em 2kg.

O peso do caixote retirado era de

- (A) 33kg.
- (B) 35kg.
- (C) 37kg.
- (D) 39kg.
- (E) 41kg.

26

Cinco carros (V, W, X, Y e Z) disputam uma corrida em um autódromo. Dada a largada, no final da primeira volta a ordem dos carros era $V - W - X - Y - Z$.

Durante a corrida ocorreram, em sequência, as seguintes ultrapassagens:

- o 3º fez uma ultrapassagem;
- o 5º fez duas ultrapassagens;
- o 3º fez duas ultrapassagens;
- o 4º fez duas ultrapassagens.

Depois disso, nenhuma outra ultrapassagem ocorreu e a corrida terminou.

Portanto, o único carro que chegou na mesma posição de partida foi:

- (A) V.
- (B) W.
- (C) X
- (D) Y.
- (E) Z.

27

Uma sequência de números naturais possui a propriedade:

“Se x é um termo da sequência, então o termo seguinte é o algarismo das unidades de $2x + 1$.”

O primeiro termo da sequência é o número 6.

O 2024º termo dessa sequência é

- (A) 1.
- (B) 3.
- (C) 5.
- (D) 6.
- (E) 7.

28

Considere o seguinte conjunto de medidas, no qual X é um número inteiro positivo: 10, 13, 17, X , 10.

Sabe-se que a média é uma unidade maior do que a mediana.

A soma dos possíveis valores de X é:

- (A) 10.
- (B) 15.
- (C) 20.
- (D) 25.
- (E) 30.

29

Considere a sentença:

“Se $X \leq 6$ e $Y > 4$, então $X - Y \leq 2$ ”.

Uma sentença logicamente equivalente à sentença dada é

- (A) Se $X > 6$ e $Y \leq 4$, então $X - Y > 2$.
- (B) Se $X - Y \leq 2$, então $X \leq 6$ e $Y > 4$.
- (C) Se $X > 6$ ou $Y \leq 4$, então $X - Y > 2$.
- (D) $X > 6$ ou $Y \leq 4$ ou $X - Y \leq 2$.
- (E) $X > 6$ e $Y \leq 4$ ou $X - Y \leq 2$.

30

Átila fez 30% de uma tarefa trabalhando 4 horas por dia durante 3 dias.

Se trabalhar, com a mesma eficiência, 8 horas por dia durante 2 dias, a porcentagem da tarefa que Átila fará será igual a

- (A) 10%.
- (B) 20%.
- (C) 25%
- (D) 30%.
- (E) 40%.

31

Ana e Bia são irmãs. Em um dia em que Ana fazia aniversário ela disse para a irmã: eu sou 6 anos mais velha que você e a idade de nosso pai é 4 vezes a sua.

Decorridos 11 anos, no dia de aniversário de Ana ela disse: que curioso, a soma das idades, minha, sua e de nosso pai é 99 anos.

Nesse dia, Ana fez:

- (A) 16 anos.
- (B) 22 anos.
- (C) 24 anos.
- (D) 27 anos.
- (E) 29 anos.

32

Em certa calculadora, a tecla Ψ multiplica por 2 o número que está no visor e, em seguida, subtrai 5 unidades do resultado.

O número N está no visor dessa calculadora, a tecla Ψ é apertada duas vezes seguidas e o resultado que aparece no visor após essas operações é o número 93.

A soma dos algarismos do número N é:

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

33

Em uma bandeja há 10 empadas, todas com mesma aparência, sendo 3 de frango e as demais de palmito. Carla retira, ao acaso, duas empadas dessa bandeja.

A probabilidade de que as duas empadas retiradas sejam de sabores diferentes é:

- (A) $\frac{1}{2}$.
- (B) $\frac{2}{5}$.
- (C) $\frac{3}{8}$.
- (D) $\frac{5}{12}$.
- (E) $\frac{7}{15}$.

34

Cecília fez, em sua academia, um treinamento de 25 minutos por dia de ginástica aeróbica, todos os 30 dias do mês de abril.

O tempo total que Cecília se dedicou a esse treinamento foi de

- (A) 11 horas e 50 minutos.
- (B) 12 horas e 15 minutos.
- (C) 12 horas e 30 minutos.
- (D) 12 horas e 45 minutos.
- (E) 12 horas e 50 minutos.

35

Considere a afirmação:

“Se tenho namorada então não fico sozinho”.

Uma afirmação logicamente equivalente à afirmação dada é:

- (A) Se não fico sozinho então tenho namorada.
- (B) Se fico sozinho então não tenho namorada.
- (C) Se não tenho namorada então fico sozinho.
- (D) Tenho namorada e não fico sozinho.
- (E) Tenho namorada ou não fico sozinho.

Regimento interno da ALESC

36

João, Deputado Estadual junto à Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina, apresentou uma proposição legislativa e almejava que ela tramitasse em regime de prioridade.

Ao consultar o Regimento Interno dessa Casa Legislativa a respeito dessa possibilidade, concluiu-se corretamente que o referido regime

- (A) é aplicado apenas às denominadas “matérias prioritárias”, assim consideradas aquelas expressamente elencadas em comando regimental.
- (B) caso seja aplicado à proposição, serão afastados os interstícios próprios do regime ordinário, mas não exigências e formalidades.
- (C) fará que a proposição conste da pauta e entre na Ordem do Dia, na forma regimental, logo após as matérias em regime de urgência.
- (D) pode ser atribuído à proposição de João, desde que apresente o seu requerimento ao Plenário e este o defira.
- (E) é aplicável apenas às proposições constantes da pauta da convocação extraordinária.

