

ANALISTA DA CMB DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES ABAIXO.

01 - Você recebeu do fiscal o seguinte material:

a) este caderno, com o enunciado das 30 (trinta) questões objetivas, sem repetição ou falha, com a seguinte distribuição:

Conhecimentos Básicos				Conhecimentos Específicos	
Língua Portuguesa II		Língua Inglesa II			
Questões	Pontuação	Questões	Pontuação	Questões	Pontuação
1 a 5	2 pontos cada	6 a 10	2 pontos cada	11 a 30	4 pontos cada
Total	10 pontos	Total	10 pontos	Total	80 pontos
Total: 100 pontos					

b) **CARTÃO-RESPOSTA** destinado às respostas das 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 o fato **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.

03 - Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, a caneta esferográfica transparente 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 transparente 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 se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado em suas margens superior e/ou inferior - **BARRA DE RECONHECIMENTO 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**.

Obs. O candidato só poderá se ausentar do recinto das provas após **1 (uma) hora** contada a partir do efetivo início das mesmas. Por motivos de segurança, o candidato **NÃO PODERÁ LEVAR O CADERNO DE QUESTÕES**, a qualquer momento.

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**, o **CARTÃO-RESPOSTA** e **ASSINE** a **LISTA DE PRESENÇA**.

11 - **O TEMPO DISPONÍVEL PARA ESTAS PROVAS DE QUESTÕES OBJETIVAS É DE 4 (QUATRO)**, incluído o tempo para a marcação do seu **CARTÃO-RESPOSTA**.

12 - As questões e os gabaritos das Provas Objetivas serão divulgados no primeiro dia útil após a realização das mesmas, no endereço eletrônico da **FUNDAÇÃO CESGRANRIO** (<http://www.cesgranrio.org.br>).

RASCUNHO



LÍNGUA PORTUGUESA II

INCOERENTE, EU?

Uma reflexão sobre coerência e coesão textuais

Você já escreveu ou falou alguma coisa que foi considerada incoerente por outra pessoa? Não? Então, vamos reformular a pergunta: você já escreveu ou falou alguma coisa que foi entendida de maneira diferente da que você gostaria que entendessem?

E aí? Mudou de opinião?

Pois é, que atire o primeiro dicionário quem nunca foi interpretado de maneira diferente daquilo que quis veicular. Seja por causa da falta de informação ou do seu excesso; seja pelo fato de a mensagem não possuir elementos contextualizadores suficientes, como título, autoria, assinatura (no caso do escrito) ou gestos, olhares, entoação (no caso do falado); ou, ainda, seja porque o conhecimento do conteúdo veiculado não era partilhado suficientemente com o interlocutor (leitor ou ouvinte). Todas essas razões nos fazem pensar que, quando chamamos um texto de incoerente, estamos nos referindo à não ativação de elementos necessários para que tanto o falante/escritor como o ouvinte/leitor atribuam sentido. A escola nos ajudou a pensar assim?

Vários pedagogos e estudiosos da educação têm relatado que o ensino de Língua portuguesa, por muito tempo, se posicionou sobre o assunto de modo bastante negligente, não abordando os motivos empíricos que fazem com que os textos possam ser considerados incoerentes. Quem não se lembra de algum professor que tenha devolvido ao aluno seu texto escrito com uma cruz enorme em vermelho acompanhada da frase “Seu texto está incoerente”? Muitas vezes, nessas situações, o aluno recebe a correção, mas não chega a ele as orientações para entender o que pode melhorar no texto e o que faz dele incoerente. [...]

A coerência de um texto depende majoritariamente da troca de informações entre os interlocutores, muito mais do que a construção sintática que possui, assim como a atribuição de coerência está ligada diretamente aos nossos conhecimentos sobre o assunto. No entanto, o puro conhecimento sociocognitivo não é suficiente se não apreendemos os aspectos estritamente linguísticos. Caso o leitor não compreenda o código ali colocado, a coerência não se constituirá. Isso pode ocorrer quando há alguma expressão no texto de uma língua diferente daquela usada pelo leitor, como o latim (*ad hoc*), o francês (*déjà vu*), ou o inglês (*mainstream*). Ou, ainda, quando o registro é extremamente específico de uma área, como os famosos jargões técnicos: vocabulários jurídico, médico etc.

Além do conhecimento das palavras, a relação sintática também é de suma importância.

