

INSTRUÇÕES

LEIA COM ATENÇÃO

1. Este Caderno de Prova, com páginas numeradas de 1 a 10 é constituído de 40 (quarenta) questões objetivas, cada uma com cinco alternativas, assim distribuídas:

01 a 10 – Língua Portuguesa

11 a 20 – Matemática

21 a 40 – Conhecimentos Específicos

2. Caso o Caderno de Prova esteja incompleto ou tenha qualquer defeito de impressão, solicite ao fiscal que o substitua.

3. Sobre a Marcação da Folha de Respostas

As respostas deverão ser, obrigatoriamente, transcritas com caneta esferográfica de tinta preta não porosa para a Folha de Respostas, que será o único documento válido para correção. Não haverá substituição da Folha de Respostas por erro do candidato.

- 3.1. Para cada questão existe apenas uma alternativa que a responde acertadamente. Para a marcação da alternativa escolhida na FOLHA DE RESPOSTAS, pinte completamente o campo correspondente.

Exemplo: Suponha que para determinada questão a alternativa C seja a escolhida.

N.º da Questão
<input type="radio"/> A
<input type="radio"/> B
<input checked="" type="radio"/> C
<input type="radio"/> D
<input type="radio"/> E

- 3.2. Será invalidada a questão em que houver mais de uma marcação, marcação rasurada ou emendada, ou não houver marcação.

3.3. Não rasure nem amasse a FOLHA DE RESPOSTAS.

4. A duração da prova é de quatro horas, já incluído o tempo destinado ao preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS e à coleta de impressão digital.
5. Será permitida a saída de candidatos da sala de prova somente após decorridas duas horas e trinta minutos do início da prova. Nesse caso, o candidato deverá entregar, obrigatoriamente, ao fiscal o Caderno de Prova e a Folha de Respostas.
6. O candidato que insistir em sair da sala de prova antes de transcorridas duas horas e trinta minutos do início da prova deverá assinar Termo de Ocorrência declarando desistência do Concurso.
7. Será permitida a saída de candidatos levando o Caderno de Prova somente após três horas e trinta minutos do início da prova.
8. Todos os espaços em branco, neste caderno, podem ser utilizados para rascunho.
9. É vedado ao candidato copiar as marcações feitas na Folha de Respostas.
10. Terminada a prova, o candidato deverá, obrigatoriamente, entregar ao fiscal a FOLHA DE RESPOSTAS.

LÍNGUA PORTUGUESA

INSTRUÇÃO: Leia os trechos I e II e responda às questões de 01 a 07.

I

Pergunta: E os seus “dicionários”, o do Óbvio Ululante e do Anti-Tucanês?

Resposta: Cada tipo de poder tem uma linguagem. Isso eu comecei a ver com os tucanos, que chamavam aumento de preços de reposição tarifária. Seca virou desconforto hídrico. Peraí, né? Isso é mascarar a realidade. Até hoje no Brasil as pessoas tucanam tudo. As companhias aéreas falam assim: manutenção preventiva não programada. Pronto, tucanaram o avião bichado. Me mandaram pela internet uma foto de uma desentupidora em Belo Horizonte chamada Rolabosta. Isso é a cara do Brasil. Sabe como é o nome disso? Anti-tucanês.

(Entrevista de José Simão. *Revista Língua Portuguesa*, Ano II, n° 24. São Paulo: Editora Segmento, outubro de 2007.)

II

Mais uma do "Macaco Simão" (jornalista José Simão). Ele revela que de acordo com a cartilha do Lula - o óbvio ululante - prolixo significa aquele companheiro que é a favor da taxa do lixo.

(Disponível em <http://www2.uol.com.br/omossoroense/290105/emery.htm>. Acesso em 01/08/2008.)

QUESTÃO 01

Nesses fragmentos, José Simão defende que

- A) os falantes de mesma profissão têm sempre a mesma linguagem.
- B) a língua é neutra e, portanto, sem interferência do contexto.
- C) a escrita e a fala devem ser iguais.
- D) a linguagem caracteriza o falante e seu grupo.
- E) os políticos precisam usar uma linguagem formal.

