

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto 1

A dieta ideal

1 Sempre estive dividido entre a volúpia de comer bem e a necessidade de me alimentar com saúde. A gula venceu
2 boa parte das batalhas. Nunca hesitei entre um camarão ao alho e óleo e um chuchu refogado. Mas a idade aumenta e
3 o desejo de cuidar da saúde cresce. Aboli a carne de porco há anos, depois de ter lido que era a mais prejudicial. Se
4 algum cientista dizia, devia estar certo. Abandonei os torresminhos, as linguiças, os pernis! Em minha recente viagem
5 ao Japão, soube que pesquisadores do mundo todo estão estudando a dieta de Okinawa. É o lugar onde mais se vive
6 no mundo. Há gente com mais de 100 anos, andando de bicicleta na rua. O que eles comem rotineiramente? Carne de
7 porco! Quase chorei de tristeza pelo tempo perdido! Lamentei-me por todos os lombos assados que desdenhei! E os
8 ovos? Garantiam que a gema era um veneno para o colesterol. Eu adoro ovo. Mas passei a evitar. Com a maior cara de
9 pau, o mundo científico, há algum tempo, anunciou o contrário: ovo faz bem! Quem me devolve as omeletes não
10 comidas?

11 Durante algum tempo, para melhorar o colesterol, eu tomava “água de berinjela”. Deixa-se a berinjela na água
12 durante a noite e bebe-se em jejum. Não há maneira mais horrenda de começar o dia. No exame seguinte, meu
13 colesterol continuava igual. Óbvio, o culpado era eu:

14 — Você deve ter exagerado em outras coisas. Se não fosse a berinjela, teria piorado! — acusou-me o médico
15 alternativo.

16 (...)

17 E a história dos radicais livres? Partem do pressuposto de que cada célula é uma “fábrica”, cujo funcionamento
18 deixa resíduos. É preciso eliminá-los com uma boa alimentação. A tese é ótima. A vilã sempre é a carne vermelha.
19 Aconselha-se a substituição pela soja! Assim, tentei viver à base de carne de soja! Era tão gostosa como mastigar
20 isopor! Também incorporei leite de soja. (...) Depois soube que o cálcio do leite animal é importante para os ossos! Em
21 quem acredito?

22 A última moda em alimentação é a quinoa. Provém dos Andes e é considerada completa em termos nutricionais.
23 Tem sabor de nada. Achava impossível algo ter sabor de coisa nenhuma, mas é o caso da quinoa. Dia desses, estava
24 com um amigo em uma lanchonete. Ele vive de regime. Viu no menu: sanduíche de quinoa. Aconselhei:

25 — É um alimento maravilhoso que não engorda.

26 Agi com boa intenção. Talvez ele gostasse. Veio um hambúrguer de quinoa frita. Duas desvantagens de uma vez:
27 engordava por causa da fritura e só tinha gosto do óleo em que mergulhara! Quase perdi o amigo!

28 Tudo o que é delicioso parece fazer mal: batatas fritas, hambúrgueres, refrigerantes, hot-dogs, bacon e, claro,
29 qualquer delícia feita de açúcar!

30 Penso na minha avó, que cozinhava com banha de porco e quase chegou aos 90. E em outras velhas que conheci.
31 Talvez o povo do passado soubesse algo sobre alimentação que o tempo esqueceu. No mínimo, eles não viviam
32 estressados com tantas dietas e informações. Sentiam-se felizes por desfrutar a comida. Dietas são boas. Mas acredito
33 que o principal ingrediente para a boa saúde é a paz de espírito.

CARRASCO, Walcyr. *Revista Veja*. São Paulo, 5 maio 2010.

01. Melhor expressa a ideia central do texto:

- A) os equívocos sobre as orientações alimentares.
- B) a supervalorização das dietas promotoras de saúde em detrimento do prazer de comer.
- C) a relação estreita entre a chegada da maturidade e o aumento dos cuidados com a saúde.
- D) a sabedoria dos idosos com relação à boa alimentação.
- E) o papel das dietas no mundo contemporâneo.

02. A palavra “pressuposto” (linha 17) pode ser substituída, sem prejuízo para o entendimento do texto, por

- A) hipótese.
- B) afirmação.
- C) síntese.
- D) conclusão.
- E) argumento.

