



## ANALISTA DE NÍVEL SUPERIOR / ANÁLISE DE SISTEMAS

### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 30 questões das Provas Objetivas, sem repetição ou falha, assim distribuídas:

PORTUGUÊS III		CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS	
Questões	Pontos	Questões	Pontos
1 a 5	2,0	11 a 15	2,0
6 a 10	4,0	16 a 20	3,0
		21 a 25	4,0
		26 a 30	5,0

b) 1 **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas às questões objetivas formuladas nas provas.

02 - Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** o fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, preferivelmente a caneta esferográfica de tinta na cor preta.

04 - No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo a letra e preenchendo todo o espaço compreendido pelos círculos, a **caneta esferográfica de tinta na cor preta**, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras; portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar claros.

Exemplo: (A)      ●      (C)      (D)      (E)

05 - Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, para não o **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA SOMENTE** poderá ser substituído caso esteja danificado em suas margens superior ou inferior - **BARRADERECONHECIMENTO PARA LEITURA ÓTICA**.

06 - Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 5 alternativas classificadas com as letras (A), (B), (C), (D) e (E); só uma responde adequadamente ao quesito proposto. Você só deve assinalar **UMA RESPOSTA**: a marcação em mais de uma alternativa anula a questão, **MESMO QUE UMA DAS RESPOSTAS ESTEJA CORRETA**.

07 - As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.

08 - **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo Público o candidato que:

a) se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, *headphones*, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o Caderno de Questões e/ou o **CARTÃO-RESPOSTA**.

09 - Reserve os 30 (trinta) minutos finais para marcar seu **CARTÃO-RESPOSTA**. Os rascunhos e as marcações assinaladas no Caderno de Questões **NÃO SERÃO LEVADOS EM CONTA**.

10 - Quando terminar, entregue ao fiscal **O CADERNO DE QUESTÕES E O CARTÃO-RESPOSTA**, e **ASSINE A LISTA DE PRESENÇA**.

**Obs.** Por razões de segurança, o candidato somente poderá levar o Caderno de Questões se permanecer na sala até 30 (trinta) minutos antes do encerramento das provas.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 2 (DUAS) HORAS E (TRINTA) MINUTOS**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no segundo dia útil após a realização das provas na página da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO (www.cesgranrio.org.br)**.





## PORTUGUÊS III

O texto a seguir é parte de uma entrevista concedida por Gabriel Chalita a Zora Seljan e publicada no *Jornal de Letras*.

Ao longo de uma vida inteiramente dedicada ao estudo e à análise da ética enquanto base da convivência humana, e de uma permanente reflexão sobre o papel da ética na conquista de um autoconhecimento, pode o professor Gabriel Chalita ser considerado hoje como o propugnador máximo de uma transformação ética do país, só ela capaz de resolver os grandes problemas que o Brasil vem enfrentando há séculos.(...)

**ZS:** Qual foi o ponto de partida para seu livro (*Os dez mandamentos da ética*) sobre ética?

**GC:** Foi minha permanente observação de que o ser humano está cada vez mais distante da ética e do equilíbrio. O que vemos é a agressividade quase gratuita que se traduz em brigas, violência no trânsito e no radicalismo exacerbado gerador dos conflitos de ordem política, social e religiosa, bem como dos vários tipos de preconceito e de discriminação. São valores, concepções e ações equivocadas, distorcidas e arcaicas que vêm prejudicando a humanidade, como um todo, em vários momentos da sua História. Essas atitudes e pensamentos estão na contramão do que se espera de um mundo marcado pela forte simbologia do novo milênio e de um novo século que, em tese, deveriam trazer mais evolução, mais conscientização, mais compreensão a respeito das coisas. Neste contexto, creio que o resgate e/ou fortalecimento de valores essenciais à vida em comunidade, tais como: honestidade, respeito às diferenças, tolerância, amor e solidariedade — cada vez mais necessários nos dias de hoje — estão profundamente vinculados e dependentes da apreensão da ética e do seu exercício contínuo. Por isso, este livro — fruto de anos como estudioso da filosofia, educador e observador do comportamento humano — visa a colaborar para o fortalecimento destas virtudes e para a reflexão em torno delas.(...)

