



A água de Minas

# CONCURSO PÚBLICO

Analista de Saneamento e Agente de Saneamento  
Edital nº 015/2014

## AGENTE DE SANEAMENTO TÉCNICO EM INFORMÁTICA I

Código: 307

### LEIA COM ATENÇÃO AS SEGUINTE INSTRUÇÕES

- 1 - Este caderno contém as questões da **PROVA OBJETIVA**.
- 2 - Ao receber a **Folha de Respostas da PROVA OBJETIVA**:
  - confira seu nome, número de inscrição e o cargo;
  - assine, **A TINTA**, no espaço próprio indicado.

### ATENÇÃO:

**FOLHA DE RESPOSTA SEM ASSINATURA NÃO TEM VALIDADE.**

- 3 - Ao transferir as respostas para a **Folha de Respostas**:

01  A  B  C  D

02  A  B  C  D

03  A  B  C  D

04  A  B  C  D

- use apenas caneta esferográfica azul ou preta;
- preencha, sem forçar o papel, toda a área reservada à letra correspondente à resposta solicitada em cada questão;
- assinale somente **uma** alternativa em cada questão. Sua resposta **NÃO** será computada se houver marcação de mais de uma alternativa, questões não assinaladas ou questões rasuradas.

### NÃO DEIXE NENHUMA QUESTÃO SEM RESPOSTA.

A **Folha de Resposta da PROVA OBJETIVA** não deve ser dobrada, amassada ou rasurada.

**CUIDE BEM DELA. ELA É A SUA PROVA.**

Não será permitido ao candidato se ausentar em definitivo da sala de provas antes de decorridas 2(duas) horas do início da prova (subitem 6.2.23). O tempo de duração das provas abrange a distribuição das provas, assinatura da **Folha de Respostas**, a transcrição das respostas do **Caderno de Questões da PROVA OBJETIVA** para a **Folha de Respostas** (subitem 6.2.24). [...] os **três últimos candidatos** deverão permanecer na sala até que o último candidato termine sua prova [...] assinar a Ata da Sala [...](subitem 6.2.40)

**ATENÇÃO** - Nos termos do Edital nº 015/2014, "Poderá ainda ser eliminado o candidato que [...]: **portar arma(s)** no local de realização das provas [...]; **portar**, mesmo que desligados [...] **quaisquer equipamentos eletrônicos** [...] ou de **instrumentos de comunicação** interna ou externa, tais como **telefone celular** [...] entre **outros**; deixar de entregar a Folha de Respostas [...]" (subitem 6.2.38, alíneas "d", "e", "i")

**GABARITOS E PROVAS** – Divulgados no site [www.gestaodeconcursos.com.br](http://www.gestaodeconcursos.com.br) dia **08/06/2014** a partir das 14h.

**DURAÇÃO MÁXIMA DA PROVA: QUATRO HORAS**

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_



# ATENÇÃO

Sr.(a) Candidato(a).

Antes de começar a fazer a prova, confira se este caderno contém, ao todo, **40 (quarenta) questões objetivas** — cada uma constituída de **4 (quatro) alternativas** — assim distribuídas: **10 (dez) questões de Língua Portuguesa, 10 (dez) questões de Matemática, 5 (cinco) questões de Conhecimentos Gerais e 15 (quinze) questões de Conhecimentos Específicos**, todas perfeitamente legíveis.

Havendo algum problema, informe ***imediatamente*** ao aplicador de provas para que ele tome as providências necessárias.

Caso V.Sa. não observe essa recomendação, ***não lhe caberá qualquer reclamação ou recurso posteriores.***

### Afiando o Machado

No Alasca, um esporte tradicional é cortar árvores. Há lenhadores famosos, com domínio, habilidade e energia no uso do machado. Querendo tornar-se também um grande lenhador, um jovem escutou falar do melhor de todos os lenhadores do país. Resolveu procurá-lo.

- Quero ser seu discípulo. Quero aprender a cortar árvore como o senhor.

O jovem empenhou-se no aprendizado das lições do mestre, e depois de algum tempo achou-se melhor que ele. Mais forte, mais ágil, mais jovem, venceria facilmente o velho lenhador. Desafiou o mestre para uma competição de oito horas, para ver qual dos dois cortaria mais árvores.

O desafio foi aceito, e o jovem lenhador começou a cortar árvores com entusiasmo e vigor. Entre uma árvore e outra, olhava para o mestre, mas na maior parte das vezes o via sentado. O jovem voltava às suas árvores, certo da vitória, sentindo piedade pelo velho mestre.

