

CONCURSO PÚBLICO EDITAL № 02. DE 30 DE OUTUBRO DE 2023

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

PROVA OBJETIVA – MANHÃ

CONSULTOR TÉCNICO LEGISLATIVO INFORMÁTICA

NÍVEL SUPERIOR TIPO 2 – VERDE



SUA PROVA

- Além deste caderno contendo 100 (cem) questões objetivas, você receberá do fiscal de prova o cartão de respostas;
- 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 para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação do cartão de respostas;
- 2 (duas) 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;
- Para o preenchimento do cartão de respostas, 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;
- 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, 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. O preenchimento é de sua responsabilidade e não será permitida a troca do cartão de respostas em caso de erro cometido pelo candidato;
- Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas no cartão de respostas;
- 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 sorte!



Língua Portuguesa

1

Entre as palavras abaixo, assinale aquela em que os dois vocábulos devem flexionar-se.

- (A) Testemunha-chave.
- (B) Fila-monstro.
- (C) Estrutura-padrão.
- (D) Funcionário-responsável.
- (E) Livro-caixa.

2

Todos os segmentos abaixo se inserem entre os textos explicativos; assinale aquele que apela para o processo explicativo da analogia.

- (A) O processo de aterrissagem é tal qual o pouso de um pássaro, mas com mais peso.
- (B) A forma das asas de um avião é semelhante à das asas de um pássaro.
- (C) Em outras palavras, o desenho das asas obedece à necessidade de deslocamento mais rápido no espaço.
- (D) Vejamos, por exemplo, o pouso de um grande pássaro, como um gavião ou uma águia.
- (E) O aerodinamismo é a marca de formas concebidas para oferecer um mínimo de resistência ao ar.

3

As preposições podem ser gramaticais — se exigidas pela regência de algum termo anterior — ou nocionais, quando não são obrigatórias e mostram um significado. Assinale a frase abaixo em que a preposição A tem valor nocional.

- (A) Os feirantes vendiam bananas a \$10 a dúzia.
- (B) Os que governam são obrigados a conhecer pelo menos gramática.
- (C) Um conservador é um homem com duas excelentes pernas que, contudo, nunca aprendeu a andar para a frente.
- (D) O futuro a Deus pertence e quando a gente é ministro pertence também ao presidente.
- (E) A punição que os bons sofrem, quando se recusam a tomar parte no governo, é viver sob o governo dos maus.

4

Assinale a frase em que as palavras repetidas pertencem a classes diferentes.

- (A) Um tolo ensinado é mais tolo do que um tolo ignorante.
- (B) Eu não sou <u>teimoso</u>; um <u>teimoso</u> é aquele que teima comigo.
- (C) Não discuta com um <u>bobo</u>, pois se torna tão <u>bobo</u> quanto ele.
- (D) O seu $\underline{\tilde{cao}}$ será sempre um $\underline{\tilde{cao}}$, não importa a coleira.
- (E) Um grande professor será sempre um grande homem.

5

Assinale a frase em que se emprega corretamente o acento grave indicativo da crase.

- (A) Sempre se escreve à história erradamente. Por isso precisa ser reescrita sem cessar.
- (B) A história é um cavalo que galopa atravessando à janela, e você deve decidir se saltará para montá-lo ou não.
- (C) O momento que estamos vivendo pertence igualmente à todos, mas o que passou não é mais nosso.
- (D) Viver a aventura é encontrar o caminho de volta ao silêncio e à quietude de mil anos atrás.
- (E) Tempo não é dinheiro. Mas à alguns o dinheiro rouba o tempo e a outros o tempo rouba o dinheiro.

6

Assinale a frase em que o adjetivo sublinhado mostra uma função sintática diferente das demais.

- (A) O melhor acessório de uma mulher é um homem <u>bem-vestido</u>.
- (B) Em assuntos de grande importância, o estilo, e não a sinceridade, é a questão <u>vital</u>.
- (C) É impossível ser ridículo dentro de um Mercedes.
- (D) Os tempos mudaram. O príncipe <u>encantado</u> também está procurando seu príncipe encantado.
- (E) Muitos dizem, conforme sua afirmação, que eu sou uma velha raposa.

7

"Nos países da Europa oriental, a queda dos regimes comunistas esteve associada à emergência de amplos movimentos sociais que lutavam por mudanças definitivas no sistema econômico como por preocupação com a vigência de direitos cidadãos."

Entre as afirmações abaixo, assinale aquela que é defendida clara ou implicitamente pelo autor desse fragmento textual.

- (A) Os regimes comunistas nos países da Europa oriental perderam valor em face de movimentos sociais opostos.
- (B) A queda dos regimes comunistas na Europa oriental trouxe implicações na área política e econômica.
- (C) O regime comunista não mostrava a vigência dos direitos cidadãos como uma de suas prioridades.
- (D) As sociedades da Europa oriental começaram a mover-se política e socialmente a partir da queda dos regimes comunistas.
- (E) As tentativas de mudança socialmente procuradas, tanto no âmbito econômico como no social acabaram por modificar a estrutura política da Europa oriental.

Entre os raciocínios a seguir, assinale aquele que se inclui entre os indutivos.

- (A) Ser aprovado em um curso e gostar do que estuda são coisas que vão juntas. Meu irmão não passou em Biologia, ou seja, ele não gostava dessa disciplina.
- (B) Estive em um cassino em Las Vegas e fui a uma máquina em que você pode ganhar um milhão, apostando três dólares. Meti os três dólares na máquina, pedi a Deus que ganhasse, puxei a manivela e não ganhei nada. Portanto Deus não existe.
- (C) Muitas cidades interioranas procuram aumentar sua renda por meio de festas em finais de semana, que chegam a atrair muitos turistas. Na semana passada, uma dessas cidades programou-se para uma movimentada festividade, mas um temporal fortíssimo acabou com os sonhos da Prefeitura. Conclusão: nem tudo que reluz é ouro.
- (D) Os sorteios da Loteria Federal já realizaram sonhos e muita gente, mas também produzem tragédias, como a do pobre sujeito que, após ficar rico, foi assassinado a mando da esposa.
- (E) As obras de Machado de Assis, sobretudo as da fase realista, produzem muita admiração nos leitores por sua organização; o *Dom Casmurro* não é diferente.

9

Os adjetivos podem representar estados, qualidades, características e relações; assinale a frase que mostra um tipo de adjetivo diferente dos demais.

- (A) Em questão de árvores genealógicas, é mais seguro andar pelos ramos que se aprofundar nas raízes.
- (B) O problema com as crianças é que elas não são retornáveis.
- (C) Até a criança completar um ano ela é incapaz de pecar.
- (D) Eu tive uma grande vantagem que meus filhos não tiveram: eu nasci pobre.
- (E) Afinal, o que é Deus? Uma eterna criança brincando eternamente no jardim eterno.

10

Assinale a frase que não apresenta uma oposição semântica entre dois termos (antônimos).

- (A) Todos julgam segundo a aparência, ninguém segundo a essência.
- (B) Os ignorantes julgam a interioridade a partir da exterioridade.
- (C) Nas grandes coisas, os homens se mostram como lhes convém se mostrar; nas pequenas, mostram-se como são.
- (D) Os homens mascaram seu demônio com o anjo mais belo que conseguem encontrar.
- (E) Pelas roupas rasgadas mostram-se os vícios menores: as vestes de cerimônia e as peles escondem todos eles.

11

Muitas formas de superlativo de adjetivos se utilizam de radicais latinos, daí que mostrem diferenças em relação ao radical do adjetivo atual. Assinale o superlativo abaixo que utiliza o radical atual do adjetivo.

- (A) Todas as coisas que hoje se creem antiquíssimas já foram novas.
- (B) Nessa época todos os morros da região estavam com seus cimos congeladíssimos.
- (C) Hoje em dia, notam-se pessoas paupérrimas andando pelas ruas de bairros chiques.
- (D) Por causa da doença, o senador voltou ao Congresso magérrimo, com as feições abatidas.
- (E) Com as demolições, todo o chão estava coberto de escombros, aspérrimo e muito sujo.

12

Assinale a frase abaixo em que a concordância da forma de particípio sublinhada mostra *erro*.

- (A) Fica confirmado perante o tribunal a autoria da carta.
- (B) Merecem ser <u>admiradas</u>, apesar de tudo, as obras de Wagner.
- (C) Os autores sabem que esse direito não lhes é assegurado.
- (D) Tem sido <u>demonstrado</u> tais filmes serem falsos.
- (E) Nos é <u>permitido</u> ter acesso a esses documentos.

