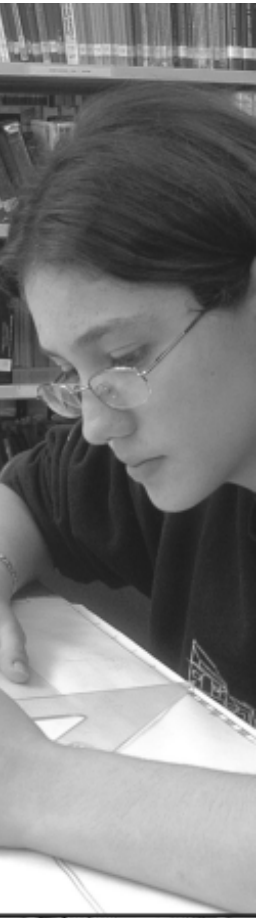
PROCESSO SELETIVO

1° semestre de 2008

ensino TÉCNICO

Educação Profissional
Técnica de Nível Médio
com Concomitância Externa



CEFET-MG

COPEVE

CEFET-MG

Não abra este caderno antes da ordem do fiscal

INFORMAÇÕES GERAIS

1. Este caderno contém 60 questões de múltipla escolha, as quais apresentam 4 opções cada uma, assim distribuídas:

Prova de Português, com 15 questões, numeradas de **01** a **15**.
Prova de Matemática, com 15 questões, numeradas de **16** a **30**.
Prova de Física, com 06 questões, numeradas de **31** a **36**.
Prova de Química, com 06 questões, numeradas de **37** a **42**.
Prova de Biologia, com 06 questões, numeradas de **43** a **48**.
Prova de Geografia, com 06 questões, numeradas de **49** a **54**.
Prova de História, com 06 questões, numeradas de **55** a **60**.

2. A prova terá **3 horas** de duração, incluindo o tempo necessário para marcar as respostas.

3. Somente a última folha poderá ser destacada durante a realização das provas.

INSTRUÇÕES

1. Leia, atentamente, cada questão antes de responder a ela.

2. Não perca tempo em questão cuja resposta lhe pareça difícil; volte a ela, quando lhe sobrar tempo.

3. Faça os cálculos e rascunhos neste caderno de questões, quando necessário, sem uso de máquina de calcular.

4. Marque a folha de respostas, preenchendo, corretamente, a opção de sua escolha. O número de respostas deverá coincidir com o número de questões.

5. Devolva ao aplicador este caderno de questões e a folha de respostas.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

As questões de (**01**) a (**10**) referem-se ao texto seguinte:

A frase infeliz

Antigamente, quando uma situação mostrava-se insolúvel, repetia-se a frase carregada de sabedoria: “O que não tem remédio remediado está”. Se a ministra Marta Suplicy, ao invés do infeliz “relaxa e goza”, tivesse empregado outras palavras para nos pedir a virtude da paciência em relação à crise dos aeroportos, não perceberíamos tão claramente o tom de deboche.

Ocioso lembrar que o contexto original do “relaxa e goza” é o estupro. A vítima dessa violência, sem poder reagir perante o inevitável, comporta-se de maneira “esperta”... e procura aproveitar a ocasião da melhor maneira possível. (...)

Amplificada pela mídia, pelos blogs, pelos comentários e piadas que todos faremos em todos os lugares, a frase de Marta Suplicy ficará “grudada” à sua imagem. Esse fenômeno aconteceu também com o “imexível” de Magri, com o “esqueçam o que eu escrevi” de Fernando Henrique Cardoso, com o “sou professor, estou ministro”, de Eduardo Portella, responsável pela pasta da Educação no governo Figueiredo.

A propósito, e se a ministra Marta tivesse assumido a Educação? Diante dos problemas da área, possivelmente adotaria postura semelhante. Professores com baixos salários? Escolas caindo aos pedaços? Repetência? Analfabetismo? Greves nas universidades públicas? Evasão escolar? Escolas sem luz elétrica? “Relaxa... e goza”.

De re irreparabile ne doleas, diziam os romanos – é inútil sofrer pelo irreparável. Não adianta chorar o leite derramado... de hora em hora Deus melhora... o pior já passou... sei lá, qualquer frase seria melhor do que o “relaxa... e goza”.

A postura dos governantes não deve ser a do relaxamento. Ou talvez o que a ministra fez foi apenas deixar escapar algo que, longe dos microfones e holofotes, repete-se à boca pequena. Seria esta uma frase comum nas conversas dos ministros com seu presidente, ao analisarem os problemas nacionais? “Relaxa... goza”.

Estaremos fazendo tempestade (ou turbulências...) em copo d'água? Será por falta de assunto, de escândalos, de notícias, que a frase da ministra ganhou destaque, virou manchete?

Em boca fechada não entra mosca, ou mosquito. Ou da boca sai o que de fato pensamos. A ministra Marta abriu o coração. Para ela, a melhor solução, no momento, é o mal menor deste gozo. Atrasos, vôos cancelados? Ladies and gentlemen, relaxem... e gozem.

PERISSSÉ, Gabriel. Disponível em: <http://www.correiocidadania.com.br/content/view/504/53/> Acesso em: 22 jun. 2007

QUESTÃO 01

O texto possui características de um exemplar do gênero

a) ensaio.

b) editorial.

c) reportagem.

d) artigo de opinião.

QUESTÃO 02

A proposta central do texto é

a) criticar o desleixo com que os governantes tratam os problemas do país.

b) discutir questões como a crise aérea e os problemas educacionais brasileiros.

c) defender o uso de uma linguagem mais formal nas declarações públicas dos políticos.

d) discorrer sobre o papel da mídia e da população no controle das ações governamentais.

QUESTÃO 03

NÃO foram utilizadas como estratégias argumentativas, no texto, as

a) citações.
b) hipóteses.
c) definições.
d) comparações.

