



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE PROCESSOS SELETIVOS



CONCURSO PÚBLICO PARA A CARREIRA DE  
TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

EDITAL N.º 1 – CEPS/UFPA, de 26 de fevereiro de 2009.

CARGO NÍVEL D: TÉCNICO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

\_\_\_\_\_  
NOME DO(A) CANDIDATO(A)

\_\_\_\_\_  
N.º DE INSCRIÇÃO

**(17 de maio de 2009)**

BOLETIM DE QUESTÕES  
PROVA OBJETIVA

**LEIA COM MUITA ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES SEGUINTES.**

- 1 Este BOLETIM DE QUESTÕES contém 40 questões objetivas (10 de Língua Portuguesa, 10 de Matemática e 20 de Conhecimentos Específicos). Cada questão apresenta cinco alternativas, identificadas com as letras **(A)**, **(B)**, **(C)**, **(D)** e **(E)**. Apenas uma é correta.
- 2 É necessário conferir se, além deste boletim, o seguinte material foi entregue: a) BOLETIM DE INSTRUÇÕES DA PROVA DE REDAÇÃO; b) CARTÃO-RESPOSTA; c) FORMULÁRIO DE REDAÇÃO.
- 3 Esta prova está redigida conforme o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa (1990). Para a redação, serão aceitas como corretas ambas as ortografias, isto é, a forma de grafar e acentuar as palavras vigente até 31 de dezembro de 2008 e a que entrou em vigor em 1º de janeiro de 2009.
- 4 É necessário conferir se a prova está completa e sem falhas, bem como se o seu nome, número de inscrição e cargo conferem com os dados contidos em todo o material recebido. Caso exista algum problema, comunique-o imediatamente ao fiscal de sala.
- 5 A marcação do CARTÃO-RESPOSTA deve ser feita com caneta esferográfica de **tinta preta**. Siga rigorosamente as instruções contidas no próprio cartão.
- 6 O CARTÃO-RESPOSTA não pode ser dobrado, amassado, rasurado, manchado ou conter qualquer registro fora dos locais destinados às respostas. Não é permitida a utilização de qualquer espécie de corretivo. O CARTÃO-RESPOSTA só será substituído se contiver falha de impressão.
- 7 O CARTÃO-RESPOSTA será o único documento considerado para a correção da Prova Objetiva. Este boletim deve ser usado apenas como rascunho e não valerá, sob hipótese alguma, para efeito de correção.
- 8 O tempo disponível para a prova, incluído o de elaboração da redação, é de **cinco horas**, com início às 8 horas e término às 13 horas, observado o horário de Belém-PA. O(a) candidato(a) PNEE tem direito a 1 (uma) hora além do tempo determinado para a prova, desde que, previamente, tenha solicitado esse tempo adicional ao CEPS.
- 9 O(a) candidato(a) somente poderá deixar o local de prova após decorridas 2 (duas) horas do início da aplicação da prova.
- 10 Ao término da prova, todo o material relacionado no item 2 acima deverá ser devolvido ao fiscal de sala. A assinatura na LISTA DE PRESENÇA é obrigatória e deve corresponder àquela que consta no seu documento de identificação.



## MARQUE A ÚNICA ALTERNATIVA CORRETA NAS QUESTÕES DE 1 A 40.

### LÍNGUA PORTUGUESA

Leia o texto abaixo para responder às questões de 1 a 10.

#### Mania de aprender e fazer bem feito

01 Eficiência, determinação, aplicação, seriedade, vontade de aprender e mania de fazer bem feito  
02 – estes parecem ser os seis segredos dos japoneses, que explicam como eles passaram tão  
03 rapidamente, em quatro décadas, da trágica situação de um país destroçado por uma guerra longa e  
04 cara, e abalado física e moralmente por duas bombas atômicas, para o atual estágio de uma das  
05 nações mais avançadas do mundo.

06 Dizem que o japonês trabalha demais – e talvez seja verdade. Mas, na prática, há países em  
07 que as pessoas trabalham muito mais e produzem muito menos. Aí entra então a eficiência: ter  
08 capacidade para render mais com esforço menor. Um povo sadio e bem alimentado rende mais.

09 Os japoneses são muito inteligentes, sim – e isso vem preocupando os Estados Unidos em  
10 anos recentes, à procura da razão por que eles se desenvolveram tanto em tão pouco tempo. Mas a  
11 inteligência deles não é dispersiva, não se envolve em coisas supérfluas – aquilo que a gente chama de  
12 pérolas da cultura geral inútil. É uma inteligência disciplinada, objetiva e produtiva. Visa à criatividade.  
13 Os japoneses são, seguramente, o povo mais criativo do mundo, capaz de inventar máquinas  
14 maravilhosas, fantásticas.

15 Não há analfabetos no Japão e a educação é compulsória para todas as crianças em idade  
16 escolar. O sistema de ensino japonês é conhecido como 6-3-3-4: seis anos de Ensino Fundamental;  
17 três anos de Ensino Médio (para todos); depois, três anos que equivalem ao nosso científico, ou  
18 preparação para o vestibular; e não mais de quatro anos na universidade, para todos os cursos.

19 Desde cedo, o sistema de ensino no Japão desperta nas crianças a vontade de aprender, de  
20 pesquisar, de fazer experiências, de dar asas à sua imaginação. Assim, enquanto nas escolas do  
21 Ocidente as crianças de 4 ou 5 anos podem estar brincando com quebra-cabeças ou colorindo seus  
22 bichinhos, nas escolas do Japão elas já estão batendo nas teclas do computador. As crianças  
23 aprendem a conviver com a tecnologia avançada desde os primeiros anos.

24 Nas excursões, as crianças perguntam e anotam. Elas pensam. Agem como adultos.  
25 Desenvolvem o seu raciocínio. Melhoram sua capacidade de julgamento. Talvez não tenham tempo de  
26 ser simplesmente crianças.

27 O Japão é também um país que lê muito e lê sobre tudo. No metrô, nas escolas, de trem, nos  
28 aeroportos, as pessoas estão lendo sempre, atentas, sérias, prestando atenção, anotando, tirando  
29 conclusões. Por isso, o Japão é um dos mais fortes mercados editoriais do mundo: 4,7 bilhões de livros  
30 e jornais são impressos no país, por ano.

FRAGA, Hélio. *Andanças*. Belo Horizonte: Ed. Lê. 1987. (Texto adaptado)



1 Em relação ao texto “Mania de aprender e fazer bem feito”, é correto afirmar que um de seus propósitos é

- (A) descrever a rotina do povo japonês.
- (B) valorizar as virtudes do povo japonês.
- (C) justificar a superioridade do povo japonês.
- (D) comparar o povo japonês ao povo brasileiro.
- (E) narrar as vitórias do povo japonês após a guerra.

2 Conforme a leitura do texto, é correto afirmar que a capacidade intelectual dos japoneses é

- (A) uma tendência natural.
- (B) resultado de dedicação e disciplina.
- (C) inigualável em relação à de outros povos.
- (D) herança das experiências trágicas da guerra.
- (E) consequência sobretudo de sua vontade de aprender.

3 Do trecho em destaque

“Dizem que o japonês trabalha demais – e talvez seja verdade. Mas, na prática, há países em que as pessoas trabalham muito mais e produzem muito menos. Aí entra então a eficiência: ter capacidade para render mais com esforço menor. **Um povo sadio e bem alimentado rende mais.**” (linhas 06 a 08),

pode-se inferir que

- I. deve haver bons programas sociais, em favor da saúde, no Japão.
- II. os japoneses se alimentam enquanto trabalham, por isso rendem mais.
- III. a capacidade de produção é, possivelmente, menor em outros países em razão também dos problemas relacionados com a má qualidade da alimentação e com a saúde pública.
- IV. as formas de alimentação interferem na capacidade de produção dos indivíduos.

Estão corretas as afirmativas

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

4 No trecho “Não há analfabetos no Japão e a educação é **compulsória** para todas as crianças em idade escolar.” (linhas 15 e 16), a palavra em destaque poderia ser substituída sem prejuízo de sentido por

- (A) imediata.
- (B) requerida.
- (C) particular.
- (D) obrigatória.
- (E) automática.

5 O trecho destacado que se apresenta como uma **explicação** do enunciado anterior é

- (A) “Dizem que o japonês trabalha demais – e talvez seja verdade. Mas, na prática, há países em que as pessoas trabalham muito mais e produzem muito menos. Aí entra então a eficiência: ter capacidade para render mais com esforço menor. Um povo sadio e bem alimentado rende mais.” (linhas 06 a 08)
- (B) “Os japoneses são muito inteligentes, sim – e isso vem preocupando os Estados Unidos em anos recentes, à procura da razão por que eles se desenvolveram tanto em tão pouco tempo.” (linhas 09 e 10)
- (C) “O sistema de ensino japonês é conhecido como 6-3-3-4: seis anos de Ensino Fundamental; três anos de Ensino Médio (para todos); depois, três anos que equivalem ao nosso científico, ou preparação para o vestibular; e não mais de quatro anos na universidade, para todos os cursos.” (linhas 16 a 18)
- (D) “[...] enquanto nas escolas do Ocidente as crianças de 4 ou 5 anos podem estar brincando com quebra-cabeças ou colorindo seus bichinhos, nas escolas do Japão elas já estão batendo nas teclas do computador.” (linhas 20 a 22)
- (E) “Nas excursões, as crianças perguntam e anotam. Elas pensam. Agem como adultos. Desenvolvem o seu raciocínio. Melhoram sua capacidade de julgamento. Talvez não tenham tempo de ser simplesmente crianças.” (linhas 24 a 26)



**6** O segmento em que o artigo, na forma singular, expressa a idéia de pluralidade é

- (A) “[...] de um país destroçado por uma guerra longa e cara, [...], para o atual estágio de uma das nações mais avançadas do mundo.” (linhas 03 a 05).
- (B) “Dizem que o japonês trabalha demais [...]” (linha 06).
- (C) “Aí entra então a eficiência:” (linha 07).
- (D) “Mas a inteligência deles não é dispersiva, não se envolve em coisas supérfluas [...] (linhas 10 e 11)”.
- (E) “Desde cedo, o sistema de ensino no Japão desperta [...]” (linha 19).

**7** No trecho

“Os japoneses são muito inteligentes, sim – e isso vem preocupando os Estados Unidos em anos recentes, à procura da razão por que eles se desenvolveram tanto em tão pouco tempo. **Mas** a inteligência deles não é dispersiva, não se envolve em coisas supérfluas – aquilo que a gente chama de pérolas da cultura geral inútil.” (linhas 09 a 12),

a palavra em destaque introduz uma ressalva quanto

- (A) ao tipo de inteligência dos americanos.
- (B) à superioridade da inteligência dos japoneses.
- (C) à capacidade de produção dos americanos.
- (D) à semelhança entre a inteligência dos japoneses e à dos americanos.
- (E) ao modo como os japoneses usam a inteligência.

**8** O trecho em que se recorre à hipérbole, com o propósito de exaltar a inteligência japonesa é

- (A) “Dizem que o japonês trabalha demais – e talvez seja verdade”. (linha 06).
- (B) “Os japoneses são muito inteligentes, sim [...]” (linha 09).
- (C) “É uma inteligência disciplinada, objetiva e produtiva”. (linha 12).
- (D) “Os japoneses são, seguramente, o povo mais criativo do mundo, capaz de inventar máquinas maravilhosas, fantásticas.” (linhas 13 e 14).
- (E) “Não há analfabetos no Japão e a educação é compulsória para todas as crianças em idade escolar.” (linhas 15 e 16).

**9** Considerando-se a relação de ideias no texto, é correto afirmar que o trecho em destaque,

“[...] na prática, há países em que as pessoas trabalham muito mais e **produzem muito menos.**” (linhas 06 e 07),

expressa, em relação ao segmento anterior, a ideia de

- (A) causa.
- (B) adição.
- (C) oposição.
- (D) finalidade.
- (E) consequência.

**10** Quanto aos fatos relacionados à organização textual, avalie as afirmações abaixo.

- I. No trecho “[...] as crianças perguntam e anotam. Elas pensam. Agem como adultos. Desenvolvem o seu raciocínio. Melhoram sua capacidade de julgamento.” (linhas 24 e 25), a elipse é empregada como recurso de coesão textual.
- II. No trecho “**Dizem** que o japonês trabalha demais – e talvez seja verdade.” (linha 06), o autor constrói a oração em destaque com o sujeito indeterminado para não se responsabilizar pela informação que apresenta.
- III. No trecho “[...] aquilo que a gente chama de pérolas da cultura geral inútil” (linha 11 e 12), o autor emprega a expressão “a gente” para se incluir entre os japoneses.
- IV. No trecho “Os japoneses são muito inteligentes, sim [...]” (linha 09), o autor emprega o vocábulo “sim” para enfatizar ação expressa pelo verbo.

Estão corretas as afirmações

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



## MATEMÁTICA

**11** O orçamento de um projeto foi dividido em  $\frac{1}{3}$  para capital, 40% para despesa de pessoal,  $\frac{1}{12}$  para bolsas e o restante em passagens e diárias. É correto afirmar que a parte do orçamento disponível para passagens e diárias é de

- (A)  $\frac{11}{60}$  do total.
- (B) 18% do total.
- (C)  $\frac{1}{5}$  da parte disponível para passagens e diárias.
- (D) maior que a parte disponível para capital.
- (E) menor que a diferença entre o disponível para despesa de pessoal e capital.

**12** Para organizar um arquivo em cinco dias foram contratadas cinco pessoas. Após três dias de trabalho, verificou-se que haviam sido organizados apenas 50% do arquivo. Para finalizar o trabalho no tempo proposto, será necessário contratar um adicional mínimo de

- (A) uma pessoa.
- (B) duas pessoas.
- (C) três pessoas.
- (D) quatro pessoas.
- (E) cinco pessoas.

**13** Uma solução está na proporção de 40% de álcool e 60% de água. Para obter um litro de solução de água e álcool na proporção de 30% de álcool, deve-se adicionar água a

- (A) 75 cl da solução original.
- (B) 90 cl da solução original.
- (C) 60 cl da solução original.
- (D) 70 cl da solução original.
- (E) 82 cl da solução original.

**14** Ao analisar a tabela abaixo

X	Y
2	200
4	360
6	520
8	680

verifica-se que está descrita a função

- (A)  $Y = 160(1+2X)$ .
- (B)  $Y = 440(X-1)-240$ .
- (C)  $Y = 40(1+2X)$ .
- (D)  $Y = 50(X+2)$ .
- (E)  $Y = 60+70X$ .

**15** Um tanque é tratado com produtos químicos, para reduzir o número de algas. Sabendo-se que a quantidade  $N$  de algas, em milhões por metro cúbico, variou no tempo  $t$ , em número de dias, de acordo com a função  $N(t) = t^2 - 8t + 36$ , conclui-se que o número de algas é o menor possível no

- (A) primeiro dia.
- (B) segundo dia.
- (C) terceiro dia.
- (D) quarto dia.
- (E) quinto dia.

**16** Uma cultura de fungos tem forma de um disco, cujo raio  $R$ , em centímetros, cresce com o tempo  $t$ , em segundos, de acordo com a função  $R = (0,001) 2^t$ . O raio do disco será de 1 cm (um centímetro) no seguinte intervalo de tempo, em segundos:

- (A)  $5 < t \leq 6$ .
- (B)  $6 < t \leq 7$ .
- (C)  $7 < t \leq 8$ .
- (D)  $8 < t \leq 9$ .
- (E)  $9 < t \leq 10$ .

**17** Um curso de Inglês custa R\$ 1000,00. Financiado em três prestações fixas, com juros compostos a uma taxa mensal de 10%, cada prestação será de

- (A) R\$ 351,12.
- (B) R\$ 372,20.
- (C) R\$ 383,50.
- (D) R\$ 394,00.
- (E) R\$ 402,11.

**18** Utilizando 23 letras do alfabeto e algarismos de 0 a 9, podemos formar sequências diferentes de duas letras e dois algarismos, nesta ordem, em número de

