



**Cidade de
São José dos Campos
Câmara Municipal**

CONCURSO PÚBLICO

005. PROVA OBJETIVA

ANALISTA LEGISLATIVO – INFORMÁTICA (ANALISTA DE SISTEMAS)

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- ◆ Confira seu nome e número de inscrição impressos na capa deste caderno e na folha de respostas.
- ◆ Quando for permitido abrir o caderno, verifique se está completo ou se apresenta imperfeições. Caso haja algum problema, informe ao fiscal da sala.
- ◆ Leia cuidadosamente todas as questões e escolha a resposta que você considera correta.
- ◆ Marque, na folha de respostas, com caneta de tinta azul ou preta, a letra correspondente à alternativa que você escolheu.
- ◆ A duração da prova é de 3 horas e 30 minutos, já incluído o tempo para o preenchimento da folha de respostas.
- ◆ Só será permitida a saída definitiva da sala e do prédio após transcorridos 75% do tempo de duração da prova.
- ◆ Ao sair, você entregará ao fiscal a folha de respostas e este caderno, podendo levar apenas o rascunho de gabarito, localizado em sua carteira, para futura conferência.
- ◆ Até que você saia do prédio, todas as proibições e orientações continuam válidas.

AGUARDE A ORDEM DO FISCAL PARA ABRIR ESTE CADERNO DE QUESTÕES.

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **09**.

A poderosa indústria da informação deve perceber, a qualquer momento, que entregou às redes sociais o seu potencial de irradiação e seu poder político. O início da Era Virtual coincidiu com o desabamento das ideologias que fomentavam a organização política de nações. As utopias que inspiravam os projetos coletivos foram aos poucos substituídas pela ênfase aos direitos do indivíduo. A internet materializou-se no momento em que o culto à individualidade chegava ao ápice.

As antigas redes sociais eram, até há poucos anos, as audiências da grande mídia. A situação reverteu-se: hoje a grande mídia está a reboque do imponderável. A internet criou o fluxo contínuo do noticiário, tornou-o obrigatório, é a sua força. A qualquer hora do dia sabe-se o que acontece em qualquer parte do mundo. É também sua fraqueza: difícil avaliar a dimensão e implicações dos milhões de itens noticiados em simultâneo.

O jorro informativo sem os intervalos para avaliação – fim do dia, da semana, do mês – perde o sentido e a contundência. Jornais e revistas sobreviveram ao longo de quatro séculos porque souberam acompanhar o movimento da informação. Aprenderam a deter-se em intervalos regulares para oferecer a súpula, a costura e eventuais arremates, antes da nova irrupção. A obsessão pela instantaneidade sem o contrapeso da consistência e acrescida de uma tremenda carga de frivolidades pode anular as vantagens da mídia digital.

O público jovem, que com ela se alimenta avidamente, um dia deixará de ser jovem. As dificuldades políticas, econômicas e ambientais, que se prenunciam, tornarão o jovem mais exigente. O bumerangue da urgência pode forçar a volta de algumas antiquilhas, joias “retrô”. Uma delas, o venerando jornalismo de qualidade.

(Alberto Dines. *Revista de Jornalismo*. ESPM, maio de 2012. Adaptado)

01. Lendo-se o texto, conclui-se que o autor

- (A) manifesta-se favorável à contribuição que a mídia digital trará ao jornalismo.
- (B) admite que o jornalismo sobreviveu por causa do engajamento ideológico.
- (C) aprova a atualização e o fluxo contínuos do noticiário em todos os lugares.
- (D) insinua a possibilidade de se retomarem modelos qualitativos de jornalismo.
- (E) acredita que a mídia digital será capaz de enriquecer a indústria da informação.

02. Da leitura do primeiro parágrafo depreende-se:

- (A) o fim das utopias contribui para o enfraquecimento da internet.
- (B) a internet acelerou a implantação de projetos coletivos.
- (C) as utopias interferem na consolidação dos direitos humanos.
- (D) o advento da internet coincide com o apogeu do individualismo.
- (E) a organização política das nações ganha impulso na Era Virtual.

03. Eliminando-se os dois-pontos em – A situação reverteu-se: hoje a grande mídia está a reboque do imponderável. (2.º parágrafo) – a frase assume versão correta, quanto ao sentido, em

- (A) A situação reverteu-se e a grande mídia está atrelada ao imprevisível.
- (B) A situação reverteu-se, entretanto, a grande mídia está nos limites do inaceitável.
- (C) A situação reverteu-se, porém, a grande mídia confronta-se com o insuperável.
- (D) A situação reverteu-se, o que levou a grande mídia a optar pelo descartável.
- (E) A situação reverteu-se, portanto, a grande mídia articula-se em torno do adaptável.

04. De acordo com o terceiro parágrafo, jornais e revistas aprenderam a

- (A) condensar a informação antes de apresentar novos conteúdos.
- (B) evitar a concorrência com outros tipos de mídia.
- (C) defender projetos políticos de notável relevância social.
- (D) noticiar fatos cotidianos, de interesse e de aprovação do leitor.
- (E) manipular os avanços propiciados pela tecnologia digital.