03. A figura de linguagem em destaque no trecho “(...) a gema era um veneno para o colesterol” (linha 8) é a
- A) prosopopeia. B) catacrese.
C) metáfora. D) sinestesia.
E) antítese.
04. As circunstâncias indicadas pelos conectivos “para” (linha 11) e “Assim” (linha 19) expressam, respectivamente,
- A) finalidade e explicação. B) causa e consequência.
C) concessão e conformidade. D) finalidade e conclusão.
E) proporção e consequência.
05. Enquadram-se na mesma regra de acentuação gráfica:
- A) “saúde” e “sanduíche”. B) “óleo” e “hambúrguer”.
C) “provém” e “você”. D) “volúpia” e “científico”.
E) “impossível” e “história”.
06. Assim como “açúcar” (linha 29), escrevem-se com ç:
- A) asper...ão, preten...ão, men...ão. B) disten...ão, geringon...a, judia...ão.
C) indiscri...ão, deten...ão, obse...ão. D) pa...oca, exten...ão, reivindica...ão.
E) absten...ão, exce...ão, un...ão.
07. Assim como em “(...) tentei viver à base de carne de soja!” (linha 19), a crase está empregada corretamente, **exceto** em
- A) As dietas muito restritivas fazem mal à saúde.
B) À proporção que comeres melhor, terás mais vitalidade.
C) Para emagrecer, tomou o remédio gota à gota.
D) Refiro-me àqueles nutricionistas que chegaram agora.
E) Leite de soja e quinoa foram incorporados à minha dieta.
08. O verbo “mergulhar” (linha 27) está empregado no pretérito mais-que-perfeito do indicativo e assinala
- A) uma ação habitual.
B) uma ação anterior a outro fato do passado.
C) um fato passado, mas de incerta localização no tempo.
D) um acontecimento que ocorria com frequência no passado.
E) um fato já concluído em determinado momento do passado.
09. O verbo abolir, em “Aboli a carne de porco (...)” (linha 3), é defectivo, pois sua conjugação não é completa. **Não** é verbo defectivo:
- A) trovejar. B) falir.
C) computar. D) suar.
E) colorir.
10. No trecho “(...) há anos” (linha 3), substituindo-se o verbo **haver** pelo verbo **fazer**, no mesmo tempo e com a concordância correta, tem-se
- A) fez. B) faziam.
C) fazia. D) faz.
E) fazem.
11. Homônimos são palavras que têm a mesma pronúncia (às vezes a mesma grafia), mas significados diferentes. É o caso de “mal” (antônimo de **bem**) (linha 28) e mau (antônimo de **bom**). Quanto à significação das palavras homônimas, estão **incorretos** os significados de
- A) censo (recenseamento) e senso (juízo)
B) broxa (pincel) e brocha (prego)
C) sessão (reunião) e seção (repartição)
D) caçar (perseguir) e cassar (invalidar)
E) incipiente (ignorante) e insipiente (iniciante)

Texto 2

Um país de analfabetos científicos (Camila Guimarães)

1 A maioria da população brasileira não domina a linguagem científica necessária para lidar com situações
2 cotidianas, tais como ler resultados de exames de sangue, calcular se o tanque tem gasolina suficiente para uma
3 viagem, compreender o impacto de ações no meio ambiente ou entender a cobrança da conta de luz.

4 Essa é a conclusão da primeira pesquisa nacional que mede o índice de letramento científico (ILC) do brasileiro,
5 feita pelo Instituto Abramundo, em parceria com o Instituto Paulo Montenegro, do Grupo IBOPE, e a ONG Ação
6 Educativa.

7 Quase 65% da população metropolitana entre 14 e 50 anos, com mais de quatro anos de estudos, têm um ILC,
8 no máximo, rudimentar. Pouco menos de um terço (31%) consegue entender textos com um grau um pouco maior de
9 dificuldade, como interpretar a tabela de nutrientes em rótulos de produtos e especificações técnicas de produtos
10 eletroeletrônicos. A maioria absoluta, 79%, além de não conseguir entender os termos científicos que lê, é incapaz de
11 aplicar esse conhecimento a situações cotidianas, como ler um manual de instrução para usar um aparelho doméstico.

12 Entre os que fazem ou fizeram curso superior, apenas 11% podem ser considerados proficientes. Há uma parcela
13 significativa, de 37%, que não passa do nível rudimentar. Entre os que estudaram até o ensino médio, a situação é ainda
14 mais crítica: apenas 1% é proficiente e mais da metade (52%) tem domínio rudimentar.