QUESTÃO 04

A frase de Marta Suplicy foi considerada infeliz **EXCETO,** porque

a) evoca uma referência ao crime de estupro.
b) compromete a imagem dessa autoridade política.
c) conclama a se ter paciência diante de um problema intolerável.
d) revela um tom de deboche quanto ao problema do caos aéreo.

As questões (**05**) e (**06**) referem-se ao seguinte trecho:

“Estaremos fazendo tempestade (ou turbulências...) em copo d’água? Será por falta de assunto, de escândalos, de notícias, que a frase da ministra ganhou destaque, virou manchete?”

QUESTÃO 05

NÃO se pode afirmar que essa passagem

a) avalia de maneira crítica o discurso da mídia.

b) atesta a inutilidade de comentários e piadas sobre a frase da ministra.

c) relaciona a gravidade dos fatos ao espaço concedido a eles pela mídia.

d) alude, por meio do emprego da palavra “turbulências”, ao contexto da crise aérea.

QUESTÃO 06

A orientação argumentativa do texto permite inferir que a passagem

a) contraria o ponto de vista defendido no texto.

b) antecipa uma possível crítica por parte do leitor.

c) põe em cheque a validade de discussões puramente lingüísticas.

d) pressupõe uma resposta positiva a ambas as questões formuladas.

QUESTÃO 07

“Ocioso lembrar que o contexto original do “relaxa e goza” é o estupro.”

O vocábulo que substitui o termo em destaque, modificando o sentido da frase, é

a) inútil.

b) supérfluo.

c) permissível.

d) desnecessário.

QUESTÃO 08

“Atrasos, vôos cancelados? Ladies and gentlemen, relaxem... e gozem. “

As reticências usadas nesse trecho sugerem

a) omissão de um fato.

b) dúvida em relação ao dito.

c) interrupção de seu raciocínio.

d) continuidade da situação evocada.

QUESTÃO 09

Em relação ao uso da linguagem, pode-se afirmar que, no texto, foram empregados

a) coloquialismos, que traduzem uma temática popular.

b) neologismos, que demonstram a criatividade do autor.

c) períodos curtos, que evidenciam um raciocínio fragmentado.

d) perguntas, que conduzem o leitor a reflexões sobre determinados assuntos.

QUESTÃO 10

Reescritos os períodos abaixo, foram respeitadas as normas gramaticais em:

a) "Ocioso lembrar que o contexto original do "relaxa e goza" é o estupro (...)"

OCIOSO SE LEMBRAR QUE O CONTEXTO ORIGINAL DO "RELAXA E GOZA" É O ESTUPRO (...)

b) "Seria esta uma frase comum nas conversas dos ministros com seu presidente, ao analisarem os problemas nacionais?"

SERIA ESSA FRASE COMUM NAS CONVERSAS DOS MINISTROS COM SEU PRESIDENTE, AO ANALISAREM-SE OS PROBLEMAS NACIONAIS?

c) "Ou talvez o que a ministra fez foi apenas deixar escapar algo que, longe dos microfones e holofotes, repete-se à boca pequena (...)"

OU TALVEZ O QUE A MINISTRA TENHA FEITO FOI APENAS DEIXAR ESCAPAR ALGO QUE, LONGE DOS MICROFONES E HOLOFOTES, É REPETIDO A BOCA PEQUENA (...)

d) " Esse fenômeno aconteceu também com o "imexível" de Magri, com o "esqueçam o que eu escrevi" de Fernando Henrique Cardoso(...)"

ESTE FENÔMENO ACONTECEU TAMBÉM COM O "IMEXÍVEL" DE MAGRI, COM O "SE ESQUEÇAM DO QUE ESCREVI" DE FERNANDO HENRIQUE CARDOSO (...)

QUESTÃO 11

O termo grifado teve a sua função sintática corretamente explicitada entre parênteses em:

a) "Em boca fechada não entra mosca, ou mosquito(...)" (COMPLEMENTO VERBAL)

b) "a frase de Marta Suplicy ficará "grudada" à sua imagem(...)" (COMPLEMENTO NOMINAL)

c) "Estaremos fazendo tempestade (ou turbulências...) em copo d'água?" (ADJUNTO ADVERBIAL)

d) "Amplificada pela mídia, pelos blogs, pelos comentários e piadas que todos faremos em todos os lugares(...)" (ADJUNTO ADNOMINAL)

As questões **(12)** e **(13)** referem-se ao poema seguinte.

Ardor em coração firme nascido!
Pranto por belos olhos derramado!
Incêndio em mares de água disfarçado!
Rio de neve em fogo convertido!

Tu, que um peito abrasas escondido,
Tu, que em um rosto corres desatado,
Quando fogo em cristais aprisionado,
Quando cristal em chamas derretido.

Se és fogo como passas brandamente?
Se és neve, como queimas com porfia?
Mas ai! Que andou Amor em ti prudente.

Pois para temperar a tirania,
Como quis, que aqui fosse a neve ardente,
Permitiu, parecesse a chama fria.

MATOS, Gregório de. *Gregório de Matos*: *obra poética*. Rio de Janeiro: Record, 1992. v.1.

QUESTÃO 12

O texto **NÃO** exemplifica a(o)

a) emprego da forma fixa do soneto.

b) cultismo e conceptismo típicos do Barroco.

c) vertente lírico-amorosa da obra desse autor.

d) exploração da temática da transitoriedade das coisas.

QUESTÃO 13

A linguagem do poema caracteriza-se pelo emprego de

a) hipérbato e aliterações na quarta estrofe.

b) assíndeto e eufemismo na segunda estrofe.

c) rimas alternadas e gradação na primeira estrofe.

d) versos alexandrinos e metonímia na terceira estrofe.

As questões (**14**) e (**15**) referem-se ao texto seguinte:

Já me enfado de ouvir este alarido,
Com que se engana o mundo em seu cuidado;
Quero ver entre as peles, e o cajado,
Se melhora a fortuna de partido.

