

CONCURSO PÚBLICO

## 024. PROVA OBJETIVA

### TÉCNICO EM TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

- ◆ Você recebeu sua folha de respostas e este caderno contendo 50 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, 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

#### 01. Leia os quadrinhos.



(Folha de S.Paulo, 17.05.2015. Adaptado)

De acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, quanto ao emprego de pronomes, a frase que completa adequadamente o balão do último quadrinho é:

- (A) Ele está engordando-os para mim comer.
- (B) Ele está engordando-lhes para eu comer.
- (C) Ele está engordando-os para eu comer.
- (D) Ele está engordando eles para mim comer.
- (E) Ele está engordando-lhes para mim comer.

Leia o texto para responder às questões de números **02 a 09**.

#### O lavrador

Esse homem deve ser da minha idade – mas sabe muito mais coisas. Era colono em terras mais altas, se aborreceu com o fazendeiro, chegou aqui ao Rio Doce quando ainda se podiam requerer duas colônias de cinco alqueires “na beira da água grande” quase de graça. Brocou a mata com a foice, depois derrubou, queimou, plantou seu café.

Explica-me: “Eu trabalho sozinho, mais o menino meu”. Seu raciocínio quando veio foi este: “Vou tratar de cair na mata; a mata é do governo, e eu sou *filho* do Estado, devo ter direito”. Confessa que sua posse até hoje ainda não está legalizada: “Tenho de ir a Linhares, mas eu *magino* esse agução...”

No começo, não tinha prática de canoa, estava sempre com medo da canoa virar, o menino é que logo se ajustou com o remo; são quatro horas de remo lagoa adentro. [...]

Olho sua cara queimada de sol; parece com a minha, é esse o mesmo tipo de feiura triste do interior. [...] Volta a falar de sua terra e desconfia que eu sou do governo, diz que precisa passar a escritura. Não sabe ler, mas sabe que essas coisas escritas em um papel valem muito. Pergunta pela minha profissão, e tenho vergonha de contar que vivo de escrever papéis que não valem nada; digo que sou comerciante

em Vitória, tenho um negocinho. Ele diz que o comércio é melhor que a lavoura; que o lavrador se arrisca e o comerciante é que lucra mais; mas ele foi criado na lavoura e não tem nenhum preparo. Endireita para mim o cigarro de palha que estou enrolando com o fumo todo maçarocado. Deve ser de minha idade – mas sabe muito mais coisas.

(Rubem Braga. *200 Crônicas Escolhidas*, 2001. Adaptado)

**02.** No início e no final do texto, o narrador afirma que o ex-colono deveria ter a mesma idade que ele, porém sabia muito mais coisas. Isso significa que o narrador

- (A) reconhece que as pessoas do interior são mais sinceras, pois não duvidam de ninguém.
- (B) valoriza a vida no interior, em razão das muitas experiências que ela proporciona.
- (C) considera sua profissão superior à do lavrador, mas este tem uma vida menos sofrida.
- (D) ironiza a história de vida do lavrador, já que este estava vivendo em terras ilegais.
- (E) lamenta ter vivido longe do interior, sobretudo por não gostar do trabalho que realiza.

**03.** Assinale a alternativa em que a reescrita do trecho destacado altera o sentido do texto.

- (A) Brocou a mata com a foice, depois derrubou, queimou, plantou **seu café**. = Brocou a mata com a foice, depois derrubou, queimou, plantou **o café dele**.
- (B) “Eu trabalho sozinho, mais **o menino meu**”. = Eu trabalho sozinho, mais **o meu filho**.
- (C) Confessa que sua posse até hoje ainda **não está legalizada**... = Confessa que sua posse até hoje ainda **está irregular**...
- (D) ... e **tenho vergonha** de contar que vivo de escrever papéis... = ... e **fico constrangido** de contar que vivo de escrever papéis...
- (E) **Endireita para mim** o cigarro de palha que estou enrolando... = **Põe na minha mão direita** o cigarro de palha que estou enrolando...