Quando terminou o dia, para grande surpresa do jovem, o velho mestre havia cortado muito mais árvores do que o seu desafiante.

Mas como é que pode? – surpreendeu-se. Quase todas as vezes em que olhei, você estava descansando!

Não, meu filho, eu não estava descansando. Estava afiando o machado. Foi por isso que você perdeu.

Aprendizado é um processo que não tem fim. Sempre temos algo a aprender. O tempo utilizado para afiar o machado é recompensado valiosamente. O reforço no aprendizado, que dura a vida toda, é como afiar sempre o machado.

Continue afiando o seu.



Do livro: Comunicação Global - Dr. Lair Ribeiro

### Questão 1

Entre os seguintes fragmentos de frases, o que ilustra, **principalmente**, o título do texto é

- A) [...] um esporte tradicional é cortar árvores [...].
- B) [...]. Desafiou o mestre para uma competição de oito horas.
- C) [...] não estava descansando. Estava afiando o machado. Foi por isso que você perdeu.
- D) [...]. Aprendizado é um processo que não tem fim [...].

### Questão 2

“Quero ser seu **discípulo**. Quero aprender a cortar árvores como o senhor.”

A palavra sublinhada pode, na frase, ser adequadamente substituída por

- A) amigo.
- B) colega de trabalho.
- C) professor.
- D) seguidor.

### Questão 3

“... Mais forte, mais ágil, mais jovem, venceria facilmente o velho lenhador. Desafiou o mestre para uma competição de oito horas, para ver qual dos dois cortaria mais árvores.”

Considerando que, em português, todas as palavras proparoxítonas devem ser acentuadas, as palavras que obedecem, no fragmento acima, a essa regra de acentuação são em número de

- A) apenas uma palavra.
- B) apenas duas palavras.
- C) três palavras.
- D) mais de três palavras.

#### Questão 4

“O desafio foi aceito, e o jovem lenhador começou a cortar árvores com entusiasmo e vigor.”

A expressão sublinhada nessa frase exprime um

- A) verbo.
- B) adjunto adverbial de modo.
- C) substantivo composto.
- D) coletivo.

#### Questão 5

“- Não, meu filho, eu não estava descansando. Estava afiando o machado.”

O verbo sublinhado nessa frase está na seguinte forma nominal:

- A) Gerúndio.
- B) Particípio.
- C) Futuro do pretérito do indicativo.
- D) Pretérito imperfeito do indicativo.

#### Questão 6

“[...]. Estava afiando o machado. Foi por isso que você perdeu.”

A palavra sublinhada nessa frase é uma forma verbal conjugada em tempo

- A) futuro do presente do indicativo.
- B) pretérito imperfeito do indicativo.
- C) pretérito perfeito do indicativo.
- D) presente do indicativo.

#### Questão 7

“... Mais forte, mais ágil, mais jovem, venceria facilmente o velho lenhador.”

As palavras sublinhadas na frase acima podem ser adequadamente classificadas como

- A) adjetivos.
- B) pronomes.
- C) substantivos.
- D) verbos.

### Questão 8

Assinale a alternativa que indica **CORRETAMENTE** a moral da história em relação ao texto apresentado.

- A) Os jovens devem sempre desafiar os mais velhos.
- B) Ao trabalhar na roça é preciso descansar.
- C) Quem afia seu machado cumpre sua tarefa com rapidez e qualidade.
- D) Afiar o machado é perda de tempo.

### Questão 9

Na frase: “O tempo utilizado para afiar o machado é recompensado valiosamente.”  
O termo sublinhado é um

- A) substantivo – masculino – singular.
- B) verbo – masculino – plural.
- C) substantivo – feminino – singular.
- D) pronome – número – singular.

### Questão 10

Assinale a alternativa em que as palavras estão acentuadas **CORRETAMENTE**.

- A) Lenhadôr – fôrte – ágil.
- B) Ágil – árvore – também.
- C) Afiándo – enérgia – discípulo.
- D) Vitória – vigôr – venceria.

## Matemática

### Questão 11

Ao fatorar em números primos o número 270, a quantidade de números primos, distintos, que encontramos é

- A) 1.
- B) 2.
- C) 3.
- D) 4.

### Questão 12

Uma caixa cúbica de aresta igual a 10 cm está completamente cheia de água. Uma esfera maciça, de raio igual a 5 cm, é colocada dentro desta caixa de maneira que a esfera afunde, tocando a parte inferior da caixa. O volume, em  $\text{cm}^3$ , de água que ficou na caixa, após ser colocada a esfera foi:

- A)  $20 \times \pi$
- B) 1000
- C)  $\frac{4000 \times \pi}{3}$
- D)  $1000 - \frac{4000 \times \pi}{3}$

### Questão 13



A figura a acima é formada por um quadrado de lado igual a 2 cm. Neste quadrado, foi representado um arco formando um quarto de círculo, cujo raio é também igual a 2 cm. A área em preto, em  $\text{cm}^2$ , é igual a:

- A)  $\pi$
- B)  $4 \times \pi$
- C) 4
- D)  $4 - \pi$

#### **Questão 14**

Um participante de uma tradicional corrida de rua de 5Km registrou, em segundos, o tempo gasto para realizar o percurso, encontrando 1510 segundos.

O tempo gasto pelo corredor pode ser representado por

- A) 15 minutos.
- B) 25 minutos.
- C) 15 minutos e 10 segundos.
- D) 25 minutos e 16 segundos.

#### **Questão 15**

Uma mercadoria foi vendida com 20% de desconto em um dia promocional.

Sabendo que o valor pago foi de R\$100,00, o valor da mercadoria, sem desconto era de

- A) R\$ 125,00.
- B) R\$ 120,00.
- C) R\$ 100,00.
- D) R\$ 80,00.

#### **Questão 16**

Um capital de R\$ 100,00 foi aplicado, a juros simples de 1% ao mês, durante 1 trimestre. O montante produzido nesse período foi de

- A) R\$ 1,00.
- B) R\$ 3,00.
- C) R\$ 101,00.
- D) R\$ 103,00.

### Questão 17

Um capital será aplicado a uma taxa de juros constante durante um determinado período. Existe a possibilidade de aplicação a juros simples ou juros compostos.

Sobre essa aplicação, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Se o período de aplicação for de apenas um mês, os juros produzidos serão iguais nas duas condições.
- B) Aplicando-se o capital a uma taxa de rendimento mensal, em um período de 1 ano, o montante produzido pelos juros compostos será maior do que o produzido por juros simples.
- C) Para determinar o montante, tanto para juros simples quanto para juros compostos, utiliza-se:  $M = C \times (1 + i)^n$ , onde  $C$  = capital,  $i$  = a taxa e  $n$  = período.
- D) Para determinar os juros produzidos pela aplicação a juros simples utiliza-se:  $J = C \times i \times n$ , onde  $C$  = capital,  $i$  = a taxa e  $n$  = período.

### Questão 18

Dados os polinômios  $p(x) = (a - 1).x^3 + 2.x^2 + c - 5$  e  $q(x) = 2.x^3 - (b + 3).x^2$ . Os valores de  $a$ ,  $b$  e  $c$ , respectivamente, para que os polinômios  $p(x)$  e  $q(x)$  sejam idênticos são:

- A) - 1, 3 e 5.
- B) 3, 5 e 5.
- C) 3, - 1 e 5.
- D) - 1, 2 e - 5.

### Questão 19

O conjunto solução da equação  $\log(4.x + 2) = \log(3x + 3)$  é:

- A)  $S = \{1\}$
- B)  $S = \{2\}$
- C)  $S = \{3\}$
- D)  $S = \{4\}$

**Questão 20**

Dividindo-se o polinômio  $p(x)$  por  $x-1$ , obtêm-se como quociente  $x^2+3x+3$  e resto 4. O polinômio  $p(x)$  é:

- A)  $x^3+2x^2+1$
- B)  $x^3+2x^2-3$
- C)  $x^2+4x+6$
- D)  $x^2+2x$

## Conhecimentos Gerais

### Questão 21

Cidades cobertas pelas águas, mortos, desabrigados. Há 120 anos não chovia tanto em dois países europeus quanto em maio de 2014.

Esses países são

- A) Espanha e Portugal.
- B) Itália e Grécia.
- C) Mônaco e Suíça.
- D) Sérvia e Bósnia.

### Questão 22

A estratégia para acabar com a intensa movimentação pelo *Volta, Lula*, nas últimas semanas de maio, será

- A) a dobradinha Lula-Dilma para fortalecer a candidatura da presidente e afastar de vez o coro pela volta do ex-presidente como candidato no lugar de Dilma.
- B) a tentativa de conseguir o apoio do PSB, formando uma frente eleitoral forte no Nordeste, e capaz de dar a vitória a Dilma no primeiro turno.
- C) o apoio de Kassab em São Paulo, maior colégio eleitoral do país, tradicionalmente eleitor do PSDB, o que garantiria um grande volume de votos à presidente.
- D) o ataque violento de Dilma ao seu adversário mais próximo – Aécio Neves – levando a um aumento dos índices da presidente nas pesquisas eleitorais.

### Questão 23

Na China, foram definidas nove prioridades de reforma para 2014.

Entre essas prioridades **NÃO** se inclui

- A) a montagem de um sistema de gerenciamento de cotas para dívidas de governos locais.
- B) a redução das exigências para aprovação dos investimentos.
- C) o aprofundamento das reformas na indústria de energia e de óleo e gás.
- D) o papel reduzido das forças de mercado na definição da taxa de câmbio do Yuan.

**Questão 24**

A razão da criação da CPI da Petrobras é

- A) a compra da refinaria de Pasadena, nos Estados Unidos, no governo Lula.
- B) a posição de Dilma enquanto presidente do Conselho de Administração da Petrobras.
- C) a privatização das empresas no governo FHC.
- D) os desvios de verbas em razão de licitações indevidas no governo FHC.

**Questão 25**

Para integrar a Seleção Brasileira de Futebol, foram convocados 23 jogadores. Somente um foi uma surpresa no meio desportivo. Esse jogador é

- A) Dante.
- B) Henrique.
- C) Jô.
- D) Victor.

## Conhecimentos Específicos

### Questão 26

Analise as seguintes afirmativas referentes às funções básicas dos sistemas operacionais e classifique-as com **V** para as **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

- ( ) Compartilhar recursos de forma organizada e protegida.
- ( ) Substituir o uso da memória principal pelo processador.
- ( ) Facilitar acesso aos recursos do sistema.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

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

### Questão 27

Analise as seguintes afirmativas referentes ao gerenciamento de memória e classifique-as com **V** para as **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

- ( ) Deve-se tentar manter, na memória principal, o maior número de processos residentes.
- ( ) Maximizar o compartilhamento do processador e demais recursos computacionais.
- ( ) Permitir a execução de programas que sejam maiores que a memória física disponível.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

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

### Questão 28

A gerência de memória conhecida como alocação particionada estática cria um problema conhecido como

- A) *deadlock*.
- B) fragmentação interna.
- C) *loop* infinito.
- D) *overlay*.

### Questão 29

Analise as seguintes afirmativas referentes aos critérios para determinar uma política de escalonamento adequada dos sistemas operacionais e classifique-as com **V** para as **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

- ( ) Tempo de transferência da memória.
- ( ) Tempo de processador.
- ( ) Tempo de compartilhamento.
- ( ) Tempo de turnaround.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

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

### Questão 30

Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** o tipo de escalonamento em que, ao iniciar a execução de um processo, nenhum evento externo cause a perda do uso do processador.

- A) Escalonamento LIFO.
- B) Não preemptivo.
- C) Circular.
- D) Preemptivo.

### Questão 31

A \_\_\_\_\_ é a técnica de gerência de memória que divide os espaços de endereços real e virtual em blocos de mesmo tamanho.

Assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** a lacuna.

- A) memória virtual por paginação
- B) memória virtual por divisão em blocos
- C) memória virtual uniforme
- D) memória virtual por segmentação

### Questão 32

Analisar as seguintes afirmativas referentes ao *thrashing* e classifique-as com **V** para as **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

- ( ) É um problema observado apenas em sistemas que implementam paginação.
- ( ) É um problema observado apenas em sistemas que implementam segmentação.
- ( ) É um problema observado em sistemas que implementam tanto segmentação como paginação.
- ( ) Caracteriza-se pela excessiva transferência de páginas/segmentos entre a memória principal e a memória secundária.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

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

### Questão 33

O contexto de *software* de um processo de sistema operacional é composto pelos seguintes grupos de informação, **EXCETO**:

- A) Identificação.
- B) Privilégios.
- C) Quotas.
- D) *Status*.

### Questão 34

Um processo de um sistema operacional que se encontre ativo pode apresentar os seguintes estados, **EXCETO**:

- A) Espera.
- B) Pronto.
- C) Suspenso.
- D) Execução.

### Questão 35

Analise as seguintes afirmativas referentes aos vírus de computador e classifique-as com **V** para as **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

- ( ) A propagação ocorre pela inserção de cópias de si mesmo e tornando-se parte de outros programas e arquivos.
- ( ) Entre os tipos mais comuns, podemos destacar os vírus propagados por email, de *script* e de macro.
- ( ) Para se tornar ativo e dar continuidade ao processo de infecção, depende da execução do programa ou arquivo hospedeiro.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

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

### Questão 36

O \_\_\_\_\_ é um *malware* que dispõe de mecanismos de comunicação com o invasor que permite que ele seja controlado remotamente.

Assinale a alternativa que completa **CORRETAMENTE** a lacuna.

- A) *backdoor*
- B) *bot*
- C) *spyware*
- D) *worm*

### Questão 37

Uma secretária faz regularmente cópia de dados de um dispositivo de armazenamento a outro a fim de manter os dados de seu computador serem preservados.

Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** o nome desse procedimento de segurança.

- A) Arquivo morto.
- B) Registro temporal de informação.
- C) *Backup*.
- D) *Log*.

### Questão 38

Analise as seguintes afirmativas referentes aos processadores e classifique-as com **V** para as **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

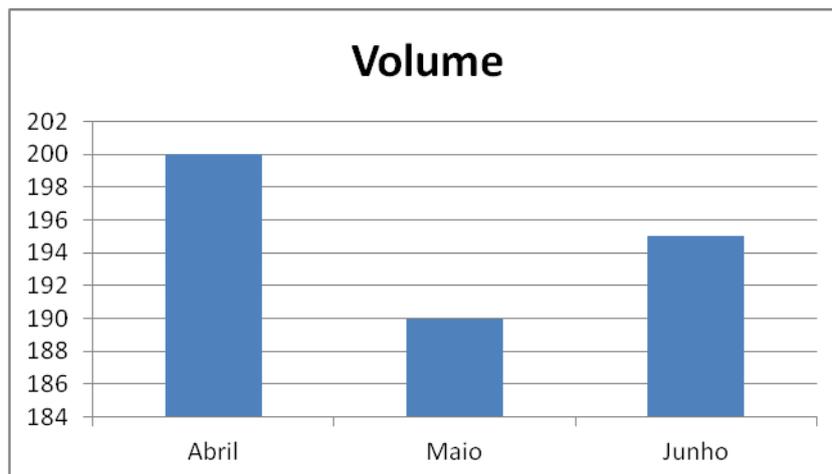
- ( ) São responsáveis pela atividade-meio do sistema, isto é, computar, calcular e processar.
- ( ) Têm por propósito realizar operações com dados, o que se denomina processamento, normalmente numéricos.
- ( ) Comanda as ações efetuadas internamente e também emitem sinais de controle para os demais componentes agirem e realizarem uma tarefa.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

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

### Questão 39

Observe o seguinte gráfico gerado pelo MS Excel.



Assinale a alternativa que apresenta **CORRETAMENTE** o tipo de gráfico apresentado.

- A) Barra.
- B) Coluna.
- C) Linhas.
- D) Pizza.

### Questão 40

Observe o seguinte texto redigido no MS Word:

A Lua é o único **satélite natural** da Terra

Assinale a alternativa que apresenta o **CORRETO** estilo usado para destacar as palavras satélite natural.

- A) Itálico.
- B) Negrito.
- C) Sobrescrito.
- D) Sublinhado.

## FOLHA DE RESPOSTAS (RASCUNHO)

01  A  B  C  D

02  A  B  C  D

03  A  B  C  D

04  A  B  C  D

05  A  B  C  D

06  A  B  C  D

07  A  B  C  D

08  A  B  C  D

09  A  B  C  D

10  A  B  C  D

11  A  B  C  D

12  A  B  C  D

13  A  B  C  D

14  A  B  C  D

15  A  B  C  D

16  A  B  C  D

17  A  B  C  D

18  A  B  C  D

19  A  B  C  D

20  A  B  C  D

21  A  B  C  D

22  A  B  C  D

23  A  B  C  D

24  A  B  C  D

25  A  B  C  D

26  A  B  C  D

27  A  B  C  D

28  A  B  C  D

29  A  B  C  D

30  A  B  C  D

31  A  B  C  D

32  A  B  C  D

33  A  B  C  D

34  A  B  C  D

35  A  B  C  D

36  A  B  C  D

37  A  B  C  D

38  A  B  C  D

39  A  B  C  D

40  A  B  C  D

AO TRANSFERIR ESSAS MARCAÇÕES PARA A FOLHA DE RESPOSTAS, OBSERVE AS INSTRUÇÕES ESPECÍFICAS DADAS NA CAPA DA PROVA.

**USE CANETA ESFEROGRÁFICA AZUL OU PRETA.**

**ATENÇÃO:  
AGUARDE AUTORIZAÇÃO  
PARA VIRAR O CADERNO DE PROVA.**