37

Maria, Deputada Estadual junto à Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina, em projeto de lei de iniciativa privativa do Governador do Estado, apresentou uma emenda que alterava substancialmente o texto da proposição, substituindo-a integralmente. João, por sua vez, também Deputado Estadual, apresentou, à emenda de Maria, uma emenda que buscava acrescentar alguns artigos.

Considerando os balizamentos oferecidos pelo Regimento Interno da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina, é correto afirmar, em relação a essa narrativa, que

- (A) não apresenta nenhuma incorreção.
- (B) por se tratar de projeto de iniciativa privativa, Maria não poderia apresentar a emenda nos referidos moldes.
- (C) a subemenda apresentada por João, que tem contornos aditivos, é compatível com a sistemática regimental.
- (D) Maria apresentou uma emenda substitutiva global, que é insuscetível de receber subemendas, como pretendeu João.
- (E) a apresentação de subemendas, como a que foi ofertada por João, somente é admitida se tiver caráter supressivo, não aditivo.

38

Joana, servidora da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina, foi informada por uma colega que teria que adotar determinadas providências de ordem administrativa em relação a uma proposição legislativa destinada a regular, com eficácia de lei ordinária, matéria da competência privativa da Assembleia Legislativa.

Ao consultar o Regimento Interno dessa Casa Legislativa, Joana concluiu corretamente que a referida proposição é um projeto de

- (A) resolução.
- (B) lei delegada.
- (C) lei ordinária.
- (D) decreto legislativo.
- (E) conversão em lei de medida provisória.

39

Três parlamentares da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina subscreveram um projeto de lei que não teve sua tramitação concluída poucos meses antes do fim da legislatura, momento em que todos eles já tinham conhecimento de que não foram reeleitos para a legislatura seguinte.

Nesse caso, à luz do Regimento Interno dessa Casa Legislativa, é correto afirmar que

- (A) caso finde a legislatura sem a conclusão da tramitação, a proposição legislativa será definitivamente arquivada.
- (B) a proposição terá prioridade de tramitação, em relação às demais, a partir do mês de novembro do último ano da legislatura em curso.
- (C) se a proposição tiver recebido parecer favorável da Comissão de Constituição e Justiça, ela continuará a tramitar mesmo após o fim da legislatura.
- (D) caso finde a legislatura sem a conclusão da tramitação, ela será arquivada, mas qualquer Deputado Estadual poderá requerer o seu desarquivamento.
- (E) caso finde a legislatura sem a conclusão da tramitação, ela será arquivada, mas pode ser desarquivada, isto se houver requerimento da maioria da Comissão Permanente em que tramitava a proposição à época do seu arquivamento.

40

Um Deputado Estadual da Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina almejava sugerir ao Chefe do Poder Executivo a adoção de algumas medidas, operacionais ou que demandavam alteração legislativa, visando ao aperfeiçoamento do regime jurídico dos servidores públicos civis do Estado.

À luz do Regimento Interno dessa Casa Legislativa, é correto afirmar que a medida alvitada

- (A) afronta a separação dos poderes, não sendo, portanto, amparada pelas normas regimentais.
- (B) deve ser objeto de decreto legislativo, a ser proposto pelo Deputado Estadual e aprovado pelo Plenário.
- (C) configura uma recomendação, o que pressupõe a prévia aprovação da Comissão de Relações Interinstitucionais.
- (D) configura uma indicação, que deve ser encaminhada à Mesa, que dará ciência ao Plenário e a transmitirá ao destinatário.
- (E) pode ser inserida em avulso, que receberá parecer da Comissão de Constituição e Justiça, com posterior apreciação do Plenário.

MÓDULO DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41

A linguagem de modelagem unificada (UML), cujo padrão atual é o 2.5, é amplamente utilizada para visualizar, especificar, construir e documentar os artefatos de um sistema de software intensivo.

Relacione os tipos de diagramas UML a seguir a suas respectivas características.