QUESTÃO 02

Em relação aos termos *Óbvio Ululante* e *Anti-Tucanês*, no trecho I, marque a afirmativa correta.

- A) Os dois termos são antônimos.
- B) Os termos possibilitam perceber a que governantes ou partidos se referem.
- C) Foram formados desrespeitando as regras da língua portuguesa.
- D) Destoam do tipo de vocabulário constante em cada dicionário.
- E) Ambos remetem a uma postura comprometida com a moralidade e os bons costumes.

QUESTÃO 03

Segundo a caracterização de Simão, os exemplos *reposição tarifária* e *prolixo* dos diferentes dicionários que criou indicam

- A) atuação conjunta.
- B) mais ônus para o cidadão.
- C) atitudes mais liberais.
- D) preocupações diferentes.
- E) desinteresse econômico.

QUESTÃO 04

Em relação à linguagem, assinale V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () O tucanês se caracterizaria pelo eufemismo, pelo abrandamento, e o anti-tucanês pela crueza.
- () O trecho *Me mandaram pela internet uma foto de uma desentupidora* apresenta colocação pronominal em desacordo com a norma culta escrita.
- () Os trechos I e II pertencem ao gênero jornalístico.

Assinale a seqüência correta.

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

QUESTÃO 05

Sobre estrutura e formação das palavras, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) A expressão *Peraí, né?*, própria da linguagem oral, é formada pela contração das palavras: espera+aí+não+é.
- B) A palavra *prolixo* estrutura-se sob a forma de radical (*prolix*= que fala ou escreve demais) + vogal temática.
- C) Para o *óbvio ululante*, segundo José Simão, *prolixo* apresenta o prefixo *pro* (favorável).
- D) *Tucanaram* é exemplo de neologismo utilizado por José Simão.
- E) A expressão *reposição tarifária* é neologismo criado pelos tucanos.

QUESTÃO 06

Qual a funcionalidade do pronome demonstrativo *isso* nas três ocorrências no trecho I?

- A) Antecipar o que será falado.
- B) Indicar ações futuras.
- C) Retomar o que foi dito.
- D) Indicar distância entre os falantes.
- E) Situar algo próximo ao leitor.

QUESTÃO 07

Sobre classes gramaticais em *E os seus "dicionários", o do Óbvio Ululante e do Anti-Tucanês?*, marque a alternativa em que a classificação dos vocábulos/expressões está **INCORRETA**.

- A) *Anti-tucanês* → substantivo
- B) *E* → conjunção
- C) *os* → artigo
- D) *Óbvio Ululante* → adjetivo.
- E) *seus* → pronome

QUESTÃO 08

Que frase apresenta concordância de acordo com as normas gramaticais?

- A) O grupo de tietes saudou a passagem de Rodrigo Santoro.
- B) Vossa Senhoria pedistes silêncio.
- C) A gente somos inúteis.
- D) Necessitam-se urgente de boas secretárias.
- E) Devem haver muitas dificuldades em tal ambiente.

QUESTÃO 09

Assinale a alternativa em que a palavra por que está corretamente grafada.

- A) Não veio porque não quis.
- B) Compreendo só agora porque me disse aquilo.
- C) Não sei por quê você não o respeita.
- D) Entenderam porquê você demorou?
- E) Não se inscreveu por que?

QUESTÃO 10

Que período apresenta-se de acordo com as normas de regência verbal?

- A) Assistimos os jogos olímpicos pela TV.
- B) Aconselho-lhe a escolher o candidato mais calmo.
- C) Sobressaiu-se bem nos testes orais.
- D) Cheguei, quase ao anoitecer, na fazenda.
- E) Quero aos meus pais como aos meus filhos.