Canse embora a lisonja ao que ferido
Da enganosa esperança anda magoado;
Que eu tenho de acolher-me sempre ao lado
Do velho desengano apercebido.

Aquele adore as roupas de alto preço,
Um siga a ostentação, outro a vaidade;
Todos se enganam com igual excesso.

Eu não chamo a isto já felicidade:
Ao campo me recolho, e reconheço,
Que não há maior bem, que a soledade.

COSTA, Cláudio Manuel da. *Poesia*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1976.

QUESTÃO 14

Esse texto tem características típicas da poesia

a) lírica.

b) épica.

c) satírica.

d) laudatória.

QUESTÃO 15

Os princípios da estética árcade manifestados nesse poema são

a) *Carpe diem e inutilia truncat.*

b) *Locus amoenus e carpe diem.*

c) *Aureas mediocritas e fugere urbem.*

d) *Aureas mediocritas e inutilia truncat.*

MATEMÁTICA

QUESTÃO 16

Sabendo-se que $A = \left\{ x \in \mathbb{R} \,/\, x < \frac{7}{11} \right\}$, $B = \left\{ x \in \mathbb{R} \,/\, x \geq \frac{8}{13} \right\}$

e $C = \left\{ x \in \mathbb{R} \,/\, \frac{5}{8} \leq x \leq \frac{7}{11} \right\}$, então $(A \cap B) \cup (A - C)$ é igual a

a) $\left\{ x \in \mathbb{R} \,/\, x > \frac{8}{13} \right\}$

b) $\left\{ x \in \mathbb{R} \,/\, x < \frac{7}{11} \right\}$

c) $\left\{ x \in \mathbb{R} \,/\, x \leq \frac{5}{8} \right\}$

d) $\left\{ x \in \mathbb{R} \,/\, x \leq \frac{8}{13} \right\}$

QUESTÃO 17

A expressão $y = \dfrac{6^{-x} + 3^{-2x}}{6^{-x} + 2^{-2x}}$, simplificada, é

a) 2x

b) $\left(\dfrac{3}{2}\right)^{x}$

c) $3^{x} . 2^{-x}$

d) $\left(\dfrac{2}{3}\right)^{x}$

QUESTÃO 18

Seja a expressão $E = \dfrac{n^2 - 1{,}21}{1{,}1 - n}$, então o valor de **E** para $n = -3{,}1$ é

a) –2,0

b) –1,9

c) 1,9

d) 2,0

QUESTÃO 19

Dadas as funções $f(x) = x^2 + 1$ e $g(x) = x + 1$, pode-se afirmar, corretamente, que

a) $f[g(x)] = x^2 + 2x$

b) $g[f(x)] = x^2 + 2$

c) $f[g[f(1)]] = -10$

d) $g[g[g(-1)]] = -2$

QUESTÃO 20

Se **a** e **b** são números reais positivos e a função $f(x) = \log_2 x$, é **INCORRETO** afirmar que

a) $f(a.b) = f(a) + f(b)$

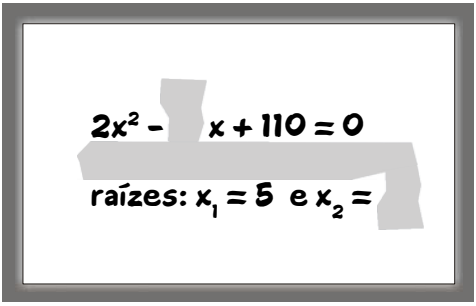
b) $f\left(\frac{a}{b}\right) = f(a) - f(b)$

c) $f(a+b) = f(a) + f(b)$

d) $f(a^2) = 2f(a)$

QUESTÃO 21

Um aluno, ao entrar na sala de aula, viu no quadro algumas anotações parcialmente apagadas, conforme mostra a figura.



A soma dos valores apagados é

a) 43

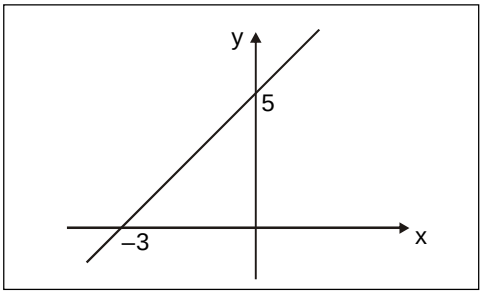
b) 44

c) 45

d) 46

QUESTÃO 22

Na figura abaixo, tem-se o gráfico da função do primeiro grau definida por $y = f(x) = ax + b$



O valor de $f\left(\frac{b}{a}\right)$ é igual a

a) $\frac{17}{2}$

b) 9

c) $\frac{19}{2}$

d) 10

QUESTÃO 23

Duas pessoas **A** e **B** caminham juntas uma hora por dia, mas o comprimento do passo de **A** é 92% do passo de **B**. Se **A** deu em média 6.600 passos, então o número médio de passos dados por **B** é, aproximadamente,

a) 6.072

b) 6.947

c) 7.096

d) 7.173

QUESTÃO 24

Em 2005, um condomínio gastou R$ 132,00 com **X** unidades de um produto de limpeza e, no ano seguinte, esse produto teve um reajuste de R$ 0,50 em seu preço unitário. Sabendo-se que com a mesma quantia seriam adquiridos duas unidades a menos, logo o valor de **X** é igual a

a) 18

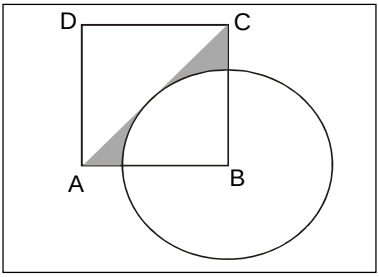
b) 24

c) 30

d) 36

QUESTÃO 25

Na figura, a diagonal do quadrado **ABCD** tangencia o círculo de centro **B**.