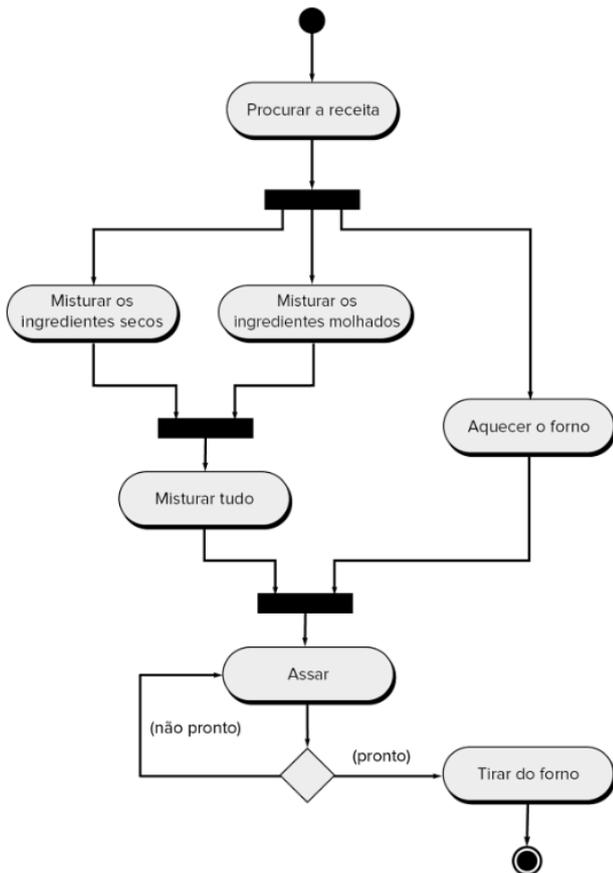
1. Diagrama de caso de uso.
 2. Diagrama de implantação.
 3. Diagrama de classes.
 4. Diagrama de comunicação.
- () Focaliza a estrutura do sistema de software e são úteis para mostrar a distribuição física de um sistema de *software* entre plataformas de *hardware* e ambientes de execução.
 - () Usado para modelar classes, incluindo seus atributos, operações e relações e associações com outras classes, a UML adota o diagrama de classe, ele fornece uma visão estática ou estrutural do sistema.
 - () Ajuda a determinar a funcionalidade e as características do software sob o ponto de vista do usuário.
 - () Também é conhecido como “diagrama de colaboração” na UML 1.X. Os objetos que interagem são representados por retângulos. As associações entre objetos são representadas por linhas ligando os retângulos. Normalmente, há uma seta apontando para um objeto no diagrama, que inicia a sequência de passagem de mensagens.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 4 – 2 – 1 – 3.
- (B) 3 – 2 – 1 – 4.
- (C) 2 – 3 – 1 – 4.
- (D) 1 – 4 – 2 – 3.
- (E) 1 – 3 – 4 – 2.

42

A UML versão 2.5 possui um grande conjunto de tipos de diagramas distintos. O diagrama abaixo indica as etapas de confecção de um bolo.



O diagrama é do tipo

- (A) fase.
- (B) estado.
- (C) transição.
- (D) atividade.
- (E) comunicação.

43

Segundo o guia *Scrum*, uma unidade fundamental é uma equipe de pessoas denominada *Time Scrum*, responsável por criar incrementos úteis e valiosos a cada *Sprint*.

Um *Time Scrum* é composto por

- (A) alguns *Product Owner* apenas.
- (B) um *Product Owner* e alguns usuários finais.
- (C) um *Scrum Master* e alguns desenvolvedores.
- (D) um *Scrum Master*, um *Product Owner* e alguns desenvolvedores.
- (E) um *Scrum Master*, alguns *Product Owner*, alguns desenvolvedores e muitos usuários finais.

44

Com relação ao Kanban, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Kanban é um método para definir, gerenciar e melhorar serviços que entregam trabalhos de conhecimento, tais como serviços profissionais, atividades criativas e design de softwares.
- () O sistema Kanban utiliza um sistema de fluxo de entregas que limita a quantidade de trabalho em progresso (WiP) usando sinais visuais.
- () Os quatro planos de uma agenda Kanban são: sustentabilidade, orientação ao serviço, colaboração e sobrevivência.

As afirmativas são, respectivamente,

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

45

Existem seis princípios fundamentais no Kanban, reunidos em dois grupos de princípios conhecidos por

- (A) gestão do tempo e entrega de tangíveis.
- (B) gestão de mudança e entrega de serviços.
- (C) gestão de conteúdos e entrega de produtos.
- (D) gestão da qualidade total e entrega de bens.
- (E) gestão dos processos e entrega de resultados.

46

Padrões de projeto são soluções generalistas para problemas recorrentes durante o desenvolvimento de *softwares*.

Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson e John Vlissides escreveram o famoso livro "*Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*" no qual agruparam padrões de projeto em três categorias de padrões. Relacione os padrões de projeto a seguir apresentados com suas respectivas categorias.

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| 1. <i>Builder</i> | () <i>Behavioral Patterns</i> |
| 2. <i>Strategy</i> | () <i>Structural Patterns</i> |
| 3. <i>Façade</i> | () <i>Creational Patterns</i> |

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 1 – 2 – 3.
- (B) 2 – 1 – 3.
- (C) 1 – 3 – 2.
- (D) 3 – 2 – 1.
- (E) 3 – 1 – 2.

47

Subversion é um projeto *open-source* da fundação Apache que mantém um registro de todas as mudanças já realizadas e permite que um usuário explore as versões anteriores de arquivos e diretórios, bem como os metadados que os acompanham.

O comando que exibe os detalhes do histórico de mudanças de um arquivo é o

- (A) cat.
- (B) hist.
- (C) list.
- (D) diff.
- (E) annot.

48

Com relação aos tipos de *merge* disponíveis no GIT, analise as afirmativas a seguir.

- I. O *merge* do tipo *simplex* é o mais simples de todos, ocorre quando não existem outros *branches* prévios no servidor GIT; no *merge simplex*, o *git* cria um contador de *branches* no destino.
- II. O *merge* do tipo *fast-forward* ocorre quando os históricos de desenvolvimento dos *branches* envolvidos no *merge* não divergiram; durante um *merge fast-forward*, o GIT move o ponteiro do *branch* de destino para o *commit* do *branch* de origem.
- III. Os *merges full-duplex* são um tipo de *merge* mais complexo em que o usuário pode encontrar conflitos de *merge*; esses conflitos surgem quando se mesclam dois *branches* nos quais foram feitas alterações diferentes nas mesmas partes do(s) mesmo(s) arquivo(s), ou se em um *branch* de um arquivo foi excluído e editado no outro *branch*.