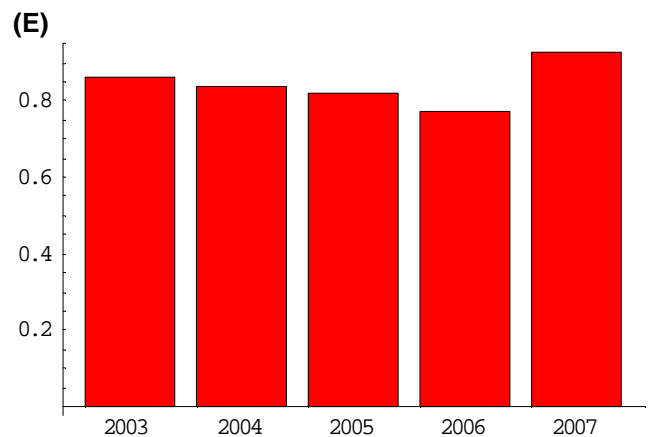
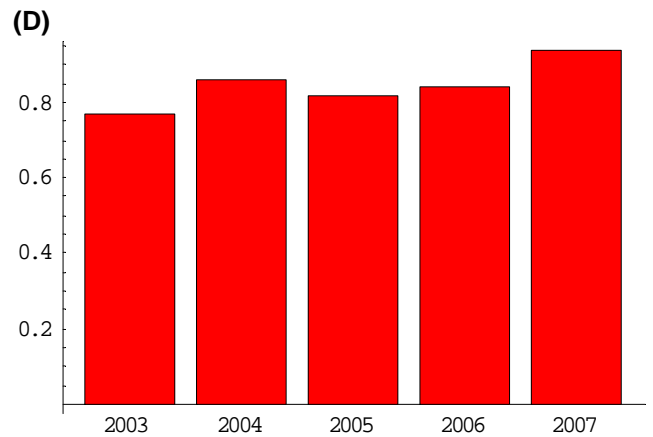
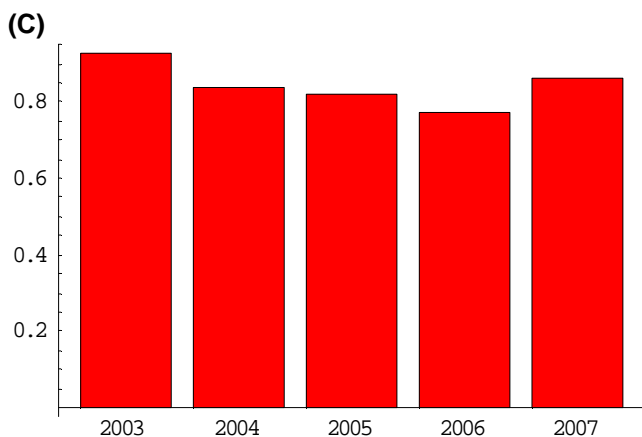
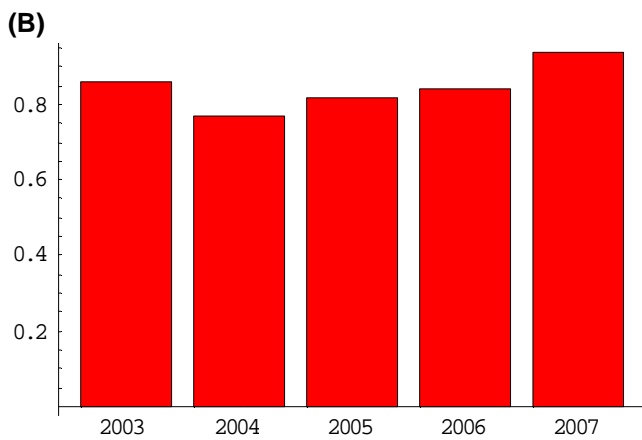
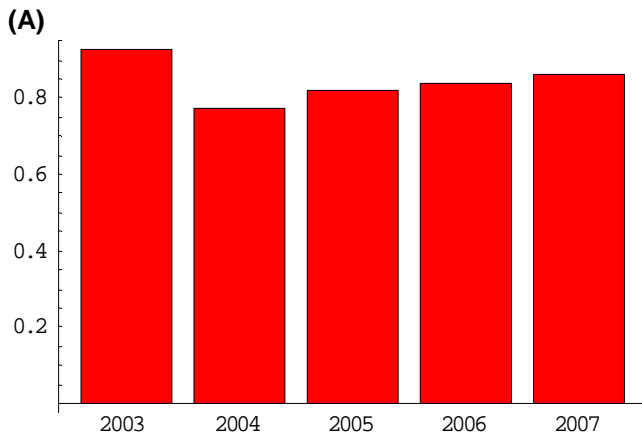
- (A) 45540.
- (B) 52900.
- (C) 10000.
- (D) 50600.
- (E) 46000.



**19** A tabela abaixo fornece a taxa de sucesso dos alunos de graduação, segundo o Relatório de Gestão de 2007 da UFPÁ, nos últimos 5 anos.

Ano	2003	2004	2005	2006	2007
Taxa de sucesso	0,93	0,84	0,82	0,77	0,86

O gráfico que representa esta tabela é



**20** Uma dívida de R\$1000,00 cresce à taxa mensal de juros compostos de 2%. Após um ano, o valor da dívida em reais é de

- (A)  $1000(1,02^{11})$ .
- (B)  $1000(1,02^{12})$ .
- (C)  $1000(1,2^{12})$ .
- (D)  $1000(1,2^{12})$ .
- (E)  $1000(0,02)^{12}$ .





### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

**21** Sobre organização de computadores, marque **V** para as alternativas verdadeiras e **F** para as falsas:

- ( ) Memória virtual é uma técnica que utiliza a memória principal e a memória auxiliar para otimizar o uso do Sistema Operacional.
- ( ) A CPU é um dos componentes da ULA, cuja função é executar os programas armazenados na memória principal.
- ( ) A memória é composta por unidades de acesso chamadas células, sendo cada célula composta por um determinado número de bits. Atualmente, a maioria dos computadores utiliza o byte (8 bits) como tamanho de célula.
- ( ) A CPU também contém uma pequena memória de alta velocidade, usada para armazenagem de resultados temporários e para controle de informações, a qual é composta por um conjunto de registradores com determinado tamanho e função.

A seqüência correta, de cima para baixo, é:

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

**22** Em relação aos componentes básicos de um computador digital, é correto afirmar:

- (A) Os registradores da CPU fazem parte da memória RAM.
- (B) A memória RAM pode ser classificada em estática e dinâmica.
- (C) A CPU é composta pela unidade de controle e pela unidade de memória principal.
- (D) As unidades funcionais básicas são as seguintes: unidades de entrada, memória e unidades de saída.
- (E) A unidade aritmética e lógica busca as instruções, analisa o código de operação e ordena o processamento.

**23** Sobre armazenamento de dados, analise as afirmativas abaixo:

- I. A memória é o dispositivo que permite armazenar instruções e dados utilizados pelo processador durante a execução de programas.
- II. O *blue-ray* é um disco ótico de alta densidade capaz de armazenar mais dados do que um CD ou DVD. Um disco *blue-ray* de camada simples pode conter cerca de 25Gb de dados.
- III. Nos discos magnéticos as informações são gravadas em sulcos físicos na superfície enquanto nos discos óticos a tecnologia empregada é baseada no princípio da reflexão da luz.
- IV. Os dispositivos utilizados como memória secundária (discos e fitas magnéticos, pen drive) caracterizam-se por ter grande capacidade de armazenamento. Seu custo é relativamente baixo, porém o tempo de acesso à memória secundária é bem superior ao da memória principal.

Estão corretas as afirmativas:

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

**24** ISA, PCI e USB são termos relacionados a

- (A) registradores.
- (B) processadores.
- (C) protocolos de rede.
- (D) circuitos integrados.
- (E) padrões de barramento.

**25** Considere que A, B e C sejam números inteiros e que a representação binária de B é 00110101 e a representação decimal de C é 15. A alternativa correspondente à representação binária de A, sabendo-se que  $A=B+C$ , é

- (A) 01000100
- (B) 10001110
- (C) 01000010
- (D) 01110010
- (E) 00110101



**26** Considere o código em Java abaixo:

```
1   public class Exemplo{
2       Public static void main(String[] args){
3           Int[] v;
4           float[] u = {2.6f,3.14f};
5           int soma;
6           V = new int [3];
7           V[0]=10;
8           V[1]=5;
9           V[2]=v[1]+v[2];
10          soma = v[0] + v[1] + v[2];
11          System.out.println("O array v tem "+v.length+"elementos");
12          System.out.println("A soma desses elementos = "+soma);
13          System.out.println("O primeiro elemento do array u =
14              "+u[0]);
15      }
```

O comando da Lina 6 executa a seguinte ação:

- (A) Declara o *array* v.
- (B) Apenas inicializa com zeros o *array* v.
- (C) Declara e inicializa com zeros o *array* v.
- (D) Aloca memória dinamicamente para o *array* v.
- (E) Declara e aloca memória dinamicamente para o *array* v.

**27** Em relação à segurança de redes, assinale V para as alternativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) A criptografia de chave secreta é chamada de criptografia assimétrica, pois as chaves para criptografar e decifrar são diferentes.
- ( ) A criptografia de chave pública é também chamada de criptografia simétrica, uma vez que a chave usada para criptografar e decifrar é a mesma.
- ( ) Quando o protocolo HTTP é usado sobre o SSL, ele se denomina HTTPS.
- ( ) Os *Firewalls* de controle de aplicação são instalados geralmente em computadores servidores e são conhecidos como *proxy*.

A sequência correta, de cima para baixo, é:

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





**28** Considere o seguinte código em java:

```
import javax.swing.JOptionPane;
public class Exemplo02
{
    static int teste(int n)
    {
        int j = 1, i = 1;
        while (i < n)
        {
            i++;
            j = j * i;
        }
        return j;
    }
    public static void main(String args[])
    {
        String numero;
        int n;
        numero = JOptionPane.showInputDialog("Entre com um numero:");
        n = Integer.parseInt(numero);
        if (n >= 0) JOptionPane.showMessageDialog(null, "O resultado é: "+teste(n));
        else JOptionPane.showMessageDialog(null, "numero invalido");
        System.exit(0);
    }
}
```

Após a compilação e execução desse programa, quando o usuário fornecer como entrada o valor 5, o resultado apresentado será

- (A) 24.
- (B) 34.
- (C) 60.
- (D) 64.
- (E) 120.



**29** As alternativas a seguir apresentam características comuns à maior parte dos processadores RISC, **EXCETO**:

- (A) Utilização de poucos registradores.
- (B) Instruções fáceis de decodificar.
- (C) Alta taxa de execução das instruções.
- (D) Execução de todas as instruções comuns diretamente pelo hardware.
- (E) Operações envolvendo a memória principal restritas às instruções LOAD e STORE.

**30** Com relação à Orientação a Objetos, há um mecanismo utilizado para disponibilizar métodos que operam sobre os dados e que protegem o acesso direto indevido aos atributos de uma instância, fora da classe onde estes foram declarados. Esse mecanismo é denominado

- (A) herança.
- (B) abstração.
- (C) polimorfismo.
- (D) generalização
- (E) encapsulamento.

**31** Observe o sub-algoritmo abaixo, descrito em pseudocódigo:

**funcao** calculo(x : inteiro, y : inteiro): inteiro

**inicio**

**se** y = 0 **entao**

    calculo ← x

**senao**

    calculo ← calculo(y, x **mod** y)

**fimse**

**fim**

Considerando que (x **mod** y) obtém o resto da divisão inteira de x por y, o valor obtido pela função cálculo(15,12) é

- (A) 4.
- (B) 3.
- (C) 0.
- (D) 12.
- (E) 15.

**32** A técnica que permite transmitir mais de um sinal no mesmo meio físico de transmissão, é denominada

- (A) paridade.
- (B) modulação.
- (C) comutação.
- (D) multiplexação.
- (E) transmissão assíncrona.

**33** Os estudos dos conceitos de refração e reflexão são importantes para a compreensão do funcionamento da comunicação. Essa compreensão ocorre quando se observa que meio de transmissão?

- (A) Fibra Ótica.
- (B) Par Trançado.
- (C) Cabo Coaxial.
- (D) Ondas de rádio.
- (E) Ondas de infravermelho.

**34** Considere as seguintes afirmativas sobre o endereçamento IP:

- I. O endereço IP 200.128.119.34 é um endereço IP de classe B.
- II. Na classe C, os três primeiros octetos são reservados para a rede e apenas o último é reservado para a identificação dos hosts.
- III. O endereço IP 128.119.148.28 é inválido, pois nenhum endereço IP pode começar com o número 128, pois este número é reservado para testes internos.
- IV. Em uma máscara de sub-rede um valor 255 indica a parte do endereço IP referente à rede, e um valor 0 indica a parte do endereço IP referente ao host.

Estão corretas as afirmativas:

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



Para responder às questões de 35 a 37, considere o seguinte esquema simplificado das tabelas de um banco de dados relacional.