**ZS:** Acha que a melhor compreensão da ética ajudaria a encurtar o abismo entre o discurso e a prática política?

**GC:** Sem dúvida. Muitos representantes da classe política precisam compreender melhor o que é o chamado “caminho do bem” — magistralmente descrito por Aristóteles — bem como o que é a ciência do bem comum. Dessa forma, certamente agiriam de maneira muito mais comprometida e responsável.

Estou convencido de que o resultado de suas ações seria muito melhor se refletissem mais a respeito da grande responsabilidade social que têm nas mãos quando ocupam um cargo. Outra reflexão essencial para eles seria sobre o aspecto transitório do poder e o modo como a brevidade dessa passagem impõe seriedade, princípios éticos e uma postura correta em relação às pessoas e às suas necessidades mais prementes.

*Jornal de Letras*, nº 72, RJ, ago. 2004.

1

Segundo o texto, a ética, para Gabriel Chalita, pode promover:

- I - maior compreensão do indivíduo sobre si mesmo;
- II - relacionamento positivo entre os homens;
- III - solução das crises e conflitos brasileiros.

Está(ão) correta(s) o(s) item(ns):

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

2

No trecho “...radicalismo **exacerbado** gerador dos conflitos...” (l.14-15), a palavra destacada significa que o radicalismo se tornou mais:

- (A) intenso.
- (B) intempestivo.
- (C) inusitado.
- (D) inconseqüente.
- (E) incompreensível.

3

Ao introduzir mais um período, a expressão “Neste contexto” (l. 24) refere-se à(ao):

- (A) prática cotidiana da ética pelos cidadãos.
- (B) comparação estabelecida entre ética e equilíbrio.
- (C) pleno exercício da ética num grande país.
- (D) afastamento de valores imprescindíveis ao convívio social.
- (E) reconhecimento da importância de valores equivocados.

4

Segundo o autor, espera-se também dos políticos que atendam a princípios éticos, tendo em vista a:

- (A) certeza da reeleição.
- (B) extensão do mandato.
- (C) transitoriedade do poder.
- (D) inconstância dos valores.
- (E) responsabilidade dos eleitores.

5

No trecho “... que, em tese, **deveriam** trazer mais evolução,” (l. 22-23), o verbo *dever* está na forma de plural porque concorda com:

- (A) a humanidade.
- (B) ações equivocadas.
- (C) novo milênio e novo século.
- (D) essas atitudes e pensamentos.
- (E) vários momentos da sua História.



6

“São valores, concepções e ações equivocadas, distorcidas e arcaicas que **vêm** prejudicando...” (I.17-18). Na forma verbal assinalada está o verbo:

- (A) vir, na terceira pessoa do plural do presente do subjuntivo.
- (B) vir, na terceira pessoa do plural do presente do indicativo.
- (C) vir, na terceira pessoa do singular do presente do subjuntivo.
- (D) ver, na terceira pessoa do plural do presente do indicativo.
- (E) ver, na terceira pessoa do singular do presente do indicativo.

7

“**Dessa forma**, certamente agiriam de maneira muito mais comprometida e responsável.” (I.41-42). A expressão assinalada pode ser substituída, sem alteração de sentido, por:

- (A) Assim
- (B) Por que
- (C) Embora
- (D) Porém
- (E) Isto é

8

Dentre as palavras assinaladas, a que **NÃO** pertence à mesma classe gramatical das demais é:

- (A) “... uma vida **inteiramente** dedicada ao estudo...” (I.1)
- (B) “... minha **permanente** observação ...” (I.11)
- (C) “... estão **profundamente** vinculados ...” (I.28-29)
- (D) “... **magistralmente** descrito ...” (I.39)
- (E) “Dessa forma, **certamente** agiriam ...” (I.41)

9

A palavra que **FOGE** à regra de acentuação que as demais seguem é:

- (A) substância.
- (B) núcleo.
- (C) idéia.
- (D) família.
- (E) tendências.

10

Assinale a opção em que o item destacado muda de significado e passa a pertencer a outra classe de palavras quando colocado após o substantivo.

- (A) **Drásticas** limitações.
- (B) **Criativa** resistência.
- (C) **Difíceis** tempos.
- (D) **Negros** anos.
- (E) **Certas** leis.

## CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11

Assinale a opção que apresenta, respectivamente, um padrão de conexão de periféricos ao microcomputador e um esquema de detecção de erros nos dados armazenados nas memórias.

- (A) ECC e EGA.
- (B) DMA e SCSI.
- (C) PCI e DMA.
- (D) RISC e PCI.
- (E) SCSI e ECC.

12

Para o modelo de referência TCP/IP e para as redes que utilizam este modelo são feitas as seguintes afirmativas:

- I – na topologia de rede em estrela, o concentrador pode ser um hub, um comutador ou mesmo um outro computador;
- II – os endereços MAC são utilizados pela camada Interface de Rede para identificar, de forma única, computadores em uma rede local;
- III – o protocolo SNMP da camada Física é um protocolo de gerenciamento de rede.

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

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

13

Relacione o conceito de Orientação a Objetos à sua respectiva descrição.

Conceito de OO	Descrição
I - Acoplamento	(P) É um tipo de agregação.
II - Coesão	(Q) É uma medida do grau de dependência entre objetos.
III - Composição	(R) É a propriedade por meio da qual um atributo ou variável pode apontar para objetos de diferentes classes em horas diferentes.
IV - Polimorfismo	

A relação correta é:

- (A) I - P, II - Q, III - R
- (B) I - Q, II - R, III - P
- (C) I - Q, III - P, IV - R
- (D) II - R, III - P, IV - Q
- (E) II - R, IV - Q, III - P

14

Na UML, as suposições, pré-condições, pós-condições, garantias mínimas e garantias de sucesso são comumente utilizadas como recursos de narrativa de um(a):

- (A) caso de uso.
- (B) nó.
- (C) pacote.
- (D) classe.
- (E) herança múltipla.



15

No Diagrama de Atividades da UML 2.0 a notação de bifurcação e união é utilizada para indicar que:

- (A) no diagrama existe um ponto de *merge*.
- (B) existe uma chamada a um componente externo ao sistema.
- (C) determinados processos ou *threads* podem ser executados em paralelo.
- (D) o usuário deve decidir qual o caminho que o processamento deve seguir.
- (E) uma condição de guarda está restringindo o uso de uma transição.

16

Um analista está dimensionando três módulos (Mód.X, Mód.Y e Mód.Z) para um mesmo sistema. A planilha abaixo apresenta as características de cada um.

Parâmetros de medidas (número de)	Mód. X			Mód. Y			Mód. Z		
	S	M	C	S	M	C	S	M	C
Entradas do usuário	1		2		1			1	
Saídas do usuário			1	1		1		1	
Consultas do usuário			1				1	1	
Arquivos		1		1	1				1
Interfaces externas						1			1

As células da planilha estão preenchidas com o total de parâmetros de medida identificados para cada módulo e organizados segundo sua respectiva complexidade (S = simples, M = médio e C = complexo). Por exemplo, para o Módulo X foram identificadas uma entrada do usuário simples, nenhuma média e duas complexas.

Sabendo-se que os valores de ajuste da complexidade são os mesmos para os três módulos, assinale a opção que apresenta os módulos em ordem crescente de total de FP.

- (A) X, Y e Z
- (B) X, Z e Y
- (C) Y, X e Z
- (D) Y, Z e X
- (E) Z, Y e X

17

Com base no PMBOK, a EAP (Estrutura Analítica do Projeto) deve ser elaborada durante o processo de:

- (A) análise qualitativa de risco.
- (B) definição do escopo.
- (C) execução do plano do projeto.
- (D) orçamento de custos.
- (E) planejamento de respostas a riscos.

18

Para os diagramas utilizados na Análise Estruturada são feitas as seguintes afirmativas:

- I – em um DFD todos os processos devem ser subdivididos até o mesmo nível de detalhamento;
- II – entre duas entidades de um DER somente pode ser criado um único relacionamento;
- III – os processos de controle de um DFD são utilizados para coordenar e sincronizar as atividades de outros processos.