Está correto o que se afirma em

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

49

A ferramenta de linha de comando do Windows Server 2022 usada por usuários que possuem privilégios de administrador para criar, baixar ou fazer *upload* de *jobs* e monitorar seu progresso se chama

- (A) *powershell*.
- (B) *bitsadmin*.
- (C) *sysadmin*.
- (D) *pconsole*.
- (E) *admazr*.

50

O *System Security Services Daemon* (SSSD) é um serviço de sistema dos Linux para acessar diretórios remotos e mecanismos de autenticação. O SSSD conecta um sistema local (cliente SSSD) a um sistema *back-end* externo (domínio). Isso fornece ao cliente SSSD acesso a serviços remotos de identidade e autenticação usando um provedor SSSD. Por exemplo, um diretório LDAP, um domínio de gerenciamento de identidade (IdM) ou *Active Directory* (AD) ou um domínio Kerberos. O arquivo *id_provider ad* no diretório */etc/sss/sss.conf* permite que um provedor de AD lide com domínios confiáveis.

Com relação a suas configurações, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O SSSD oferece suporte apenas a domínios em uma única floresta do AD. Se o SSSD exigir acesso a múltiplos domínios de múltiplas florestas, o administrador deve usar IdM com *trusts* (preferencial) ou o serviço *winbshield* em vez de SSSD.
- () Por padrão, o SSSD descobre todos os domínios na floresta e, se chegar uma solicitação de um objeto em um domínio confiável, o SSSD tenta resolvê-lo. Se os domínios confiáveis não forem acessíveis ou estiverem geograficamente distantes, o que os torna lentos, o administrador poderá definir o *ad_domains* usando o parâmetro */etc/sss/sss.conf* para limitar a partir de quais domínios confiáveis o SSSD resolve objetos.
- () Por padrão, o administrador deve usar nomes de usuários totalmente qualificados para resolver usuários de domínios confiáveis.

As afirmativas são, respectivamente,

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

51

Com relação as topologias de rede, analise as afirmativas a seguir.

- I. A topologia Anel consiste em estações conectadas através de um caminho fechado. São capazes de transmitir e receber dados em qualquer direção, mas as configurações mais usuais são unidirecionais, de forma a tornar menos sofisticado os protocolos de comunicação que asseguram a entrega da mensagem corretamente e em sequência ao destino.
- II. Na topologia barramento a configuração consiste em vários pontos de concentração, cada um com seu conjunto próprio de terminais geograficamente concentrados. As ligações são estabelecidas apenas entre estes pontos de concentração, o que diminui consideravelmente os custos das linhas. Só estas linhas precisarão ter uma capacidade muito maior de transmissão para poder atender às requisições de comunicação exigidas pelos seus terminais.
- III. Na topologia em estrela todos os usuários comunicam-se com um nó central, que tem o controle supervisor do sistema. Através deste nó central os usuários podem se comunicar entre si e com processadores remotos ou terminais. No segundo caso, o nó central funciona como um comutador de mensagens para passar os dados entre eles.

Está correto o que se afirma em

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

52

Atualmente existem diferentes tipos de implementação de bancos de dados NoSQL, diversas implementações adotam a propriedade de consistência relaxada presente no teorema CAP.

As demais propriedades do teorema CAP são

- (A) disponibilidade e tolerância a partições.
- (B) desempenho e tolerância a falhas.
- (C) atomicidade e particionamento.
- (D) amplitude e particionamento.
- (E) atomicidade e persistência.

53

O *Network Control Access* (NAC) é um recurso utilizado por provedores de serviços de nuvens de computadores para a autenticação de usuários.

Com relação ao NAC, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () O NAC pode ser implementado de três maneiras distintas.
- () Numa primeira maneira de se implementar o NAC, um pequeno arquivo de configuração é carregado nas estações de trabalho individuais; essa implementação é recomendada para nuvens do tipo IaaS.
- () A segunda maneira envolve uma série de solicitações do tipo *piggy-back* entre os servidores, o cliente e o NAC quando um usuário tenta acessar a rede. Essa implementação é recomendada para nuvens do tipo PaaS.
- () Na terceira, por padrão, o usuário precisa utilizar um *token*, conjuntamente com seu *login* e senha. Essa implementação é recomendada para nuvens do tipo SaaS.

As afirmativas são, respectivamente,

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

54

A tecnologia Kubernetes suporta diversos tipos diferentes de volumes, um *pod* pode usar qualquer tipo de volume.

Os volumes que possuem a mesma vida útil de um *pod* denominam-se

- (A) temporários.
- (B) transitórios.
- (C) transientes.
- (D) efêmeros.
- (E) voláteis.

55

A RFC 3021 descreve o protocolo MPLS. A seleção de rotas deste protocolo refere-se ao método usado para selecionar o *Label Switched Path* (LSP) para um *Forwarding Equivalence Class* (FEC).

Com relação à seleção de rotas suportadas pelo MPLS, analise as afirmativas a seguir.

- I. MPLS suporta duas opções para seleção de rota: roteamento salto a salto e roteamento explícito.
- II. O roteamento salto a salto pode ser útil para vários propósitos, por exemplo, no roteamento de políticas ou engenharia de tráfego. No MPLS, a rota salto a salto precisa ser especificada quando os rótulos são atribuídos e a rota precisa ser especificada para cada pacote IP. Isto torna esse tipo de roteamento muito mais eficiente do que a alternativa de roteamento de origem IP.
- III. O roteamento explícito permite que cada nó escolha o próximo FEC independentemente. No entanto, este é o modo menos usual nas redes IP existente. Um LSP roteado explicitamente é um LSP cuja rota é selecionada usando roteamento direto.