13

Observe o seguinte texto narrativo:

"Seguia caminhando lado da menina, mas sua mente estava ocupada com o problema da ponte, que agora lhe aparecia com toda a clareza e precisão, como quando a lente da câmera está bem focada..."

Assinale a afirmação abaixo, a respeito do gênero narrativo a que pertence esse fragmento textual, que mostra *erro*.

- (A) Na narrativa histórica predomina a função referencial da linguagem.
- (B) O narrador possui diversos graus de restrição na informação que possui.
- (C) Na narrativa não pode estar presente o diálogo, que é próprio do gênero teatral.
- (D) A narrativa pode misturar ficção e realidade.
- (E) Um relato inclui ações e acontecimentos em ordem cronológica.

14

Em todas as frases abaixo havia uma repetição de termos, que foi evitada pela substituição do segundo termo. Assinale a opção em que essa substituição não acrescentou nenhuma informação nova ao termo anterior.

- (A) Eu já vi esse filme e não tenho vontade de rever esse dramalhão.
- (B) Sofia convidou o Marcelo. Ela espera que seu amigo goste da comida.
- (C) Eu fui ver uma casa para alugar, mas eu não me vejo morando naquele cubículo.
- (D) Rosa me apresentou seu primo, mas não tenho nenhuma vontade de rever esse rapaz pretensioso.
- (E) Bernardo apresentou a namorada a seus pais, mas a menina deu a impressão de ser muito tímida.

Em todas as frases abaixo ocorre a repetição de termos idênticos; para evitá-la, foram utilizados meios diferentes. Assinale a opção em que a forma de substituição do segundo termo repetido está corretamente identificada.

- (A) Uma vez na caverna, o gato começa a procurar o rato de que lhe havia falado a raposa. O gato levanta as caixas, que caem fazendo um grande barulho. / substituição pelo pronome relativo "que".
- (B) O proprietário entra imediatamente na caverna com uma vara na mão. O gato de esconde para poder escapar do proprietário. / substituição pelo pronome pessoal "dele".
- (C) O gato encontrou, no entanto, um local escuro e se escondeu no lugar escuro. / substituição pelo advérbio "onde".
- (D) O proprietário acende uma tocha e se aproxima do esconderijo do gato. O gato mostrou todas as suas unhas e fugiu. / substituição pelo pronome demonstrativo "aquele".
- (E) O gato compreendeu que a raposa lhe fizera uma cilada. Ele fará a raposa pagar por essa cilada. / substituição por pronome pessoal "lhe".

16

Observe o texto abaixo:

"A felicidade depende da destreza que tenhamos naquelas atividades que consideramos importantes para nós: somente se damos um real valor aos pequenos detalhes cotidianos, podemos ter instantes felizes. A felicidade absoluta não existe, e já que só podemos ter acesso aos pequenos detalhes daquilo que nos interessa, devemos contentar-nos também com esses breves momentos felizes. Por isso, a infelicidade é um claro sinal de nossa incompetência na arte de viver."

Sobre esse pequeno texto, assinale a afirmativa que está em <u>desacordo</u> com a sua estrutura ou sua significação.

- (A) O tema do texto é a discussão sobre o que viria a ser a felicidade e o que seria oposto a ela.
- (B) A estrutura básica do texto é a argumentativa, já que o enunciador defende um posicionamento sobre o tema.
- (C) O argumento básico do texto se fundamenta nas próprias opiniões do argumentador.
- (D) A tese presente no texto é a de que a infelicidade é fruto de nossa incompetência na arte de viver.
- (E) O método empregado na construção do raciocínio nesse texto é o indutivo, já que parte dos detalhes para o todo.

17

Um texto é um conjunto de frases organizado de modo a apresentar-se coerente e estruturado. A coerência do texto repousa, entre outros, sobre um princípio de continuidade, que é assegurada pela retomada de informações, ou seja, retomar os elementos já expressos no texto.

Observe o texto a seguir:

"Antônio caminhava em direção ao mar. Essa vasta extensão azul o fascinava há longo tempo. Ela o acalmava, pacificava, o atraía. Lá, ele se sentia sempre convidado."

Assinale a afirmação <u>inadequada</u> sobre os elementos de coerência desse pequeno texto.

- (A) O termo "mar" é retomado pelo grupo nominal "essa vasta extensão azul".
- (B) O termo "Antônio" é retomado em três ocorrências do pronome oblíquo "o".
- (C) O termo Antônio também reaparece no emprego do pronome pessoal "Ele" e do pronome reflexivo "se".
- (D) O pronome "Ela" retoma o termo "mar", presente na frase inicial do texto.
- (E) O advérbio "Lá" retoma a ideia de "mar", citado anteriormente.

18

Observe o seguinte texto explicativo:

"As coisas de que o corpo precisa são facilmente obtidas por todos sem trabalho ou dificuldade; as coisas que exigem labor e são difíceis de obter e oneram a vida são desejadas, não pelo corpo, mas por um estado ruim da mente."

Abaixo estão várias marcas linguística desse tipo de texto (explicativo); assinale a que está em desacordo com o exemplo dado acima.

- (A) Reduzida quantidade de verbos de imaginação.
- (B) Pouca presença de palavras que expressam sentimento.
- (C) Ausência total de pronomes pessoais.
- (D) Construção sem a presença do enunciador.
- (E) Preferência por linguagem clara e precisa.

19

Entre os fragmentos textuais abaixo, assinale o que pertence a um modo de organização discursiva (descrição, narração, argumentação, exposição e injunção) diferente dos demais.

- (A) Numa decisão rápida, segurou-se a uma saliência do rochedo deixando a vaga passar sobre ele.
- (B) O vão da caverna que era iluminado pela tocha era ainda mais amplo do que o imaginara. Sua cúpula imensa era alta, coberta es estalactites.
- (C) A estátua de Atena estava de pé, com a deusa vestindo uma túnica que descia até os pés, e sobre seu peito estava esculpida uma cabeça da Medusa de marfim.
- (D) Eu nunca vi tanta graça unida a tanta gravidade. Sua roupa a tornava muito elegante e fazia que parecesse frágil. Um manto marrom que ele trazia ao entrar estava jogado sobre as costas
- (E) O computador era dos antigos, com um grande teclado cujas letras estavam dispostas à moda inglesa e com pouca luminosidade na tela pequena.

"A mãe de Pedrinho fumou enquanto estava grávida e por isso ele é uma criança fraca e de baixo peso."

Assinale a opção que aponta o tipo de argumento lógico racional que foi utilizado neste fragmento textual.

- (A) Argumento com base na autoridade científica.
- (B) Raciocínio com base na experiência profissional.
- (C) Pensamento que relaciona causa e consequência.
- (D) Afirmação fundamentada no bom-senso geral.
- (E) Argumentação apoiada na generalização.

21

Assinale a frase que está integralmente expressa com palavras em sentido lógico (não figurado).

- (A) Em mar calmo, todo homem é bom piloto.
- (B) Hoje não existem mais malandros, somente bandidos.
- (C) Escritores são aqueles cujas almas falam nas bibliotecas.
- (D) Taquígrafo é a pessoa que aposta corrida com as palavras.
- (E) Diplomata é um indivíduo cuja cor preferida é o arco-íris.

22

Todas as frases abaixo mostram o emprego de uma vírgula. Assinale a frase em que esse emprego está corretamente iustificado.

- (A) Bahia, 22 de abril de 1500 / separar ou isolar o vocativo.
- (B) Os pessimistas, devemos deixá-los de lado / indicar a supressão de verbo já enunciado.
- (C) Em toda revolução, há as pessoas que a fazem e as que se aproveitam dela / separar ou isolar o adjunto adverbial deslocado.
- (D) Só existem três coisas que param no ar: beija-flor, helicóptero e Dadá Maravilha / isolar expressões de valores diversos.
- (E) O São Paulo não precisa de um psicólogo, mas sim de um psiquiatra / isolar o aposto.

23

Assinale a frase abaixo que exemplifica uma definição do termo "felicidade".

- (A) Felicidade é um agora sem nenhuma pressa.
- (B) Felicidade é um modo de viajar, não um destino.
- (C) Felicidade é um fluxo de caixa positivo.
- (D) Felicidade é como uma flor que não se deve colher.
- (E) Felicidade é a qualidade de quem é feliz.

24

Em cada item abaixo há um conjunto de três palavras, seguido de um hiperônimo, ou seja, uma palavra que abrange todas as anteriormente citadas. Assinale a opção em que o hiperônimo indicado é *inadequado*.