O estabelecimento da mútua compreensão sobre a sintaxe entre os interlocutores é chamado de coesão textual. Ela não só está comprometida com a estrutura do texto, isto é, a ligação entre os termos e as frases, como também com a semântica, ou seja, o sentido que advém dessa estrutura e que é atribuído pelos interlocutores.

MELO, Iran Ferreira de. Incoerente, eu? Uma reflexão sobre coerência e coesão textuais. **Revista Conhecimento Prático: Língua portuguesa**. São Paulo: Escala, n. 16, jan. 2009. p. 8-11. Adaptado.

1

De acordo com o texto, para que a coerência textual se estabeleça, é necessário, sobretudo, o(a)

- (A) conhecimento individual
- (B) diálogo entre os interlocutores
- (C) aspecto linguístico
- (D) fator intuitivo
- (E) construção sintática

2

No terceiro parágrafo do texto, por meio da metáfora “que atire o primeiro dicionário quem nunca foi interpretado de maneira diferente daquilo que quis veicular” (l. 7-9), o autor mostra que problemas relativos à coerência são comuns nas atividades comunicativas.

Para fundamentar sua tese, ele apresenta três razões, que são, respectivamente,

- (A) informações obscuras; excesso de elementos contextualizadores; conhecimento prévio
- (B) falta ou excesso de informações; desconhecimento da mensagem; conhecimento individual
- (C) quantidade desequilibrada de informações; falta de dados do contexto; conhecimento não compartilhado
- (D) não compartilhamento de informações; mensagem sem contexto; conhecimento excessivo
- (E) pouca clareza das informações; contexto esvaziado; conhecimentos desnecessários

3

Observa-se o uso adequado do acento grave no trecho “estamos nos referindo à não ativação de elementos” (l. 18-19).

Verifica-se um **DESRESPEITO** à norma-padrão quanto ao emprego desse acento em:

- (A) O professor se reportou àquele texto de Machado de Assis.
- (B) Sonhamos em viajar à terra de Gonçalves Dias.
- (C) Ele sempre fazia alusão à palavras de seu poeta favorito.
- (D) Os alunos compreenderam o poema à custa de muito empenho.
- (E) Prefiro as poesias de Drummond às de Olavo Bilac.



4

O elemento coesivo **Isso** (l. 44) tem como referente a ideia de que

- (A) a coerência independe da compreensão de certos aspectos linguísticos.
- (B) o conhecimento sobre o assunto é fundamental à construção da coerência.
- (C) o puro conhecimento sociocognitivo constitui os sentidos do texto.
- (D) os sentidos de um texto são construídos por um processo de troca.
- (E) os sentidos não se constroem caso não se compreenda o código linguístico.

5

No que se refere ao fenômeno da concordância nominal, no subtítulo do texto, o termo **textuais** também admite a forma singular.

O período em que, conforme a norma-padrão, o termo destacado pode assumir tanto a forma singular quanto a plural é:

- (A) **Bastantes** poemas foram lidos na aula.
- (B) Custam **caro** os jornais de domingo.
- (C) Vendem-se quadros e esculturas **usados**.
- (D) Compramos livro e jornal **velhos**.
- (E) Na estante, dicionário e livros **jogados**.

LÍNGUA INGLESA II

United States Mint Announces 2012 Presidential \$1 Coin Designs

WASHINGTON, January 5, 2012
(Press Release by the US Mint)

The United States Mint, created by Congress in 1792, is the Nation's unique manufacturer of dollars (bills and coins), so that the country can conduct its trade and commerce. In addition to producing currency, the United States Mint also produces uncirculated and commemorative coins; Congressional Gold Medals; and silver, gold and platinum coins.

Today the United States Mint announced the new designs that will appear on the Presidential \$1 Coins in 2012. Each coin has two sides: the heads and the tails. The obverse (heads sides) of the coins will bear portraits of former Presidents Chester Arthur, Grover Cleveland (first term), Benjamin Harrison and Grover Cleveland (second term).

Inscriptions on the obverse of each coin include the President's name, the years of his term in office, a number indicating the order in which he served, and the inscription *IN GOD WE TRUST*. The portraits of Chester Arthur and Grover Cleveland were designed and sculpted by United States Mint Sculptor-Engraver Don Everhart. The portrait of Benjamin Harrison was designed and sculpted by United States Mint Sculptor-Engraver Phebe Hemphill.