FUNCIONARIO(CODIGOFUNC,NOME,DATANASCIMENTO,CODIGODEPTO,CARGO,CPF) <u>CODIGODEPTO</u> referencia DEPARTAMENTO
DEPARTAMENTO(CODIGODEPTO,NOME)

**35** O comando em SQL que retorna o nome do departamento do funcionário "FERNANDO", é:

- (A) SELECT D.NOME  
FROM FUNCIONARIO F, DEPARTAMENTO D  
WHERE F.NOME = "FERNANDO"  
AND F.CODIGODEPTO = D.CODIGODEPTO
- (B) SELECT NOME  
FROM FUNCIONARIO F, DEPARTAMENTO D  
WHERE F.NOME = "FERNANDO"  
AND F.CODIGODEPTO = D.CODIGODEPTO
- (C) SELECT D.NOME  
FROM FUNCIONARIO F, DEPARTAMENTO D  
WHERE F.NOME = "FERNANDO"
- (D) SELECT NOME  
FROM FUNCIONARIO  
WHERE F.NOME = "FERNANDO"  
AND F.CODIGODEPTO = D.CODIGODEPTO
- (E) SELECT NOME  
FROM DEPARTAMENTO  
WHERE NOME = "FERNANDO"  
AND FUNCIONARIO.CODIGODEPTO = DEPARTAMENTO.CODIGODEPTO

**36** O comando SQL que retorna os nomes dos departamentos e seus respectivos números de funcionários, somente dos departamentos com mais de 1 funcionário, é:

- (A) SELECT D.NOME, COUNT(\*)  
FROM FUNCIONARIO F, DEPARTAMENTO D  
WHERE F.CODIGODEPTO = D.CODIGODEPTO  
GROUP BY D.CODIGODEPTO  
HAVING COUNT(\*)>1
- (B) SELECT D.NOME, COUNT(\*)  
FROM FUNCIONARIO F, DEPARTAMENTO D  
WHERE F.CODIGODEPTO = D.CODIGODEPTO  
HAVING COUNT(\*)>1
- (C) SELECT D.NOME, COUNT(\*)  
FROM FUNCIONARIO F, DEPARTAMENTO D  
WHERE F.CODIGODEPTO = D.CODIGODEPTO  
GROUP BY D.NOME  
HAVING COUNT(\*)>1
- (D) SELECT D.NOME, COUNT(\*)  
FROM FUNCIONARIO F, DEPARTAMENTO D  
GROUP BY D.NOME  
HAVING COUNT(\*)>1
- (E) SELECT D.NOME, COUNT(\*)  
FROM DEPARTAMENTO D  
GROUP BY D.NOME  
HAVING COUNT(\*)>1



**37** Com relação à restrição de integridade referencial apresentada no esquema, considere as seguintes afirmativas:

- I. Um departamento pode ser excluído, mesmo que nele existam funcionários.
- II. A inclusão de um novo funcionário só pode ser efetuada se este for vinculado a um departamento existente na tabela DEPARTAMENTO.
- III. Ao modificar o código do departamento de um funcionário na tabela FUNCIONARIO, não é necessário que o novo valor do código esteja na tabela DEPARTAMENTO.

Está(ão) correta(s) a(s) afirmativa(s):

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

**38** Relacione as camadas aos seus protocolos.

- |               |             |
|---------------|-------------|
| 1. Física     | p. FTP      |
| 2. Rede       | q. ETHERNET |
| 3. Transporte | r. UDP      |
| 4. Aplicação  | s. IP       |

A relação correta é

- (A) 1-r, 2-s, 3-p, 4-q
- (B) 1-p, 2-s, 3-r, 4-q
- (C) 1-q, 2-r, 3-q, 4-s
- (D) 1-q, 2-s, 3-r, 4-p
- (E) 1-s, 2-p, 3-q, 4-r

**39 NÃO** é uma função da camada de enlace de dados no modelo OSI:

- (A) regular o fluxo de dados.
- (B) detectar erros de transmissão.
- (C) criar e reconhecer os limites dos quadros.
- (D) fornecer uma interface bem definida à camada de rede.
- (E) dividir os dados em pacotes para enviá-los à camada de rede.

**40** A estrutura de dados, com restrições de acesso, na qual as inclusões são feitas sempre no final e as remoções só podem ser feitas no início, é chamada de

- (A) fila.
- (B) lista.
- (C) pilha.
- (D) árvore.
- (E) árvore binária de busca.