MATEMÁTICA

QUESTÃO 11

Uma pessoa, ao ser indagada sobre a hora que marcava o seu relógio, respondeu: *O que falta para terminar o dia é igual a $\frac{3}{5}$ do tempo que já passou desse dia.* Nessas condições, é correto afirmar que o relógio marcava:

- A) 13 horas
- B) 14 horas
- C) 17 horas
- D) 16 horas
- E) 15 horas

QUESTÃO 12

Duas folhas retangulares de papelão, F_1 e F_2 , se interceptam segundo uma reta s e o ângulo agudo que elas formam entre si mede α radianos. A partir de um ponto P_1 , em F_1 , que dista x cm da reta s , faz-se um furo por meio de uma haste perpendicular a F_1 , de tal forma que F_2 também seja perfurada num ponto P_2 . Nessas condições, qual a medida de α , em radianos, para que a distância de P_2 à reta s seja igual ao dobro da distância de P_1 à reta s ?

- A) $\frac{\pi}{6}$
- B) $\frac{\pi}{4}$
- C) $\frac{\pi}{3}$
- D) $\frac{\pi}{5}$
- E) $\frac{\pi}{2}$

QUESTÃO 13

Numa empresa trabalham 52 funcionários distribuídos em 3 departamentos, A, B e C. A média aritmética das idades desses funcionários é 32 anos. O quadro abaixo apresenta a média aritmética das idades dos funcionários por departamento.

Departamento	Média (em anos)
A	28
B	34
C	24

A partir dessas informações e sabendo-se que o número de funcionários do departamento A é a metade do número de funcionários do C e que cada funcionário trabalha em apenas um departamento, qual o total de funcionários dos departamentos A e B?

- A) 35
- B) 20
- C) 44
- D) 25
- E) 38

QUESTÃO 14

Seja $f : \mathbb{R}_+ \rightarrow \mathbb{R}$ uma função definida por $f(x) = \frac{1}{2} \left(x + \frac{2}{x} \right)$. Uma maneira de obter aproximações para o valor de $\sqrt{2}$ é calcular a $f(f(x))$, para algum x . Admitindo $\sqrt{2} = 1,41$ e utilizando 2 casas decimais em todos os cálculos, é correto afirmar:

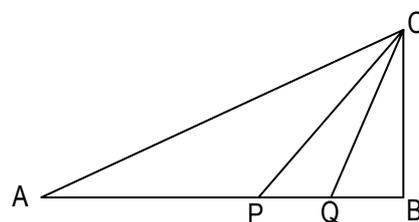
- A) $f(f(3)) = \sqrt{2}$
- B) $f(f(1)) = 2f(f(3))$
- C) $f(f(1)) = \frac{\sqrt{2}}{2}$
- D) $f(f(1)) = \sqrt{2}$
- E) $f(f(3)) = \frac{\sqrt{2}}{2}$

QUESTÃO 15

No triângulo retângulo ABC ao lado, $\overline{AP} = 10$ cm, $\widehat{PAC} = 30^\circ$, $\widehat{BPC} = 60^\circ$.

A partir dessas informações, é correto afirmar que $\frac{(\overline{AC} + \overline{BC})}{(\overline{AB} + \overline{PC})}$ é um número

- A) irracional.
- B) múltiplo de 5.
- C) primo.
- D) múltiplo de 2.
- E) inteiro.



QUESTÃO 16

Numa empresa que vende CD por atacado, o valor, em reais, de 36 CD é igual ao número de CD que se pode comprar com 9 reais. Nessas condições, é correto afirmar que a quantidade máxima de CD que podem ser adquiridos com 20 reais é:

- A) 80
- B) 30
- C) 50
- D) 40
- E) 60

QUESTÃO 17

Um elevador de um determinado edifício tem capacidade para transportar 25 adultos ou 30 crianças. Num determinado momento, há no elevador 10 adultos; nessas condições, a razão entre o número máximo de adultos que ainda podem entrar e o número máximo de crianças que ainda podem entrar é igual a

- A) $\frac{6}{5}$
- B) $\frac{1}{2}$
- C) $\frac{2}{3}$
- D) $\frac{2}{5}$
- E) $\frac{5}{6}$

QUESTÃO 18

Dois programadores de computador, A e B, realizam uma mesma atividade. Se o programador B executou-a em 8 horas e o A em 60% desse tempo, é correto afirmar que A executou essa atividade em

- A) 4 horas e 48 minutos.
- B) 4 horas e 10 minutos.
- C) 7 horas e 5 minutos.
- D) 5 horas e 10 minutos.
- E) 4 horas e 35 minutos.