Se o diâmetro do círculo mede $2\sqrt{2}$ cm, então a área hachurada, em cm^2, é

a) $\dfrac{\pi - 2}{2}$

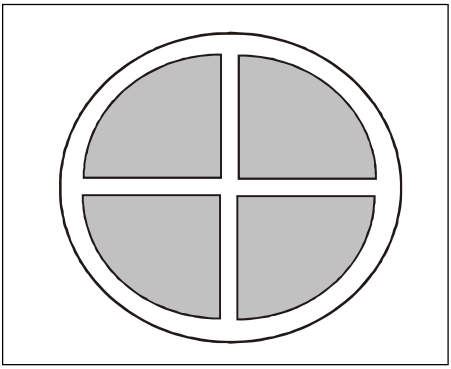
b) $\dfrac{\pi + 2}{2}$

c) $\dfrac{4 - \pi}{2}$

d) $\dfrac{4 + \pi}{2}$

QUESTÃO 26

A figura abaixo representa o "*croqui*" de uma praça circular de comprimento externo de 52π m, onde as partes sombreadas são os jardins definidos, geometricamente, por quatro setores circulares retos, idênticos, com 20 m de raio, e as não-sombreadas são as calçadas da praça.



Nessas condições, a área total das calçadas, em m^2, é

a) 192π

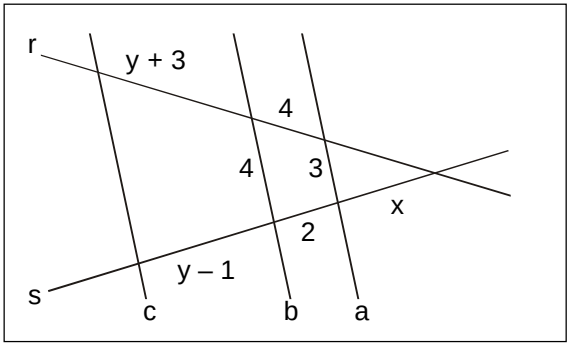
b) 238π

c) 276π

d) 304π

QUESTÃO 27

Na figura, as retas paralelas **a**, **b** e **c** são interceptadas por duas transversais **r** e **s.**



Considerando-se as medidas dos segmentos nessa figura, o valor de (x+y) é igual a

a) 10

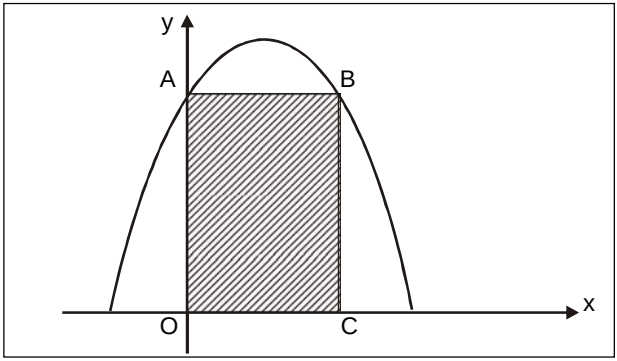
b) 11

c) 12

d) 13

QUESTÃO 28

Na figura abaixo, os vértices **A** e **B** do retângulo **OABC** são também pontos da parábola definida pela função de 2º grau $f(x) = -x^2 + 4x + 5$.



Nesse caso, a área do retângulo **OABC** é

a) 20

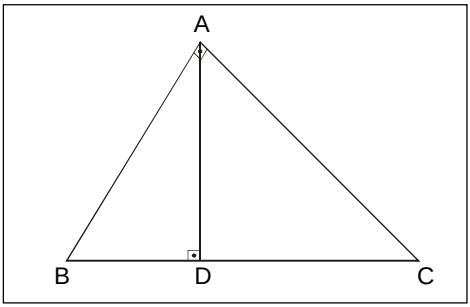
b) 18

c) 16

d) 12

QUESTÃO 29

Os triângulos **ABC** e **ABD** são retângulos em **A** e **D**, respectivamente.



Se AB = 3 cm e AC = 4 cm, então a área do triângulo **ADC**, em cm^2, é

a) 5,52

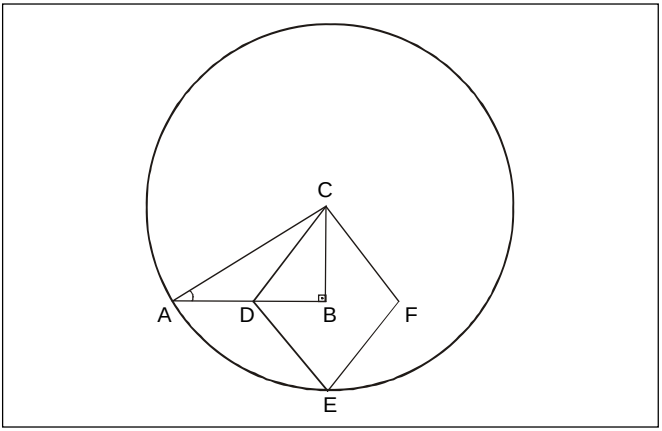
b) 4,36

c) 3,84

d) 3,58

QUESTÃO 30

Na figura seguinte, o triângulo **ABC**, retângulo em **B** e o losango **CDEF** possuem em comum o vértice **C**, coincidindo com o centro da circunferência, a qual também pertencem os vértices **A** e **E**.