All coins in the Presidential \$1 Coin Program bear a common reverse (tails side) featuring the iconic Statue of Liberty, designed and sculpted by Everhart. Inscriptions on the reverse are \$1 and *UNITED STATES OF AMERICA*. The year of minting, or issuance, *E PLURIBUS UNUM* and the mint mark are incused on the edge of the coins.

The Presidential \$1 Coin Program is authorized by Public Law 109-145. Although production of circulating Presidential \$1 Coins will soon be suspended, collectible versions of the coin will continue to be available in select United States Mint offerings. For information on the availability and pricing of products featuring Presidential \$1 Coins, visit <http://www.usmint.gov/catalog> or call 1-800-USA-MINT (872-6468).

Available at: http://www.usmint.gov/pressroom/?action=press_release&id=1319. Retrieved on: Jan. 10, 2012. Adapted.

6

According to the text, the United States Mint is

- (A) an unofficial governmental organization.
- (B) an official governmental organization.
- (C) a private organization that establishes commerce and trade.
- (D) a governmental bank that operates for the Congress.
- (E) a department of the US Congress.



7

In the text, the word in parentheses that describes the idea expressed by the words in bold-face type is in:

- (A) "the Nation's **unique** manufacturer" – line 2 (first)
- (B) "the country can conduct its **trade** and commerce." – lines 3-4 (transportation)
- (C) "**In addition to** producing currency" – line 4 (Besides)
- (D) "producing **currency**, the United States Mint" – lines 4-5 (chain)
- (E) "commemorative **coins**; Congressional Gold Medals." – line 6 (bills)

8

In 2012, the heads of the \$1 coins will carry illustrations of

- (A) former presidents' portraits
- (B) former presidents standing up
- (C) a former president sitting down
- (D) the current president's face
- (E) the current president standing up

9

According to the text, the obverse of each coin includes all the following pieces of information, **EXCEPT**

- (A) a former president's portrait
- (B) a numeral with the president's term order
- (C) an inscription
- (D) an engraving with Don Everhart's face
- (E) the year the president served his term

10

An equivalent way of saying "The portrait of Benjamin Harrison was designed and sculpted by United States Mint Sculptor-Engraver Phebe Hemphill." (lines 21-23) is in:

- (A) Benjamin Harrison designed and sculpted the portrait of Phebe Hemphill in the United States.
- (B) Authored by United States Mint Sculptor-Engraver Benjamin Harrison, the portrait of Phebe Hemphill was designed and sculpted.
- (C) Phebe Hemphill's portrait of Benjamin Harrison was designed and sculpted by a United States Mint Sculptor-Engraver.
- (D) United States Mint Sculptor-Engraver Phebe Hemphill designed and sculpted the portrait of Benjamin Harrison.
- (E) United States Mint Sculptor-Engraver Phebe Hemphill had her portrait designed and sculpted by Benjamin Harrison.

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

11

Em uma reunião de análise de desempenho de um sistema WEB, um programador apontou corretamente que a complexidade de tempo do algoritmo bubblesort, no pior caso, é

- (A) $O(1)$
- (B) $O(\log n)$
- (C) $O(n)$
- (D) $O(n \log n)$
- (E) $O(n^2)$

12

Observe a sequência de operações realizada em uma pilha **P**, inicialmente vazia.

```
PUSH(P,"B")
PUSH(P,"R")
PUSH(P,"A")
PUSH(P,"S")
PUSH(P,"I")
PUSH(P,"L")
PUSH(P,"2")
PUSH(P,"0")
PUSH(P,"1")
PUSH(P,"1")
TOP(P)
POP(P)
TOP(P)
POP(P)
POP(P)
POP(P)
```

Após essa sequência, que elemento é retornado pela operação TOP(P)?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) I
- (D) L
- (E) S

13

Um programador deseja desenhar, utilizando HTML, três retângulos e um círculo.

Que elemento HTML permite criar uma área apropriada para esse desenho?

- (A) 2DShapes
- (B) canvas
- (C) header
- (D) p
- (E) xgraphbody



14

Considerando-se que **P** seja a chave privada associada ao certificado digital de determinada AC (Autoridade Certificadora) da ICP-Brasil e que não existe consulta a certificados revogados, **P** é utilizada quando

- (A) um usuário criptografa uma mensagem com um certificado digital emitido por essa AC.
- (B) um usuário assina uma mensagem com um certificado digital emitido por essa AC.
- (C) um usuário verifica a assinatura de uma mensagem oriunda de um certificado digital emitido por essa AC.
- (D) ocorre a criação de sessões SSL em servidores WEB que possuem certificados emitidos por essa AC.
- (E) ocorre a emissão de um certificado digital assinado por essa AC.