15 "Nós já esperávamos um resultado ruim, mas o que veio foi péssimo", afirma Ricardo Uzal, presidente do
16 Abramundo. "Nós sabemos o quanto a ausência do domínio científico impede o exercício da cidadania. Quem tem esse
17 domínio se coloca de forma diferente diante de problemas do dia a dia, sabe questionar, propor soluções, testar
18 alternativas". Uzal diz ainda que a pesquisa mostra que faltam políticas públicas adequadas, para melhorar o ensino de
19 ciências nas escolas. Os resultados da pesquisa da Abramundo evidenciam ainda a falta de habilidade matemática
20 aplicada ao dia a dia. "A Matemática serve como base para todas as outras ciências", afirma Uzal.

21 Para os organizadores da pesquisa do ILC, o resultado mostra a urgência de se criar políticas públicas de
22 educação, para melhorar a eficiência do ensino da disciplina no ensino fundamental e médio.

Disponível em: < <http://epoca.globo.com/vida/noticia/2014/09/um-pais-de-banalfabetos-cientificosb.html> >. Acesso em: 2 nov. 2016. Adaptado.

12. De acordo com o texto,

- A) a investigação sobre letramento científico comprova a importância do conhecimento aritmético para a aprendizagem eficaz de ciências.
- B) o domínio insuficiente da linguagem científica demonstra que o brasileiro não está preparado para enfrentar circunstâncias inusitadas.
- C) a pesquisa, realizada pelo Instituto Abramundo, Instituto Paulo Montenegro e ONG Ação Educativa, mostra que não há uma relação direta entre o nível de escolaridade do sujeito e seu índice de letramento científico.
- D) apesar de o déficit científico do brasileiro ter sido evidenciado por pesquisa nacional, Ricardo Uzal, presidente do Instituto Abramundo, acredita que não devemos ser pessimistas com relação a esse resultado.
- E) é urgente, segundo os organizadores da pesquisa sobre letramento científico, a construção de políticas públicas direcionadas para o ensino de disciplinas que auxiliem na formação de cidadãos brasileiros.

13. Para persuadir o leitor a aceitar o que lhe foi comunicado no texto, a autora

- A) fez uso de verbos no imperativo e de vocativos.
- B) utilizou expressões em primeira pessoa, com o intuito de manifestar suas convicções.
- C) apoiou-se tão somente em dados numéricos.
- D) empregou uma linguagem preferencialmente conotativa.
- E) embasou-se em dados concretos e em argumentos de autoridade.

14. No segundo parágrafo do texto, o pronome demonstrativo "Essa" (linha 4) faz alusão ao segmento

- A) "a conclusão" (linha 4).
- B) "a linguagem científica" (linha 1).
- C) "A maioria da população brasileira" (linha 1).
- D) "A maioria... de luz." (primeiro parágrafo).
- E) "primeira pesquisa nacional" (linha 4).

15. A locução adjetiva "de nutrientes" (linha 9) pode ser substituída pelo adjetivo **nutricional**. A correspondência entre a expressão e o significado está **falsa** em

- A) inflamação do baço = esplênica.
- B) brincadeira de criança = pueril.
- C) medo de fantasma = espectral.
- D) som da garganta = gutural.
- E) nariz de águia = aguilino.

16. Na oração “Pouco menos de um terço (31%) consegue entender textos (...)” (linha 8), a forma verbal grifada está no singular, concordando com o numeral da fração (1/3). A concordância do verbo com o sujeito está **em desacordo** com a norma culta em
- A) Mais de um país sul-americano sofre com o despreparo científico de seus habitantes.
 - B) Precisa-se de mais esforços e vontade política, para se resolver os problemas da educação nacional.
 - C) Deve haver maneiras de melhorar o ensino de ciências nas escolas brasileiras.
 - D) Os Estados Unidos alfabetiza cientificamente a sua população.
 - E) Podem ocorrer problemas sérios em decorrência do baixo letramento científico dos cidadãos brasileiros.
17. A regência verbal está **indevidamente** empregada em
- A) Visamos a uma sociedade detentora de letramento científico.
 - B) Os pesquisadores simpatizaram o voluntariado.
 - C) O ensino de ciências no Brasil, para avançar, deve obedecer aos padrões europeus.
 - D) Os brasileiros preferem montar um aparelho doméstico com base na intuição a ler o manual de instruções.
 - E) Devemos responsabilizar a falta de políticas públicas pela nossa defasagem no âmbito científico.
18. Camila Guimarães emprega algumas aspas ao longo do texto. São regras para o uso desse sinal de pontuação, **exceto**
- A) sugerir dúvida ou surpresa.
 - B) destacar palavras estrangeiras.
 - C) iniciar e finalizar citações.
 - D) indicar mudança de interlocutor nos diálogos.
 - E) destacar neologismos.
19. A Redação Oficial deve caracterizar-se por alguns atributos próprios da Administração Pública, os quais estão previstos na Constituição Federal. **Não** é característica básica das comunicações oficiais:
- A) pluralidade.
 - B) concisão.
 - C) clareza.
 - D) uso do padrão culto da linguagem.
 - E) impessoalidade.
20. Sobre redação de documentos oficiais, é **correto** afirmar-se que
- A) o memorando é utilizado para comunicações extensas e sigilosas entre unidades administrativas de um mesmo órgão.
 - B) o fecho recomendado para autoridades da mesma hierarquia ou de hierarquia inferior é *Respeitosamente*.
 - C) o requerimento é uma modalidade de comunicação que serve para solicitar um direito resguardado por lei.
 - D) no fecho do requerimento, devem constar as palavras *Nestes termos, pede deferimento*, as quais não podem ser abreviadas.
 - E) a correspondência oficial encaminhada a reitores de universidades deve trazer, como forma de tratamento, a expressão *Vossa Senhoria*.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Na maioria dos teclados de computador, há uma tecla chamada Windows (). Geralmente, ela se situa entre a tecla Ctrl e Alt no canto inferior esquerdo do teclado. No Sistema Operacional Windows 7, a execução do atalho de teclado **Windows + L** tem por finalidade
- A) bloquear o computador.
 - B) abrir o Menu Iniciar.
 - C) abrir a janela do Windows Explore.
 - D) alternar entre programas abertos.
 - E) excluir o item permanentemente.
22. Em uma instalação-padrão do sistema operacional Windows 7 Ultimate em português, constitui o único componente que **não** é encontrado nativamente:
- A) antispyware.
 - B) internet explorer.
 - C) antivírus.
 - D) prompt comando.
 - E) wordpad.
23. Em uma pequena farmácia, o computador do operador de caixa apresentou problemas de configuração. Ele está com o sistema operacional Windows 7 Profissional em português. O operador de caixa deseja permitir que um técnico em manutenção da empresa, conectado na rede intranet da empresa, acesse seu computador remotamente, para solucionar o problema. O computador do operador de caixa já está configurado adequadamente, para permitir conexões de assistência remota. O técnico em manutenção também utiliza o mesmo sistema operacional. Para se conectar ao

computador deste usuário por meio da abertura de **Conexão de Área de Trabalho Remota**, ele deverá, no computador onde está, clicar no botão **Iniciar**, na opção

- A) Conectar a um Computador da Rede. Na caixa de diálogo que se abre, no campo Computador, deverá digitar o endereço IP do computador do usuário e clicar no botão Conectar.
- B) Ajuda e Suporte e na opção Área de Trabalho Remota. Na caixa de diálogo que se abre, deverá selecionar o nome do computador do usuário na caixa de combinação Computador e clicar no botão Conectar.
- C) Programas Padrão e na opção Definir Acesso a Programas Padrões do Computador. Na caixa de diálogo que se abre, deverá selecionar o nome do computador do usuário na caixa de combinação Conectar com e clicar no botão Conectar.
- D) Painel de Controle ir na opção Rede e Internet e em Grupo Doméstico. Na caixa de diálogo que se abre, no campo Computador, deverá digitar o nome do computador do usuário e clicar no botão Conectar.
- E) Todos os Programas, na opção Acessórios e em Conexão de Área de Trabalho Remota. Na caixa de diálogo que se abre, no campo Computador, deverá digitar o nome do computador do usuário e clicar no botão Conectar.

24. Leia as afirmativas a seguir, referentes a adicionar e remover usuários no sistema operacional Linux e assinale **V** para as afirmativas verdadeiras e **F** para as falsas.

- () O arquivo **/etc/passwd** representa uma lista de usuários reconhecidos pelo sistema. O sistema consulta o arquivo em tempo de login, para determinar a identificação do usuário (do inglês, *user identification* – UID) e o diretório inicial (*home directory*) de casa usuário.
- () O arquivo **/etc/shadow** só é legível pelo superusuário e serve para manter senhas criptografadas protegidas contra o acesso não autorizado.
- () O arquivo **/etc/group** guarda os grupos dos usuários UNIX e uma lista dos membros de cada grupo.

A sequência **correta** é

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

25. Os sistemas de arquivos são a parte do sistema operacional responsável pelo gerenciamento dos arquivos (estrutura, identificação, acesso, utilização, proteção e implementação). Um tipo de sistema de arquivo normalmente reconhecido por todos os sistemas operacionais é o Tabela de Alocação de Arquivos ou FAT (*File Allocation Table* ou Tabela de Alocação de Arquivos), que seria um mapa de utilização do disco. Graças a isto, o sistema operacional saberá onde determinado arquivo está. Na versão FAT32, este tipo de sistema suporta partições e tamanho de arquivos de até

- A) 1 TiB e 16 GiB, respectivamente.
- B) 1 TiB e 1 GiB, respectivamente.
- C) 2 TiB e 2 GiB, respectivamente.
- D) 2 TiB e 4 GiB, respectivamente.
- E) 2 TiB e 8 GiB, respectivamente.

26. Sistema de arquivos é uma estrutura lógica aplicada a um meio físico de armazenamento, que permite armazenar informações em massa e de forma bem organizada, para que um Sistema Operacional ou aplicações possam ser usados pelo computador, assim como gravar novas informações, e essas informações possam ser acessadas.

A expressão "sistema de arquivos", também se refere ao tipo de *filesystem*, para formatar uma partição. Existem vários tipos de sistemas de arquivos. Conhecer os principais deles é de fundamental importância.

Assim os tipos mais comuns de sistema de arquivos *filesystem*, para o sistema operacional Linux, são

- A) Ext3, Ext4 e HSF.
- B) Ext2, Ext3 e Ext4.
- C) NTFS, Ext2 e XFS.
- D) Swap, Ext4 e NTFS.
- E) NTFS, JSF e XFS.

27. Em informática, memória são todos os dispositivos que permitem, a um computador, guardar dados, temporária ou permanentemente. Memória é um termo genérico, para designar componentes de um sistema capazes de armazenar dados e programas. O tempo de acesso é uma questão importantíssima em relação à velocidade do computador. O tempo de acesso pode ser entendido, basicamente, como velocidade de armazenamento de dados. Sobre a hierarquia de velocidade de armazenamento de dados nos diversos tipos de memórias do computador, a sequência, da mais alta para a mais baixa, é

- A) memória cache, memória principal, memória secundária e memória terciária.
- B) registradores, memória cache, memória principal e memória secundária.
- C) memória cache, memória secundária, memória principal e registradores
- D) memória principal, memória secundária, memória terciária e memória cache.
- E) memória principal e secundária, memória cache e registradores.

28. Um computador pessoal ou PC (do inglês *Personal Computer*) é de pequeno porte e baixo custo, que se destina ao uso pessoal ou por um pequeno grupo de indivíduos. Geralmente os PCs já vêm com diversos dispositivos de entrada e saída de dados (E/S) ou input/output (I/O), também denominados periféricos, cada um com sua função específica, contudo algumas unidades são de entrada e saída de dados ou também chamados Dispositivos Híbridos. São exemplos de dispositivos que se enquadram nessa categoria:
- A) monitor touch screen, disquete, disco rígido e impressora laserjet.
 - B) monitor, caixas de som, teclado e impressora multifuncional.
 - C) mouse, teclado, joystick, webcam e impressora deskjet.
 - D) DVD-ROM, CD-RW, blu-ray e impressora térmica.
 - E) disco rígido, pendrive, cartão de memória e impressora multifuncional.

29. Analise o código Python (versão 3) mostrado a seguir.

```
1 import random
2 print("Codigo Fonte")
3
4 lista= list(range(20))
5 pos = random.randrange(1, 20, 1)
6
7 for i in range(20):
8     pos = random.randrange(1, 20, 1)
9     print("[i]: ", i)
10    aux = lista[i]
11    lista[i]=lista[pos]
12    lista[pos]=aux
13
14 print("Lista Final: ", lista)
```

Ao final da execução desse código, os valores, na variável lista, estarão

- A) removidos da variável, devido a um erro no código.
 - B) ordenados de forma crescente.
 - C) ordenados de forma decrescente.
 - D) embaralhados, não sendo possível prever a ordem dos valores.
 - E) duplicados, devido a um erro no código.
30. Considere o trecho do programa Python abaixo.

```
1 def func():
2     x = 1
3     print(x)
4
5     x = 10
6     func()
7     print(x)
```

Os valores impressos, ao se executar o programa, são, respectivamente,

- A) 1 e 1.
 - B) 10.
 - C) 1 e 10.
 - D) 10 e 1.
 - E) 10 e 10.
31. Considere as afirmações sobre os paradigmas de linguagens de programação.
- I. Python, Ruby e Java são linguagens de programação interpretada multiparadigma, de tipagem dinâmica e forte.
 - II. As linguagens de programação Object-Pascal, C++ e Java, embora deem suporte à Orientação a Objetos (OO), não são completamente orientadas a objetos.
 - III. As linguagens de programação Smalltalk e Ruby são consideradas puramente orientadas a objetos, isto é, tudo é considerado um objeto, até mesmo os tipos básicos da linguagem.

Está(ão) **correta(s)**:

- A) II, apenas.
- C) III, apenas.
- E) II e III, apenas.

- B) I, II e III.
- D) I e II, apenas.

32. Um paradigma de programação basicamente é como um determinado caminho que os programadores utilizam, para resolver problemas, e cada caminho tem uma forma diferente para resolver o problema. No paradigma orientado a objetos, pode-se definir um conjunto de classes em uma estrutura hierárquica, onde cada uma das classes “herda” características das suas superiores nesta estrutura. Observe o código em JAVA.

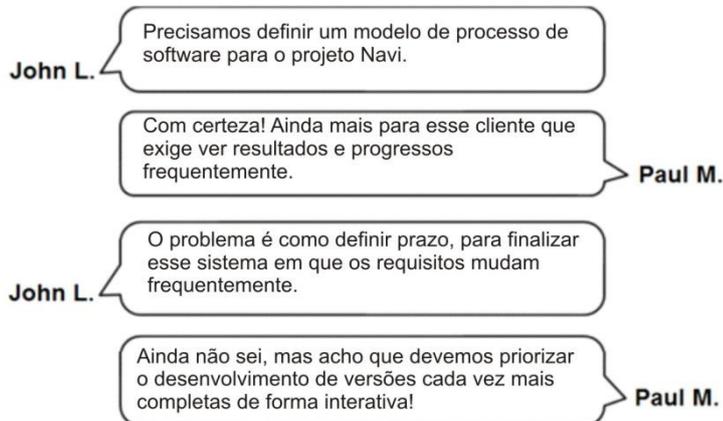
```
1 package br.edu.veiculos;
2 public abstract class Veiculo {
3     public String modelo;
4     public float velocidade;
5     public int passageiros;
6     public float combustivel;
7     public Veiculo(String modelo, int passageiros, float combustivel) {
8         this.modelo = modelo;
9         this.passageiros = passageiros;
10        this.combustivel = combustivel;
11    }
12    public void setVelocidade(float velocidade) {
13        this.velocidade = velocidade;
14    }
15    public float getVelocidade() {
16        return velocidade;
17    }
18    public void acelera(){
19        System.out.println("Acelera");
20    }
21    public void freia(){
22        System.out.println("Freia");
23    }
24 }
25
26 public class Carro extends Veiculo{
27     private int marcha;
28     public Carro(String modelo, int passageiros, float combustivel) {
29         super(modelo, passageiros, combustivel);
30     }
31     public void acelera(){
32         setVelocidade(getVelocidade()+2.f);
33     }
34     public void freia(){
35         setVelocidade(getVelocidade()-2.f);
36     }
37 }
```

Esse código em JAVA é um exemplo de herança com o uso da palavra-chave

- A) *this* e sobrescrita (*override*) de método.
 - B) *extends* e sobrecarga (*overload*).
 - C) *this* e sobrecarga (*overload*) de método.
 - D) *extends* e sobrescrita (*override*) de método.
 - E) o código gera um erro, pois o modificador final, quando utilizado em classes ou métodos, bloqueia, respectivamente, a extensão e a sobrescrita (*override*).
33. Requisitos de um sistema são descrições dos serviços fornecidos pelo sistema e as suas restrições operacionais. Com relação aos requisitos de *software*, é **verdadeiro** dizer-se que
- A) os requisitos funcionais são declarações de serviços que o sistema deve fornecer, como o sistema deve reagir e se comportar para determinadas entradas e situações.
 - B) o documento de requisito de software (SRS, do inglês *Software Requirements Specification*) é um documento restrito à equipe de desenvolvimento de software.
 - C) as necessidades do usuário são informações que substituem os requisitos do software.

- D) os requisitos de produto, os organizacionais e os externos são tipos de requisitos funcionais.
- E) os requisitos não funcionais são aqueles diretamente relacionados às funções específicas fornecidas pelo sistema, ou seja, referem-se diretamente às características do *software*.