O ângulo CÂB vale

a) 30º

b) 45º

c) 60º

d) 75º

FÍSICA

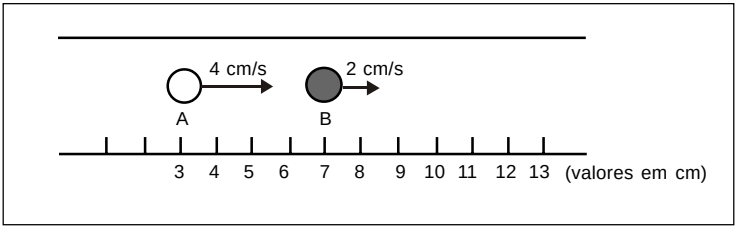
Instrução geral

Consulte os dados abaixo, para resolver as questões, quando for necessário.

aceleração da gravidade = 10 m/s^2
densidade do aço: 7,3 g/cm^3
densidade do mercúrio: 13,6 g/cm^3

QUESTÃO 31

Duas esferas **A** e **B** movem-se ao longo de uma linha reta, com velocidades constantes e iguais a 4 cm/s e 2 cm/s. A figura mostra suas posições num dado instante.



A posição, em cm, em que **A** alcança **B** é

a) 4.

b) 8.

c) 11.

d) 12.

QUESTÃO 32

Um carro desloca com movimento retilíneo uniformemente variado em uma estrada plana, passando em um determinado ponto com velocidade de 15 m/s. Sabendo-se que ele gasta 5,0 segundos para percorrer os próximos 50 metros, sua velocidade no final do trecho, em m/s, é de

a) 5.

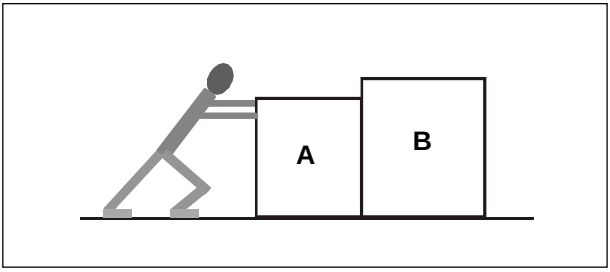
b) 10.

c) 15.

d) 20.

QUESTÃO 33

Um trabalhador empurra um conjunto formado por dois blocos **A** e **B** de massas 4 kg e 6 kg,respectivamente, exercendo sobre o primeiro uma força horizontal de 50 N, como representado na figura abaixo.



Admitindo-se que não exista atrito entre os blocos e a superfície, o valor da força que **A** exerce em **B**, em newtons, é

a) 50.

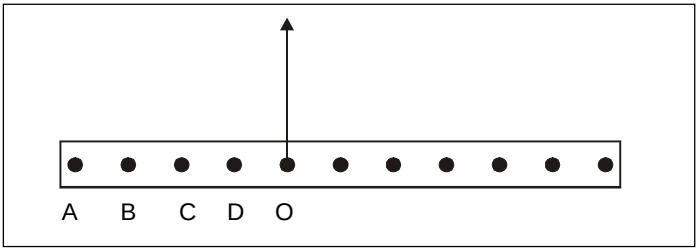
b) 30.

c) 20.

d) 10.

QUESTÃO 34

A figura abaixo representa uma barra homogênea com 11 furos eqüidistantes entre si e peso igual a 6 N.



Um estudante suspende a barra, aplicando no ponto **O** uma força vertical para cima. Para que ela fique em equilíbrio na horizontal, deve ser colocado um peso de 2 N na posição

a) A.

b) B.

c) C.

d) D.

QUESTÃO 35

Uma esfera de aço, após ser abandonada no interior de um recipiente cheio de mercúrio,

a) desce, devido a seu peso ser maior que o empuxo.

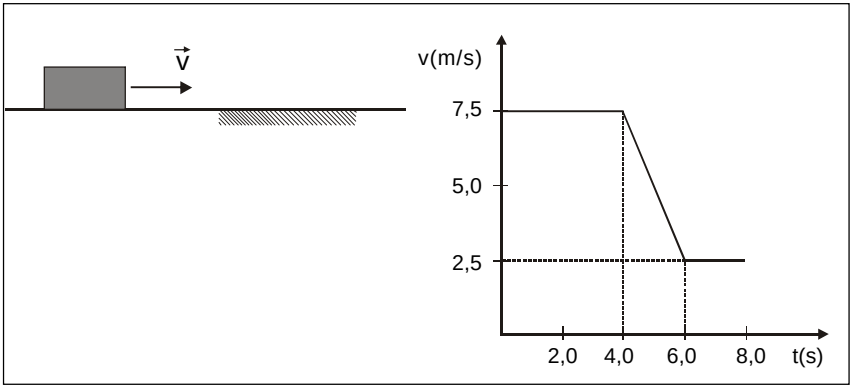
b) permanece em repouso, porque o empuxo é igual ao peso.

c) sobe com movimento uniforme, pois a força resultante é nula.

d) sobe com movimento acelerado, uma vez que a força resultante é dirigida para cima.

QUESTÃO 36

Um corpo desloca com movimento uniforme sobre uma superfície horizontal lisa e entra em uma região com atrito. O gráfico abaixo mostra a variação da velocidade em função do tempo.



Sabendo-se que a massa do corpo é de 2,0 kg, pode-se afirmar, corretamente, que

a) a desaceleração é de 5,0 m/s^2.

b) a força de atrito cinético vale 10 N.

c) o trabalho da força de atrito é de - 50 J.

d) a região de atrito tem 12 m de comprimento.