15

Em uma reunião técnica sobre o desenvolvimento de um novo sistema WEB em JAVA, um analista expressa preocupação a respeito do uso de cookies nos navegadores dos usuários, uma vez que o arquiteto de software do projeto indicou que serão utilizadas sessões WEB.

Para garantir o uso de sessões e contemplar os clientes que não permitem cookies, que técnica pode ser utilizada nessa situação?

- (A) Buffer Overflow
- (B) SQL Injection
- (C) obfuscation
- (D) polling
- (E) reescrita de URL

16

Em determinado sistema desenvolvido em ASP.NET, é necessário implementar a funcionalidade de envio de e-mails.

Para isso, a comunicação do sistema com o servidor de e-mails deverá ser feita por meio do

- (A) DNS
- (B) POP
- (C) SMTP
- (D) IMAP
- (E) XYXMail

17

Maria envia, por e-mail, um arquivo criptografado com determinado algoritmo simétrico para João. Em outro e-mail, Maria envia, para João, a chave utilizada pelo algoritmo simétrico.

Um usuário malicioso obtém acesso de leitura aos dois e-mails enviados e, com isso,

- (A) não consegue ler o arquivo original, uma vez que não há acesso de escrita.
- (B) não consegue ler o arquivo original, uma vez que falta uma segunda chave.
- (C) pode alterar o conteúdo do e-mail com a chave interceptada.
- (D) pode decriptar o arquivo original a partir da chave capturada.
- (E) pode decriptar o arquivo original a partir do hash da chave capturada.

18

Um usuário de um sistema Linux deseja listar o conteúdo do diretório `./ssh`, que está localizado logo abaixo de seu diretório HOME.

Que comando deve ser usado nessa situação?

- (A) `ls ~/.ssh`
- (B) `pwd ~/.ssh`
- (C) `ls ../ssh`
- (D) `pwd/ssh`
- (E) `dir ../ssh`

19

No desenvolvimento de um sistema corporativo, cujo processo é baseado no RUP (Rational Unified Process), a capacitação dos usuários ocorre na fase de

- (A) concepção
- (B) elaboração
- (C) iniciação
- (D) transformação
- (E) transição

20

Para obter estimativas de desenvolvimento de um determinado sistema, foi utilizada a análise por pontos de função.

Dado: Fator de Ajuste = 1,21

Qual a soma das características gerais do sistema?

- (A) 0,65
- (B) 0,9
- (C) 21
- (D) 56
- (E) 90

21

O gerente do projeto de desenvolvimento de um novo website de uma empresa afirma ao patrocinador do projeto que entrevistas, dinâmicas de grupo, protótipos e oficinas são ferramentas e técnicas do processo de

- (A) Avaliar Candidatos.
- (B) Coletar Requisitos.
- (C) Selecionar Fornecedores.
- (D) Verificar Escopo.
- (E) Planejar Mudanças.

22

Um executivo de uma empresa brasileira, com atuação em todo território nacional, está observando, em um sistema de apoio à decisão, as vendas de 2011 por estado.

Considerando-se que a dimensão Localidade está modelada na hierarquia (Região, Estado, Município), que operação o executivo deve realizar para expandir os detalhes da venda na localidade, apresentando os municípios das vendas?

- (A) drill up
- (B) drill down
- (C) roll pivot
- (D) drill and cross
- (E) roll and cross



23

Uma ferramenta muito usada na análise estruturada de sistemas é o Diagrama de Fluxo de Dados. Em sua notação, quatro símbolos são utilizados.

Um desses símbolos representa os processos e é denominado

- (A) bolha (B) caixa (C) linha reta (D) vetor (E) losango

24

Na técnica da orientação a objetos, há um princípio em que uma operação com consequência bem definida pode ser tratada como uma entidade única por seus usuários, independente da operação ser verdadeiramente conseguida por meio de qualquer sequência de operações de nível inferior.