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

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

19

Análises feitas pelo gerente de um projeto mostram que  $ONT = 380$ ,  $VP = 295$ ,  $CR = 200$  e  $VA = 265$ . Neste projeto, espera-se que as variações ocorridas até o momento não continuem a ocorrer. Com base neste cenário, qual é o valor da EPT?

- (A) 100
- (B) 105
- (C) 110
- (D) 115
- (E) 120

20

O comando *history* do Linux permite exibir a(os):

- (A) data e a hora dos últimos logins do usuário.
- (B) lista dos comandos passados que o *shell* salvou.
- (C) lista dos últimos arquivos impressos através do comando *lp*.
- (D) PID dos processos que foram iniciados em segundo plano.
- (E) últimos e-mails recebidos pelo usuário.

21

Qual dos comandos abaixo pode ser utilizado no *prompt* de comando do Windows XP para agendar comandos e/ou programas?

- (A) at
- (B) cd
- (C) fc
- (D) set
- (E) vol



22

Segundo os padrões J2EE, em uma solução implementada as páginas JSP fazem parte da camada de(o):

- (A) apresentação. (B) integração.
- (C) cliente. (D) negócio.
- (E) recurso.

23

Sobre as ferramentas do Windows 2003 Server, é **INCORRETO** afirmar que:

- (A) o Servidor Web que acompanha o sistema operacional é o Internet Information Server.
- (B) o Registro do sistema operacional pode ser editado através do programa regedit.exe.
- (C) a ferramenta Active Directory é um firewall que permite compartilhar um único IP roteável com outros computadores.
- (D) a ferramenta Terminal Services permite que um servidor seja gerenciado remotamente.
- (E) através da ferramenta System Monitor é possível monitorar a utilização da memória do computador.

24

Para o Microsoft Office 2000 são feitas as seguintes afirmativas:

- I – as planilhas do Excel 2000 são limitadas a 65.536 linhas;
- II – o Access 2000 permite estabelecer integridade referencial ao relacionar suas tabelas;
- III – o PowerPoint 2000 permite salvar uma apresentação em formato que pode ser visualizado através de um *browser*.

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

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

25

Qual das opções abaixo apresenta um padrão J2EE da camada de negócios que trata do controle de acesso do cliente aos objetos de negócio e da limitação do tráfego de rede entre clientes remotos e serviços de negócio de granulação fina?

- (A) Composite view. (B) Data access object.
- (C) Front controller. (D) Session facade.
- (E) Transfer object.

26

Uma consulta típica em SQL tem a seguinte forma:

```
select A1, A2, ..., An
from r1, r2, ..., rm
where P
```

onde cada  $A_i$  representa um atributo e cada  $r_p$  uma relação e  $P$  é um predicado. A consulta acima é equivalente à seguinte expressão em álgebra relacional:

- (A)  $\sigma_P(\rho_{r_1, r_2, \dots, r_m}(A_1 \times A_2 \times \dots \times A_n))$
- (B)  $\sigma_{A_1, A_2, \dots, A_n}(\rho_P(r_1 \times r_2 \times \dots \times r_m))$
- (C)  $\rho_{A_1, A_2, \dots, A_n}(\prod_P(r_1 \times r_2 \times \dots \times r_m))$
- (D)  $\prod_P(\sigma_{r_1, r_2, \dots, r_m}(A_1 \times A_2 \times \dots \times A_n))$
- (E)  $\prod_{A_1, A_2, \dots, A_n}(\sigma_P(r_1 \times r_2 \times \dots \times r_m))$

27

Considere o seguinte comando SQL incompleto que está sendo escrito por um analista:

\_\_\_\_\_ referência\_empréstimo as  
\_\_\_\_\_ número, data  
\_\_\_\_\_ empréstimo;

A opção que completa, adequada e respectivamente, o comando SQL acima é:

- (A) create view, select, from
- (B) create view, insert into, from
- (C) insert into, values, select
- (D) update, select, from
- (E) update, values, select

28

Um analista está construindo um *data warehouse* para a sua empresa. Os cubos OLAP já foram criados e ele precisa executar agora duas atividades utilizando as ferramentas do SQL Server 2000. Primeiro, trabalhar (validar, realizar conversões e formatar conforme necessário) as informações extraídas dos sistemas legados e carregá-las no banco de dados e, segundo, realizar a exploração dos dados carregados nos cubos OLAP. Para executar estas duas atividades o analista deverá utilizar, respectivamente, as ferramentas:

- (A) DTS e Analysis Services.
- (B) DTS e Profiler.
- (C) Enterprise Manager e Conflict Viewer.
- (D) Enterprise Manager e Profiler.
- (E) Profiler e Analysis Services.