TABELA PERIÓDICA

Tabela Periódica dos Elementos (baseada no ^{12}C)

1 (1A)	2 (2A)	3 (3B)	4 (4B)	5 (5B)	6 (6B)	7 (7B)	8	9	10	11 (1B)	12 (2B)	13 (3A)	14 (4A)	15 (5A)	16 (6A)	17 (7A)	18 0
1 H 1,008																	2 He 4,0
3 Li 6,94	4 Be 9,01											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3						8 (8B)					13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 44,9	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 78,9	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,5	42 Mo 95,9	43 Tc 98,9	44 Ru 101,1	45 Rh 102,9	46 Pd 106,4	47 Ag 107,9	48 Cd 112,4	49 In 114,8	50 Sn 118,7	51 Sb 121,8	52 Te 127,6	53 I 126,9	54 Xe 131,3
55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57 La 138,9	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po 210,0	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Uun (281)	111 Uuu (272)	112 Uub (285)		114 Uuq (289)				

Número Atômico
Símbolo
Massa Atômica
( ) = Nº de massa do isótopo mais estável

Série dos Lantanídios

58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm (147)	62 Sm 150,4	63 Eu 152,0	64 Gd 157,3	65 Tb 159,0	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173,0	71 Lu 175,0

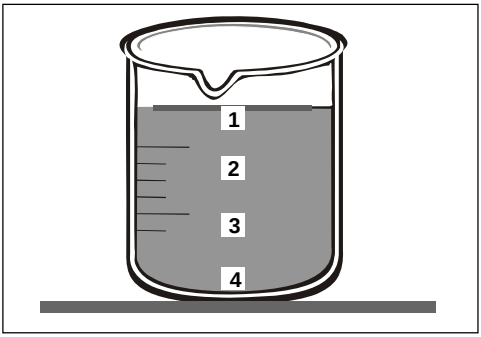
Série dos Actinídios

90 Th 232,0	91 Pa (231)	92 U 238,0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)

QUÍMICA

QUESTÃO 37

A figura abaixo ilustra um recipiente onde foram misturados volumes iguais de duas soluções, cujas densidades valem 1,100 $g.mL^{-1}$ e 1,020 $g.mL^{-1}$.



Ao mergulharmos uma esfera de massa 300 mg e volume 0,5 cm^3, no recipiente acima, ela se posicionará no ponto

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

QUESTÃO 38

A periodicidade da energia de ionização pode ser explicada pelo modelo atômico de

a) Bohr.

b) Dalton.

c) Thomson.

d) Rutherford.

QUESTÃO 39

Considere os fenômenos representados abaixo.

I –	$I_2(s) \rightarrow I_2(g)$
II –	$BaS(s) \rightarrow BaS(l)$
III –	$NaCl(s) \rightarrow NaCl(aq)$
IV –	$SO_2(g) \rightarrow SO_2(aq)$

Há quebra de ligações interatômicas e intermoleculares apenas em

a) I.

b) II.

c) III.

d) IV.

QUESTÃO 40

Os subníveis mais energéticos dos elementos químicos genéricos **A**, **B**, **C**, **D** são, respectivamente, $3s^1$, $2p^2$, $1s^1$, $2p^4$.

Referindo-se a essas espécies, é correto afirmar que

a) A e C são metais alcalinos.

b) O raio de B é maior que o de D.

c) O composto formado por B e C é solúvel em água.

d) O composto formado por B e D possui alto ponto de fusão.

QUESTÃO 41

Todos os compostos abaixo, ao serem colocados em água, formam base de Arrhenius, **EXCETO**

a) Na(s).

b) NH_3(l).

c) MgO(s).

d) SO_3(g).

QUESTÃO 42

Analise o seguinte quadro.

SUBSTÂNCIAS	FÓRMULAS
metano	CH_4
trióxido de enxofre	SO_3
cloreto de cálcio	$CaCl_2$
cloro	Cl_2

Considerando as substâncias do quadro acima, afirma-se, corretamente, que

a) SO_3 é espécie química polar.

b) Cl_2 é líquido à temperatura ambiente.

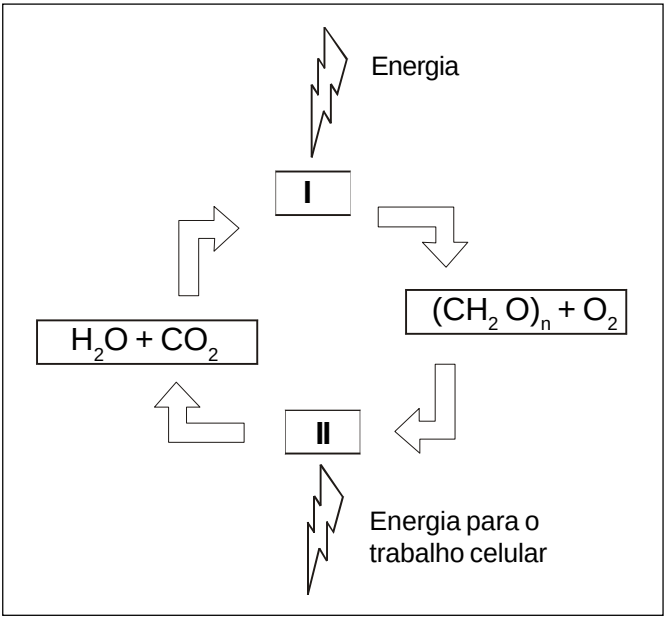
c) $CaCl_2$ apresenta o maior ponto de ebulição.

d) CH_4 interage com a água por meio de dipolo-dipolo.

BIOLOGIA

QUESTÃO 43

O esquema abaixo mostra o fluxo de matéria e energia nos seres vivos.



Sobre esse esquema, é **INCORRETO** afirmar que o processo

a) II requer enzimas para sua realização.

b) II é realizado nos lisossomos dos animais.

c) I libera O_2 proveniente da decomposição da H_2O.

d) I ocorre nos cloroplastos de organismos produtores.

QUESTÃO 44

O tecido nervoso, responsável pela recepção e escolha da resposta adequada às condições do ambiente, é constituído por um tipo especial de célula, o neurônio, que recebe os estímulos do meio e de outras células através do (a)

a) axônio.

b) dendrito.

c) corpo celular.

d) bainha de mielina.

QUESTÃO 45

Nos mamíferos, cada espermatozóide apresenta uma região denominada acrossomo, repleto de enzimas que perfurarão os revestimentos do óvulo na fecundação. Essas enzimas serão produzidas no(a) e transferidas para o(a) , que se transformará no acrossomo.
Os termos que preenchem, correta e respectivamente, as lacunas acima são

a) lisossomo, ergastoplasma.

b) ergastoplasma, lisossomo.

c) lisossomo, complexo golgiense.

d) ergastoplasma, complexo golgiense.