Tal princípio constitui um(a)

- (A) encapsulamento
(B) polimorfismo
(C) herança
(D) abstração de procedimentos
(E) comunicação com mensagens

25

Na linguagem Java, a ordem em que as instruções de programa são executadas é denominada

- (A) desvio condicional
(B) núcleo do loop
(C) fluxo de programa
(D) expressão lógica
(E) operação de sequência

26

A comunicação de dados em uma rede é feita pela transmissão de arquivos digitais através de meios físicos.

NÃO é um meio físico utilizado para transmissão de dados na internet o(a)

- (A) ar
(B) pendrive
(C) cabo coaxial
(D) eletricidade
(E) onda infravermelha

27

É uma característica das redes Extranet prover a(o)

- (A) certificação digital de usuários que se conectam à internet.
(B) conexão privada entre hosts utilizando um link de internet.
(C) tecnologia que permite utilizar cabos com medidas superiores a 300 m.
(D) acesso irrestrito a servidores de e-mail.
(E) compartilhamento público de informações na internet.

28

O método SSL (Secure Sockets Layers) tem como objetivo garantir a segurança das informações que trafegam na internet por meio de

- (A) antivírus de hosts
(B) firewalls de servidores
(C) defenders de segurança
(D) gateways de segurança
(E) criptografia por chave pública

29

Os sistemas operacionais Linux podem utilizar vários tipos de shell. Um dos principais é o bash (Bourne Again Shell), usado em distribuições GNU/Linux.

Dentre os comandos do bash, aquele que mostra o conteúdo de um arquivo na saída padrão (monitor), fazendo uma pausa, caso o tamanho do arquivo ultrapasse o número de linhas da tela, é o

- (A) more (B) edit (C) file (D) mv (E) ls



30

Considere um Gerenciador de Bancos de Dados Relacional que armazena uma base de dados sobre atendimentos médicos.

A tabela CONSULTAS, armazenada nessa base de dados, é composta pelas colunas MATRICULA_MEDICO, MATRICULA_PACIENTE e DATA (as três colunas compõem a chave-primária da tabela).

A figura a seguir apresenta um exemplo de conteúdo para a tabela CONSULTAS.

MATRICULA_MEDICO	MATRICULA_PACIENTE	DATA
1234	ABAB	12/08/2011
1234	CCCC	12/08/2011
2233	CCCC	15/08/2011
2233	CCCC	20/08/2011
1234	ABAB	20/08/2011
1234	ABAB	21/08/2011
1111	ABAB	21/08/2011

O comando SQL que seleciona a matrícula de cada paciente e a matrícula do(s) médico(s) que mais vezes atendeu(ram) tal paciente é

- (A)

```
SELECT MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO
FROM CONSULTAS
GROUP BY MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO
HAVING COUNT(*) = (SELECT MAX(QTD)
FROM (SELECT MATRICULA_PACIENTE,
MATRICULA_MEDICO, COUNT(*) AS QTD
FROM CONSULTAS
GROUP BY MATRICULA_PACIENTE,
MATRICULA_MEDICO) LISTA)
```
- (B)

```
SELECT MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO
FROM
(SELECT MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO, MAX(QTD) AS QTD
FROM (SELECT MATRICULA_PACIENTE,
MATRICULA_MEDICO, COUNT(*) AS QTD
FROM CONSULTAS
GROUP BY MATRICULA_PACIENTE,
MATRICULA_MEDICO) LISTA
GROUP BY MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO) LISTA2
```
- (C)

```
SELECT MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO
FROM (SELECT MATRICULA_PACIENTE,
MATRICULA_MEDICO, COUNT(*) AS QTD
FROM CONSULTAS
GROUP BY MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO) LISTA
WHERE NOT EXISTS
(SELECT MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO
FROM
(SELECT MATRICULA_PACIENTE,
MATRICULA_MEDICO, COUNT(*) AS QTD
FROM CONSULTAS
GROUP BY MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO) LISTA2
WHERE LISTA2.MATRICULA_PACIENTE = LISTA.MATRICULA_PACIENTE
AND LISTA2.QTD > LISTA.QTD)
```




```
(D) SELECT MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO
FROM CONSULTAS
GROUP BY MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO
HAVING COUNT(*) = MAX(COUNT(*))
```

```
(E) SELECT MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO
FROM
(SELECT MATRICULA_PACIENTE,
MATRICULA_MEDICO, COUNT(*) AS QTD
FROM CONSULTAS
GROUP BY MATRICULA_PACIENTE, MATRICULA_MEDICO) LISTA
ORDER BY QTD DESC
```

RASCUNHO