Está correto o que se afirma em

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

56

O PL/SQL do Oracle 19G disponibiliza para analistas e desenvolvedores duas funções de *error-reporting* que podem ser utilizadas nos códigos PL/SQL em tratamento de exceções.

Os nomes dessas duas funções são

- (A) `SQLException` e `SQLException`.
- (B) `SQLCode` e `SQLErrm`.
- (C) `SQLRestrict` e `SQLErr`.
- (D) `SQLBlock` e `SQLFail`.
- (E) `SQLTry` e `SQLCatch`.

57

O Oracle 19G possui três declarações básicas de controle de transações conhecidas como

- (A) *do*, *redo* e *undo*.
- (B) *confirm*, *do* e *abort*.
- (C) *checkpoint*, *do* e *save*.
- (D) *checkpoint*, *commit* e *undo*.
- (E) *commit*, *rollback* e *savepoint*.

58

Com relação aos princípios fundamentais de segurança de Informação que devem ser assegurados por um gestor de segurança de uma corporação, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Um programa de segurança pode ter diversos objetivos, seus princípios são referenciados sob a forma de um triângulo no qual os vértices representam a completude, a integridade e a disponibilidade de dados.
- () A completude se refere ao limite em termos de quem pode obter que tipo de informação do sistema dentro do escopo da organização.
- () A integridade se refere a ser correto e consistente com o estado ou informação pretendida, modificação não autorizadas (deliberadas ou acidentais), representam violações de integridade.

As afirmativas são, respectivamente,

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

59

A fraude na Internet que usa *softwares* maliciosos nos quais as vítimas recebem *e-mails* ou mensagens eletrônicas instantâneas pedindo para verificar ou confirmar uma conta junto a um banco ou provedor de serviços se denomina

- (A) *hoax*.
- (B) *spam*.
- (C) *trojan*.
- (D) *phishing*.
- (E) *ransomware*.

60

Com relação à Lei nº 13.709, intitulada Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), analise as afirmativas a seguir.

- I. Dado pessoal se refere a origem racial ou étnica, convicção religiosa, opinião política, filiação a sindicato ou a organização de caráter religioso, filosófico ou político, dado referente à saúde ou à vida sexual, dado genético ou biométrico; esses dados devem ter uma atenção maior, pois são muito pessoais e podem gerar atos discriminatórios e lesivos.
- II. O titular é o indivíduo mantenedor dos dados que são os objetos de tratamento; por exemplo, em um formulário de cadastro, quando um cliente preenche seus dados pessoais para serem armazenados por uma empresa de serviços computacionais, a empresa para a ser a titular dos dados.
- III. Os agentes de tratamento são o controlador e o operador: controlador é a pessoa física ou jurídica que pode ser de direito público ou privado que toma decisões referentes ao tratamento de dados pessoais; operador é a pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, que realiza o tratamento de dados pessoais em nome do controlador.

Está correto o que se afirma em

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

61

Considerando o paradigma da orientação a objetos, identifique os quatro pilares mestres que norteiam o fundamento da tecnologia.

- (A) Classe, Abstração, Coesão e Encapsulamento.
- (B) Variáveis, Classe, Objeto e Método.
- (C) Agregação, Acomplamento, Colaboração e Especificação.
- (D) Classe, Objeto, Atributo e Método.
- (E) Acomplamento, Coesão, Colaboração e Encapsulamento.

62

O *Software Engineering Body of Knowledge* (SWEBOK), do *Institute of Electrical and Electronics Engineers* (IEEE), é um guia com conteúdo que reúne as diretrizes e conceitos que regem a Engenharia de *Software*.

Com relação ao SWEBOK v3, analise os itens a seguir:

- I. O SWEBOK apresenta uma divisão da Engenharia de *Software* em tópicos e subtópicos que dão uma boa visão geral da área, tendo o guia uma breve explicação para cada uma das divisões e apontamentos para as referências específicas mais relevantes para o aprofundamento teórico.
- II. Desde seu lançamento em 2004, o SWEBOK vem sendo reconhecido no mundo todo como a padronização ideal dos ensinamentos que formavam engenheiros de *Software* realmente capacitados, abrangendo *Knowledge areas* (KA) como: Requisitos de *Software*; Projeto de *Software*; Construção de *Software*; Teste de *Software*; e, Manutenção de *Software*.
- III. O SWEBOK contém a compilação de práticas de engenharia de *Software* consolidadas, na academia e na indústria, e pode servir como material de referência e consulta, além de indicar áreas de especialização que são mais importantes dentro da engenharia de *Software*.

Está correto o que se afirma em

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

63

Com relação aos testes de *software*, avalie as afirmativas a seguir e assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () Testes unitários são aqueles que testam os métodos de uma classe de produção, são feitos de forma automatizada, podem ser executados pressionando um botão e não exigem necessariamente nenhum conhecimento do sistema em geral.
- () Testes funcionais validam o sistema de *software* em relação aos requisitos/especificações funcionais, se concentram na simulação do uso real do *software* e podem ser automatizados como testes de aceitação, por meio de ferramentas como Selenium.
- () Testes de integração garantem, de modo independente e determinístico, que os componentes em análise realmente produzem o comportamento esperado quando se executa a verificação de partes maiores do sistema que dependem de recursos externos, e, quando envolverem acesso à banco de dados precisam garantir o seu estado somente após sua execução.

As afirmativas são, respectivamente,

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

64

Com relação a Gestão de Projetos, analise os itens a seguir:

- I. O gerenciamento de projetos, para o resultado final, envolve a seguinte série de atividades fundamentais: planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento.
- II. Dentre as metodologias para a gestão de projetos podem ser identificados métodos clássicos, como cascata (ou *waterfall*), e metodologias ágeis, como *scrum*.
- III. Como parte essencial da engenharia de *software* o gerenciamento de projetos de *software* precisa garantir as restrições de cronograma e de orçamento da organização, entretanto, nem mesmo o bom gerenciamento consegue garantir o sucesso do projeto.

Está correto o que se afirma em

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

65

Considerando a definição estabelecida no PMBOK (6ª edição), do *Project Management Institute* (PMI), as características de projetos incluem

- (A) esforço temporário feito por meio de uma série de tarefas repetitivas.
- (B) esforço único empreendido para criar um produto, serviço ou resultado único.
- (C) finalidade específica a ser atingida e o uso de vários recursos disponíveis para a sua consecução.
- (D) esforço único feito por meio de uma série de tarefas repetitivas.
- (E) finalidade específica a ser atingida feito por meio de uma série de tarefas repetitivas.

66

A *Clean Architecture* (ou arquitetura limpa), criada por Robert C. Martin, considera como objetivo

- (A) na arquitetura de *software*, padronizar e organizar o código desenvolvido, favorecer a sua reusabilidade, assim como a dependência de tecnologia.
- (B) fornecer aos desenvolvedores uma maneira de organizar o código de forma que generalize a lógica de negócios, mantendo-o separado do mecanismo de entrega e dependente do agente externo.
- (C) proporcionar independência de interface do usuário e independência de qualquer agente externo, com exceção da dependência de banco de dados específico.
- (D) na arquitetura de *software*, minimizar os recursos humanos necessários para construir e manter o sistema necessário.
- (E) configurar as dependências de cada camada sempre em direção a periferia, tendo o *core* totalmente protegido de qualquer interferência externa ou interna.

67

A *Information Technology Infrastructure Library* (ITIL, ou Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação) é uma ferramenta de gestão de TI que auxilia as organizações a alcançarem a eficácia e eficiência nos seus serviços, por meio de uma estrutura prática e flexível para o gerenciamento de serviços.

Com relação a ITIL (4ª versão), analise os itens a seguir.

- I. As práticas da ITIL podem ser adotadas e adaptadas para todos os tipos de organização e serviços.
- II. A ITIL 4 tem como estrutura principal o *Service Value System* (SVS, ou Sistema de Valor de Serviço), que tem como principal característica possibilitar a criação e a cocriação de valor.
- III. A ITIL compila melhores práticas estabelecendo cinco dimensões do gerenciamento de serviço, a partir das quais cada componente do SVS deve ser considerado.

Está correto o que se afirma em

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

68

A prática de *Test Driven Development* (TDD, ou Desenvolvimento Orientado por Testes) se relaciona com o conceito de verificação e validação e se baseia em um ciclo para garantir a qualidade do código.

Entre as características do TDD, é correto o que se afirma em

- (A) trata-se de desenvolvimento orientado para os comportamentos, sendo o desenvolvedor responsável por escrever os testes e validá-los de forma que eles funcionem.
- (B) trata-se de desenvolvimento orientado para os testes, sendo atribuição do programador escrever como o problema deve se comportar.
- (C) na prática, se refere a escrever um teste automatizado durante o desenvolvimento do código de fato.
- (D) o ciclo do TDD se inicia com a criação de um teste, para auxiliar a codificação, segue com a realização da codificação para passar no teste, e finaliza com a eliminação das redundâncias, ao se refatorar o código.
- (E) no desenvolvimento de programas são intercalados testes, elicitación de requisitos e desenvolvimento de código, tendo os testes embutidos em um programa separado que os executa e invoca o sistema que está sendo testado.

69

O desenvolvimento de páginas web tem sido aperfeiçoado com a aplicação de *Responsive web design* (RWD, ou Design Responsivo). Com relação às tecnologias envolvidas no desenvolvimento de software responsivo, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A base do design responsivo é a combinação de *Hyper Text Markup Language* (HTML), que controla principalmente a estrutura, os elementos e o conteúdo de uma página web, e *Cascading Style Sheets* (CSS), que é usado para editar o design e o *layout* dos elementos que são incluídos em uma página com HTML
- () O *design* responsivo é uma tecnologia que fornece várias versões completamente diferentes de uma mesma página, onde o HTML e CSS controlam o conteúdo e o *layout* de uma página em qualquer navegador da *web*.
- () O design responsivo é um termo usado para descrever uma abordagem ao *web design*, ou um conjunto de melhores práticas, usado para criar um *layout* que adapta a renderização de uma única versão de página e que inclui a *Media queries* (ou consulta de mídia) como uma parte fundamental do CSS3.

As afirmativas são, respectivamente,

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

70

Relacione as *tags* semânticas incorporadas à linguagem HTML5 com suas respectivas aplicações.

1. <article>
2. <aside>
3. <header>
4. <nav>

- () Utilizado quando precisamos representar um agrupamento de *links* de navegação.
- () Utilizado quando precisamos declarar um conteúdo que não precisa de outro para fazer sentido em um documento HTML.
- () Utilizado para representar o cabeçalho de um documento ou seção declarado no HTML.
- () Utilizado quando precisamos criar um conteúdo de apoio/adicional ao conteúdo principal.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 4 – 3 – 2 – 1.
- (B) 1 – 3 – 2 – 4.
- (C) 4 – 1 – 3 – 2.
- (D) 3 – 2 – 4 – 1.
- (E) 2 – 4 – 1 – 3.

71

Expressões regulares são *strings* de texto especialmente codificadas, utilizadas como padrões para corresponder a conjuntos de *strings*.

Considere as duas expressões regulares a seguir.

CÓDIGO-01

```
\d{3}-?\d{3}-?\d{4}
```

CÓDIGO-02

```
\d{3,4}[-.]?)+
```

A primeira expressão se refere a um número de telefone (padrão norte-americano, ex: 713-803-4094). A segunda expressão apresenta uma simplificação e generalização da codificação anterior, apresentando uma formulação mais concisa.

Na expressão regular do CÓDIGO-02, a função do (+) “sinal de mais” representa

- (A) um *shorthand* de caractere e indica que aquilo que precede o sinal de (+) pode ocorrer nenhuma ou mais vezes, opcionalmente.
- (B) um *lookahead* positivo e indica que aquilo que precede o sinal de (+) pode ocorrer uma ou mais vezes.
- (C) um quantificador e indica que aquilo que precede o sinal de (+) pode ocorrer uma ou mais vezes.
- (D) um quantificador e indica que aquilo que precede o sinal de (+) pode ocorrer nenhuma ou mais vezes.
- (E) um quantificador e indica que o que precede o sinal de (+) pode ocorrer nenhuma ou mais vezes, opcionalmente.

72

O MVC (*Model-View-Controller*) é um padrão de arquitetura de software.

Com relação ao Padrão MVC, analise os itens a seguir.

- I. No MVC, estão presentes três componentes: *Model*, que representam o negócio; *View*, que responde pela interface que será apresentada; e, *Controller*, que integra os componentes *model* e *view*, fazendo com que os *models* possam ser repassados para as *views* e vice-versa.
- II. A semântica do MVC envolve um *model*, vários componentes *Controller* e apenas uma única *View*.
- III. O *Model* encapsula o estado do aplicativo e a funcionalidade principal do negócio.

Está correto o que se afirma em

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

73

As tecnologias *Standard Object Access Protocol* (SOAP) e *Representational State Transfer* (REST) representam duas maneiras diferentes de conectar aplicativos e definem como as *Application Programming Interface* (APIs, ou interfaces de programação de aplicações) são criadas, possibilitando a comunicação dos dados entre aplicações *web*.

Considerando as diferenças entre as tecnologias SOAP e REST, pode ser identificado que

- (A) SOAP é um protocolo, que oferece implementação mais rígida, e REST é um conjunto de diretrizes, que oferece uma implementação flexível.
- (B) APIs REST são mais pesadas que implementações SOAP, entretanto, são ideais para contextos mais modernos.
- (C) Os serviços web SOAP oferecem segurança integrada e transações em conformidade que atendem a muitas necessidades empresariais, resultando em sistemas leves.
- (D) REST é um conjunto de padronizações que oferece uma implementação rígida.
- (E) SOAP é um protocolo com requisitos flexíveis e dinâmicos, com implementação mais leve que o REST.

74

Com relação a gestão de memória, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () Na virtualização cada máquina virtual consome memória de tamanho *default* mínimo padronizado pelo Sistema Operacional, além de memória de sobrecarga adicional para virtualização.
- () A alocação de memória da máquina virtual é implicitamente limitada pelo tamanho configurado, tendo como limite superior a quantidade de *Random Access Memory* (RAM, ou memória de acesso aleatório) física que o *host* pode alocar para a máquina virtual.
- () Na virtualização de memória o sistema operacional fornece aos seus processos uma visão virtual da memória, sendo qualquer acesso à memória física interceptado e manipulado pelo componente de *hardware* chamado *Memory Management Unit* (MMU, ou unidade de gerenciamento de memória).

As afirmativas são, respectivamente,

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

75

Na administração de sistemas uma das principais tarefas é reinstalar e atualizar todos os programas do computador de uma só vez.

Com relação a instalação, configuração e administração de sistemas operacionais, analise os itens a seguir:

- I. Diversas soluções de *software installers* (como Ninite, AllMyApps, Chocolatey e Npackd) trazem ao usuário a possibilidade de escolha dentre uma lista de aplicativos de software populares, que após a seleção, podem ser instalados automaticamente, proporcionando instalação e atualização para as últimas versões.
- II. As ferramentas de *disk Imaging software* (como Clonezilla, FOG, Ghost Solution Suite, Acronis, Zinstall e Active@Disk Image) são empregadas para gerar “imagem”, ou cópias exatas, de um dispositivo de visualização.
- III. A ferramenta *Sysprep* (*System Preparation*) é parte da imagem do Windows e é usada para preparar uma instalação para clonagem, removendo informações exclusivas do sistema, como o identificador de segurança (SID), e permitindo que ele seja implantado em vários computadores.