- (A) livro estátua quadro / obra.
- (B) engenheiro químico enfermeiro / profissão.
- (C) rua praça avenida / logradouro.
- (D) estudantada enxame rebanho / conjunto.
- (E) conto romance novela / estilo.

25

Abaixo aparecem cinco definições de um termo que é identificado ao final, entre parênteses; assinale a opção em que o termo indicado *não* está de acordo com a definição dada.

- (A) bolinho feito com carne picada ou moída, miolo de pão, ovos e diferentes temperos, e que, depois de frito, é servido geralmente com molho. (almôndega).
- (B) fato, ação, gesto ou palavra que intimida ou atemoriza. (processo).
- (C) preparação em pasta sólida e untuosa, em geral colorida, enformada num pequeno bastão para ser usado como cosmético nos lábios. (batom).
- (D) regime alimentar, especialmente o prescrito pelo médico a um doente ou a um convalescente. (dieta).
- (E) espaço fechado onde se eleva artificialmente a temperatura do ar, destinado a abrigar plantas e flores, cujo cultivo depende de calor. (estufa).

26

Em todas as frases abaixo há um termo sublinhado, composto da preposição DE + substantivo; assinale a frase em que esse termo <u>não</u> pode ser substituído adequadamente por um adjetivo.

- (A) Nada chegará ao fundo da risada de uma criança. / infantil.
- (B) O suco de garrafa parece menos gostoso. / engarrafado.
- (C) O teclado do computador é logicamente organizado. / computacional.
- (D) Os solos do deserto são áridos. / desérticos.
- (E) As vestes do bispo são elegantes. / episcopais.

27

A antítese é uma figura de linguagem em que se opõem, numa mesma frase, palavras ou pensamentos de sentido contrário.

Segundo essa definição, há uma antítese na seguinte frase:

- (A) A política é a arte de trair os interesses reais e legítimos e de criar, em lugar deles, interesses imaginários e injustos.
- (B) É verdade que existem idiotas no Congresso, mas eles constituem boa parte da população e merecem estar bem representados.
- (C) O coração de um homem de Estado deve estar na sua cabeça.
- (D) O problema do Brasil é um sistema político permissivo que manipula um sistema administrativo ultrapassado.
- (E)) A guerra é feita no momento em que se quer e é terminada quando se pode.

28

Assinale a frase a seguir que mostra a preposição PARA no valor semântico de "finalidade".

- (A) A natureza é apenas um nome para um efeito cuja causa é Deus.
- (B) Há boas razões para proteger a Terra: ela prolonga a lucratividade.
- (C) Para a pedra atirada, cair não é um mal, nem subir um bem.
- (D) O melhor exercício para um gato é outro gato.
- (E) Os galhos são raízes que se estendem para o alto do ar.

Abaixo estão cinco frases com latinismos empregados na língua portuguesa; assinale a opção em que o latinismo tem seu significado indicado corretamente.

- (A) "...e se tal era o intuito, força é confessar que a publicidade tornava-se uma condição sine qua non. Em suma, poderia dever algumas atenções, mas não devia um real a ninguém." / sem exceção.
- (B) "Ali o recebem ruidosamente os companheiros. Conta-lhes a façanha. Contam-lhe outras idênticas; e trocam-se as impressões heroicas numa adjetivação *ad hoc*, que vai num crescendo do destalado ríspido ao temer o pronunciado num trêmulo enrouquecido e longo." / inadequada.
- (C) "...; as rezas dirigidas a S. Campeiro, canonizado *in partibus*, ao qual se acendem velas pelos campos;" / em vários lugares.
- (D) "Intercorrem ainda paragens menos estéreis, e nos trechos em que se operou a decomposição *in situ* do granito, originando algumas manchas argilosas, as copas virentes dos ouricurizeiros circuitam parênteses breves abertos na aridez geral as bordas das ipueiras." / em pequenas partes.
- (E) "Entre rapazes não deve haver cerimônias, mal-entendidos; somos colegas, temos de ser amigos, por conseguinte tratemo-nos desde já por "tu"! Não és da mesma opinião, ó Paiva? *In totum*! respondeu este, abraçando Amâncio pela cintura." / Totalmente.

30

Abaixo aparecem frases em que os termos destacados mostram uma relação lógica entre eles; essa mesma relação é repetida em outra frase a seguir. Assinale a opção em que a primeira relação é repetida de forma conveniente na segunda.

- (A) Grávida está para ginecologista como tuberculoso está para oncologista.
- (B) Unha está para manicure como automóvel está para garagista.
- (C) Edifício está para portaria como livro está para prólogo.
- (D) Pé está para sola como mão está para dedo.
- (E) Tato está para pele como olfato está para língua.

Raciocínio Lógico e Matemático

31

Gabriel, Hugo e Ledo são atletas e disputam uma série de corridas. Em cada corrida, o vencedor ganha 4 pontos, quem chega em segundo lugar ganha 2 pontos e quem chega em terceiro ganha 1 ponto. Após a terceira corrida, Gabriel acumulou um total de N pontos.

O número de valores diferentes possíveis para N é:

- (A) 6.
- (B) 7.
- (C) 8.
- (D) 9.
- (E) 10.

32

Considere a afirmação referente aos candidatos de um concurso: "Todo candidato possui curso superior ou 5 anos de experiência". A negação lógica dessa sentença é:

- (A) Todo candidato não possui curso superior ou não possui 5 anos de experiência.
- (B) Todo candidato não possui curso superior e não possui 5 anos de experiência.
- (C) Há candidato que não possui curso superior ou não possui 5 anos de experiência.
- (D) Há candidato que possui curso superior, mas não possui 5 anos de experiência.
- (E) Há candidato que não possui curso superior e não possui 5 anos de experiência.

33

Na cidade suíça de Solothurn cada dia é dividido em 22 horas e cada hora é dividida em 60 minutos. Nessa cidade, a metade de um dia possui 11 horas como mostra o relógio abaixo.



As unidades hora e minuto da cidade de Solothurn são abreviadas por hS e mS, respectivamente.

Hans mora nessa cidade e, certo dia, entrou na empresa em que trabalha às 9 hS 40 mS e saiu da empresa às 16 hS 27 mS.

O tempo, medido nas unidades de tempo adotadas em nosso país, que Hans permaneceu na empresa foi de:

- (A) 6 horas e 47 minutos.
- (B) 6 horas e 56 minutos.
- (C) 7 horas e 07 minutos.
- (D) 7 horas e 16 minutos.
- (E) 7 horas e 24 minutos.

34

Uma moeda é tal que a probabilidade de sair "cara" é $\frac{1}{4}$.

Essa moeda é lançada 4 vezes consecutivas.

A probabilidade de que saiam mais "caras" do que "coroas" é igual a

- (A) $\frac{1}{4}$.
- (B) $\frac{1}{256}$
- (C) $\frac{3}{64}$
- (D) $\frac{3}{256}$
- (E) $\frac{13}{256}$

Um estacionamento possui uma fila de 100 vagas, uma ao lado da outra, numeradas de 1 a 100. Em certo momento várias vagas estão ocupadas e João chega para estacionar seu carro.

João diz ao atendente:

 Gostaria de uma vaga que n\u00e3o tivesse carro estacionado ao lado.

O atendente verifica o mapa do estacionamento e diz:

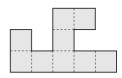
– Impossível atendê-lo. No momento, qualquer vaga vazia terá, pelo menos, um carro já estacionado ao lado.

No mínimo, o número de vagas do estacionamento já ocupadas é

- (A) 33.
- (B) 34.
- (C) 40.
- (D) 49.
- (E) 50.

36

A figura abaixo foi feita reunindo pequenos quadrados todos iguais.



O perímetro da figura é de 120cm.

A área da figura em cm² é

- (A) 288.
- (B) 324.
- (C) 342.
- (D) 360.
- (E) 378.

37

Na prateleira de uma cozinha há três potes: A, B e C. Um deles contém arroz, outro contém feijão e outro contém farinha.

Das afirmativas seguintes, somente uma é verdadeira:

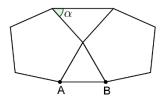
- A contém farinha.
- B não contém feijão.
- C não contém farinha.

Nesse caso, é correto afirmar que:

- (A) o pote A contém feijão.
- (B) o pote B contém farinha.
- (C) o pote C contém feijão.
- (D) o pote A contém arroz.
- (E) o pote B não contém arroz.

38

A figura abaixo mostra um triângulo equilátero de lado AB com dois pentágonos regulares colados.



O ângulo α assinalado na figura mede:

- (A) 42° .
- (B) 45°.
- (C) 48° .
- (D) 52°.
- (E) 56° .