QUESTÃO 46

Com relação às várias estruturas presentes no núcleo das células eucariotas, afirma-se:

I - O nucléolo é constituído, principalmente, de ácido desoxirribonucléico (DNA).

II- A carioteca apresenta duas membranas lipoprotéicas.

III- Na fase G_1 são produzidos RNA e proteínas.

IV- A cromatina e os cromossomos ocorrem, simultaneamente, na fase G_1 da intérfase.

São corretas apenas as afirmativas

a) I e III.

b) I e IV.

c) II e III.

d) II e IV.

QUESTÃO 47

Apesar da maioria dos aminoácidos ter pelo menos dois códons no RNAm, a metionina e o triptofano possuem apenas um códon AUG e UGG, respectivamente. Referindo-se a esses dados, é correto afirmar que

a) o anticódon para o triptofano é ACC.

b) o códon para o triptofano apresenta adenina.

c) a trinca no DNA para a metionina pode ser UAC.

d) o anticódon para a metionina apresenta duas bases púricas.

QUESTÃO 48

Os leucócitos, células conhecidas como glóbulos brancos, que desempenham relevante papel na defesa imunológica do organismo, estão, normalmente, presentes em maior quantidade na(o)

a) tendões e nervos.

b) sangue e derme.

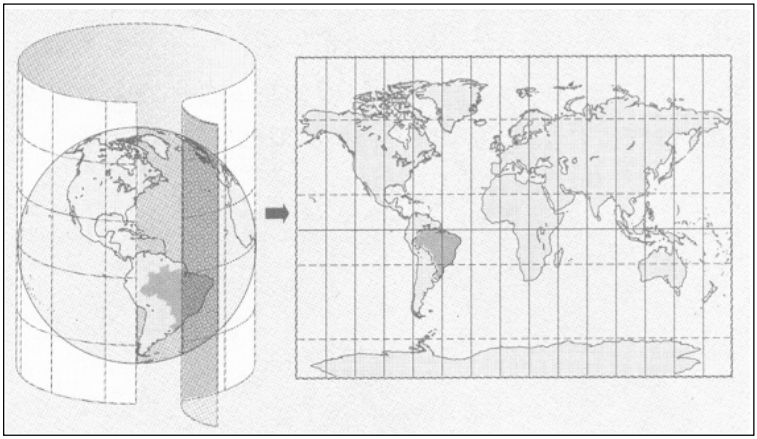
c) cartilagem e ossos.

d) epiderme e lâmina adiposa.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 49

A questão (**49**) refere-se à figura abaixo.



FONTE: MORAIS, Paulo Roberto. *Geografia geral e do Brasil*. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 2005.

No mapa obtido dessa projeção cartográfica,

a) as regiões polares apresentam pequenas distorções.

b) o Círculo Polar Ártico mantém as dimensões inalteradas.

c) os paralelos e os meridianos cruzam-se, formando ângulos retos.

d) a área em destaque tem forma e tamanho idênticos aos da sua origem no globo.

QUESTÃO 50

A integração e a interligação, em âmbito planetário, regidas pelos países centrais, provocam mudanças estruturais na economia e sociedades mundiais. Dentre elas, destacam-se:

I- o uso intensivo de tecnologia;

II- a diminuição da exclusão social;

III- a redução do desemprego estrutural;

IV- a formação de megablocos comerciais supranacionais;

V- o fortalecimento das grandes corporações transnacionais.

Estão corretos apenas os itens

a) I, II e III.

b) I, IV e V.

c) II, III e IV.

d) II, IV e V.

QUESTÃO 51

A questão (**51**) refere-se ao mapa dos domínios morfoclimáticos do Brasil.

FONTE: MORAIS, Paulo Roberto. *Geografia geral e do Brasil*. 3ª ed. São Paulo: Harbra, 2005.

- relevo diversificado;
- vegetação arbustiva e herbácea sobre solos ácidos;
- economia baseada na agricultura e pecuária extensivas;
- clima tropical com duas estações bem definidas (verão úmido e inverno seco).

Essas características pertencem ao domínio representado no mapa pelo número

a) I.

b) II.

c) III.

d) IV.

QUESTÃO 52

A questão (**52**) refere-se à tabela de distribuição etária, em percentual, das populações de alguns países.

PAÍSES	JOVENS (menos de 15 anos)	ADULTOS (mais de 15,1 anos)	VELHOS (mais de 65,1 anos)
1	18,1	65,5	16,4
2	14,1	66,3	19,6
3	20,6	67,1	12,3
4	19,9	71,7	8,4
5	26,6	67,6	5,8
6	51,1	46,7	2,2
7	50,2	47,8	2,0
8	49,0	48,1	2,9

FONTE: COELHO, Marcos Amorim e TERRA, Lygia. *Geografia geral e Geografia do Brasil:* O espaço natural e socioeconômico. São Paulo: Moderna, 2005.

Analisando-se os dados, é correto afirmar que os países

a) 4 e 6 concluíram a transição demográfica.

b) 7 e 8 demonstram elevada expectativa de vida.

c) 3 e 5 apresentam alto crescimento vegetativo.

d) 1 e 2 possuem baixas taxas de natalidade e mortalidade.

QUESTÃO 53

O uso indiscriminado de produtos químicos na agricultura brasileira vem crescendo, conforme divulgação do IBGE, e tem acarretado conseqüências, como

a) poluição das águas e contaminação dos alimentos.

b) eliminação total das pestes e elevação da temperatura do ar.

c) redução das áreas aráveis e aumento da poluição atmosférica.

d) expansão das terras irrigadas e alteração na camada de ozônio.