QUESTÃO 19

Um inteiro positivo n tem a seguinte decomposição em fatores primos: $n = 2^3 3^5 7^x$. O valor de x para que n tenha 96 divisores positivos é:

- A) 4
- B) 3
- C) 5
- D) 6
- E) 7

QUESTÃO 20

Sejam a e b dois números inteiros, positivos e primos entre si, cujo mínimo múltiplo comum entre eles é 360. Se a é igual a 5, o valor de b é:

- A) 15
- B) 72
- C) 20
- D) 36
- E) 12

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

QUESTÃO 21

A classificação final em um concurso dar-se-á em ordem decrescente do total de pontos obtidos por cada candidato. Em caso de empate no total de pontos, o desempate deve ser feito em favor daquele que tem mais pontos no conteúdo X. Persistindo o empate, quem é mais velho fica melhor classificado em relação a quem é mais novo. Essas informações, para cada candidato, precisam ser ordenadas e, para isso, deve ser utilizado um método estável que classifica o arquivo

- A) primeiro por idade, depois pelos pontos do conteúdo X e, por último, pelo total de pontos, nesta ordem.
- B) apenas pelo total de pontos.
- C) primeiro pelo total de pontos, depois por pontos do conteúdo X e, por último, por idade, nesta ordem.
- D) utilizando os três critérios, um de cada vez, em qualquer ordem.
- E) utilizando um, e apenas um, dos critérios, qualquer que seja ele.

QUESTÃO 22

Analise o seguinte código em linguagem Pascal:

```
...
function m( a, b: integer ): integer;
begin
  if a = b then m := (a+b) div 2 else
  if a < b then m := m( a, b mod a ) else
  if a > b then m := m( a mod b, b )
end;
...
```

Assinale a alternativa que apresenta a relação de recorrência da função matemática implementada por esse código.

- A) $m(a,b) = b$, se $a = b$
 $m(a,b) = m(a - b, b)$, se $a < b$
 $m(a,b) = m(a, b - a)$, se $b < a$
- B) $m(a,b) = a$, se $a > b$
 $m(a,b) = m(a - b, b)$, se $a = b$
 $m(a,b) = m(a, b - a)$, se $b = a$
- C) $m(a,b) = a$, se $a = b$
 $m(a,b) = m(a - b, b)$, se $a > b$
 $m(a,b) = m(a, b - a)$, se $b > a$
- D) $m(a,b) = a+b$, se $a = b$
 $m(a,b) = m(a - b, b)$, se $a > b$
 $m(a,b) = m(a, b - a)$, se $b > a$
- E) $m(a,b) = a+b$, se $a = b$
 $m(a,b) = m(a - b, b)$, se $a < b$
 $m(a,b) = m(a, b - a)$, se $b < a$

QUESTÃO 23

A estrutura de dados conhecida como *pilha* é utilizada para recuperar

- A) elementos exatamente na ordem inversa daquela em que foram inseridos.
B) elementos exatamente na mesma ordem em que foram inseridos.
C) sempre o elemento de maior valor entre aqueles que foram inseridos.
D) sempre o elemento que mais vezes aparece dentro da estrutura.
E) sempre o elemento que foi inserido primeiro.

QUESTÃO 24

Assumindo que $x = 5$, $y = 13$ e $z = 2$ são variáveis inteiras, assinale a alternativa que apresenta a expressão em Pascal que retorna o valor 5 e a expressão em C que retorna o valor 2.