29

O algoritmo abaixo foi utilizado pelo setor financeiro de uma fábrica para calcular informações a respeito das vendas de dois motores (MA e MB) ao longo do ano de 2004.

Algoritmo

```
declare PROD[1:12,1:2] numérico
declare CL[1:2,1:2] numérico
declare I, J, X, Y numérico
declare A, AuxA, B, AuxB numérico
  A ← 0
  B ← 0
  X ← 0
  Y ← 0
  I ← 1
  leia PROD[1,1]...PROD[12,2]
  leia CL[1,1]...CL[2,2]
  repita
    se I > 12
      então interrompa
    fim se
    J ← 1
    AuxA ← 0
    AuxB ← 0
    repita
      se J > 2
        então interrompa
      fim se
      AuxA ← AuxA + PROD[I, J] X CL[1, J]
      AuxB ← AuxB + PROD[I, J] X CL[2, J]
      J ← J + 1
    fim repita
    se AuxA ≥ A
      então A ← AuxA
      X ← I
    fim se
    se Y = 0
      então B ← AuxB
      Y ← I
    senão se AuxB ≤ B
      então B ← AuxB
      Y ← I
    fim se
  fim se
  I ← I + 1
fim repita
escreva X, Y
fim algoritmo.
```

Considere as duas matrizes PROD[I, J] e CL[I, J] a seguir,

$$PROD = \begin{matrix} & \begin{matrix} MA & MB \end{matrix} \\ \begin{matrix} 2 \\ 3 \\ 3 \\ 4 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 4 \\ 3 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 4 \end{matrix} & \begin{matrix} 3 \\ 6 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 2 \\ 2 \\ 3 \\ 3 \\ 3 \\ 4 \\ 3 \end{matrix} \end{matrix} \left. \vphantom{\begin{matrix} 2 \\ 3 \\ 3 \\ 4 \\ 3 \\ 4 \\ 5 \\ 4 \\ 3 \\ 2 \\ 3 \\ 4 \\ 4 \end{matrix}} \right\} 12 \text{ meses}$$
$$CL = \begin{matrix} & \begin{matrix} MA & MB \end{matrix} \\ \begin{matrix} 4 \\ 3 \end{matrix} & \begin{matrix} 2 \\ 1 \end{matrix} \end{matrix} \begin{matrix} \text{custo} \\ \text{lucro} \end{matrix}$$

onde:

- PROD[I, J] armazena as vendas dos motores, sendo a primeira coluna referente às vendas do motor MA ao longo dos doze meses de 2004 e a segunda, às vendas do motor MB ao longo dos doze meses de 2004 (por exemplo, PROD[1,1] corresponde às vendas de janeiro do motor MA e PROD[12,2] corresponde às vendas de dezembro do motor MB);

- CL[I, J] armazena o custo de fabricação e o lucro obtido na venda dos motores, sendo a primeira coluna referente ao motor MA e a segunda coluna referente ao motor MB, a primeira linha referente ao custo e a segunda linha referente ao lucro (por exemplo, CL[1,1] corresponde ao custo de fabricação do motor MA e CL[2,2] corresponde ao lucro na venda do motor MB).

Com base nas tabelas (carregadas através dos comandos leia) e neste algoritmo, pode-se afirmar que os valores das variáveis X e Y na linha "escreva X, Y", respectivamente, são:

- (A) 1, 2
- (B) 4, 9
- (C) 5, 11
- (D) 7, 10
- (E) 11, 5

30

No Visual Basic .Net a palavra chave Inherits é usada para:

- (A) classificar um método como público.
- (B) criar uma instância de um objeto a partir de uma classe.
- (C) disparar eventos a partir de objetos.
- (D) indicar que um parâmetro não é obrigatório em um método.
- (E) implementar o mecanismo de herança entre classes.