34. Observe o diálogo entre dois analistas de sistema:



O modelo de processo de *software*, que atende às características do projeto que John L. e Paul M. irão desenvolver, é

- A) modelo em cascata.
 - B) desenvolvimento evolucionário.
 - C) codificação e correção.
 - D) engenharia de *software* baseada em componentes.
 - E) modelo em V.
35. Analise as afirmativas abaixo.
- I. **Entidade:** representação de um objeto do mundo real de um determinado tipo no qual se deseja armazenar informações.
 - II. **Atributo:** conjunto de propriedades que caracteriza e descreve cada ocorrência de uma entidade ou de um relacionamento.
 - III. **Relacionamento:** conjunto de associações entre entidades.
 - IV. **Cardinalidade de relacionamentos:** número (mínimo, máximo) de ocorrências de entidade associadas a uma ocorrência da entidade em questão através do relacionamento.

Está(ão) correta(s):

- A) somente I e II.
- B) I, II e III.
- C) somente IV.
- D) II, III e IV.
- E) somente II e III.

36. Para responder à questão, considere as informações.

Aluno	
	matricula: INTEGER
	nome: VARCHAR(45)
	sobrenome: VARCHAR(45)
	sexo: VARCHAR(1)
	idade: INTEGER
	endereco: VARCHAR(100)
	curso: VARCHAR(30)
	turma: VARCHAR(1)
	serie: VARCHAR(10)

No contexto do MySQL 5.0, considere-se que a tabela Aluno foi criada sem chave primária. Nesse caso, para definir a chave primária, antes de serem inseridos registros, deve-se utilizar a instrução

- A) ADD TO Aluno PRIMARY KEY(matricula).
- B) ALTER TABLE Aluno ADD CONSTRAINT pkAluno PRIMARY KEY(matricula).
- C) INSERT INTO Aluno PRIMARY KEY(matricula).
- D) ADD CONTRAINT pkAluno PRIMARY KEY(matricula) from Aluno.
- E) UPDATE TABLE Aluno ADD PRIMARY KEY(matricula).

37. Considerando-se um SGBD MySQL ou PostgreSQL que contém uma tabela chamada "Funcionarios" com mais de 50 registros. Constitui o comando SQL, que permite selecionar o campo "nome" dos registros de 61 a 75 dessa tabela, segundo a ordem ascendente do campo "salario":
- SELECT nome FROM Funcionarios ORDER BY salario LIMIT 15 OFFSET 10; – (será executado corretamente nos SGBDs MySQL e PostgreSQL).
 - SELECT nome FROM Funcionarios WHERE ROWNUM>60 AND ROWNUM<76; – (será executado corretamente no SGBD MySQL).
 - SELECT nome FROM Funcionarios ORDER BY salario LIMIT 15 OFFSET 10; – (será executado corretamente somente no SGBD MySQL).
 - SELECT nome FROM Funcionarios ORDER BY salario LIMIT 15 OFFSET 10; – (será executado corretamente somente no PostgreSQL).
 - SELECT TOP BETWEEN 60 AND 76 nome FROM Funcionarios ORDER BY salario; – (será executado corretamente no SGBD MySQL).
38. São linguagens de programação orientadas a objeto, utilizadas na criação de páginas dinâmicas na Internet:
- Smaltalk, ColdFusion e C++.
 - Java, JSP e LISP.
 - ASP, Perl e PHP.
 - Perl, HTML e Pascal.
 - JavaScript, ASP.NET e CSS.
39. Considere o seguinte *script* encontrado em uma página web desenvolvida com a linguagem PHP.

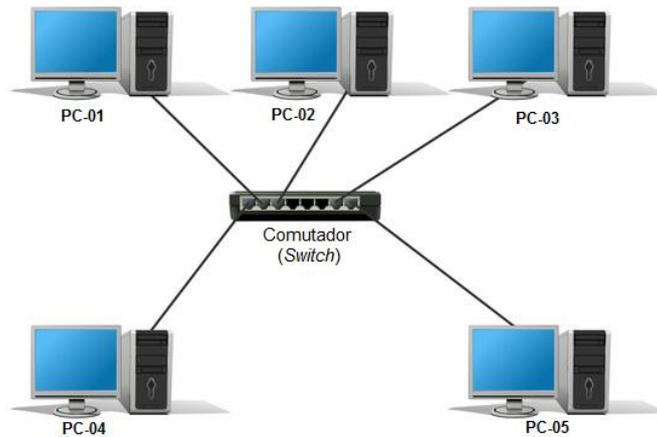
```

1  <?php
2      $idade = array("Pedro"=>"30",
3                  "Mateus"=>"62",
4                  "Lucas"=>"43",
5                  "Marcos"=>"55");
6      arsort($idade);
7
8      foreach ($idade as $nome => $nome_idade) {
9          echo $nome . " = " . $nome_idade . " ";
10     }
11  ?>

```

- Ao se executar o *script*, será exibido na página
- Lucas = 43 Marcos = 55 Pedro = 40 Mateus = 62
 - Pedro = 30 Lucas = 43 Marcos = 55 Mateus = 62
 - Mateus = 62 Marcos = 55 Lucas = 43 Pedro = 30
 - 0 = 62 1 = 55 2 = 43 3 = 30
 - Lucas = 43 Marcos = 55 Mateus = 62 Pedro = 30
40. O TCP/IP é um conjunto de protocolos de comunicação entre computadores em rede. Seu nome vem de dois protocolos: o TCP (*Transmission Control Protocol* – Protocolo de Controle de Transmissão) e o IP (*Internet Protocol* – Protocolo de Internet). Esse conjunto de protocolos é amplamente utilizado nas instalações de redes de computadores. Dentre esses protocolos, o que provê o serviço de relacionamento, entre o endereço IP e o Nome de domínio, é o
- DHCP.
 - DNS.
 - TCP.
 - HTTP.
 - ARP.
41. Um comutador (switch) é um equipamento que
- tem a capacidade de escolher a melhor rota que um determinado pacote de dados deve seguir, para chegar a seu destino.
 - envia os dados para todas as portas simultaneamente.
 - modula um sinal digital em uma onda analógica e demodula o sinal analógico e o converte novamente para o formato original.
 - permite somente uma transmissão por vez na rede; durante o processo, outros usuários ficam impossibilitados de enviar informações.
 - envia os dados do computador de origem somente ao computador de destino.

42. Um técnico em informática, servidor do IFCE, montou uma rede de área local (acrônimo de *local area network* – LAN) que interliga 5 computadores no mesmo espaço físico. Os computadores, nessa rede, estão ligados por cabos par trançado a um comutador (*Switch*) que filtra e encaminha pacotes entre os computadores da rede, conforme a figura abaixo.



Certo dia, o técnico notou que o PC-01 não conseguia mais se comunicar com nenhum computador da rede. Analisando, ele percebeu que vários são os motivos que podem ter causado esse problema, **exceto**

- A) o cabo de rede de um dos demais computadores da rede pode ter se rompido.
 - B) a placa de rede do PC-01 pode estar danificada.
 - C) a porta do *switch*, onde o cabo de rede do PC-01 está conectado, pode estar danificada.
 - D) o cabo de rede que liga o PC-01 ao *switch* pode ter se rompido
 - E) modificações nas configurações do PC-01 podem ter tornado as configurações de rede incorretas.
43. Um técnico em laboratório de informática deve especificar os cabos de pares trançados, para interligar as estações de trabalho de um dos laboratórios de informática do IFCE ao comutador (*switch*), localizado no mesmo andar do laboratório. Adotando a Norma TIA (*Telecommunications Industries Association*) /EIA (*Electronic Industries Alliance*) 568-B (2001) e a codificação de terminação T568B, os pinos de números 1 e 2 do conector RJ-45 devem receber, respectivamente, os fios de cores
- A) branco/verde e verde.
 - B) branco/laranja e laranja
 - C) azul e branco/azul.
 - D) laranja e branco/laranja.
 - E) branco/azul e azul.
44. Memória são todos os dispositivos que permitem a um computador guardar dados, temporária ou permanentemente. Acerca dos tipos de memória de computador, é um exemplo de **memória primária**:
- A) disco óptico.
 - B) disco rígido.
 - C) disquete.
 - D) DVD.
 - E) cache.
45. Ao escolher um Disco Rígido (HD, do inglês *Hard Driver*), um técnico se atenta à sua capacidade de armazenamento, à sua interface e, provavelmente, ao tamanho do cache, contudo existem outros parâmetros ligados ao desempenho do dispositivo que também devem ser observados. Os mais conhecidos são Tempo de Busca (*Seek Time*), Tempo de Latência (*Latency Time*) e Tempo de Acesso (*Access Time*).

Em relação a esses tempos, analise as seguintes afirmativas.

- I. O tempo de busca é a medida que indica o tempo necessário, para que a cabeça de leitura e gravação se posicione no setor do disco que deve ser lido ou mesmo gravado.
- II. O tempo de latência corresponde ao tempo, para que o HD atinja a velocidade de rotação 400/7200/10000 RPM.
- III. O tempo de acesso indica o tempo necessário, para se obter uma informação do HD.

Está **correto** o que se afirma em

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