05. Na frase do último parágrafo – O bumerangue da urgência pode forçar a volta de algumas antiquilhas, joias “retrô”. – observa-se expressão de sentido figurado, o que ocorre também em:

- (A) Jornais e revistas noticiaram assuntos mais interessantes que os dos livros.
- (B) Na história da comunicação, o uso das novas tecnologias resultou sempre de experimentações.
- (C) Em função de uma profunda transformação nesta era de concentração da mídia, o jornalismo exige tanto apoio quanto crítica.
- (D) As revistas e jornais aprenderam a deter-se em intervalos regulares para oferecer a súpula, antes de noticiar o novo.
- (E) O jorro informativo sem os intervalos para a avaliação – fim do dia, da semana, do mês – perde o sentido.

06. As frases

Jornais e revistas

A obsessão pela instantaneidade sem o contrapeso da consistência,

Sabe-se o que acontece em qualquer parte do mundo, mas não

completam-se, correta e respectivamente, de acordo com a modalidade-padrão, em:

- (A) deteram-se em intervalos regulares. / somada a carga de frivolidades, anula as vantagens da mídia. / conhecem-se as consequências dos milhões de notícias.
- (B) detinham-se em intervalos regulares. / somada à carga de frivolidades, anula as vantagens da mídia. / se conhecem as consequências dos milhões de notícias.
- (C) deteem-se em intervalos regulares. / somada a carga de frivolidades, anula as vantagens da mídia. / se conhece as consequências dos milhões de notícias.
- (D) detém-se em intervalos regulares. / somada com à carga de frivolidades, anula as vantagens da mídia. / conhecem-se as consequências dos milhões de notícias.
- (E) detiveram-se em intervalos regulares. / somada da carga de frivolidades, anula as vantagens da mídia. / conhecem-se as consequências de tantos milhões de notícias.

07. Assinale a alternativa em que as frases seguintes estão reescritas, de acordo com a modalidade-padrão.

A internet criou o fluxo contínuo do noticiário, tornou-o obrigatório.

O público jovem, que com ela se alimenta avidamente ...

- (A) As redes criaram os fluxos contínuos do noticiário, tornou-os obrigatórios. / Os públicos jovens, que dela se nutre avidamente, ...
- (B) A redes criaram os fluxos contínuos do noticiário, tornaram-lhes obrigatórios. / Os públicos jovens, que por ela se nutrem avidamente, ...
- (C) As redes criaram os fluxos contínuos do noticiário, tornaram-os obrigatório. / Os públicos jovens, que a ela se nutre avidamente, ...
- (D) As redes criaram os fluxos contínuos do noticiário, tornaram-nos obrigatórios. / Os públicos jovens, que dela se nutre avidamente, ...
- (E) As redes criaram os fluxos contínuos do noticiário, tornaram-nos obrigatórios. / Os públicos jovens, que dela se nutrem avidamente, ...

08. Assinale a alternativa em que ocorre antonímia no par de frases.

- (A) Ideologias que fomentavam a organização política de nações. / Ideologias que inibiam a organização política das nações.
- (B) Entre as antiquilhas, uma delas: o venerando jornalismo de qualidade. / Entre as antiquilhas, uma delas: o respeitável jornalismo de qualidade.
- (C) As dificuldades políticas, econômicas e ambientais, que se prenunciam, tornarão o jovem mais exigente. / As dificuldades políticas, econômicas e ambientais, que se vislumbram, tornarão o jovem mais exigente.
- (D) O público jovem, que com ela se alimenta avidamente ... / O público jovem, que com ela se alimenta sofregamente.
- (E) A internet criou o fluxo contínuo do noticiário. / A internet criou o fluxo ininterrupto do noticiário.

09. Assinale a alternativa que substitui, corretamente e sem alteração de sentido, os termos em destaque em:

A internet materializou-se *no momento em que* o culto à individualidade chegava ao ápice.

O bumerangue da urgência pode forçar a volta de algumas antiquilhas e uma *delas* é o venerando jornalismo de qualidade.

- (A) logo que / as quais
- (B) quando / das quais
- (C) sempre que / quais
- (D) assim que / nas quais
- (E) por mais que / as quais

Considere o trecho do poema *Motivo*, de Cecília Meireles, para responder à questão.

Eu canto porque o instante existe
e a minha vida está completa.
Não sou alegre nem sou triste:
sou poeta.

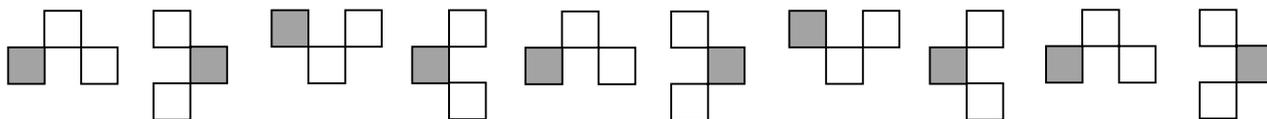
Sei que canto. E a canção é tudo.
Tem sangue eterno a asa ritmada.
E um dia sei que estarei mudo:
– mais nada.

10. O tema da instantaneidade, apresentado no poema,

- (A) dialoga com o utilitarismo de um tempo linear.
- (B) aceita a temporalidade vazia e efêmera do cotidiano da vida.
- (C) celebra a perenidade do instante que dignifica a existência.
- (D) exalta a poesia por adequar-se ao ritmo da vida moderna.
- (E) propõe viver intensamente o instante, já que se vai morrer.

11. Se estou feliz, então eu declamo. Eu grito ou canto. Eu não declamo ou canto. Eu não canto. Dessa maneira, pode-se afirmar, corretamente, que eu
- (A) declamo e grito.
 - (B) não estou feliz e grito.
 - (C) não declamo e canto.
 - (D) estou feliz e grito.
 - (E) não canto e declamo.
12. Se não chove, então passeamos ou jogamos bola.
Uma afirmação logicamente equivalente é:
- (A) Se chove, então não passeamos e jogamos bola.
 - (B) Se passeamos ou jogamos bola, então não chove.
 - (C) Chove ou, passeamos ou jogamos bola.
 - (D) Não chove e, passeamos ou jogamos bola.
 - (E) Se jogamos bola e passeamos, então chove.
13. Dentre um grupo de meninos, verificou-se que três deles brincaram com bola. Duas dessas três crianças também andaram de bicicleta. Ao todo, foram cinco as crianças que andaram de bicicleta. Quatro das cinco crianças que andaram de bicicleta também andaram com o *skate*. Ao todo, foram oito crianças que andaram com o *skate*. Outras quatro crianças só conversaram entre si e não participaram das atividades citadas.
O número de crianças que formaram esse grupo é igual a
- (A) 18.
 - (B) 14.
 - (C) 13.
 - (D) 10.
 - (E) 7.
14. Roberto, Erasmo e Vanderlei são cantores. Cada um deles possui um veículo: um sedã, uma *pickup* e uma SUV, não necessariamente nessa ordem. Cada um canta um destes gêneros de música: axé, pagode e sertanejo, não necessariamente nessa ordem. Sabe-se que o Vanderlei não possui a *pickup* e não canta axé. O cantor que possui o sedã é o cantor de axé. Roberto é o cantor de pagode.
A partir dessas informações, pode-se concluir corretamente que
- (A) Vanderlei possui a SUV e Roberto possui o sedã.
 - (B) Roberto canta pagode e Erasmo possui a *pickup*.
 - (C) Erasmo canta sertanejo e Vanderlei canta pagode.
 - (D) Erasmo canta axé e Roberto possui a *pickup*.
 - (E) Vanderlei possui o sedã e Erasmo canta pagode.

15. Considere a sequência de figuras, que é ilimitada e foi criada segundo um padrão lógico.



A figura que representa a justaposição, lado a lado, das 22.^a e 29.^a figuras, nessa ordem, é:

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

16. Lucas é amigo de Marcos e, ao todo, Lucas tem oito amigos. Marcos é amigo de Lucas e, ao todo, Marcos tem cinco amigos. O menor número de pessoas que podem tornar esse relato verdadeiro é

- (A) 15.
- (B) 14.
- (C) 13.
- (D) 11.
- (E) 9.

17. Todos os cachorros latem e nem todos os gatos miam. Uma frase que corresponde à negação lógica dessa afirmação é:

- (A) Nenhum cachorro late e todos os gatos miam.
- (B) Alguns cachorros latem ou alguns gatos miam.
- (C) Nem todos os cachorros latem ou todos os gatos miam.
- (D) Qualquer cachorro late ou qualquer gato mia.
- (E) Nenhum cachorro late e nenhum gato mia.

R A S C U N H O

18. Sabe-se que a lei de formação de uma sequência é tal que um termo, a partir do segundo, é igual à adição de 3 com o dobro do termo anterior. Sabe-se que o 4.º termo dessa sequência é o número 37.

A diferença entre o 6.º e o 3.º termos dessa sequência, e nessa ordem, é igual a

- (A) 140.
- (B) 70.
- (C) 37.
- (D) 21.
- (E) 14.

19. Quinze cartas numeradas, cada uma com um número de 10 a 24, formam uma pilha em ordem numérica crescente, de cima para baixo. A partir da carta superior da pilha repetem-se os passos descritos a seguir, até restar apenas uma carta na pilha.

I. Coloca-se a carta que está em cima da pilha embaixo da última carta da pilha.

II. Retira-se da pilha as duas primeiras cartas que estão no alto da pilha.

Desta maneira, a última carta que restará na pilha é a carta com o número

- (A) 12.
- (B) 13.
- (C) 14.
- (D) 17.
- (E) 19.

20. Sabe-se que, em uma escola, estudam 175 alunos. Dentre eles, 54 só escrevem com a mão esquerda. Cinco dos alunos escrevem tanto com a mão esquerda quanto com a mão direita. Os demais alunos escrevem apenas com a mão direita. Em certa ocasião, em que todos os alunos estavam presentes na escola, foram sorteados 125 alunos para participarem de uma excursão a um museu.

Entre os alunos sorteados, o menor número possível de alunos que somente escrevem com a mão esquerda é

- (A) 111.
- (B) 59.
- (C) 51.
- (D) 4.
- (E) 0.

21. Leia os excertos.

I.

Concluído o leilão, de todo modo, não se pode dizer que tenha sido um sucesso, mas também não é possível concluir que fracassou totalmente. Um único consórcio apresentou proposta e esta, naturalmente, ficou no lance mínimo, sem nenhum ágio, portanto.

(www.estadao.com.br. 22.10.2013)

II.

O governo arrecadou mais de R\$ 20 bilhões com os leilões de concessão (...) – 250% acima do preço mínimo. A presidente Dilma Rousseff disse que o resultado do leilão mostra um interesse enorme dos investidores pelo Brasil.

(http://g1.globo.com. 22.11.2013)

As notícias tratam, respectivamente, dos leilões de concessão

- (A) da rodovia BR-116 e de estações rodoviárias.
- (B) do porto de Santos e de usinas hidrelétricas.
- (C) da plataforma de petróleo B-25 e de portos.
- (D) do campo Libra de pré-sal e de aeroportos.
- (E) da ferrovia Norte-Sul e de emissoras de televisão.

22. (...) tornou-se nesta terça-feira o primeiro país do mundo a legalizar completamente a produção e a venda de maconha. O projeto aprovado no Senado por 16 votos a 13 prevê que a produção e o comércio da droga serão controlados pelo Estado (...). Com a aprovação no Legislativo, fica faltando apenas a sanção presidencial para que comece a contar o período de 120 dias necessários para a regulamentação da lei.

(http://veja.abril.com.br. 11.12.2013)

A notícia refere-se

- (A) a Cuba.
- (B) à Holanda.
- (C) ao Peru.
- (D) à Suécia.
- (E) ao Uruguai.

23. A Assembleia-Geral das Nações Unidas aprovou nesta quarta-feira, 18, por unanimidade, a proposta de Brasil e Alemanha que estende a *sites* da internet o direito à privacidade já previsto na Declaração Internacional dos Direitos.

A resolução não prevê punição para quem descumpri-la, mas tem o peso político de um texto apoiado por quase 200 países (...).

(www.estadao.com.br. 18.12.2013)

Essa proposta decorreu da

- (A) violação de dados secretos de agências de inteligência americanas que foram divulgados pelo *site Wikileaks*.
- (B) falta de normas internacionais de segurança para a transmissão de dados bancários dos cidadãos via internet.
- (C) revelação de que as líderes políticas desses países foram alvo de espionagem por parte do governo norte-americano.
- (D) descoberta de um plano para ataques de grupos neonazistas no Brasil durante a realização da Copa do Mundo.
- (E) vigilância ilegal de cidadãos desses países simpatizantes das causas de preservação ambiental do *Greenpeace*.

24. A União Europeia abriu questionamento na OMC (Organização Mundial de Comércio) contra políticas brasileiras adotadas para beneficiar a indústria nacional e dificultar a entrada de (...).

A queixa dá início a um processo de negociações entre as duas partes para solucionar as divergências no caso. Os dois lados terão 60 dias para chegar a uma solução que evite um painel de disputa na OMC.

(www1.folha.uol.com.br. 19.12.2013)

A OMC questionou políticas brasileiras nos setores de

- (A) automóveis e *smartphones*.
- (B) calçados e materiais ferrosos.
- (C) *commodities* e computadores.
- (D) condutores e suco de laranja.
- (E) tecidos e produtos químicos.

25. O presidente da Ucrânia, Viktor Yanukovich, promulgou nesta sexta-feira a revogação das leis repressivas que causaram os distúrbios em Kiev da semana passada e a anistia condicionada para os detidos durante os protestos dos últimos dois meses.

A anistia, que pode deixar em liberdade a maioria dos detidos desde 21 de novembro, quando começaram os grandes protestos em toda a Ucrânia, entrará em vigor apenas quando os ativistas opositores desocuparem todos os edifícios administrativos que tomaram desde então.

(<http://noticias.terra.com.br>. 31.01.2014)

Esses protestos

- (A) exigiam o fim das medidas de austeridade financeira, enquanto o presidente sustentava a manutenção dessas medidas.
- (B) criticavam o rompimento de relações diplomáticas com a Rússia, decidida pelo governo interessado em acordos com o Ocidente.
- (C) apoiavam a aproximação do país à União Europeia, enquanto o presidente queria fortalecer os laços com a Rússia.
- (D) combatiam a entrada de imigrantes, sob o argumento da concorrência gerada no mercado de trabalho do país em crise.
- (E) defendiam a política de direitos humanos do Parlamento russo, enquanto o governo ditatorial fazia prisões arbitrárias.

NOÇÕES DE DIREITO

26. Segundo o disposto na Lei Orgânica Municipal de São José dos Campos, a realização de audiência pública é obrigatória no processo de elaboração de projetos de lei

- (A) que versem sobre o meio ambiente.
- (B) que versem sobre serviços públicos.
- (C) que instituem ou majorem tributos municipais.
- (D) das Diretrizes Orçamentárias, do Orçamento Anual e do Plano Plurianual.
- (E) de interesse de associações ou entidades não governamentais.

27. A Lei Orgânica Municipal de São José dos Campos dispõe que o voto será sempre público nas deliberações da Câmara, exceto em determinados casos, como

- (A) na deliberação sobre assuntos internos.
- (B) no julgamento dos Vereadores, do Prefeito e do Vice-Prefeito.
- (C) no julgamento anual das contas do Prefeito e da Mesa da Câmara.
- (D) na instauração de processos administrativos disciplinares.
- (E) na eleição de membros de comissões permanentes.

28. Segundo o disposto no Estatuto dos Servidores Municipais de São José dos Campos, é correto afirmar que:

- (A) o serviço noturno, prestado em horário compreendido entre 22 (vinte e duas) horas de um dia e 5 (cinco) horas do dia seguinte, terá o valor-hora acrescido de 30% (trinta por cento), computando-se, cada hora, com cinquenta e dois minutos e trinta segundos.
- (B) o servidor que se afastar da sede em caráter permanente, para outro ponto do território nacional, fará jus a passagens e diárias, para cobrir as despesas de pousada, alimentação e locomoção urbana.
- (C) assim como as gratificações e os adicionais, as diárias incorporam-se ao vencimento ou provento, nos casos e condições indicados em lei.
- (D) o servidor perderá a parcela de remuneração diária, proporcional aos atrasos e ausências iguais ou superiores a 5 (cinco) minutos ao mês, ainda que justificados pelo seu superior.
- (E) o serviço extraordinário será remunerado com acréscimo de 50% (cinquenta por cento), no máximo, em relação à hora normal de trabalho, nos dias comuns, e de 60% (sessenta por cento) aos domingos e feriados.

29. A Constituição Federal estabelece expressamente que

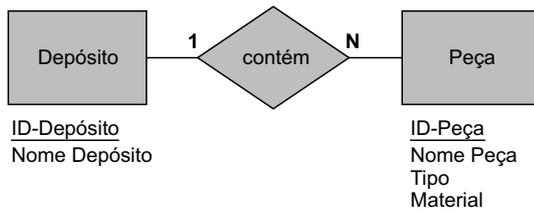
- (A) é permitida a acumulação remunerada de cargos públicos.
- (B) é permitida a acumulação remunerada de cargos públicos sempre que houver compatibilidade de horários.
- (C) é permitida a acumulação remunerada de cargos públicos, exceto se a soma das remunerações exceder o valor do teto constitucional.
- (D) é vedada a acumulação remunerada de cargos públicos, exceto, quando houver compatibilidade de horários, a de dois cargos de técnico.
- (E) é vedada a acumulação remunerada de cargos públicos, exceto, quando houver compatibilidade de horários, a de um cargo de professor com outro, técnico ou científico.

30. Conforme estabelece a Constituição Federal, ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações efetivados pela administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios serão contratados

- (A) do proponente que primeiro oferecer melhor preço.
- (B) do proponente habilitado em registro cadastral que oferecer condições compatíveis com as de mercado.
- (C) mediante processo de licitação pública.
- (D) mediante concurso público.
- (E) mediante pregão eletrônico.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Considere o seguinte diagrama entidade-relacionamento:



Sobre esse diagrama entidade-relacionamento, é possível afirmar que

- (A) Depósito é uma entidade fraca.
- (B) o relacionamento é do tipo muitos para muitos.
- (C) Peça é uma entidade fraca.
- (D) Peça não tem chave primária.
- (E) um Depósito pode conter várias Peças.

O algoritmo a seguir está apresentado na forma de Português Estruturado. Utilize-o para responder às questões de números 32 e 33.

```
Leia (x1, x2, y);
z ← 0;
Enquanto (x1 < x2) faça
[
  Para i de 1 até 5 faça
  [
    Se (y > i)
      Então z ← z + 1;
      Senão z ← z + 2;
  ]
  x1 ← x1 + 1;
]
```

Assuma que os valores lidos para x_1 , x_2 e y sejam 1, 3 e 3, respectivamente.

32. No algoritmo apresentado, o valor impresso para z ao final do algoritmo é:

- (A) 0
- (B) 5
- (C) 8
- (D) 10
- (E) 16

33. Considerando o algoritmo apresentado, assinale a alternativa que contém o número de vezes que o comando

Senão $z \leftarrow z + 2;$

é executado.

- (A) 3
- (B) 4
- (C) 6
- (D) 8
- (E) 9

34. Na orientação a objetos, o conceito de herança múltipla implica em que

- (A) cada superclasse tem, pelo menos, duas subclasses associadas.
- (B) há, no mínimo, 3 níveis de encadeamento de classes.
- (C) não há subclasses ou superclasses, e todas as classes estão no mesmo nível.
- (D) uma subclasse pode ter mais do que uma superclasse associada.
- (E) uma superclasse pode ter mais do que uma subclasse associada.

35. Na orientação a objetos, existe um conceito o qual indica que há métodos com o mesmo nome, porém com assinaturas diferentes (tipo de parâmetros, número de parâmetros etc.).

Essa é a definição do conceito de

- (A) abstração.
- (B) classes.
- (C) encapsulamento.
- (D) mensagem.
- (E) sobrecarga.

36. As Diretrizes de Acessibilidade para o Conteúdo da Web (WCGA 2.0) exigem que os componentes da interface do usuário sejam operáveis por meio do teclado. No entanto, para evitar que a navegação seja impedida, é necessário que

- (A) ela ocorra automaticamente de acordo com uma temporização preestabelecida, de modo a exigir o mínimo de interação do usuário.
- (B) a interface forneça teclas de atalho para facilitar a interação do usuário e agilizar a execução de funções.
- (C) a interface não faça uso de componentes que solicitem entrada de dados de usuário, mantendo a simplicidade do acesso.
- (D) os elementos textuais sejam exibidos em forma de imagem, facilitando sua movimentação por meio da tecla TAB.
- (E) os componentes da interface permitam que o foco do teclado possa ser inserido e retirado de todos os componentes acessíveis via teclado.

37. Observe o código PHP a seguir:

```
<?php
$i = 10;

$x = <<<'EOT'
$i++
EOT;

$y = <<<EOT
++$i
EOT;

echo $x . '<br/>' . $y;
?>
```

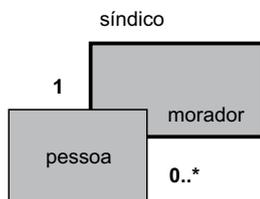
Quando o código é executado em um servidor *web*, é exibida, na página, a mensagem:

- (A) 10
12
- (B) 10++
++\$i
- (C) 10++
++10
- (D) \$i++
++10
- (E) \$i++
11

38. No ASP.NET, a classe base dos controles de validação é:

- (A) AbstractValidator
- (B) BaseValidator
- (C) CustomValidator
- (D) DynamicValidator
- (E) RequiredFieldValidator

39. Considere o seguinte diagrama de classes da UML:

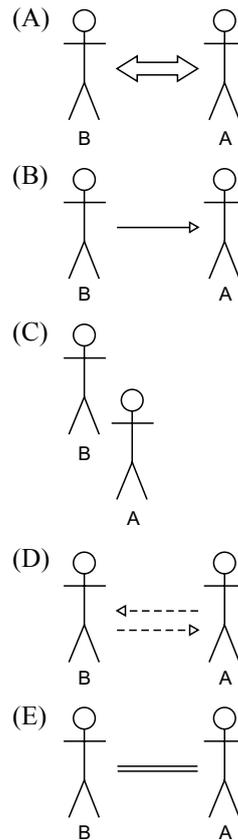


Nesse diagrama de classes, está representada uma associação do tipo

- (A) reflexiva.
- (B) indireta.
- (C) imperativa.
- (D) derivada.
- (E) adaptativa.

40. Deseja-se representar, em um diagrama de casos de uso da UML, a seguinte situação: *o ator B herda as propriedades do ator A*.

A forma correta de representação é



41. Há uma técnica de teste de *software* na qual, a cada novo teste a ser realizado, acrescenta-se pelo menos um novo comando ou conjunto de comandos ao novo teste. Esse tipo de técnica tem a denominação de teste de

- (A) caminhos independentes.
- (B) ciclo.
- (C) matriz de grafo.
- (D) transição.
- (E) valor-limite.

42. Para melhorar a segurança da informação, são utilizados processos de criptografia sobre a informação transmitida. Uma das técnicas de criptografia amplamente difundida é o DES (*Data Encryption Standard*), na qual o processo de criptografia envolve, sobre os dados originais, a primeira etapa de

- (A) inversão.
- (B) permutação.
- (C) separação.
- (D) substituição.
- (E) inserção da chave.

43. No contexto da segurança da informação, diversos recursos são utilizados para dirimir a vulnerabilidade do processo da troca de informações, principalmente o realizado pela rede de computadores. Um desses recursos é o denominado PKC (*Public Key Certificate*), que tem como função
- (A) autenticar a veracidade de uma chave simétrica compartilhada publicamente.
 - (B) certificar a segurança de uma chave de criptografia gerada pelo usuário.
 - (C) gerar um código de criptografia de acesso público.
 - (D) identificar e autenticar o proprietário de uma chave pública.
 - (E) publicar certificados de criptografia de domínio público.
44. As redes de computadores podem ser categorizadas de acordo com as suas dimensões físicas. Considerando o entendimento comum (a maioria dos autores), é categorizada como uma rede local de computadores (LAN) aquela que tem uma distância máxima, entre os processadores, de até
- (A) 1 m.
 - (B) 1 km.
 - (C) 10 km.
 - (D) 20 km.
 - (E) 100 km.
45. O modelo de referência OSI (*Open System Interconnection*) estabelece uma estrutura hierárquica na qual são mapeados os serviços envolvidos no processo de comunicação de dados. Caso o protocolo IEEE 802.3, que define o uso do CSMA/CD, seja mapeado nesse modelo, ele pertencerá à camada
- (A) de Aplicação.
 - (B) de Enlace de Dados.
 - (C) de Redes.
 - (D) de Transporte.
 - (E) Física.
46. O padrão Ethernet sem fio, conhecido popularmente como WiFi e definido como IEEE 802.11b, fornece uma largura de banda de até
- (A) 1 Mbps.
 - (B) 5 Mbps.
 - (C) 11 Mbps.
 - (D) 20 Mbps.
 - (E) 54 Mbps.
47. A tecnologia de cabeamento conhecida como Fast Ethernet é padronizada seguindo uma identificação da velocidade suportada e representada como 100Base. Dentre os diferentes 100Base, a 100Base-TX estabelece um comprimento máximo para o segmento de cabo de até
- (A) 100 m.
 - (B) 200 m.
 - (C) 500 m.
 - (D) 1 000 m.
 - (E) 2 000 m.
48. Um administrador de rede de computadores deve definir os IPs para os computadores da rede local (LAN) sob sua responsabilidade. Considerando que não haverá o serviço NAT implementado e que os IPs devem ser Classe C, um exemplo de IP válido para os computadores da LAN é:
- (A) 10.10.10.1
 - (B) 100.200.20.2
 - (C) 120.120.200.10
 - (D) 171.200.10.10
 - (E) 222.111.10.1
49. Após a definição dos IPs Classe C para a rede local (LAN), o administrador deve segmentar a rede em quatro segmentos de igual tamanho e utilizando toda a faixa disponível. Para isso, a máscara de sub-rede deve ser:
- (A) 255.255.224.0
 - (B) 255.255.252.0
 - (C) 255.255.255.192
 - (D) 255.255.255.224
 - (E) 255.255.255.240
50. Os serviços disponibilizados na internet por meio do conjunto de protocolos TCP/IP são identificados pelo número da Porta. Por padrão, a Porta de número 110 é utilizada para identificar o serviço
- (A) SMTP.
 - (B) DHCP.
 - (C) IMAP.
 - (D) POP3.
 - (E) NTP.
51. No sistema operacional Linux, a configuração de controle de acesso definida pelo *sticky bit* é
- (A) ignorada quando aplicada diretamente a arquivos.
 - (B) utilizada para identificar diretórios remotos acessados via NFS.
 - (C) aplicável apenas a partições do tipo ext3 e ext4.
 - (D) utilizada pelo SELinux para estabelecer suas políticas de controle de acesso.
 - (E) aplicada a todos os arquivos e diretórios que pertencem ao usuário "root".

52. Considere a execução do *Shell Script* a seguir:

```
$ ./processaLog.sh | tee acesso
10:23 Joao http://www.uol.com.br
10:23 Maria http://www.caixa.gov.br
10:28 Joao https://www.facebook.com
10:30 Pedro http://www.orkut.com
10:30 Joao http://www.caixa.gov.br
10:45 Joao https://mail.google.com
10:30 Maria http://www.uol.com.br
10:59 Maria https://www.facebook.com
11:01 Joao https://twitter.com
11:02 Pedro https://www.facebook.com
11:10 Maria http://www.uol.com.br
```

Se, após a execução desse *script*, for executado o comando:

```
$ grep -iE '^.{5} j' acesso
```

será exibido no terminal o resultado:

- (A) 10:23 Joao http://www.uol.com.br
10:28 Joao https://www.facebook.com
10:30 Joao http://www.caixa.gov.br
10:45 Joao https://mail.google.com
11:01 Joao https://twitter.com
- (B) 10:23 Maria http://www.caixa.gov.br
10:30 Maria http://www.uol.com.br
10:59 Maria https://www.facebook.com
11:10 Maria http://www.uol.com.br
- (C) 10:30 Pedro http://www.orkut.com
10:30 Joao http://www.caixa.gov.br
10:45 Joao https://mail.google.com
10:30 Maria http://www.uol.com.br
11:10 Maria http://www.uol.com.br
- (D) 10:30 Pedro http://www.orkut.com
11:02 Pedro https://www.facebook.com
- (E) 10:23 Maria http://www.caixa.gov.br
10:30 Pedro http://www.orkut.com
10:30 Joao http://www.caixa.gov.br
10:45 Joao https://mail.google.com

53. O nome de um arquivo no padrão FAT16 pode possuir, além da extensão, no máximo,

- (A) 8 caracteres.
- (B) 16 caracteres.
- (C) 32 caracteres.
- (D) 128 caracteres.
- (E) 256 caracteres.

54. O sistema de arquivos NTFS permite que usuários ou grupos de usuários possam acessar, ou não, determinados arquivos e pastas. Essa característica é conhecida como

- (A) acessibilidade.
- (B) habilitações.
- (C) liberações.
- (D) permissões.
- (E) privilégios.

55. Uma máquina virtual no VMware foi configurada para que se conecte em modo ponte (*bridged*) com uma interface de rede da máquina hospedeira. Com essa configuração, a máquina virtual será capaz de acessar

- (A) somente a máquina hospedeira.
- (B) outras máquinas virtuais, mesmo que essas não possuam uma interface de rede configurada.
- (C) os mesmos dispositivos que a máquina hospedeira acessa através da interface selecionada.
- (D) apenas páginas *web* e outros serviços baseados nos protocolos HTTP e HTTPS.
- (E) outros dispositivos conectados à internet, mas não será capaz de hospedar dados ou serviços para estes.

As questões de números 56 a 60 utilizam frases extraídas do livro “Introduction Algorithms”, T.H. Cormen, C.E. Leiserson, R.L. Rivest e C. Stein. The MIT Press, Third Edition, 2009.

56. Na frase: “*No single data structure works well for all purposes, and so it is important to know the strengths and limitations of several of them.*”, uma tradução adequada para a palavra *strengths*, dentro do contexto, é:

- (A) complexidade
- (B) pontos fortes
- (C) limitações
- (D) facilidade
- (E) vantagens

57. Analise a seguinte frase:

“*If computers were infinitely fast, any correct method for solving a problem would do.*”

A ideia que ela transmite é de que

- (A) como atualmente os computadores são extremamente rápidos, descobre-se com rapidez um método de resolver problemas.
- (B) como os computadores são muito rápidos, não é relevante o método correto utilizado para resolver um problema.
- (C) se os computadores fossem infinitamente rápidos, qualquer método correto para resolver um problema serviria.
- (D) se alguém possuísse um computador infinitamente rápido, resolveria qualquer problema.
- (E) se os computadores fossem infinitamente rápidos, seria mais fácil descobrir os métodos corretos de resolução de problemas.

58. Analise a texto a seguir:

“Analyzing an algorithm has come to mean predicting the resources that the algorithm requires. Occasionally, resources such as memory, communication bandwidth, or computer hardware are of primary concern, but most often it is computational time that we want to measure.”

Sobre o texto, é correto afirmar que

- (A) a análise de um algoritmo só pode ser feita caso se saiba os recursos de que necessitam.
- (B) a previsão dos recursos requeridos pelos algoritmos não pode ser feita apenas pela sua análise.
- (C) na maioria das vezes, o que se deseja mensurar é o tempo computacional.
- (D) o que mais importa em relação aos algoritmos são os recursos que eles requerem, como a memória necessária.
- (E) o que mais influencia no comportamento dos algoritmos são os recursos memória, largura de banda de comunicação e *hardware* do computador.

59. Analise a texto a seguir:

*“In 1968, Knuth published the first of three volumes with the general title *The Art of Computer Programming*. The first volume ushered in the modern study of computer algorithms with a focus on the analysis of running time, and the full series remains an engaging and worthwhile reference for many of the topics presented here.”*

De acordo com o texto, o primeiro volume da série de livros publicada por Knuth

- (A) consolidou os estudos de algoritmos de computador.
- (B) encerrou uma era de estudos sobre algoritmos.
- (C) focou na análise ampla dos algoritmos modernos de computadores.
- (D) inaugurou o estudo moderno de algoritmos de computador.
- (E) organizou os estudos modernos sobre algoritmos.

60. Analise a texto a seguir:

“Algorithms may require several different types of operations to be performed on sets. For example, many algorithms need only the ability to insert elements into, delete elements from, and test membership in a set. We call a dynamic set that supports these operations a dictionary. Other algorithms require more complicated operations.”

Segundo o texto,

- (A) algoritmos sempre necessitam de vários tipos de operações a serem realizadas em conjuntos.
- (B) apenas algoritmos dinâmicos suportam dicionários.
- (C) inserir, apagar e testar elementos em/de um conjunto são operações que nem todos os algoritmos possuem.
- (D) inserir, apagar e testar elementos em/de um conjunto são operações consideradas complexas para um algoritmo.
- (E) um dicionário é um conjunto dinâmico que suporta operações como inserir, apagar e testar elementos em/de um conjunto.