	<i>Pascal</i>	<i>C</i>
A)	$(y - z * x)$	$(y - z) / x$
B)	$x \text{ mod } (y \text{ mod } z)$	$y \& x - z$
C)	$z + y \text{ div } x$	$(z y) / x$
D)	$(x + y) - (y \text{ shl } z)$	$(y - x ^ z) / x$
E)	$(x \text{ shl } z) \text{ shr } z$	$++y \% x - z$

QUESTÃO 25

Em programação orientada a objetos, os conceitos de classe derivada ou subclasse e de classe-pai ou superclasse são fundamentais ao conceito de

- A) sobrecarga.
- B) herança.
- C) método.
- D) objeto.
- E) encapsulamento.

QUESTÃO 26

É um diagrama de interação da *Unified Modeling Language* (UML):

- A) Diagrama de classes.
- B) Diagrama de objetos.
- C) Diagrama de estrutura composta.
- D) Diagrama de seqüência.
- E) Diagrama de casos de uso.

QUESTÃO 27

Os módulos de um projeto de programa de computador, com vista à sua qualidade, devem possuir

- A) baixo acoplamento e baixa coesão.
- B) alto acoplamento e alta coesão.
- C) baixo acoplamento e alta coesão.
- D) alto acoplamento e baixa coesão.
- E) acoplamento sempre igual à coesão.

QUESTÃO 28

Ao usar o comando `ls -l` em um diretório numa máquina Linux, obtém-se o seguinte resultado:

```
-rwxr-xr-x 1 eu nos 1784 Mar 11 2008 aaa.c
drwxr-xr-x 1 eu nos 1784 Mar 11 2008 bbb.o
-rwxrwx--- 1 eu nos 25679 Mar 11 2008 ccc.h
prwxr--r-- 1 eu nos 0 Mar 11 2008 ddd.m4
lrw-rw-rw- 1 eu nos 0 Mar 11 2008 eee.pas
brwxrwxrwx 1 eu nos 1784 Mar 11 2008 fff
```

Sobre o conteúdo do resultado, marque V para as afirmativas verdadeiras e F para as falsas.

- () O diretório `fff` contém subdiretórios.
- () O arquivo `eee.pas` pode estar, na verdade, em outro local da estrutura de diretórios.
- () Arquivo `ccc.h` é executável pelos usuários do mesmo grupo do seu dono.
- () Qualquer usuário pode modificar o arquivo `ddd.m4`.

Assinale a seqüência correta.

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

QUESTÃO 29

Em um microcomputador, o *shell* do Linux é

- A) uma interface gráfica de usuário (GUI).
- B) parte do *kernel*.
- C) de instalação opcional neste SO.
- D) único e padronizado em todas as máquinas.
- E) um interpretador de comandos.

QUESTÃO 30

São arquivos de configuração básica do Windows:

- A) MSDOS . INI e SHELL . DLL
- B) SYSTEM . OBJ e INITTAB . EXE
- C) WINDOWS . DAT e USERS . CHK
- D) CONFIG . SYS e AUTOEXEC . BAT
- E) SERVICES . COM e GROUPS . PIF

QUESTÃO 31

No Windows XP, as associações entre extensões de arquivos e aplicativos podem ser alteradas pelo usuário

- A) na caixa de diálogo *Adicionar ou remover programas*.
- B) na caixa de diálogo *Propriedades da Internet*, aba *Programas*.
- C) com o comando `chext . exe`, que é parte da instalação do Windows.
- D) com o *controle ActiveX chext . ocx* disponível no site *Windows Update*.
- E) na caixa de diálogo *Opções de Pasta*, aba *Tipos de Arquivo*.

QUESTÃO 32

O servidor *named*, executando em uma máquina servidora com o sistema operacional Linux, permite que outras máquinas da rede, devidamente configuradas, sejam capazes de

- A) enviar e receber e-mails que tenham arquivos anexados a eles.
- B) acessar, usando nomes como `http://www.dominio.com/`, páginas *web*.
- C) visualizar outras máquinas Windows pelo ícone *Ambiente de Rede*.
- D) impedir acessos à máquina de pessoas que não tenham senha.
- E) contactar o administrador do sistema no caso de algum erro no sistema.