Está correto o que se afirma em

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

76

Para interagir com o sistema operacional, por linha de comandos, podem ser utilizados os comandos do MS-DOS.

Relacione os comandos com seus respectivos empregos:

- 1. Chkdsk
- 2. Fdisk
- 3. Scandisk
- 4. Format
- () Usado para iniciar o programa de reparo de disco.
- () Usado para formatar uma unidade no sistema de arquivos especificado.
- () Utilizado para identificar e corrigir certos erros do disco rígido.
- () Usado para criar, gerenciar e excluir partições de disco rígido.

Assinale a opção que indica a relação correta, na ordem apresentada.

- (A) 3 – 2 – 1 – 4.
- (B) 1 – 4 – 3 – 2.
- (C) 2 – 1 – 4 – 3.
- (D) 3 – 4 – 1 – 2.
- (E) 4 – 3 – 2 – 1.

77

Com relação aos sistemas de arquivos, analise os itens a seguir

- I. O ext4 (*fourth extended filesystem*) é a quarta geração da família do sistema de arquivo para Linux e suporta tanto a ampliação quanto a redução do tamanho de um sistema de arquivo.
- II. O XFS é o sistema de arquivo primário para versões recentes do Windows e do Windows Server, altamente escalável, de alto desempenho, robusto e maduro, que suporta arquivos muito grandes e sistemas de arquivo em um único *host*.
- III. O ReFS (*Resilient File System*) é o mais novo sistema de arquivos do Linux, desenvolvido para maximizar a disponibilidade de dados, dimensionar de modo eficiente conjuntos de dados muito grandes em diversas cargas de trabalho e fornecer integridade dos dados com resiliência a danos.

Está correto o que se afirma em

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

78

Entre as soluções prestadas por plataforma e infraestrutura como serviço para auxiliar a administração de serviços na nuvem, destaca-se

- (A) a *Infrastructure-as-a-Service* (IaaS, ou infraestrutura como serviço), que fornece uma plataforma baseada na nuvem para executar, desenvolver e gerenciar aplicativos.
- (B) a *Platform-as-a-Service* (PaaS, ou plataforma como serviço), onde os clientes usam o *hardware* por meio de conexão de Internet, sendo tarifados de forma pré-paga ou conforme assinatura.
- (C) o *Software-as-a-service* (SaaS, *software* como serviço), que se refere a um *software* de aplicativo pronto para uso e hospedado na nuvem.
- (D) a *Infrastructure-as-a-Service* (IaaS), que possui como principal benefício permitir desenvolvimentos, testagens, implementações, execuções, atualizações e ajustes na escala de aplicativos de forma mais rápida e com custo mais reduzido do que seria possível se tivessem que desenvolver.
- (E) o *Software-as-a-service* (SaaS), que possui como benefício principal possibilitar acesso por meio de uma interface gráfica com o usuário (GUI), em que equipes de desenvolvimento ou de *software development and operations* (DevOps) podem colaborar em todos os seus trabalhos durante todo o ciclo de vida do aplicativo, incluindo programação, integração, teste, entrega, implementação e *feedback*.

79

O método de *Storage* (armazenamento) de dados *Redundant Array of Independent Disks* (RAID)

- (A) emprega uma matriz de discos dependentes para proporcionar nível de desempenho, tolerância a falhas e redundância.
- (B) agrupa dois ou mais *hard disk drives* (HDD) ou *solid-state drives* (SSD) em arranjos para trabalho em série, para formar uma única unidade física.
- (C) utiliza protocolos como o SMB/CIFS (*Server Message Block/Common Internet File System*), AFP (*Apple Filing Protocol*) e o NFS (*Network File System*) que permitem que qualquer servidor ou computador armazenem e compartilhem arquivos através de uma rede TCP/IP.
- (D) distribui os dados de modo que permita o acesso simultâneo a partir das várias unidades de disco, melhorando assim o desempenho de entrada e saída (E/S).
- (E) níveis 2 e 3 utilizam uma técnica de acesso em série.

80

A ISO/IEC 27017:2015 traz controles de segurança da informação com base na ISO/IEC 27002 para serviços em nuvem.

Com relação a administração de serviços na nuvem, avalie se as afirmativas a seguir são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- () A ISO 27017 fornece controles e orientações de implementação somente para provedores de serviços de nuvem.
- () Clientes de serviços de nuvem podem obter informações práticas da ISO 27017 sobre o que devem esperar dos provedores de serviços de nuvem, possibilitando que entendam as responsabilidades compartilhadas na nuvem.
- () O padrão proposto na ISO 27017 fornece orientações sobre 37 controles na ISO/IEC 27002 e apresenta controles novos que não estão duplicados na ISO/IEC 27002.

As afirmativas são, respectivamente,

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

QUESTÃO DISCURSIVA

A otimização de consultas SQL é um processo essencial no Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD). Através dele, as consultas são analisadas e ajustadas para melhorar seu desempenho e eficiência. A otimização visa a garantir que as consultas sejam executadas mais rapidamente, especialmente em SGBD que lidam com grandes volumes de dados ou que são acessados por muitos usuários simultaneamente.

Em relação ao tema, responda ao que se pede a seguir.

1. **Identifique os componentes envolvidos processo de otimização de consultas SQL.**
2. **Descreva o funcionamento dos componentes envolvidos processo de otimização de consultas SQL.**
3. **Descreva as etapas do processo de otimização heurística das árvores de consulta SQL.**

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

Realização