**04.** O raciocínio do lavrador, expresso no segundo parágrafo, tem equivalente de sentido e redação, de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa, em:

- (A) Vou tratar de cair na mata, porque ela é do governo, e eu sou filho do Estado, portanto devo ter direito a ela.
- (B) Vou tratar de cair na mata, embora ela é do governo, e eu sou filho do Estado, porque devo ter direito nela.
- (C) Vou tratar de cair na mata, enquanto ela é do governo, e eu sou filho do Estado, pois devo ter direito dela.
- (D) Vou tratar de cair na mata, ainda que ela é do governo, e eu sou filho do Estado, então devo ter direito sobre ela.
- (E) Vou tratar de cair na mata, já que ela é do governo, e eu sou filho do Estado, todavia devo ter direito sob ela.

05. Observe as passagens do texto.

“Tenho de ir a Linhares, mas eu *magino* esse **aguão...**”  
(segundo parágrafo)

“...digo que sou comerciante em Vitória, tenho um **negocinho.**” (quarto parágrafo)

Considerando o contexto em que os termos estão empregados, o aumentativo e o diminutivo dos substantivos indicam respectivamente:

- (A) um rio de volume de água considerável, visto com desdém pelo lavrador / um estabelecimento comercial simples, mas rentável.
- (B) um rio com volume de água acima do normal, visto como um desafio pelo lavrador / um estabelecimento comercial com ótima rentabilidade.
- (C) um rio normal, visto como um espaço de águas encantadoras pelo lavrador / um estabelecimento comercial com poucos rendimentos.
- (D) um rio de grande volume de água, visto como um perigo pelo lavrador / um estabelecimento comercial de pequeno alcance financeiro.
- (E) um rio de águas intransponíveis, visto com medo extremo pelo narrador / um estabelecimento comercial à beira da falência.

06. Assinale a alternativa correta quanto à concordância verbal.

- (A) O lavrador e o filho trabalha na plantação de café lá em Rio Doce.
- (B) Duas colônias de cinco alqueires bastou para o lavrador plantar café.
- (C) Segundo o lavrador, em Rio Doce, haviam terras para serem requeridas.
- (D) O mesmo tipo de feiura triste do interior possuem o narrador e o lavrador.
- (E) Para o lavrador, lucros maiores se consegue com o comércio nas cidades.

07. Assinale a alternativa em que os verbos estão empregados de acordo com a norma-padrão da língua portuguesa.

- (A) Se o senhor tem de ir a Linhares, leve seu filho. E, quando ir, faça uma boa viagem.
- (B) Se o senhor tiver de ir a Linhares, leve seu filho. E, quando for, faça uma boa viagem.
- (C) Se o senhor ter de ir a Linhares, leve seu filho. E, quando vai, faça uma boa viagem.
- (D) Se o senhor terá de ir a Linhares, leve seu filho. E, quando ir, faça uma boa viagem.
- (E) Se o senhor tenha de ir a Linhares, leve seu filho. E, quando vai, faça uma boa viagem.

08. O lavrador acredita que tenha direito \_\_\_\_\_ terras em Rio Doce. Dá muito valor \_\_\_\_\_ coisas escritas em papel. E diz isso \_\_\_\_\_ seu interlocutor, pensando que este é homem do governo.

Em conformidade com a norma-padrão da língua portuguesa, as lacunas do enunciado devem ser preenchidas, respectivamente, com:

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

09. Assinale a alternativa que apresenta pontuação em conformidade com a norma-padrão da língua portuguesa.

- (A) Esse homem, que era colono em terras mais altas, chegou ao Rio Doce depois de se aborrecer com o fazendeiro.
- (B) O lavrador me explica, que trabalha sozinho com o seu filho na plantação de café em suas terras.
- (C) Como não tinha prática de canoa no começo o lavrador tinha medo de a canoa virar, com ele.
- (D) Olho a cara do lavrador que parece com a minha: ela, tem o mesmo tipo de feiura triste do interior.
- (E) O lavrador diz o comércio é melhor que a lavoura, mas eu fui criado na lavoura e não tenho nenhum preparo.

10. Leia o texto.



Foto: Divulgação/TV Globo

#### A divertida

Dona Picucha, de "Doce de Mãe", é aquela senhora fofa que todos queriam ter por perto. Engraçada, ela apronta em casa, no asilo, na casa dos filhos \_\_\_\_\_ quer que vá. Esse tipo de mãe topa qualquer parada, é adepta \_\_\_\_\_ diversão e fã de música. Está sempre pronta para resolver os problemas da família.

(<http://televisao.uol.com.br>, 10.05.2015. Adaptado)

De acordo com a norma-padrão, as lacunas do texto devem ser preenchidas, respectivamente, com:

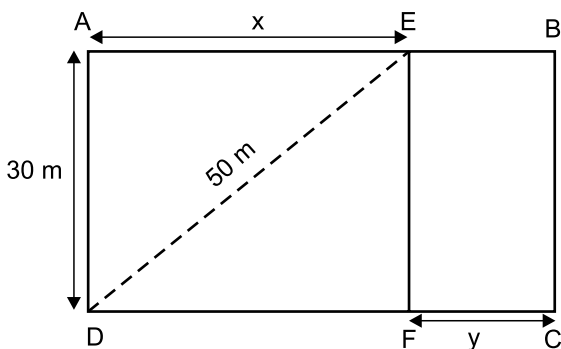
- (A) onde ... de
- (B) à onde ... em
- (C) aonde ... em
- (D) onde ... a
- (E) aonde ... de

11. Na última semana, agentes sanitários que atuam na prevenção e no combate ao mosquito da dengue fizeram vistorias em casas de certo bairro. Do número total de casas vistoriadas, sabe-se que  $\frac{2}{5}$  não apresentavam irregularidades, que  $\frac{1}{4}$  das restantes tinham irregularidades, mas sem focos do mosquito, e que todas as demais 180 casas tinham focos do mosquito. O número total de casas vistoriadas nesse bairro, nessa semana, foi
- (A) 290.  
(B) 325.  
(C) 350.  
(D) 385.  
(E) 400.
12. Um eletricista dispunha de dois rolos de fio, um com 4,50 m de fio preto e o outro com 7,56 m de fio vermelho. Para fazer certo número de ligações, esses fios foram divididos pelo eletricista em pedaços iguais e do maior tamanho possível, de modo que não restasse nenhum pedaço de fio nos rolos. Se em cada ligação serão usados dois pedaços do fio vermelho e um pedaço do fio preto, então o número máximo de ligações que poderão ser feitas com os pedaços cortados será igual a
- (A) 18.  
(B) 20.  
(C) 21.  
(D) 23.  
(E) 25.
13. Um determinado produto é comercializado nas versões Standard (S) e Luxo (L), cujos preços unitários de venda são diretamente proporcionais aos números 3 e 5, respectivamente. Sabendo-se que o preço unitário de L é 50 reais maior do que o preço unitário de S, é correto afirmar que uma unidade desse produto é vendida, na versão L, por
- (A) R\$ 75,00.  
(B) R\$ 100,00.  
(C) R\$ 105,00.  
(D) R\$ 125,00.  
(E) R\$ 150,00.

14. Em uma loja, o preço de venda de certo produto é R\$ 360,00, sendo esse preço igual ao preço de custo mais 80% do preço de custo. Se, ao invés de 80%, o lojista tivesse acrescentado 95% ao preço de custo, o preço de venda desse produto seria igual a
- (A) R\$ 375,00.  
 (B) R\$ 390,00.  
 (C) R\$ 398,00.  
 (D) R\$ 400,00.  
 (E) R\$ 414,00.

15. Imprimindo 60 cópias por minuto e trabalhando 6 horas por dia, uma máquina de uma gráfica conclui certo trabalho em 10 dias. Outra máquina da mesma gráfica, imprimindo 48 cópias por minuto e trabalhando 5 horas por dia, concluirá o mesmo trabalho em um número de dias igual a
- (A) 18.  
 (B) 16.  
 (C) 15.  
 (D) 14.  
 (E) 12.

16. Para se adequar ao projeto de construção, o terreno retangular ABCD, adquirido por uma incorporadora, foi dividido em duas regiões retangulares pelo segmento  $\overline{EF}$  paralelo a  $\overline{AD}$ , conforme mostra a figura.