QUESTÃO 33

Sobre conceitos utilizados em bancos de dados, marque V para os verdadeiros e F para os falsos.

- () Relacionamento → Uma entidade que interconecta outras duas ou mais.
- () Subtipo → Quando uma entidade Y é necessariamente um X.
- () Propriedade → Um item de informação que descreve uma entidade.

Assinale a seqüência correta.

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

QUESTÃO 34

Sobre URL, assinale a afirmativa correta.

- A) O serviço de nomes é permitido pela instalação de um servidor NAT.
- B) Um computador deve ter uma única URL que o identifique.
- C) `http://www.empresa.com/` e `http://www.EMPRESA.com/` são idênticas.
- D) `http://lpt.empresa.com/` não pode ser usada para identificar uma impressora.
- E) Podem ser escritas com qualquer caracter não-ISO-8859-1.

QUESTÃO 35

São campos de um pacote IP:

- A) Nome da máquina e endereço IP de destino.
- B) Endereço IP de origem e soma de verificação do cabeçalho.
- C) Data de envio e comprimento, em bytes, do pacote.
- D) Número da placa de rede e protocolo da camada física.
- E) Código do sistema operacional e tempo de vida do pacote IP.

QUESTÃO 36

NÃO é item que pode aparecer na lista de *Propriedades de Conexão Local* no Windows XP:

- A) Resolvedor de serviço de diretórios.
- B) Agendador de pacotes QoS.
- C) Microsoft TCP/IP versão 6.
- D) Cliente para redes Microsoft.
- E) Compartilhamento de arquivos e impressoras para redes Windows.

QUESTÃO 37

Sobre cláusulas SQL, assinale a afirmativa correta.

- A) `SELECT`, `WHERE` e `FROM`, se aparecerem, precisam estar nesta ordem.
- B) Um `DROP` restaura um BD a uma situação anterior a um erro cometido.
- C) `DELETE`, `UNION` e `DOWNTOWN` são algumas das palavras reservadas.
- D) Não é permitido que `INSERT` e `SELECT` apareçam em um mesmo comando.
- E) Podem ser invocadas de dentro de programas, por exemplo, em *Object Pascal*.

QUESTÃO 38

Para a área de IHC, o termo *affordance* refere-se

- A) ao processo pelo qual uma determinada cultura associa sistematicamente um conjunto de expressões a um conjunto de conteúdos.
- B) às exigências mínimas de recursos computacionais da máquina que é utilizada para a interação com o usuário final.
- C) ao casamento entre a estimativa de custo do software final a ser gerado e o resultado obtido após a sua conclusão.
- D) às propriedades e oportunidades de funcionamento e uso de um artefato, tanto percebidas quanto reais.
- E) a uma técnica formal de especificação de requisitos visando à criação de uma interface entre o usuário e o sistema de computador.

QUESTÃO 39

Em bancos de dados, uma variável de relação está na terceira forma normal se

- A) não estiver na primeira nem na segunda formas normais.
- B) aparecer em um relacionamento ternário do modelo conceitual.
- C) e somente se estiver também na primeira e segunda formas normais.
- D) aparecer simultaneamente em todas as entidades do modelo conceitual.
- E) os atributos-chave forem mutuamente dependentes.

QUESTÃO 40

Preocupar-se, durante o desenvolvimento, com os aspectos ergonômicos do sistema é

- A) gerar o mínimo de chamadas de procedimento ao núcleo do sistema operacional.
- B) fazer com que este cause o mínimo de desconforto ao usuário durante seu manuseio.
- C) escolher a linguagem de programação mais adequada ao problema a ser resolvido.
- D) utilizar o mínimo de recursos computacionais, diminuindo seu custo de produção.
- E) exibir a maior gama possível de sons, cores, tipos e tamanhos de fontes na sua interface.