39

O inteiro positivo N é o menor número tal que dividido por 13 deixa resto 12 e dividido por 11 deixa resto 10.

A soma dos algarismos de N é

- (A) 6.
- (B) 7.
- (C) 8.
- (D) 9.
- (E) 10.

40

Rubinho percorreu uma certa distância em 2 horas, com velocidade constante.

Se percorrer a mesma distância aumentando a velocidade em 100%, é correto concluir que

- (A) o tempo aumentará 100%.
- (B) o tempo diminuirá 100%.
- (C) o tempo diminuirá 50%.
- (D) o tempo diminuirá 25%.
- (E) o tempo diminuirá 20%.

41

Em um grupo de 40 jovens, 20 vestem camisetas brancas, 22 vestem bermudas pretas e 12 não vestem nenhuma dessas peças descritas.

Sorteando ao acaso um desses jovens, a probabilidade de que ele esteja com camiseta branca e bermuda preta é igual a

- (A) 25%.
- (B) 30%.
- (C) 35%.
- (D) 40%.
- (E) 45%.

42

Na Black Friday, Laura comprou um vestido com 25% de desconto e pagou R\$ 168,00.

Sem o desconto, o preço do vestido era

- (A) R\$ 250,00.
- (B) R\$ 248,00.
- (C) R\$ 224,00.
- (D) R\$ 210,00.
- (E) R\$ 200,00.

Neuza escreveu duas vezes, em uma folha de papel, um mesmo número inteiro. Marcelo, a seguir, escreveu três vezes um outro número inteiro, na mesma folha de papel. A soma dos 5 números escritos é 120 e um dos números é 22.

A soma dos algarismos do outro número é

- (A) 6.
- (B) 7.
- (C) 8.
- (D) 9.
- (E) 10.

44

Utilizando apenas pesos de 200g e de 350g, o número mínimo de pesos que devem ser reunidos para que se obtenha exatamente 4kg é

- (A) 12.
- (B) 14.
- (C) 16.
- (D) 18.
- (E) 20.

45

Uma sequência de 2024 números inteiros maiores do que zero é tal que um dos números ocorre exatamente 13 vezes e qualquer outro número dessa sequência ocorre menos vezes do que ele.

A menor quantidade possível de números inteiros diferentes nessa sequência é

- (A) 169.
- (B) 168.
- (C) 167.
- (D) 166.
- (E) 165,

46

Ana, Beto, Carla, Danilo e Elisa participaram de uma corrida com outros 5 participantes. Ana chegou 4 posições atrás de Carla. Carla chegou uma posição à frente de Beto. Danilo chegou 4 posições atrás de Elisa e Elisa chegou 2 posições atrás de Beto.

Ana chegou na 6ª posição.

Nesse caso, é correto afirmar que

- (A) Ana chegou atrás de Danilo.
- (B) Beto chegou na 2ª posição.
- (C) Carla chegou na 1ª posição.
- (D) Danilo chegou na 9ª posição.
- (E) Elisa chegou na 7º posição.

47

Sabe-se que a sentença "Se faz sol e o mar está calmo, então vou remar" é FALSA.

Nesse caso, é correto concluir que

- (A) Não faz sol ou o mar não está calmo.
- (B) Faz sol e o mar não está calmo.
- (C) Não faz sol e o mar está calmo.
- (D) Vou remar ou não faz sol.
- (E) Não vou remar e o mar está calmo.

45

Sabe-se que os conjuntos $A=\{1,3,5,x,8\}$ e $B=\{2,3,y,7,8\}$ têm, cada um, 5 elementos. Sabe-se, também, que a interseção de A e B tem 4 elementos.

A soma dos elementos da união de A e B é

- (A) 26.
- (B) 27.
- (C) 28.
- (D) 29.
- (E) 30.

49

Considere a seguinte amostra de 7 números inteiros positivos:

Sabe-se que a média dessa amostra também é um número inteiro.

Sendo S a soma da moda, da mediana e da média dessa amostra, o menor valor possível de S é

- (A) 11.
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 14.
- (E) 15.

50

Considere uma sequência de pontos do plano cartesiano tal que para cada ponto (x,y) da sequência, o próximo ponto é obtido de acordo com a seguinte regra:

- Se x é ímpar, então o próximo ponto será (x + 3, y 1);
- Se x é par, então o próximo ponto será $\left(\frac{x}{2}, 2y\right)$.

Começando com o ponto (2024,0), a soma das coordenadas do $10^{\rm o}$ ponto da sequência é

- (A) 24.
- (B) 12.
- (C) 0.
- (D) -12.
- (E) -24.

Conhecimentos Específicos

51

De acordo com o PMBOK 7, oito domínios de desempenho de projetos compõem um sistema integrado para viabilizar os resultados pretendidos e a entrega bem-sucedida do projeto.

Relacione os domínios de desempenho abaixo com seus resultados:

- 1. Partes interessadas
- 2. Equipe
- 3. Planejamento
- 4. Trabalho do projeto
- () As informações de planejamento são suficientes para gerenciar as expectativas das partes interessadas.
- () Relação de trabalho produtiva com as partes interessadas ao longo do projeto.
- Os processos do projeto s\u00e3o apropriados para o projeto e o ambiente.
- () Propriedade compartilhada.

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

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

52

Com relação ao primer princípio do COBIT 5 de "atender às necessidades das partes interessadas", assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () A TI deve ser direcionada para cumprir os objetivos das partes interessadas.
- () As necessidades das partes interessadas devem ser identificadas e gerenciadas de acordo com suas expectativas.
- () O desempenho de TI deve ser monitorado e relatado para a gerência de TI.

As afirmativas são, respectivamente,

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

53

O protocolo Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) IEEE 802.1w pode ser visto mais como uma evolução do IEEE 802.1d.

Com relação aos protocolos supracitados, avalie se as afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

- Na configuração de formatos da BPDU do 802.1d, o identificador do protocolo é codificado no octeto 3 e possui o valor 0000 0001.
- II. O algoritmo do protocolo 802.1w é do tipo distribuído que seleciona uma bridge para ser a raiz de uma estrutura do tipo árvore, e atribui Port Rolles para as portas individuais em cada Bridge de uma LAN.
- III. A operação do RSTP prevê recuperação rápida após a ocorrência de falhas em Bridges, Bridge Ports ou LANs.

As afirmativas são, respectivamente,

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

54

Com relação às vantagens das linguagens estruturadas, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () As Linguagens apresentam um número menor de conceitos distintos do que outros paradigmas, o que as torna mais fáceis de aprender.
- () A independência lógica e física dos módulos das linguagens facilita o desenvolvimento e manutenção de sistemas, pois permite que os módulos sejam atualizados ou substituídos sem afetar os demais.
- () A baixa manutenibilidade das linguagens é uma consequência da sua falta de suporte a conceitos de abstração, como herança e polimorfismo, que são úteis em problemas complexos.

As afirmativas são, respectivamente,

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

55

O Programa MANRS (*Mutually Agreed Norms for Routing Security*), apoiado pela *Internet Society*, preconiza a Segurança e Estabilidade na Internet.

Com relação às ações técnicas e colaborativas que devem ser implementadas por todos os operadores da Internet, avalie se os itens a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

- () Impedir a propagação de informações de roteamento incorretas por meio de filtragem de tráfego.
- () Implementar *antispoofing* para minimizar o tráfego com endereços IP de origem falsificados.
- () Facilitar a coordenação entre os operadores de rede e a comunicação operacional regional.

Os itens são, respectivamente,

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

O ITIL 4 é um framework de gerenciamento de serviços de TI que fornece uma abordagem holística para o gerenciamento de serviços de TI.

Com relação aos princípios do ITIL 4, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Colaboração de valor: tudo que é feito deve entregar valor ao negócio.
- () Comece onde você está: tome em conta a situação atual e evolua progressivamente.
- () Progresso iterativo com feedback: abrace a mudança e aprenda com o feedback.

As afirmativas são respectivamente,

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

57

Árvores B se tornaram um método padrão de organização de índices para bancos de dados, comumente usadas em sistemas de arquivos do sistema operacional, incluindo aqueles suportados pelo Mac OS X, Windows e vários sistemas de arquivos Linux.

Avalie se uma árvore B é caracterizada por seu grau mínimo d se satisfaz as seguintes propriedades:

- Todo nó possui no máximo d 1 chaves e 2d filhos ou, equivalentemente, 2d ponteiros.
- II. Todo nó, exceto a raiz, possui pelo menos 2d 1 chaves e d ponteiros. Como resultado, cada nó interno, exceto a raiz, está pelo menos meio cheio e tem pelo menos d filhos.
- III. A raiz possui pelo menos 1 chave e 2 filhos e um nó não-folha com k ponteiros contém k 1 chaves.

Está correto o que se afirma em

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

58

Com relação às afirmações sobre a metodologia ágil, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () A satisfação do cliente é o principal objetivo da metodologia ágil.
- () As metodologias ágeis são baseadas no modelo de desenvolvimento em cascata.
- () As equipes ágeis são compostas por indivíduos motivados e auto-organizados.

As afirmativas são, respectivamente,

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

59

Com relação às fases do scrum, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Planejamento geral, em que se estabelecem os objetivos particulares do projeto e da arquitetura do software.
- () Ocorre uma série de ciclos de sprint, em que cada ciclo desenvolve um decremento do sistema.
- () Encerra o projeto, completa a documentação exigida, como quadros de ajuda do sistema e manuais do usuário, e avalia as lições aprendidas com o projeto.

As afirmativas são, respectivamente,

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

60

Relacione os termos da área de segurança para internet às respectivas definições.

- 1. MALWARE
- 2. RANSOMWARE
- 3. SCREENLOGGER
- 4. STALKERWARE
- () Código que observa os cliques do mouse e registra a posição do cursor e a tela apresentada no monitor, ou a região que circunda determinada posição.
- () Código para tornar inacessíveis os dados armazenados no equipamento, geralmente empregando criptografia, e que exige valor de resgate para não divulgar os dados e devolver acesso ao usuário.
- () Código que realiza a espionagem do dono do equipamento, sendo executado de forma furtiva, não autorizada e sem a ciência da vítima.
- () Código usado como intermediário para envio de spam, realização de ataques e prática de golpes.

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

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

Com relação às práticas de integração e entrega continua (CI/CD), analise os itens a seguir.

- A CI é uma prática de desenvolvimento de software onde os desenvolvedores frequentemente integram suas alterações de código ao branch principal de um repositório compartilhado.
- II. A CD é uma prática de desenvolvimento de software para construir software de forma que um conjunto de alterações de código possa ser entregue ou liberado para produção a qualquer momento.
- III. A CD é uma prática de desenvolvimento de software em que o foco principal é liberar implantações automatizadas para produção sem a intervenção do usuário.

Está correto o que se afirma em

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

62

Com relação aos níveis da arquitetura ANSI/SPARC dos Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD) relacionais, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- O nível interno é o mais próximo do meio de armazenamento físico, é uma representação de baixo nível de todo o banco de dados, ele se ocupa do modo como os dados são fisicamente armazenados dentro do SGBD.
- II. O nível externo, também conhecido como o nível lógico de comunidade, é o mais próximo dos usuários finais ou programadores de aplicação, é aquele que se ocupa do modo como os dados são vistos pelos usuários do sistema.
- III. O nível conceitual, também conhecido nível lógico de usuário, é um nível indireto entre os outros dois níveis e representa todo o conteúdo do banco de dados de uma forma um tanto abstrata em comparação como os dados são armazenados logicamente.

As afirmativas são, respectivamente,

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

63

Com relação a projetos orientados a objetos com UML, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Sistemas orientados a objetos são compostos de objetos interativos que mantêm seu próprio estado local e oferecem operações nesse estado.
- () Processos de projeto orientado a objetos envolvem projetar as classes de objetos e os relacionamentos entre essas classes. Essas classes definem os objetos no sistema e suas interações.
- () Sistemas orientados a objetos são mais difíceis de mudar do que os sistemas desenvolvidos com abordagens funcionais.

As afirmativas são, respectivamente,

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

6

Sobre as abordagens definidas no PMBOK 7, analise os itens a seguir.

- A abordagem híbrida (hybrid approach) resulta em um resultado final não ágil, a partir da combinação de dois ou mais elementos ágeis e não ágeis.
- II. A abordagem preditiva (predictive approach) determina somente nas fases finais o escopo, o tempo e o custo do projeto.
- III. A abordagem de desenvolvimento incremental (incremental approach) adota uma execução adaptável na qual a entrega é produzida sucessivamente, enquanto na abordagem iterativa (iterative approach) ocorre uma implementação inicial simplificada, e que segue pela elaboração progressiva com decréscimos contínuos na complexidade da implementação de funcionalidades.

Está correto o que se afirma em

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

65

As três métricas utilizadas nos sistemas operacionais que estão relacionadas com avaliações de tolerância a falhas são:

- (A) confiabilidade, tempo médio até falha e disponibilidade.
- (B) computabilidade, tempo médio até recuperação e responsividade.
- (C) page faults, tempo médio até recuperação e tempo de indisponibilidade.
- (D) número máximo de falhas, tempo médio entre falhas e tempo de mínimo de recuperação.
- (E) confiança, tempo máximo até falha e tempo médio até recuperação.

66

Com relação a ITIL 4, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

- () O Sistema de valor de serviço (SVS) representa como os componentes e atividades da organização trabalham juntos para criar valor por meio de serviços habilitados para TI.
- () O modelo de quatro dimensões fornece orientação sobre os vários aspectos relacionados à gestão de serviços de TI.
- () As quatro dimensões de gestão de serviços são os aspectos relevantes para a gestão de serviços que devem ser considerados ao planejar e fornecer serviços de qualidade.

As afirmativas são, respectivamente,

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

Serviços mal configurados podem ser utilizados em ataques distribuídos de negação de serviços (DDoS) por amplificação.

Avalie se, nesse caso, as seguintes ações podem ser implementadas contra ataques de amplificação.

- Correção das configurações de Servidores DNS recursivos abertos, pois eles aceitam consultas recursivas de modo indiscriminado, de qualquer rede da Internet, na porta 53, utilizando protocolo UTP.
- II. Correção das configurações de Serviço NetBIOS (137/UDP) desabilitando o recurso chamado NetBIOS sobre TCP/IP (ou NetBIOS over TCP/IP) se ele for desnecessário aos usuários da rede, ou se for imprescindível que se estabeleça limite de acesso a esse serviço apenas para usuários da rede.
- III. Correção das configurações de Serviço SSDP (Simple Service Discovery Protocol), pois o atacante pode enviar uma requisição forjando o MAC ADRESS da vítima e o servidor com SSDP/UPnP retorna uma resposta exagerada.

Está correto o que se afirma em

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

68

O CMMI v2.0 é um conjunto integrado de melhores práticas que procura apoiar as organizações na melhoria do desempenho de seus processos chave. Ele teve suas origens baseadas no modelo SW-CMM.

As visões do modelo pré-definidas no CMMI v2.0 são:

- (A) CMMI Desenvolvimento v2.0 (CMMI-DEV), CMMI Serviços v2.0 (CMMI-SVC), CMMI Gerência de Fornecedores v 2.0 (CMMI-SPM) e CMMI Gerência de Pessoas v 2.0 (CMMI-PPL)
- (B) CMMI Modelagem v2.0 (CMMI-MOD), CMMI Infraestrutura v2.0 (CMMI-INFRA), CMMI Gerência de Fornecedores v 2.0 (CMMI-SPM) e CMMI Gerência de Pessoas v 2.0 (CMMI-PPL)
- (C) CMMI Modelagem v2.0 (CMMI-MOD), CMMI Infraestrutura v2.0 (CMMI-INFRA), CMMI Gerência de Processos v 2.0 (CMMI-PROC) e CMMI Gerência de Pessoas v 2.0 (CMMI-PPL)
- (D) CMMI MetaModelagem v2.0 (CMMI-MMOD), CMMI Serviços v2.0 (CMMI-SVC), CMMI Gerência de Processos v 2.0 (CMMI-PROC) e CMMI Gerência de Produtos v 2.0 (CMMI-PRO)
- (E) CMMI Desenvolvimento v2.0 (CMMI-DEV), CMMI Serviços Semânticos v2.0 (CMMI-SVS), CMMI Gerência de Processos v 2.0 (CMMI-PROC) e CMMI Gerência de Produtos v 2.0 (CMMI-PRO)

69

Considerando a organização e arquitetura de computadores, avalie os itens a seguir e assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Um conjunto inter-relacionado de componentes corresponde a um sistema de computador, que se caracteriza pela forma como os componentes são interligados e pela operação dos componentes individuais, tendo como principais componentes: processador, memória e E/S (entrada e saída).
- () Agrupamento de computadores em forma de *clusters* propiciam abordagem de alto desempenho e disponibilidade e correspondem a um grupo de computadores completos interconectados trabalhando juntos, como um recurso computacional unificado que pode criar a ilusão de ser uma única máquina.
- () As placas de vídeo ou unidade de processamento gráfico (GPU, *Graphics Processing Unit*) tem sido amplamente empregadas em aplicações densamente serializáveis, com excelente aproveitamento em operações matemáticas complexas, atuando na solução de problemas de redes neuronais, bioinformática, dinâmica molecular, modelagem estatística e imagens médicas.

As afirmativas são, respectivamente,

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

70

Os processos de otimização de consultas SQL em ambientes Oracle podem utilizar diversos tipos de índices.

O tipo de índice adequado para colunas que possuem um número relativamente baixo de valores, para aplicações de armazenamento de dados em que há baixa atividade de declarações SQL do tipo DML e filtragens ad hoc e eficiente em consultas com a função COUNT () denomina-se índice

- (A) baseado em função.
- (B) chave reversa.
- (C) particionado.
- (D) árvore B.
- (E) bitmap.

As práticas de *Hardening* buscam aprimorar a infraestrutura para enfrentar tentativas de ataques, mapeando ameaças, mitigando riscos e adotando ações corretivas.

Com relação ao aprimoramento da segurança da informação, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Na autenticação, é desejável a utilização de senhas com verificação em duas etapas ou duplo fator, com duas escolhas entre: Algo que o usuário sabe!, Algo que o usuário é! e Algo que o usuário possui!.
- () Na autorização de acesso, cada usuário deve ter permissão para acessar o equipamento de acordo com o seu trabalho e grupo de privilégios, sendo facultado o acesso aos usuários à senha de administrador, para uso eventual.
- () No acesso, é desejável que se habilite a função *Port Knocking* nos equipamentos, que implementa método para abrir portas externamente em um *firewall*, gerando tentativas de conexão em portas fechadas em uma sequência aleatória que, quando reconhecida, resulta na alteração dinâmica das regras do *firewall* para permitir que a máquina que enviou as tentativas de conexão seja conectada à porta específica.

As afirmativas são, respectivamente,

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

72

Com relação aos meios físicos de transmissão, avalie se as afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

- I. Os meios físicos de transmissão de dados podem assumir muitas formas e não precisam ser do mesmo tipo para cada par transmissor-receptor ao longo do caminho. Exemplos de meios físicos guiados incluem fio de cobre de par trançado, cabo coaxial cabo, cabo de fibra óptica multimodo e espectro de rádio terrestre.
- II. O par trançado não blindado (UTP) é comumente utilizado para redes de computadores dentro de um edifício, ou seja, para LANs. Taxas de dados para LANs que usam par trançado variam de 10 Mbps a 10 Gbps. As taxas de dados que pode ser alcançado depende da espessura do fio e da distância entre transmissor e receptor.
- III. Uma única fibra óptica pode suportar elevadas taxas de transferência de bits, variando de dezenas ou mesmo centenas de gigabits por segundo. Eles não são imunes a interferência do eletromagnetismo, mas têm atenuação de sinal muito baixa até 100 quilômetros. Estas características tornaram a fibra óptica a opção preferida para transporte guiado de longa distância. meios de transmissão, especialmente para links internacionais.

As afirmativas são, respectivamente,

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

73

Sobre criptografia, avalie as afirmativas a seguir e assinale (V) para a verdadeira e (F) para a falsa.

- () Os algoritmos que usam uma só chave secreta para criptografar e descriptografar dados empregam a criptografia de chave secreta, sendo exemplos as técnicas de codificação de matrizes: DES (*Data Encryption Standard*), AES (*Advanced Encryption Standard*) e TripleAES.
- () Algoritmos assimétricos possuem duas chaves, que necessariamente devem ter tamanhos diferentes, sendo uma chave pública e uma chave privada, onde a chave pública pode ser distribuída abertamente enquanto a chave privada é mantida em segredo.
- () Os algoritmos assimétricos são capazes de operar assinaturas digitais para estabelecer uma relação única, exclusiva e intransferível entre um elemento criptográfico e uma pessoa física ou jurídica, onde os dados criptografados com a chave pública só podem ser descriptografados com a chave privada, e os dados assinados com a chave privada só podem ser verificados com a chave pública.

As afirmativas são, respectivamente,

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

74

Com relação às vantagens da programação orientada a objetos, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Organizar o código do programa em objetos que contêm dados e funções relacionadas é uma forma de permitir que os desenvolvedores melhorem a organização do código.
- () Reutilizar código e diminuir a duplicação é possível por meio da criação de classes genéricas que podem ser utilizadas em diferentes projetos ou classes.
- () Uma abordagem popular e amplamente utilizada para tornar o código mais fácil de manter e atualizar é por meio da disponibilidade de muitos recursos e bibliotecas.

As afirmativas são, respectivamente,

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

Com relação ao gerenciamento de sistemas Linux/posix, avalie os itens a seguir e assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () O comando grep procura padrões em um arquivo, realizando a leitura das linhas do arquivo de entrada padrão e a gravação de todas as linhas que contenham a ocorrência no arquivo de saída padrão.
- () A inclusão do símbolo & no início da linha de comando que chama o processo a ser iniciado resulta em execução em segundo plano.
- () O uso de *pipeline* é frequente em sistemas Linux/posix e serve para direcionar os dados processados por dois ou mais programas em sucessão.

As afirmativas são, respectivamente,

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

76

Com relação aos métodos de extração em dados em data warehouses nos ambientes Oracle, avalie se as afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

- Existem dois tipos de extração lógica: extração completa e extração incremental.
- II. Existem dois seguintes métodos de extração física: extração on-line e extração off-line.
- III. Existem três métodos de extração virtual: extração por timestamp, extração por particionamento e extração por triggers.

As afirmativas são, respectivamente,

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

77

Com relação a HTML5, assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () HTML5 permite que o JavaScript forneça funcionalidade dinâmica para páginas da web usando APIs como Canvas 2D, Drag and Drop, Web Storage e Messaging.
- () HTML5 foi projetado para garantir a compatibilidade com o código de marcação legado, a fim de evitar quebrar a web.
- () HTML5 não suporta integralmente conteúdo de áudio e vídeo incorporado em navegadores.

As afirmativas são, respectivamente,

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

75

A tecnologia RAID (do inglês, *Redundant Array of Independent Disks* — *array* redundante de discos independentes) permite o uso de *arrays* de discos para alcançar maior desempenho.

Considerando a família de sistemas conhecida como RAID, assinale a afirmação correta.

- (A) O sistema operacional trata o equipamento RAID como um único disco físico fazendo in memory a alocação individualizada das partições lógicas de cada unidade independente.
- (B) Os equipamentos RAID 0 e RAID 1 possibilitam armazenar informações de paridade garantindo a rápida recuperação dos dados no caso de uma falha de disco.
- (C) O sistema operacional processa o RAID como um único drive lógico a partir de conjunto de drives de discos físicos
- (D) Em caso de falha de algum dos discos do conjunto de *drives* de discos físicos em qualquer configuração de RAID é possível a recuperação da informação pela sua capacidade de armazenamento redundante efetuada em duplas de discos assimétricos.
- (E) A distribuição de dados nos discos físicos de um array se estabelece pelos esquemas conhecidos como parity block e espelhamento.

79

O Modelo de Referência MPS para Software (MR-MPS-SW), de março de 2023, define níveis de maturidade que são uma combinação entre processos e sua capacidade.

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

- Os processos estão divididos em dois conjuntos: processos operacionais e processos organizacionais.
- II. Os processos organizacionais são aqueles que são executados para os projetos de software. Esses projetos podem ser de desenvolvimento de um novo produto, manutenção ou evolução de produto.
- III. Os processos operacionais são os processos concebidos para fornecer os recursos necessários para que o projeto atenda às expectativas e necessidades das partes interessadas.

As afirmativas são, respectivamente,

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

80

As aplicações Web executadas como parte da arquitetura do protocolo TCP/IP utilizam o protocolo TCP da camada de transporte. O tamanho, em octetos, do cabeçalho TCP é

- (A) 4.
- (B) 12.
- (C) 16.
- (D) 20.
- (E) 32.

Sobre os Modelos de Domínio aplicáveis aos sistemas Windows Server (versões: 2022, 2019, 2016, 2012 R2 e 2012), analise as afirmações a seguir.

- Afetam o modelo de design de domínio selecionado tanto as funcionalidades disponíveis na rede a ser alocada para o AD DS (Active Directory Domain Services) quanto a quantidade de usuários da organização.
- II. As políticas de bloqueio de conta e senha refinadas do Windows Server não afetam o modelo de design de domínio único.
- III. No modelo de domínio único todos os controladores de domínio podem ser catálogos globais e no modelo de domínio regional geograficamente baseado pode ser realizada a organização de acordo com a conectividade WAN de rede.

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.

82

Com relação aos conceitos de IaaS, PaaS e SaaS, analise os itens a seguir:

- I. O modelo de Infraestrutura como Serviço (laaS) oferece a maior flexibilidade em dar ao cliente acesso e a capacidade de configurar a rede, armazenamento e serviços de computação subjacentes que alimentam suas aplicações de linha de negócios.
- II. A Plataforma como Serviço (PaaS) é outro modelo de computação em nuvem projetado para remover o fardo de configurar e gerenciar recursos de infraestrutura subjacentes, como serviços de computação, armazenamento e rede.
- III. O modelo Software como Serviço (SaaS) é projetado para permitir que sua organização se concentre no desenvolvimento do código de sua aplicação e oferece uma plataforma para implantar e gerenciar as versões, atualizações e melhorias de sua aplicação.

Está correto o que se afirma em

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

83

Modernamente, grande proporção de projetos de computadores tem se baseado em conceitos desenvolvidos por John von Neumann *no Institute for Advanced Studies*, em Princeton.

Considerando os conceitos principais da *arquitetura de von Neumann,* avalie os itens a seguir e assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Uma única memória de leitura e escrita é empregada para armazenar informação de dados e instruções.
- () Conforme o tipo de dado armazenado na memória se processa o endereçamento para localização do conteúdo dessa memória.
- () De forma única e uniforme, sempre é realizada a execução em um padrão sequencial, de uma instrução para a seguinte.

As afirmativas são, respectivamente,

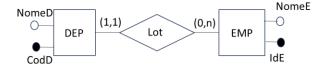
- (A) V V V.
- (B) V V F.
- (C) V F V.
- (D) V F F.
- (E) F-F-F.

84

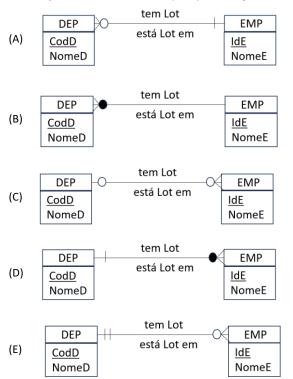
Os tipos de collection disponibilizadas na linguagem PL/SQL são:

- (A) varchar2 e records.
- (B) procedures e functions.
- (C) cursor, packages e object types.
- (D) index-by tables, nested tables e varrays.
- (E) transactions, subprograms, nested controls, bulks.

Analise o diagrama Entidade e Relacionamento na notação de Chen e responda



Assinale a opção que mostra a representação gráfica do diagrama semanticamente equivalente na notação Engenharia de Informações, também conhecida por "pé de de galinha".



86

Relacione as decisões que devem ser tomadas durante o estágio de gerenciamento de requisitos de software com seus respectivos conceitos.

- 1. Identificação de requisitos
- 2. Gerenciamento de mudanças.
- 3. Políticas de rastreabilidade.
- 4. Ferramentas de apoio.
- () O gerenciamento de requisitos envolve o processamento de grandes quantidades de informações sobre os requisitos.
- () Conjunto de atividades que avaliam o impacto e o custo das mudanças.
- () Definem os relacionamentos entre cada requisito e entre os requisitos e o projeto de sistema que deve ser registrado.
- () Cada requisito deve ser identificado de forma única para que possa ser comparado com outros requisitos e usado em avaliações de rastreabilidade.

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

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

87

Com relação aos serviços implementados em rede de computadores, avalie os itens a seguir e assinale (V) para a afirmativa verdadeira e (F) para a falsa.

- () Active Directory (AD) e OpenLDAP são softwares que suportam o protocolo padrão LDAP (Lightweight Directory Access Protocol), que facilita a autenticação e autorização de recursos de rede.
- () O serviço de e-mail emprega o protocolo SMTP (*Simple Mail Transfer Protocol*) para o envio de mensagens na internet tendo como padrão a Porta 25; no entanto, deveria usar a Porta 587 ou a Porta 465 como alternativas, para implementar acesso seguro SMTPS (SMTP *Secure*).
- Os protocolos de transferência de hipertexto empregados na internet usam endereçamentos diferentes que correspondem ao serviço padrão HTTP (porta 80) e ao serviço seguro HTTPS (porta 443).

As afirmativas são, respectivamente,

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

88

Com relação ao Microsoft SQL Server Profiler, avalie se as afirmativas a seguir são falsas (F) ou verdadeiras (V).

- I. É uma interface gráfica do usuário para o SQL Trace para monitorar uma instância do SGBD ou do Analysis Services. Permite que o analista monitore um ambiente de produção para ver quais procedimentos armazenados estão afetando o desempenho por serem executados com muita lentidão.
- II. Permite que o analista capture uma série de instruções Transact-SQL que levam a um problema de desempenho. O rastreio salvo pode então ser usado para replicar o problema em um servidor de teste onde o problema pode ser diagnosticado.
- III. Oferece suporte à auditoria das ações executadas em instâncias do SGBD SQL Server. As auditorias registram ações relacionadas à segurança para revisão posterior por um administrador de segurança.

As afirmativas são, respectivamente,

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

Com relação aos modelos de maturidade do COBIT 5, analise os itens a seguir.

- O modelo de maturidade de processo fornece uma maneira de avaliar a maturidade do processo de TI de uma organização.
- II. O modelo de maturidade de capacidade permite uma avaliação mais abrangente da capacidade de processos de TI que suportam as metas de negócios de uma organização.
- III. O modelo de maturidade de capacidade permite seis níveis de capacidade, de acordo com o seu estágio de implementação, variando da denominação de "Inexistente" até o nível "Otimizado".

Está correto o que se afirma em

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

90

Assinale a opção que apresenta o conjunto de dimensões aos quais os modelos arquiteturais dos SGBD distribuídos são classificados.

- (A) horizontal, vertical e mista.
- (B) fragmentação, transação e segurança.
- (C) ponto-a-ponto, cliente-servidor e nuvem.
- (D) autonomia, distribuição e heterogeneidade.
- (E) controle de concorrência, replicação e integração de dados.

91

Jonas, Vereador no âmbito do Município de São Paulo, é informado, pelo seu secretário, sobre um assunto extremamente delicado para a Casa Legislativa, assunto esse que poderá gerar reflexos na imprensa. Assim sendo, o parlamentar busca informações junto aos seus pares sobre a possibilidade de se convocar uma sessão extraordinária, fechada ao público.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei Orgânica do Município de São Paulo, é correto afirmar que

- (A) as sessões extraordinárias serão convocadas, na forma regimental, em sessão ou fora dela, e, neste caso, mediante comunicação pessoal e escrita aos Vereadores, pelo Presidente da Câmara, com antecedência mínima de quarenta e oito horas.
- (B) durante a sessão legislativa extraordinária, a Câmara deliberará sobre a matéria para a qual foi convocada e sobre outras temáticas urgentes, conforme dispuser a Mesa.
- (C) no período de recesso, a Câmara poderá ser extraordinariamente convocada pelo Prefeito ou pelo Presidente da Casa Legislativa.
- (D) as sessões extraordinárias e solenes não serão, em hipótese alguma, remuneradas.
- (E) as sessões da Câmara serão públicas, salvo deliberação em contrário, tomada por três quintos de seus membros, quando ocorrer motivo relevante.

92

O Prefeito de São Paulo, muito preocupado em razão de a arrecadação tributária estar em patamar inferior ao esperado, determina que seus assessores apresentem soluções para sanar a dificuldade financeira vivenciada pelo ente federativo. Desta forma, são aventadas diversas possibilidades relacionadas aos impostos de competência municipal.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei Orgânica do Município de São Paulo, é correto afirmar que ingressa na competência da municipalidade o imposto sobre a

- (A) transmissão entre vivos, a qualquer título, por ato oneroso, de direitos reais sobre imóveis, inclusive os de garantia.
- (B) propriedade predial e territorial urbana.
- (C) doação de quaisquer bens e direitos.
- (D) propriedade territorial rural.
- (E) circulação de mercadorias.