QUESTÃO 54

A sub-região formada pelos estados do Maranhão e do Piauí, que apresenta características, como clima tropical úmido, relevo variado, mata de cocais, pequena população, economia baseada no extrativismo vegetal e na agricultura tradicional, é denominada

a) Sertão.

b) Agreste.

c) Meio-Norte.

d) Zona da Mata.

HISTÓRIA

QUESTÃO 55

Dentre os movimentos sociais da Primeira República (1889-1930), que associam conteúdo religioso com carência social, destaca-se a(o)

a) protesto dos anarquistas, organizadores de várias greves na cidade de São Paulo.

b) epopéia da Coluna Prestes, ao percorrer mais de 24 mil quilômetros no território brasileiro.

c) episódio de Canudos, ocorrido em uma região às margens do rio Vaza-Barris, na Bahia.

d) revolta da Vacina, decorrente da política de saneamento e reforma urbana do Rio de Janeiro.

QUESTÃO 56

NÃO é fator que contribuiu para a compreensão do mecanismo político da Primeira República (1889-1930) a(o)

a) unitarismo vigente na organização do poder republicano.

b) domínio de líderes políticos locais sobre a massa de eleitores.

c) estrutura partidária republicana com características regionalistas.

d) presença das oligarquias estaduais na estrutura do Estado Nacional.

QUESTÃO 57

Em 1951, Getúlio Vargas retomou, com todo vigor, a política econômica sob a bandeira de defesa dos interesses do País. Esse modelo nacionalista visava

a) ampliar a legislação trabalhista aos camponeses, como forma de resolver as disparidades sociais.

b) promover o desenvolvimento sustentável através de um amplo projeto de inserção no capitalismo internacional.

c) preservar o domínio estatal sobre as riquezas minerais, setor estratégico para o desenvolvimento das indústrias de base.

d) intensificar a remessa de lucros das empresas estrangeiras como estratégia para solucionar o déficit nas contas públicas.

QUESTÃO 58

Durante o Regime Militar (1964-1985), a sociedade brasileira vivenciou momentos de significativas tensões políticas. **NÃO** faz parte desse quadro a

a) adoção de Atos Institucionais por parte do governo militar.

b) aprovação da Emenda das Diretas-já no Congresso Nacional.

c) organização de greves operárias por sindicatos metalúrgicos.

d) cassação de mandatos políticos de parlamentares brasileiros.

QUESTÃO 59

"Senhoras em roupas de baile e senhores de colete podiam agora acertar suas agendas sociais para a noite, que prometia bater todos os recordes de coquetéis, banquetes e regabofes em geral na Capital Federal. Apesar da chuva forte, algumas centenas de simples mortais ainda aguardavam do lado de fora pelo menos um aceno do presidente eleito, inutilmente. Depois de receber um efusivo abraço de Paulo Maluf, fazer seu discurso da vitória e permanecer mais algum tempo num pódio especialmente montado na entrada da Câmara para os cumprimentos protocolares, Tancredo Neves, no seu melhor estilo, desapareceu".

(KOTSCHO, Ricardo. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 16 jan. 1985, p. 7)

Esse acontecimento faz referência ao

a) compromisso assumido pelo presidente, após conseguir a prorrogação do seu mandato no Congresso Nacional.

b) processo político que marcou o fim do regime militar, após o resultado da disputa presidencial no Colégio Eleitoral.

c) projeto de transição do presidencialismo para o parlamentarismo, após 21 anos de sucessivos presidentes militares.

d) movimento de euforia despertado pela aprovação da Emenda das Diretas-já, que conduziu um presidente civil ao poder.

QUESTÃO 60

Segundo o diagnóstico do Governo Fernando Henrique Cardoso, a globalização era um processo inevitável: ou os países se ajustavam a ela, ou ficariam à margem das grandes transformações que o mundo estaria vivendo no final do século XX. As medidas, que visavam adaptar o Brasil às condições requeridas por esse processo, consistiam em

a) elevar o nível de emprego, praticar juros baixos no mercado interno e investir na infra-estrutura nacional.

b) ampliar os gastos públicos, estimular o combate da inflação e consolidar o processo de substituição de importações.

c) valorizar a herança nacionalista, aprofundar o reajuste de preços e salários e abrir o país para a entrada de capitais externos.

d) promover a desregulamentação financeira, reduzir o papel do Estado na economia e implementar programas de ajustes fiscais.

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
Processo Seletivo - 1º semestre 2008

Educação Profissional Técnica de Nível Médio com Concomitância Externa

Gabarito

Questões 01 - 10	Questões 11 - 20	Questões 21 - 30
01. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	11. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	21. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
02. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	12. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	22. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
03. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	13. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	23. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
04. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	14. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	24. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
05. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	15. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	25. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
06. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	16. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	26. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
07. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	17. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	27. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
08. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	18. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	28. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
09. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	19. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	29. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
10. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	20. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	30. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

Questões 31 - 40	Questões 41 - 50	Questões 51 - 60
31. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	41. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	51. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
32. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	42. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	52. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
33. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	43. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	53. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
34. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	44. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	54. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
35. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	45. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	55. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
36. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	46. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	56. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
37. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	47. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	57. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
38. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	48. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	58. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
39. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	49. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	59. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ
40. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	50. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ	60. Ⓐ Ⓑ Ⓒ Ⓓ

destaque aqui

Lembretes

- As provas e gabaritos serão divulgados no dia **9** de dezembro **de 2007,** às 15 horas.
- A classificação final dos candidatos será publicada até o dia 18/12/07, nos campi onde os cursos serão realizados e no portal www.copeve.cefetmg.br.
- O resultado oficial será publicado no dia 20/12/07, nos campi do CEFET-MG e no portal da COPEVE.
- Informações sobre matrícula devem ser consultadas no Manual do Candidato.

COPEVE
CEFET-MG
Comissão Permanente de Vestibular

CEFET-MG
CENTRO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS