

SELEÇÃO PÚBLICA

011. PROVA OBJETIVA

PROGRAMADOR

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 60 questões objetivas.
- ◆ Confira seus dados 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.

Nome do candidato

Prédio

Sala

Carteira

Inscrição

CONHECIMENTOS GERAIS

LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto para responder às questões de números **01** a **08**.

Das musas, entidades mitológicas da Grécia Antiga, dizia-se que eram capazes de inspirar criações artísticas e científicas. Mulheres belas, talentosas e descendentes diretas de Zeus já foram homenageadas por Shakespeare, Dante e Rafael.

Pois a musa inspiradora de Felipe Alves Elias tinha 15 m de comprimento e 6 m de altura, pesava até sete toneladas e estaria, hoje, com idade bem avançada: 145 milhões de anos. Funcionário do Museu de Zoologia da USP, Felipe leva tatuado no braço um crânio de espinossauro e é um paleoartista. Ele diz: “Faço a representação visual de uma hipótese paleontológica sobre a anatomia, a aparência ou a ecologia das espécies fósseis.” Apesar da explicação complicada, todos já devem ter visto obras de paleoartistas em livros didáticos, exposições ou filmes. O trabalho deles, contudo, não aparece nos *Flintstones* ou no *Jurassic World – O Mundo dos Dinossauros*.

“A paleoarte tem como função a divulgação científica”, diz Ariel Milani, um dos grandes estudiosos da área no Brasil. “No cinema, é entretenimento. Visualmente é lindo, mas tudo ali é uma grande liberdade artística”. Ao dizer isso, ele jura que não é dor de cotovelo. Pioneiro da paleoarte no Brasil, Ariel desenha dinossauros há quase 20 anos e atualmente faz doutorado na Unicamp. Ele afirma: “Meu trabalho tenta formalizar a paleoarte dentro das ciências biológicas. O problema é que as pessoas não entendem o limite entre arte e ciência. Para os cientistas, somos artistas; para os artistas, somos cientistas.”

Para estimular o crescimento da área no país, anualmente a Paleo SP – reunião anual da Sociedade Brasileira de Paleontologia – organiza um concurso de paleoarte. O próximo evento está marcado para dezembro e Ariel será o juiz técnico, por isso sugere alguns macetes que podem levar os aspirantes à vitória. “O dinossauro não pode ser magnífico, se estiver andando em cima da grama, está errado. A grama só surgiu depois dos dinossauros. Também não pode colocar um T-Rex ao lado de um dinossauro do período Triássico.”

(Revista da Folha, junho de 2015. Adaptado)

01. A afirmação de Felipe Elias, no segundo parágrafo, está corretamente reproduzida em:

- (A) Felipe inspira-se nas musas gregas para representar graficamente as espécies dos dinossauros.
- (B) O paleoartista baseia-se nos recursos da criatividade para desenhar os fósseis primitivos.
- (C) Felipe faz a representação gráfica de como os cientistas imaginam que tenham sido os animais.
- (D) Felipe seleciona as melhores criações das musas presentes nas obras de pintores e de escritores.
- (E) O paleoartista copia os desenhos das espécies fósseis encontrados nas obras dos artistas.

02. Segundo o texto, a paleoarte tem por objetivo

- (A) fazer com que as pessoas se encantem com todos os tipos de fósseis.
- (B) cooperar com a criação de filmes sobre a trajetória dos dinossauros.
- (C) garantir que as produções cinematográficas sejam fiéis às ciências.
- (D) difundir cientificamente os dados relativos ao estudo dos fósseis.
- (E) promover junto com cineastas o entretenimento do público.

03. Assinale a passagem do texto em que se evidencia a incompreensão acerca da atividade do paleoartista.

- (A) “Faço a representação visual de uma hipótese paleontológica sobre a anatomia...”
- (B) “Visualmente é lindo, mas tudo ali é uma grande liberdade artística”.
- (C) “... todos já devem ter visto obras de paleoartistas em livros didáticos, exposições ou filmes.”
- (D) “Meu trabalho tenta formalizar a paleoarte dentro das ciências biológicas.”
- (E) “Para os cientistas, somos artistas; para os artistas, somos cientistas.”

04. No enunciado – Com a paleoarte, os estudiosos [*predispõem-se*] à divulgação científica; já com o cinema, todos [*entretêm-se*]. Visualmente é lindo, mas ali, desenhos, efeitos especiais, tudo [*decorrem*] de uma grande liberdade artística”. – os verbos destacados, respectivamente, quanto à conjugação e à concordância, assumem emprego correto em:

- (A) predispõem-se; se entreteem; decorrem.
- (B) predispõe-se; se entretêm; decorriam.
- (C) predispõem-se; se entretêm; decorre.
- (D) predispõem-se; se entretem; decorrem.
- (E) predispõe-se; se entretêm; decorrem.

05. Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, quanto ao uso ou não do acento indicativo da crase, as lacunas dos enunciados a seguir.

Os artistas dedicam-se ____ musas para se inspirarem.
Não se pode colocar um T-Rex junto ____ um tiranossauro do Triássico.

Tudo ali se assemelha ____ uma grande liberdade artística.

- (A) às ... a ... a
- (B) às ... à ... à
- (C) às ... a ... à
- (D) as ... a ... a
- (E) as ... à ... a

06. Nas frases – Dante, Rafael e Shakespeare homenagearam **as mulheres talentosas** – e – Ariel sugere **aos aspirantes** alguns macetes que podem levá-los à vitória. – a substituição dos termos em destaque por um pronome pessoal está respectivamente correta, de acordo com a modalidade-padrão, em:

- (A) Dante, Rafael e Shakespeare homenagearam-nas. / Ariel sugere-os alguns macetes que podem levá-los à vitória.
- (B) Dante, Rafael e Shakespeare homenagearam-nas. / Ariel sugere-lhes alguns macetes que podem levá-los à vitória.
- (C) Dante, Rafael e Shakespeare homenagearam elas. / Ariel sugere-nos alguns macetes que podem levá-los à vitória.
- (D) Dante, Rafael e Shakespeare homenagearam-lhes. / Ariel sugere-lhes alguns macetes que podem levá-los à vitória.
- (E) Dante, Rafael e Shakespeare homenagearam-las. / Ariel sugere-los alguns macetes que podem levá-los à vitória.

07. Substituindo-se a conjunção **contudo** em – O trabalho deles, **contudo**, não aparece nos *Flintstones* ou no *Jurassic World* – *O Mundo dos Dinossauros*. – a frase permanece com o mesmo sentido em:

- (A) O trabalho deles, desse modo, não aparece nos *Flintstones* ou no *Jurassic World* – *O Mundo dos Dinossauros*.
- (B) O trabalho deles, portanto, não aparece nos *Flintstones* ou no *Jurassic World* – *O Mundo dos Dinossauros*.
- (C) O trabalho deles, consequentemente, não aparece nos *Flintstones* ou no *Jurassic World* – *O Mundo dos Dinossauros*.
- (D) O trabalho deles, logo, não aparece nos *Flintstones* ou no *Jurassic World* – *O Mundo dos Dinossauros*.
- (E) O trabalho deles, porém, não aparece nos *Flintstones* ou no *Jurassic World* – *O Mundo dos Dinossauros*.

08. Assinale a alternativa que substitui, corretamente, quanto ao sentido, as expressões destacadas em – Das musas, entidades mitológicas da Grécia Antiga, dizia-se que eram **capazes de** inspirar criações artísticas e científicas. – e – Ao dizer isso, ele jura que não é **dor de cotovelo**.

- (A) decididas a; displicência.
- (B) voltadas a; remorso.
- (C) avessas a; ressentimento.
- (D) suscetíveis de; despeito.
- (E) cientes de; indiferença.

Para responder às questões de números 09 e 10, leia os quadrinhos.



(www.escute.tumblr.com. Adaptado)

09. Pode-se afirmar que o personagem Horácio
- (A) acumulou experiências diante dos percalços para poder vislumbrar perspectivas mais promissoras.
 - (B) sucumbiu às vicissitudes da vida, deixando-se levar pelos momentos difíceis por que passava.
 - (C) viveu intensamente os dias alegres de sol e não se preocupou com o que poderia lhe acontecer no futuro.
 - (D) reconheceu que os perigos das noites escuras impediam-no de explorar devidamente os dias de sol.
 - (E) manifestou inquietações com o fato de não poder aproveitar os benefícios dos dias de sol.
10. A frase do penúltimo quadrinho, em nova versão, apresenta regência correta, de acordo com a norma-padrão, em
- (A) Afinal, estou convencido que uma noite escura sobre-põe-se a um dia de sol.
 - (B) Afinal, estou convicto de que uma noite escura antecede um dia de sol.
 - (C) Afinal, estou consciente de que um dia de sol antecipa-se uma noite escura.
 - (D) Afinal, estou ciente que um dia de sol precede a uma noite escura.
 - (E) Afinal, estou certo de que um dia de sol segue-se uma noite escura.

MATEMÁTICA

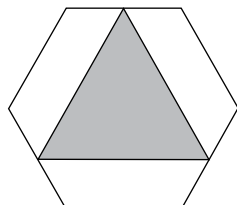
11. Uma professora de artes decidiu, no último dia de aula, organizar os potes de tinta que sobraram do ano letivo. Ela dispõe de 91 potes de cor amarela, 78 de cor branca e 52 de cor vermelha e pretende distribuí-los em caixas, de maneira que cada caixa tenha potes de uma mesma cor e que todas as caixas tenham o mesmo número de potes. O menor número de caixas que ela necessitará para os potes de cor branca é igual a
- (A) 3.
 - (B) 6.
 - (C) 9.
 - (D) 12.
 - (E) 13.

12. Na semana que disputaria a final de um campeonato de futebol, Renato treinou muitos pênaltis. Na segunda-feira, de cada 5 pênaltis batidos, Renato acertou 4. Considerando os dias em que treinou nessa semana, de cada 9 pênaltis batidos, Renato acertou 7. Se na segunda-feira Renato bateu 50 pênaltis e nos outros dias da semana em que ele treinou, no total, ele acertou 471, o número total de pênaltis cobrados por Renato em seu treinamento foi
- (A) 603.
 - (B) 619.
 - (C) 635.
 - (D) 657.
 - (E) 671.
13. Uma epidemia de gripe atingiu 20% dos alunos de uma escola. Sabendo-se que 14 meninas contraíram a gripe e que 75% dos alunos que contraíram eram meninos, pode-se calcular corretamente que o total de alunos dessa escola é
- (A) 240.
 - (B) 260.
 - (C) 280.
 - (D) 300.
 - (E) 320.
14. Cinco máquinas, todas de igual eficiência, funcionando 8 horas por dia, produzem 600 peças por dia. O número de peças que serão produzidas por 12 dessas máquinas, funcionando 10 horas por dia, durante 5 dias, será igual a
- (A) 1 800.
 - (B) 3 600.
 - (C) 5 400.
 - (D) 7 200.
 - (E) 9 000.

15. Uma escola promoveu uma festa para arrecadar fundos para uma instituição que ajuda crianças em situação de risco. O ingresso cobrado dos adultos custou R\$ 20,00 e das crianças, R\$ 10,00. O número de adultos nessa festa foi cinco vezes maior que o número de crianças e o total arrecadado com os ingressos foi R\$ 11.330,00. A diferença entre adultos e crianças nessa festa foi igual a

(A) 412.
(B) 436.
(C) 456.
(D) 472.
(E) 492.

16. A figura mostra um hexágono regular e um triângulo sombreado com vértices nos pontos médios de três lados do hexágono.



Se o lado desse hexágono mede 4 cm, a área do triângulo, em cm^2 , vale

(A) $3\sqrt{3}$.
(B) $4\sqrt{2}$.
(C) $6\sqrt{3}$.
(D) $8\sqrt{2}$.
(E) $9\sqrt{3}$.

17. Gabriel vendeu um carro para seu irmão por R\$ 12.600,00. Como seu irmão não tinha todo o dinheiro disponível, ficou combinado que ele pagaria uma primeira parcela no ato da compra e que, quando pudesse, pagaria o saldo devedor com juros simples de 2% ao mês. Após 5 meses, Gabriel recebeu de seu irmão o restante da dívida, com os juros devidos, e o valor recebido nessa ocasião acabou por ser o mesmo valor recebido na primeira parcela, ou seja,

(A) R\$ 6.450,00.
(B) R\$ 6.500,00.
(C) R\$ 6.600,00.
(D) R\$ 6.615,00.
(E) R\$ 6.930,00.

18. Marcelo fez uma viagem na qual percorreu um trecho de carro e um trecho de bicicleta. O trecho percorrido de carro é sete vezes maior que o percorrido de bicicleta. Marcelo pedalou por três sétimos do tempo total de viagem. Sendo a velocidade média de cada trecho a razão entre a distância percorrida no trecho e o tempo para percorrê-lo, a razão entre as velocidades médias de carro e de bicicleta é igual a
- (A) 5.
- (B) 5,25.
- (C) 5,5.
- (D) 5,75.
- (E) 6.
19. Mariana, Letícia e Rafaela organizaram os livros da biblioteca escolar. No total, elas catalogaram e etiquetaram 357 livros. Mariana trabalhou por 7 horas e vinte minutos; Letícia, que organizou 116 livros, trabalhou uma hora a menos que Rafaela. Para organizar cada livro, essas meninas utilizaram sempre o mesmo tempo, o que permite concluir que Rafaela trabalhou a mais que Mariana um tempo, em minutos, igual a
- (A) 66.
- (B) 72.
- (C) 78.
- (D) 84.
- (E) 90.
20. Um reservatório de água na forma de paralelepípedo possui por dimensões internas 2 m de largura, 1 m de comprimento e 1 m de altura. No momento em que o reservatório se encontrava com 800 litros, foi aberta uma torneira com vazão de 2 litros por segundo para abastecê-lo. Ao mesmo tempo, uma torneira com vazão 500 mililitros por segundo começou a drenar água do reservatório. O tempo, em minutos, que levará para esse reservatório encher completamente será, aproximadamente, igual a
- (A) 13,3.
- (B) 14,4.
- (C) 15,5.
- (D) 16,6.
- (E) 17,7.

21. “Quando o México envia suas pessoas para os EUA, ele não envia as melhores. Ele envia pessoas com muitos problemas. E elas trazem esses problemas para cá. Elas trazem drogas, trazem crime. São estupradores.”

(UOL, 11.07.15. Disponível em: <<http://goo.gl/gvVF8R>>. Adaptado)

A autoria da frase é de

- (A) Condoleezza Rice, ex-secretária de Estado dos EUA.
- (B) Jeb Bush, pré-candidato à presidência dos EUA.
- (C) Donald Trump, pré-candidato à presidência dos EUA.
- (D) Hillary Clinton, pré-candidata à presidência dos EUA.
- (E) Barack Obama, atual presidente dos EUA.

22. Estados Unidos e Cuba vão formalizar, nesta segunda-feira (20 de julho), o restabelecimento de suas relações diplomáticas com a reabertura de embaixadas em Washington e Havana, um passo definitivo que encerra mais de meio século de ruptura e desconfiança.

(G1, 19.07.15. Disponível em: <<http://goo.gl/ugBqrv>>. Adaptado)

Entre as pendências na reaproximação dos dois países, está

- (A) a restrição imposta à circulação de diplomatas dos dois países em território estrangeiro.
- (B) o impedimento das remessas de dinheiro entre os dois países.
- (C) a proibição de viagens de cidadãos dos EUA à Cuba.
- (D) o bloqueio econômico imposto pelos EUA à Cuba.
- (E) a suspensão da participação de Cuba nos organismos internacionais como a ONU.

23. A Câmara dos Deputados aprovou, na madrugada desta quinta-feira (2 de julho), em primeiro turno, a redução da maioria penal de 18 para 16 anos para crimes hediondos, homicídio doloso e lesão corporal seguida de morte. O texto “mais brando” votado nessa sessão foi considerado uma “pedalada regimental” do presidente da Câmara, Eduardo Cunha (PMDB-RJ), para reverter a rejeição da proposta no dia anterior.

(UOL, 02.07.15. Disponível em: <<http://goo.gl/sDluXR>>. Adaptado)

Em relação aos projetos sobre a redução da maioria penal, o que mudou entre uma votação e outra foi

- (A) a possibilidade de oferecer medidas socioeducativas a todos os jovens apreendidos, mesmo aos menores de 16 anos.
- (B) a proposta de se considerar a idade de jovens entre 16 e 18 anos como atenuante no momento do julgamento.
- (C) a renúncia a uma punição generalizada a todos os jovens infratores, que só poderão ser julgados por crimes cometidos a partir dos 14 anos.
- (D) a limitação da punição aos jovens infratores apenas em caso de reincidência, estabelecendo medidas socioeducativas para a primeira apreensão.
- (E) a retirada de tráfico de drogas, de terrorismo e de roubo qualificado do rol de crimes que fariam o jovem responder como um adulto.

24. *Divididos, gregos decidem seu futuro neste domingo*

A jovem grega Nicoleta Sopasi, 26, circulava pelo centro de Atenas neste sábado (4) quando foi parada pela reportagem. Afinal, vai votar *Oxi* (não) ou *Nai* (sim) no plebiscito deste domingo (5 de julho)? “Não me decidi ainda. Não sei o que vai acontecer seja qual for o resultado”, respondeu Nicoleta. O plebiscito sobre a negociação com os credores internacionais parece confuso para os gregos, mas há uma única certeza nas ruas: seja qual for o resultado, o futuro econômico do país será sombrio.

(Folha de S.Paulo, 05.07.15.

Disponível em: <<http://goo.gl/KJf2R5>>. Adaptado)

No plebiscito mencionado no texto, venceu

- (A) o sim, o que garantiu a permanência da Grécia na zona do Euro e na União Europeia.
- (B) o não, por meio do qual os gregos rejeitaram a proposta feita pelos credores.
- (C) o não, representando o desejo dos gregos de ampliarem as medidas de austeridade.
- (D) o sim, o que implicou em redução imediata dos salários e das aposentadorias.
- (E) o não, o que levou a Grécia a sair imediatamente da zona do Euro e da União Europeia.

25. Deflagrada no fim de março e com origem em uma carta anônima entregue num envelope pardo, a Operação Zelotes da Polícia Federal investiga um grande esquema de corrupção.

(Folha de S.Paulo, 1º.04.15.

Disponível em: <<http://goo.gl/y3u92i>>. Adaptado)

A Operação Zelotes investiga

- (A) fraudes em licitações públicas.
- (B) um esquema de sonegação fiscal.
- (C) caixa 2 para financiamento de campanhas políticas.
- (D) a prática de lavagem de dinheiro em paraísos fiscais.
- (E) o superfaturamento de obras de grandes empreiteiras.

- 26.** Zeca, Pedro, Daniela e Isabel seguem rigorosamente os seguintes hábitos:

- I. Se Pedro vai ao teatro, então Isabel estuda.
- II. Se Zeca estuda, então Daniela limpa a casa.
- III. Se chove, Isabel não estuda.
- IV. Aos domingos, Isabel estuda ou Zeca estuda.

Sabe-se, com certeza, que, neste último domingo, choveu. Pode-se concluir corretamente que

- (A) Daniela limpou a casa, e Pedro não foi ao teatro.
- (B) Zeca estudou, e Pedro foi ao teatro.
- (C) Daniela não limpou a casa, e Zeca não estudou.
- (D) Daniela não limpou a casa, e Pedro não foi ao teatro.
- (E) Pedro foi ao teatro, e Zeca não estudou.

- 27.** Numa festa na casa do Sr. Osório, compareceram três moças: Mariana, Joana e Silvana, cada uma delas com o seu namorado. Seus namorados chamam-se Pedro, Antônio e Caio, não necessariamente nessa ordem. Cada um deles namora uma única dessas moças. Durante a festa, o Sr. Osório ficou sabendo que as moças gostam de maçã, abacaxi e goiaba, também não necessariamente nessa ordem. Cada uma delas gosta de uma única dessas frutas. Depois da festa, o Sr. Osório se deu conta de que estava confuso sobre quem era namorado de quem, e qual moça gostava de qual fruta. Tentando lembrar, acabou concluindo, com certeza, que

- I. Mariana não gosta de abacaxi e não é a namorada de Antônio.
- II. O namorado de Silvana vive discutindo com Pedro.
- III. Pedro não namoraria alguém que não gostasse de abacaxi.
- IV. A namorada de Antônio gosta de goiaba.

Com base nessas informações, o Sr. Osório pôde deduzir corretamente que

- (A) Mariana gosta de goiaba, e Caio é namorado de Joana.
- (B) Joana gosta de abacaxi, e Pedro é namorado de Silvana.
- (C) Joana gosta de maçã, e Antônio é namorado de Silvana.
- (D) Silvana gosta de goiaba, e Caio é namorado de Mariana.
- (E) Silvana gosta de maçã, e Antônio é namorado de Joana.

- 28.** Na eleição para presidente do Grêmio de uma escola, participaram 590 alunos. Os candidatos inscritos eram apenas três: Aldo, Bruno e Carlos. Sabe-se que Aldo obteve exatamente 70 votos a mais do que Carlos. Carlos, por sua vez, recebeu exatamente a metade do número de votos de Bruno. Levando-se em conta que não houve votos brancos nem nulos, pode-se concluir corretamente que

- (A) Bruno teve 100 votos a menos do que Aldo.
- (B) Aldo teve 30 votos a mais do que Bruno.
- (C) Bruno ganhou a eleição com 60 votos a mais do que Aldo.
- (D) Aldo ganhou a eleição com 60 votos a mais do que Bruno.
- (E) Carlos teve 200 votos a menos do que Bruno.

- 29.** Cada uma das duas sequências seguintes possui um padrão de formação:

(1, 3, 5, 7, ...)

(0, 2, 4, 6, ...)

A soma do milésimo termo da primeira sequência com o centésimo termo da segunda sequência é igual a

- (A) 1019.
- (B) 1947.
- (C) 1985.
- (D) 2033.
- (E) 2197.

- 30.** Artur, Breno e Ciro estavam brincando sozinhos em casa. À tarde, quando sua mãe, dona Maricota, chegou, encontrou o seu belo vaso de cristal quebrado em mil pedaços. Muito brava, perguntou aos três sobre quem havia sido o culpado.

Eis a resposta de cada um dos meninos:

Artur: "Não foi o Breno!"

Breno: "Artur está dizendo a verdade."

Ciro: "Não foi o Artur!"

Dona Maricota sabe que um dos meninos sempre mente e os outros dois sempre falam a verdade. Sendo assim, pôde concluir corretamente que

- (A) Artur mentiu, e Breno quebrou o vaso.
- (B) Ciro mentiu, e Artur quebrou o vaso.
- (C) Breno mentiu, e Artur quebrou o vaso.
- (D) Breno mentiu, e Ciro quebrou o vaso.
- (E) Artur mentiu, e Ciro quebrou o vaso.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Na linguagem de programação C#, o modificador de acesso que permite que os membros de uma classe sejam visíveis por membros de outras classes, derivadas ou não, é o

- (A) *global*.
- (B) *private*.
- (C) *public*.
- (D) *protected*.
- (E) *virtual*.

32. Na linguagem C#, sempre que o operador *new* falhar ao alocar memória para um objeto, é lançada a exceção

- (A) `IndexOutOfRangeException`.
- (B) `InsufficientMemoryException`.
- (C) `NullReferenceException`.
- (D) `OutOfMemoryException`.
- (E) `StackOverflowException`.

33. A linguagem de programação C# oferece as interfaces `IEquatable<T>` e `IComparable<T>` para que objetos possam ser comparados com outros objetos. A diferença entre essas interfaces é que apenas

- (A) `IComparable<T>` é capaz de determinar se os objetos são diferentes.
- (B) `IComparable<T>` permite que seja estabelecida uma relação de ordem entre os objetos.
- (C) `IComparable<T>` pode ser utilizada para comparar objetos de classes diferentes.
- (D) `IEquatable<T>` é capaz de determinar se os objetos são iguais.
- (E) `IEquatable<T>` permite que seja estabelecida uma relação de ordem entre os objetos.

34. Observe o código Java a seguir.

```
public class A {  
  
    public static void main(String []args){  
        A.getInstance().call();  
        A.getInstance().call();  
    }  
  
    private static A instance = null;  
    protected A() {  
        System.out.print(1);  
    }  
  
    public static A getInstance() {  
        System.out.print(2);  
        if(instance == null) {  
            instance = new A();  
        }  
        return instance;  
    }  
  
    public void call(){  
        System.out.print(3);  
    }  
}
```

Ao ser executado em um terminal, esse código imprime a sequência numérica:

- (A) 12323
- (B) 21323
- (C) 32321
- (D) 123123
- (E) 213213

35. Na linguagem de programação Java, os blocos relacionados às instruções *if*, *for* e *while* não precisam ser delimitados com chaves quando

- (A) a avaliação de curto-circuito estiver habilitada no compilador.
- (B) a condição da instrução *for* definida utilizando um operador ternário.
- (C) o bloco contiver uma única instrução.
- (D) o resultado booleano da expressão condicional *for* verdadeiro.
- (E) o resultado da expressão estiver sendo invertido com o operador de negação '!' (sinal de exclamação).

36. A ferramenta da JDK específica para ler as definições de classes e interfaces Java e compilá-las em *bytecode* é a
- (A) jar.
 - (B) java.
 - (C) javaw.
 - (D) javac.
 - (E) javax.
37. Na linguagem Java, a classe base *Object* implementa os métodos:
- (A) clone, notify e toString.
 - (B) clone, getInstance e wait.
 - (C) compareTo, copy e equals.
 - (D) compareTo, equals e hashCode.
 - (E) copy, length e wait.
38. Para que uma página JSP possa ser executada por um servidor de aplicação Java EE, ela é traduzida em tempo de execução em um
- (A) Applet.
 - (B) JavaBean.
 - (C) Scriptlet.
 - (D) Servlet.
 - (E) XML.
39. O comando do Transact SQL, utilizado no Microsoft SQL Server 2012 para criar um índice é:
- CREATE **X** INDEX <nome do índice>
- Os valores aceitos para **X** são:
- (A) AVAILABLE, OFFLINE e ONLINE.
 - (B) JOINED, INTERNAL e EXTERNAL.
 - (C) RELICATED, NONREPLICATED e SINGLE.
 - (D) REMOTE, LOCAL e CERTIFICATED.
 - (E) UNIQUE, CLUSTERED e NONCLUSTERED.
40. Um dos tipos de *trigger* disponíveis no Microsoft SQL Server 2012 é denominado INSTEAD OF. Nesse tipo de *trigger*, a ação especificada por ele é executada
- (A) em dobro, ou seja, é executada duas vezes seguidas.
 - (B) antes do evento que deu origem ao disparo do *trigger*.
 - (C) após o evento que deu origem ao disparo do *trigger*.
 - (D) antes e após o evento que deu origem ao disparo do *trigger*.
 - (E) no lugar do evento que deu origem ao disparo do *trigger*.
41. No Microsoft SQL Server 2012, é possível criar *snapshots* a partir de um banco de dados. Sobre os *snapshots* é correto afirmar que
- (A) devem ser armazenados em um servidor distinto do banco de dados origem.
 - (B) uma vez criados, devem ser sincronizados com o banco de dados origem.
 - (C) não ocupa qualquer área de armazenamento.
 - (D) não há sua criação no caso de atributos do tipo texto e do tipo autoincremento.
 - (E) não são criados no caso de bancos de dados com número de tabelas inferior a 10.
42. No sistema operacional UNIX, uma aplicação pode ser desenvolvida por meio de um *script* que é um conjunto de comandos que podem ser executados pelo interpretador de comandos (*shell*). Considerando a existência do interpretador `/bin/sh`, a primeira linha de um arquivo de *script* deve conter:
- (A) `*/bin/sh`
 - (B) `$/bin/sh`
 - (C) `&/bin/sh`
 - (D) `#!/bin/sh`
 - (E) `#*/bin/sh`
43. Um desenvolvedor de aplicações utiliza um computador com sistema operacional Linux Red Hat e deseja saber se o pacote que contém o ambiente de desenvolvimento de aplicação está instalado. A opção do comando `rpm` para listar os pacotes instalados é:
- (A) `-a`
 - (B) `-e`
 - (C) `-i`
 - (D) `-al`
 - (E) `-qa`

44. O sistema operacional Windows 7 permite que sejam criados diversos tipos de contas. Em relação a essas contas, é correto afirmar que
- (A) a Conta de Administrador permite o acesso a arquivos de todos os usuários do computador.
 - (B) a conta de Convidado não permite o acesso a arquivos de outros usuários, mas permite a instalação de novos programas no computador.
 - (C) cada usuário pode apenas possuir uma conta por computador.
 - (D) para alternar de uma Conta de Usuário para outra, deve-se primeiro fechar todos os programas e arquivos abertos, e realizar o *logout* da conta utilizada.
 - (E) toda Conta de Usuário exige uma senha para ser acessada.
45. Para se desligar um computador do tipo *desktop* típico com o sistema operacional Windows 7, selecionou-se a opção Desligar do menu Iniciar, que provocou o surgimento na tela de uma lista de opções, dentre elas, a opção Bloquear. Sobre essa opção, pode-se afirmar que
- (A) ela coloca o computador no estado de Hibernação.
 - (B) ela exibe a tela de *login* com o nome do usuário atualmente logado.
 - (C) ela fecha todos os programas e desliga o computador.
 - (D) para voltar a utilizar o computador, basta pressionar as teclas Ctrl+B, não sendo necessário o fornecimento de senha.
 - (E) ela suspende a operação do computador, fechando todos os programas e salvando, automaticamente, o trabalho realizado em disco.
46. O sistema operacional Windows 7 possui um recurso de criptografia que permite proteger arquivos contra acessos indesejados. Sobre esse recurso, é correto afirmar que
- (A) após se digitar a chave de acesso com erro por três vezes seguidas, o arquivo será apagado definitivamente do disco, por segurança.
 - (B) em caso de perda da chave e certificado de criptografia, os arquivos apenas poderão ser utilizados por um usuário com perfil de Administrador.
 - (C) o Gerenciador de Certificados do Windows permite que seja feita uma cópia de reserva (*backup*) da chave e do certificado de criptografia.
 - (D) quando ele for ativado pela primeira vez, todos os discos do computador serão criptografados automaticamente, não sendo possível criptografar apenas alguns arquivos.
 - (E) uma vez ativada a criptografia, ela não mais poderá ser desfeita, ficando os arquivos criptografados para sempre.
47. O recurso EFS do sistema de arquivos NTFS oferece ao sistema
- (A) controle das alterações feitas no disco por meio de *journaling*.
 - (B) criptografia em nível de sistema de arquivos.
 - (C) indexação de arquivos para agilizar buscas.
 - (D) mecanismos para compressão dos arquivos em disco.
 - (E) permissões de controle de acesso ao sistema operacional.
48. O utilitário de linha de comando do sistema operacional Windows usado para atualizar as políticas de grupo de uma máquina gerenciada por um controlador domínio do *Active Directory* é o
- (A) *adrefresh*.
 - (B) *gpupdate*.
 - (C) *gpupdate*.
 - (D) *reloadgp*.
 - (E) *updategp*.
49. Para criar grupos de usuários em um controlador de domínio do *Active Directory*, o administrador do domínio deve acessar o recurso
- (A) Domínios e Relações de Confiança do Active Directory.
 - (B) Gerenciamento do Computador.
 - (C) Gerenciamento de Política de Grupo.
 - (D) Serviços e Sites do Active Directory.
 - (E) Usuários e Computadores do Active Directory.
50. De acordo com a especificação do XML, para cada ocorrência do elemento `<cliente>` em um documento, deve existir uma ocorrência correspondente:
- (A) `</cliente>`
 - (B) `</cliente/>`
 - (C) `<cliente>/`
 - (D) `<cliente />`
 - (E) `/<cliente>`
51. Um documento XML bem formado não pode ser considerado válido se não possuir
- (A) ao menos um elemento com atributos.
 - (B) mais de um elemento raiz.
 - (C) texto associado a todos os elementos do documento.
 - (D) um elemento raiz com o nome `<xml>`.
 - (E) uma definição de tipo de documento (DTD).

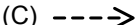
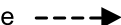
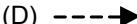
52. Observe o código XML a seguir.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<funcionário contratacao=30/02/2015>
  <nome>João</nome>
  <Idade>26</Idade>
</funcionário>
```

Para que esse código seja considerado "bem formado", é necessário que

- (A) a data seja especificada no formato ISO 8601, isto é, yyyy-mm-dd.
 - (B) o valor do atributo "contratacao" seja delimitado por aspas.
 - (C) os acentos que ocorrem no texto sejam substituídos por entidades XML, como "ã", por exemplo.
 - (D) que todos os elementos do XML utilizem apenas caracteres minúsculos.
 - (E) seja removida a acentuação do elemento <funcionário>.
53. No AJAX, ao executar uma chamada assíncrona com o objeto XMLHttpRequest, o resultado da requisição deve ser processado por uma função anexada ao evento
- (A) onrequest.
 - (B) onsuccess.
 - (C) onresponse.
 - (D) onstatechange.
 - (E) onreadystatechange.
54. Na orientação a objetos,
- (A) a capacidade de uma classe omitir detalhes internos de sua implementação de outras classes denomina-se herança.
 - (B) a propriedade de uma subclasse absorver as propriedades de uma classe pai denomina-se encapsulamento.
 - (C) as classes se constituem em instâncias particulares de um objeto.
 - (D) os métodos de um objeto de uma classe são ativados por mensagens enviadas por objetos de outras classes.
 - (E) cada classe pode possuir um máximo de cinco métodos.

55. Na UML 2.0, um dos tipos de diagramas utilizados refere-se aos diagramas de sequência, nos quais são representadas mensagens. Os símbolos utilizados para representar mensagens síncronas e assíncronas são, respectivamente,

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

56. Nos diagramas de classe da UML 2.0, há um tipo de associação denominada derivada. A notação utilizada, no diagrama de classes para denotar uma associação derivada é

- (A) \$ <nome da associação>
- (B) % <nome da associação>
- (C) * <nome da associação>
- (D) / <nome da associação>
- (E) # <nome da associação>

57. No RUP (*Rational Unified Process*) a disciplina denominada

- (A) Implementação é mais empregada nas fases de Elaboração e Construção.
- (B) Modelagem de Negócios é mais empregada na fase de Construção.
- (C) Gerenciamento de Configuração e Mudança é mais empregada na fase de Elaboração.
- (D) Requisitos é mais empregada na fase de Transição.
- (E) Teste é mais empregada na fase de Transição.

58. Utilizando a ferramenta IBM *Rational Publishing Engine*, é possível montar *templates* que podem conter diversos elementos. Assinale a alternativa que contém dois desses elementos.

- (A) *Word* e *region*.
- (B) *Color* e *table*.
- (C) *Container* e *image*.
- (D) *Space* e *footnote*.
- (E) *Register* e *page number*.

59. Sobre a manutenção evolutiva de *software*, é correto afirmar que

- (A) um de seus possíveis objetivos é aprimorar o desempenho do *software*.
- (B) aplica-se apenas a *software* em uso há pelo menos um ano.
- (C) aplica-se apenas a *softwares* com mais de 10.000 linhas de código.
- (D) não se aplica a *software* desenvolvido com linguagens de alto nível.
- (E) não exige a produção de documentação das modificações efetuadas.

60. A manutenção corretiva de *software*

- (A) deve ser feita em um prazo máximo de 24 horas, qualquer que seja o *software*.
- (B) não causa alterações no seu código fonte.
- (C) tem como objetivo fundamental corrigir os erros nele detectados.
- (D) tem como único propósito fazer recompilações no seu código fonte.
- (E) somente pode ser executada pelos mesmos analistas que produziram a sua versão original.