João, angustiado com a desigualdade social existente na sociedade, pretende se candidatar ao cargo de Vereador do Município de São Paulo. Para tanto, o agente, que tem 20 anos de idade, passa a pesquisar a composição da Casa Legislativa e a idade mínima para exercer o cargo eletivo.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei Orgânica do Município de São Paulo, é correto afirmar que a Câmara Municipal é composta por

- (A) cinquenta e cinco Vereadores eleitos dentre os cidadãos maiores de vinte e um anos e no exercício dos direitos políticos, motivo pelo qual a idade de João é óbice ao seu intento.
- (B) cinquenta e cinco Vereadores eleitos dentre os cidadãos maiores de dezoito anos e no exercício dos direitos políticos, motivo pelo qual a idade de João não é óbice ao seu intento.
- (C) cinquenta Vereadores eleitos dentre os cidadãos maiores de dezoito anos e no exercício dos direitos políticos, motivo pelo qual a idade de João não é óbice ao seu intento.
- (D) sessenta Vereadores eleitos dentre os cidadãos maiores de vinte e um anos e no exercício dos direitos políticos, motivo pelo qual a idade de João é óbice ao seu intento.
- (E) cinquenta Vereadores eleitos dentre os cidadãos maiores de vinte e um anos e no exercício dos direitos políticos, motivo pelo qual a idade de João é óbice ao seu intento.

94

Após ser eleito para o cargo de Prefeito do Município de São Paulo, Tício é informado de que a Lei Orgânica da municipalidade faz referência ao Programa de Metas da gestão, que conterá, entre outras informações, ações estratégicas, indicadores e metas quantitativas para cada um dos setores da Administração Pública Municipal, Subprefeituras e Distritos da cidade.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei Orgânica do Município de São Paulo, é correto afirmar que

- (A) o Prefeito poderá proceder a alterações programáticas no Programa de Metas, em conformidade com a lei do Plano Diretor Estratégico e com a concordância da Câmara Municipal.
- (B) o resumo do Programa de Metas será publicado no Diário Oficial da Cidade, sendo certo que a consulta ao inteiro teor poderá ser requerida por qualquer interessado.
- (C) o Poder Executivo divulgará trimestralmente os indicadores de desempenho relativos à execução dos diversos itens do Programa de Metas.
- (D) ao final de cada ano, o Prefeito encaminhará, à Mesa da Câmara Municipal, o relatório da execução do Programa de Metas
- (E) o Prefeito, eleito ou reeleito, apresentará o Programa de Metas de sua gestão até noventa dias após sua posse.

Q.

Joana, professora da rede pública de ensino do Município de São Paulo, é convidada a palestrar, em um evento privado, sobre a educação pública na municipalidade. Em assim sendo, durante a sua sustentação oral, Joana discursa sobre a temática da educação, cotejando-a com a legislação que lhe é aplicável em âmbito local.

Nesse cenário, considerando as disposições da Lei Orgânica do Município de São Paulo, é correto afirmar que

- (A) é dever do Município, através da rede própria, com a cooperação do Estado e da União, por intermédio do Ministério da Educação, o provimento em todo o território municipal de vagas, em número suficiente para atender à demanda quantitativa e qualitativa do ensino fundamental obrigatório e progressivamente à da educação infantil.
- (B) compete ao Município recensear os educandos do ensino médio, fazer-lhes a chamada e zelar, junto aos pais e responsáveis, pela frequência à escola.
- (C) o ensino fundamental, atendida a demanda, terá extensão de carga horária até se atingir a jornada de tempo integral, em caráter optativo pelos pais ou responsáveis, a ser alcançada pelo aumento progressivo da atualmente verificada na rede pública municipal.
- (D) a carga horária mínima a ser oferecida no sistema municipal de ensino é de seis horas diárias em cinco dias da semana.
- (E) a atuação do Município dará prioridade ao ensino fundamental e ao ensino médio.

96

Caio, Prefeito do Município de São Paulo, apresentou um determinado projeto de lei, o qual foi distribuído à Comissão de Finanças e Orçamentos da Casa Legislativa, para que haja a designação de relatores ou de subcomissão e, na sequência, a emissão de parecer no tocante à matéria de sua competência regimental.

Nesse cenário, considerando as disposições do Regimento Interno da Câmara Municipal de São Paulo, é correto afirmar que

- (A) para emitir parecer sobre qualquer matéria, cada Comissão terá o prazo de quinze dias, prorrogável por mais oito dias pelo Presidente da Mesa, a requerimento devidamente fundamentado.
- (B) nos projetos em que for solicitada urgência pelo Prefeito, o prazo para que cada Comissão emita parecer sobre a matéria fica reduzido a oito dias, vedada a prorrogação.
- (C) os relatores ou a Subcomissão terá o prazo de quinze dias para manifestar-se por escrito, a partir da data da distribuição do projeto de lei.
- (D) o Presidente da Comissão, dentro do prazo máximo de cinco dias úteis, designará os respectivos relatores ou a Subcomissão.
- (E) o prazo para a apresentação do parecer começa a correr no dia em que o processo der entrada na Comissão.

João, recém empossado no cargo de Vereador no âmbito da Câmara Municipal de São Paulo, entusiasmado com o exercício do primeiro mandato parlamentar, passou a estudar as normas aplicáveis à Casa Legislativa. Nesse contexto, durante os estudos, o agente político deparou-se com as hipóteses de suspensão e de encerramento das sessões, analisando-as detidamente.

Nesse cenário, considerando as disposições do Regimento Interno da Câmara Municipal de São Paulo, avalie se a sessão será encerrada antes da hora regimental pelos seguintes motivos:

- No caso de luto municipal ou estadual, pelo falecimento de autoridade, por deliberação do Presidente da Mesa.
- II. Para preservação da ordem.
- III. No caso de tumulto grave.

Está correto o que se afirma em

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

98

Jonatas, Vereador no âmbito da Câmara Municipal de São Paulo, inconformado com determinada decisão tomada pelo Presidente da Casa Legislativa em questão de ordem, pretende apresentar recurso ao Plenário.

Nesse cenário, considerando as disposições do Regimento Interno da Câmara Municipal de São Paulo, assinale a afirmativa correta

- (A) Emitido o parecer da Comissão de Constituição e Justiça, independentemente de sua publicação, o recurso será, obrigatoriamente, incluído na pauta da ordem do dia da sessão ordinária seguinte, para deliberação do Plenário.
- (B) Apresentado o recurso, o Presidente poderá se retratar da decisão anteriormente tomada na questão de ordem, encaminhando a sua manifestação para ratificação do Plenário.
- (C) A Comissão de Constituição e Justiça terá o prazo de dois dias úteis, prorrogável, uma única vez, por igual período, para emitir parecer sobre o recurso.
- (D) O recurso formulado por escrito deverá ser proposto dentro do prazo improrrogável de cinco dias úteis, contados da decisão do Presidente.
- (E) até a deliberação do Plenário sobre o recurso, a decisão tomada pelo Presidente na questão de ordem ficará suspensa.

g

Jonas, Vereador no âmbito do Município de São Paulo, pretende apresentar, na Câmara Municipal, proposição relacionada ao Plano Diretor do ente federativo. Com efeito, o parlamentar indaga, a seu assessor direto, qual Comissão teria competência específica para opinar sobre as proposições e matérias relacionadas àquela temática (Plano Diretor).

Nesse cenário, considerando as disposições do Regimento Interno da Câmara Municipal de São Paulo, é correto afirmar que a referida competência pertence à Comissão de

- (A) Trânsito, Transporte e Atividade Econômica.
- (B) Constituição, Justiça e Legislação Participativa.
- (C) Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente.
- (D) Saúde, Promoção Social, Trabalho e Mulher.
- (E) Administração Pública.

100

Jonas, Vereador no âmbito do Município de São Paulo, apresenta requerimento de convocação do Secretário Municipal de Mobilidade e Trânsito para prestar informações sobre assuntos atinentes à pasta de que é titular. O requerimento de convocação, devidamente aprovado, indica explicitamente os motivos da convocação e especifica os quesitos que serão propostos ao agente político.

Nesse cenário, considerando as disposições do Regimento Interno da Câmara Municipal de São Paulo, é correto afirmar que

- (A) não havendo mais Vereadores inscritos para indagações relativas aos quesitos do instrumento de convocação, o Secretário convocado será dispensado, não podendo ser interpelado sobre assunto estranho ao objeto da convocação;
- (B) aberta a sessão para a oitiva do Secretário Municipal, os Vereadores dirigir-lhe-ão interpelações sobre os quesitos constantes do requerimento, dispondo, para tanto, de dez minutos, permitidos apartes;
- (C) a Câmara se reunirá em sessão ordinária, em dia e hora previamente estabelecidos, com o fim específico de ouvir o Secretário Municipal sobre os motivos da convocação;
- (D) o Secretário Municipal deverá atender à convocação da Câmara dentro do prazo improrrogável de dez dias, contados da data do recebimento do ofício;
- (E) para responder às interpelações que lhe forem dirigidas, o Secretário Municipal disporá de dez minutos, sendo permitidos apartes.

Realização