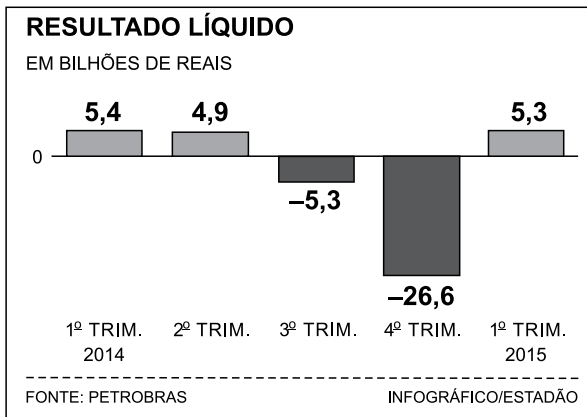


Sabendo-se que a razão entre as medidas indicadas por  $x$  e por  $y$  é de 5 para 2, nessa ordem, e que a diagonal  $\overline{DE}$  mede 50 m, é correto afirmar que o perímetro do terreno ABCD, em metros, é igual a

- (A) 156.  
 (B) 162.  
 (C) 168.  
 (D) 172.  
 (E) 186.

17. Três amigas estavam em uma loja e constataram que a soma dos preços unitários dos produtos X, Y e Z era igual a R\$ 450,00. Joana comprou duas unidades de X, uma unidade de Y, uma unidade de Z e pagou um total de R\$ 550,00. Já Lúiza comprou duas unidades de X, uma unidade de Y, duas unidades de Z e pagou um total de R\$ 700,00. Se Márcia comprou duas unidades do produto mais caro, então ela pagou um total de
- (A) R\$ 400,00.  
 (B) R\$ 350,00.  
 (C) R\$ 300,00.  
 (D) R\$ 280,00.  
 (E) R\$ 250,00.

18. O gráfico a seguir mostra os resultados líquidos trimestrais (lucro ou prejuízo) da Petrobras no ano de 2014 e no 1º trimestre de 2015.

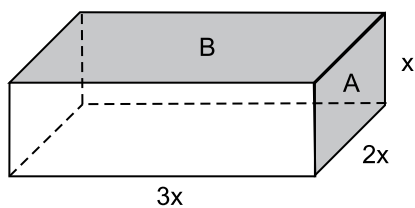


(O Estado de S.Paulo – 16.05.2015)

De acordo com os dados apresentados, é correto afirmar que a média aritmética dos resultados líquidos trimestrais obtidos pela Petrobras no período considerado corresponde a um prejuízo, em bilhões de reais, de

- (A) 3,26.  
 (B) 3,63.  
 (C) 4,35.  
 (D) 4,74.  
 (E) 5,22.

19. Considere um bloco de madeira na forma de um paralelepípedo reto retângulo, conforme mostra a figura, cujas dimensões indicadas estão em centímetros.



Se a soma das áreas de duas de suas faces, indicadas por A e B na figura, é igual a  $200 \text{ cm}^2$ , então o volume desse bloco é, em  $\text{cm}^3$ , igual a

- (A) 500.  
(B) 550.  
(C) 600.  
(D) 700.  
(E) 750.
20. Certo capital,  $C_1$ , permaneceu aplicado durante 4 meses a uma taxa de juro simples de 18% ao ano e rendeu R\$ 450,00 de juros. Outro capital,  $C_2$ , igual a 80% de  $C_1$ , foi aplicado por 8 meses e rendeu R\$ 600,00 de juros. O capital  $C_2$  foi aplicado a uma taxa mensal de juros simples de
- (A) 1,5%  
(B) 1,25%  
(C) 1,2%  
(D) 1%  
(E) 0,75%



21. Leia a notícia a seguir, publicada no jornal *Estadão* em 17.12.2014.

Em declarações simultâneas, os presidentes anunciaram ontem a retomada das relações diplomáticas, um passo histórico que coloca fim a 53 anos de isolamento entre os dois países. Os dois líderes conversaram por telefone, no primeiro contato do tipo desde 1959.

(<http://goo.gl/F9pfdd>. Adaptado)

A notícia refere-se ao reatamento das relações entre

- (A) Irã e Estados Unidos.
  - (B) Coreia do Norte e Coreia do Sul.
  - (C) Estados Unidos e Cuba.
  - (D) Japão e Coreia do Sul.
  - (E) Venezuela e Estados Unidos.
22. Após 42 dias sem novos casos, a Organização Mundial da Saúde (OMS) anunciou neste sábado (09.05.2015) que a epidemia de Ebola na Libéria chegou ao fim. A declaração foi feita em uma cerimônia oficial ao lado da presidente do país africano.

A organização só deu por encerrada a epidemia depois de monitorar a situação do país durante o dobro da duração máxima de incubação do vírus e não registrar novos casos.

(<http://glo.bo/1JyfgJF>. Adaptado)

Tendo como base a notícia, é correto afirmar que a epidemia

- (A) já desapareceu nos outros países africanos, como o Egito.
- (B) tem sido observada com vigor em vários países asiáticos.
- (C) está se expandindo pelo sul da Europa e pelo Oriente Médio.
- (D) foi debelada devido à descoberta de uma nova vacina.
- (E) ainda aparece com frequência em outros países africanos.

23. Leia a notícia a seguir, publicada no jornal *Folha de S.Paulo* em 11.03.2015.

Ali, no Glicério, região central de São Paulo (capital), até o final de janeiro, dormiam cerca de 50 imigrantes por noite. Hoje, esse número oscila entre 110 e 120, chegando algumas vezes quase a 150. E eles não param de chegar. São ao menos 30 novos “hóspedes” diários.

Ao menos um ônibus com os imigrantes chega diariamente a São Paulo vindo de Rio Branco (AC). O objetivo é um só: emprego.

(<http://goo.gl/sLf6xJ>. Adaptado)

A notícia refere-se à chegada de imigrantes

- (A) haitianos.
  - (B) paraguaios.
  - (C) bolivianos.
  - (D) argentinos.
  - (E) colombianos.
24. Os governos do Brasil e da China assinaram acordos que chegam a mais de US\$ 53 bilhões. Segundo declaração da presidente, em 19 de maio, “O Brasil atribui grande importância à assinatura desse acordo sobre investimento e capacidade produtiva nas áreas de energia elétrica, mineração, infraestrutura e manufaturas”.

(<http://www.jb.com.br/economia/noticias/2015/05/19/brasil-e-china-fecham-acordos-de-us-53-bilhoes/>. Adaptado)

Entre os acordos firmados, um dos que mais chamou a atenção foi

- (A) a construção de uma usina hidrelétrica no litoral gaúcho, utilizando as águas da Lagoa dos Patos.
  - (B) a recuperação das áreas degradadas da Amazônia, intensificando o plantio de pinheiros e eucaliptos.
  - (C) o asfaltamento da rodovia Transamazônica, para agilizar o transporte de madeira extraída da floresta amazônica.
  - (D) o financiamento de uma ferrovia ligando o Sudeste brasileiro até a costa peruana no oceano Pacífico.
  - (E) a privatização dos aeroportos paulistas, com o objetivo de ampliar as relações comerciais entre Brasil e China.
25. Em 26 de maio, o Senado aprovou a Medida Provisória 665 que restringe direitos trabalhistas, dentre os quais,
- (A) as férias de 30 dias.
  - (B) o seguro-desemprego.
  - (C) a estabilidade após 1 ano de trabalho.
  - (D) o 13º salário.
  - (E) o FGTS para empregadas domésticas.

## RACIOCÍNIO LÓGICO

26. Na sequência (1; 2; 10; 11; 12; 20; 21; 22; 100; 101; 102; 110; 111; 112; 120; 121; 122; 200; 201; ...), a soma do 22º elemento com o 26º elemento é igual a
- (A) 428.  
(B) 429.  
(C) 430.  
(D) 432.  
(E) 433.
27. Rafael quer vender seu carro e, conversando com um interessado, ele diz: "Se você me pagar 30 mil, então vendo meu carro". Rafael poderia ter feito uma afirmação equivalente ao dizer:
- (A) Se você não me pagar 30 mil, então não vendo meu carro.  
(B) Se vendo meu carro, então você me paga 30 mil.  
(C) Você me paga 30 mil e vendo meu carro.  
(D) Você não me paga 30 mil ou vendo meu carro.  
(E) Você me paga 30 mil ou não vendo meu carro.
28. Considere as afirmações verdadeiras.
- I. Se estou desidratado, então vou ao hospital ou vou a uma clínica.  
II. Se vou à clínica, então sou receitado com soro fisiológico.  
III. Se vou ao hospital, então fico internado.  
IV. Não fui ao hospital.  
V. Estou desidratado.
- A partir dessas afirmações, é possível concluir que
- (A) fiquei internado.  
(B) fui à clínica e de lá fui transferido para o hospital.  
(C) tomei soro fisiológico e melhorei.  
(D) se não melhorei, então não fui ao hospital.  
(E) fui receitado com soro fisiológico.
29. Atribua o valor lógico V (verdadeira) ou F (falsa) para cada uma das afirmações a seguir.
- I. Se dois mais dois é igual a seis, então sete menos quatro é igual a quatro.  
II. Dois mais dois é igual a seis ou sete menos quatro é igual a quatro.  
III. Oito mais oito é igual a dezesseis ou sete menos quatro é igual a quatro.
- A sequência correta dos valores lógicos, respectivamente atribuídos, é
- (A) FFV.  
(B) VFV.  
(C) FFF.  
(D) VVF.  
(E) FVV.

30. Uma enquete com alguns alunos do ensino médio revelou que 26 deles gostavam de matemática, 23 gostavam de física e 27 gostavam de biologia. Nenhum deles gostava das três disciplinas e todos eles gostavam de, ao menos, uma dessas três disciplinas. A enquete revelou também que 24 alunos não gostavam de biologia, 25 não gostavam de matemática e 28 não gostavam de física. Por fim, foi revelado que 9 gostavam de matemática e física e 10 gostavam de matemática e biologia. Dentre os alunos que gostavam apenas de uma dessas disciplinas, a disciplina mais apreciada sobrepuja a disciplina menos apreciada em um número de alunos igual a
- (A) 2.  
(B) 3.  
(C) 4.  
(D) 5.  
(E) 6.

R A S C U N H O

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

31. Um técnico de computação, ao analisar a saída de um dispositivo periférico, deparou-se com o seguinte número na notação binária (b):

01011100 b

Esse número foi, então, convertido para a notação decimal.

Assinale a alternativa que contém uma afirmação correta sobre esse número convertido para a notação decimal.

- (A) É um número negativo.
- (B) É um número maior que 99.
- (C) Trata-se de um número ímpar.
- (D) Quando dividido por 4, o resto é zero.
- (E) Pode ser representado por 1 dígito decimal.

32. Considere o seguinte número, na base octal (o).

357 o

Esse mesmo número, na base hexadecimal (h), é igual a

- (A) DE h
- (B) ED h
- (C) EF h
- (D) FD h
- (E) FF h

33. Os componentes presentes em um computador, segundo a Arquitetura de John von Neumann, são:

- (A) Memória, Unidade de Controle, Unidade Lógica Aritmética, Entrada e Saída.
- (B) Memória, Disco, Unidade de Fita, Processador, Monitor de Vídeo.
- (C) Placa-mãe, Processador, Memória, Impressora, Teclado.
- (D) Placa-mãe, Disco, Monitor de Vídeo, Teclado, *Mouse*.
- (E) Unidade de Controle, Processador, Impressora, Disco, Teclado.

34. O barramento de endereços de um computador contém 16 linhas. Considerando a memória desse computador organizada em *bytes*, a quantidade máxima de posições de memória que podem ser endereçadas diretamente por meio desse barramento é

- (A) 8K
- (B) 64K
- (C) 1M
- (D) 32M
- (E) 4G

35. Um técnico de computador deparou-se com o seguinte símbolo em um cabo de um dispositivo de entrada e saída a ser ligado em um computador



Trata-se do símbolo da interface

- (A) EISA
- (B) SATA
- (C) *FireWire*
- (D) USB 3.0
- (E) *PCI Express*

36. Um usuário de um computador com o sistema operacional Windows 8.1 deseja procurar um arquivo em uma dada pasta do disco rígido. Ao selecionar essa pasta, o usuário digitou na Caixa de Pesquisa do Windows Explorer o seguinte:

\*lista\*.doc\*

Com essa ação, um possível arquivo que poderia ser encontrado nessa pasta é

- (A) \*lista-v1.doc
- (B) Lista
- (C) lista-v1
- (D) lista-v1.docx
- (E) \*Lista

37. Um computador com o Windows 7 possui pouca memória, e por isso se torna mais lento, pois o disco rígido é usado para armazenar dados de processamento. Uma alternativa para tornar o computador um pouco mais rápido é utilizar uma unidade de memória externa *flash* USB ou um cartão de memória para essa finalidade, que são mais rápidas do que o disco rígido. Esse recurso do Windows 7 é denominado

- (A) Memória Cache.
- (B) Memória Estendida.
- (C) Paginação de Memória.
- (D) PowerMemory.
- (E) ReadyBoost.

38. O sistema operacional Windows 8.1 permite que a cor e o ponteiro do *mouse* sejam alterados. Dentre as opções que podem ser selecionadas para essa finalidade, ao se acessar na sequência: Painel de Controle do Windows, Facilidade de Acesso, Alterar o Funcionamento do Mouse, chegando-se à janela Facilitar o uso do Mouse, tem-se:

- (A) Amarelo Normal.
- (B) Azul Pequeno.
- (C) Inverso Extra Grande.
- (D) Verde Grande.
- (E) Vermelho Médio.

39. O administrador de um computador com sistema operacional Linux deseja verificar quais os usuários que estão *logados* no sistema naquele momento. Para isso, ele deve utilizar o comando

- (A) `who`
- (B) `find`
- (C) `user`
- (D) `log`
- (E) `du`

40. Em um banco de dados relacional, considere um relacionamento um para muitos (1 x m) de uma tabela A para uma tabela B. Nesse caso, é correto afirmar que a

- (A) tabela A pode conter um número de atributos maior do que a tabela B.
- (B) tabela A deve conter um número ímpar de registros.
- (C) tabela B deve conter um número de registros maior do que a tabela A.
- (D) tabela B deve conter um número de atributos maior do que a tabela A.
- (E) soma do número de atributos das tabelas A e B é  $m+1$ .

Analise o algoritmo a seguir, apresentado por meio de uma pseudolinguagem (Português Estruturado). Esse algoritmo deve ser utilizado para responder às questões de números 41 a 43.

Suponha que:

- a) os números lidos para as variáveis  $p$  e  $q$  tenham sido, respectivamente, 10 e 12;
- b) os números lidos para a variável  $r$  assumam o seguinte padrão: 1ª vez: 8; 2ª vez: 9; 3ª vez: 10; e assim por diante, ou seja, a cada vez que se torne necessária a sua leitura, virá um valor correspondente ao valor anteriormente lido, somado de uma unidade.

**Início**

```
[
    Tipo Vet = vetor [1..100] de inteiros;
    Vet: M;
    Inteiro: i, p, q, r;
    Leia (p, q);
    Para i de 1 até 5 faça
    [
        Leia (r);
        Se (r > p) e (r < q)
            Então
            [
                M[i] ← r;
            ]
            Senão
            [
                M[i] ← p+r;
            ]
        M[i] ← M[i]+1;
    ]
]
Fim
```

41. Após a execução do algoritmo, a estrutura de dados  $M$  terá sido atualizada em um número de vezes igual a

- (A) 5
- (B) 6
- (C) 10
- (D) 11
- (E) 15

42. Considerando o algoritmo, ao final de sua execução, o menor valor presente nas posições atualizadas do vetor  $M$  terá sido:

- (A) 8
- (B) 9
- (C) 10
- (D) 11
- (E) 12

43. No algoritmo fornecido, suponha que a linha de comando

**Se**  $(r > p)$  **e**  $(r < q)$

seja trocada pela linha

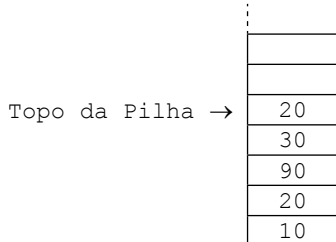
**Se**  $(r \geq p)$  **e**  $(r \leq q)$

Com essa nova linha de comando, ao final do algoritmo, os valores armazenados nas posições 4 e 5 do vetor M serão, respectivamente,

- (A) 11 e 12
- (B) 12 e 13
- (C) 19 e 20
- (D) 20 e 21
- (E) 21 e 22

O seguinte enunciado deve ser utilizado para responder às questões de números 44 e 45.

Uma estrutura de dados do tipo Pilha encontra-se, inicialmente, com os seguintes dados armazenados.



O Topo da Pilha aponta para o último elemento armazenado (20) e a sua base é o elemento mais abaixo (10). A pilha cresce no sentido “de baixo para cima”.

Para essa estrutura, foram definidas as operações a seguir:

**PUSH** (x): empilha o valor da variável x na pilha.

**POP** (x): desempilha o valor do topo da pilha para a variável x.

**ADD**: soma os valores armazenados no topo da pilha e imediatamente abaixo, desempilhando-os; a seguir, empilha a soma desses valores.

Com base nessas operações, desenvolveu-se o seguinte algoritmo, expresso na forma de uma pseudolinguagem (Português Estruturado):

```

Início
[
  Inteiro: i, a;
  Para i de 1 até 4 faça
  [
    PUSH(i);
    ADD;
    POP(a);
    Imprima(a);
  ]
]
Fim

```

44. Após a execução do algoritmo, o número de elementos presentes na Pilha, desde a sua base até o valor final do Topo da Pilha é igual a

- (A) 0
- (B) 1
- (C) 5
- (D) 9
- (E) 13

45. Após a execução do algoritmo, os valores impressos serão, respectivamente:

- (A) 10, 20, 90, 30, 20.
- (B) 11, 22, 93, 34, 25.
- (C) 20, 30, 90, 20.
- (D) 21, 31, 91, 21.
- (E) 21, 32, 93, 24.

46. Uma estrutura de dados do tipo Fila apresenta algumas propriedades. Uma propriedade aderente ao conceito de uma Fila diz que elas se baseiam no princípio denominado

- (A) FIFO (*First In, First Out*), em que os elementos que são inseridos primeiro na estrutura são os primeiros a serem removidos.
- (B) FILO (*First In, Last Out*), em que os elementos que são inseridos primeiro na estrutura são os últimos a serem removidos.
- (C) LIFO (*Last In, First Out*), em que os elementos que são inseridos por último na estrutura são os primeiros a serem removidos.
- (D) MIFO (*Middle In, First Out*), em que os elementos que são inseridos no meio na estrutura são os primeiros a serem removidos.
- (E) MILO (*Middle In, Last Out*), em que os elementos que são inseridos no meio na estrutura são os últimos a serem removidos.

47. As fibras ópticas são muito utilizadas na comunicação de dados. Os principais tipos de fibras utilizadas atualmente são:

- (A) Cat 5 e Cat 6.
- (B) monomodo e multimodo.
- (C) monomorfa e poliforma.
- (D) simples e múltiplas.
- (E) síncrona e assíncrona.

48. Um equipamento muito utilizado em redes de computadores permite que os dados oriundos do computador de origem somente sejam repassados ao computador de destino. Esse equipamento é o
- (A) *Hub*.
  - (B) *Modem*.
  - (C) Repetidor.
  - (D) *Switch*.
  - (E) *Transceiver*.
49. Uma rede de computadores possui uma arquitetura na qual todos os computadores estão interligados por um meio de comunicação compartilhado, construído com cabo coaxial. Essa topologia é conhecida como
- (A) Anel.
  - (B) *Árvore*.
  - (C) Barramento.
  - (D) Estrela.
  - (E) Mista.
50. Vários protocolos estão associados à camada de transporte da pilha de protocolos TCP/IP, dentre eles o
- (A) *File Transfer Protocol* (FTP).
  - (B) *High-Level Data Link Control* (HDLC).
  - (C) *Hypertext Transfer Protocol* (HTTP).
  - (D) *Internet Protocol* (IP).
  - (E) *User Datagram Protocol* (UDP).



