

SIMULADO

2º Trimestre / 2009

2º Ensino Médio Diurno

04/09/2009

Gabarito disponível em:
www.colegiopolitec.com.br
a partir das 18h

PORTUGUÊS

1

01. (CEFET-MG) Os pressupostos abaixo caracterizam o Parnasianismo, **EXCETO**:
- Referência à mitologia greco-latina.
 - Busca do máximo de subjetividade na elaboração do poema, separando o sujeito criador do objeto criado.
 - Preferência pelas formas poéticas fixas e regulares como o soneto.
 - O esteticismo, a depuração formal, o ideal da "arte pela arte".
 - O purismo e o preciosismo vocabular e linguístico, com predomínio de termos eruditos.
02. (F. Carlos Chagas-SP) Os poetas representativos da escola parnasiana defendiam:
- A disciplina do artista e o trabalho artesanal com a linguagem, de modo a resultar uma obra adequada aos padrões de uma estética clássica.
 - O engajamento político nas causas históricas da época, fazendo delas matéria para uma poesia inflamada e eloquente.
 - A idéia de que a livre inspiração é a garantia maior de que o poema corresponde à expressão direta das emoções mais profundas.
 - A simplicidade da arte primitiva, razão pela qual buscavam os temas bucólicos e uma linguagem próxima da fala rústica dos camponeses.
 - O abandono das formas fixas, criando, portanto, as condições para o posterior surgimento dos poemas em verso livre do Modernismo.
03. (PUC-Campinas-SP) É **incorreto** afirmar que no Parnasianismo:
- A natureza é apresentada objetivamente.
 - A disposição dos elementos naturais (árvores, estrelas, céu, rios) é importante por obedecer a uma ordenação lógica.
 - A valorização dos elementos naturais torna-se mais importante que a valorização da forma do poema.
 - A natureza despe-se da exagerada carga emocional com que foi explorada em outros períodos literários.
 - As inúmeras descrições da natureza são feitas dentro do mito da objetividade absoluta, porém os melhores textos estão permeados de conotações subjetivas.
04. (Ufscar-SP) A ênfase na seleção de vocabulário poético, com o objetivo de transferir ao poema o máximo de correspondência sensorial, é uma característica do:
- Romantismo, sobretudo na obra de Castro Alves.
 - Barroco, principalmente em Gregório de Matos.
 - Parnasianismo, representado pela obra de Alberto de Oliveira.
 - Simbolismo, representado pelas obras de Cruz e Sousa e Alphonsus de Guimaraens.
 - Pré-Modernismo, principalmente em Jorge de Lima.

05. (PUC-SP) Cruz e Sousa e Alphonsus de Guimaraens são poetas identificados com um movimento artístico cujas características são:

- O jogo de contrastes, o tema da fugacidade da vida e fortes inversões sintáticas.
- A espontaneidade coloquial, os temas do cotidiano e o verso livre.
- O perfeccionismo formalista, a recuperação dos ideais clássicos e o vocabulário precioso.
- O jogo dos sentimentos exacerbados, o alargamento da subjetividade e a ênfase na adjetivação.
- A busca da transcendência, a preponderância do símbolo entre as figuras e o cultivo de um vocabulário ligado às sensações.

06. (UEL-2005): "Não era ele o seu grande eleitor? Não era ele o seu banqueiro para os efeitos eleitorais? E nós, lá na roça, tínhamos quase convicção de que o verdadeiro deputado era o coronel e o doutor Castro um simples preposto seu. As minhas idas e vindas ao hotel repetiam-se e não o encontrava. Vinham-me então os terrores sombrios da falta de dinheiro, da falta absoluta. Voltava para o hotel taciturno, preocupado, cortado de angústias. Sentia-me só, só naquele grande e imenso formigueiro humano, só, sem parentes, sem amigos, sem conhecidos que uma desgraça pudesse fazer amigos. Os meus únicos amigos eram aquelas notas sujas encardidas; eram elas o meu único apoio, eram elas que me evitavam as humilhações, os sofrimentos, os insultos de toda sorte; e quando eu trocava uma delas, quando as dava ao condutor do bonde, ao homem do café, era como se perdesse um amigo, era como se me separasse de uma pessoa bem amada... Eu nunca compreendi tanto a avareza como naqueles dias em que dei alma ao dinheiro, e o senti tão forte para os elementos da nossa felicidade externa e interna."

(BARRETO, Lima. "Recordações do escrivão Isaías Caminha". R.Janeiro: Garnier, 1989. p. 52-53)

Assinale a alternativa que contém o termo ao qual se refere o pronome "o" na frase: "As minhas idas e vindas ao hotel repetiam-se e não o encontrava."

- O doutor Castro.
- O coronel.
- O hotel.
- O homem do café.
- O dinheiro.

07. (Unitau-1995) "A teoria da argumentação é a parte da semiologia comprometida com a explicação das evocações ideológicas das mensagens. Os novos retóricos aproximam-se, assim, da proposta de Eliseo Verón, que, preocupado com as condições ideológicas dos processos de transmissão e consumo das significações no seio da comunicação social, chama de semiologia os estudos preocupados com essa problemática, deixando como objeto da teoria linguística as questões tradicionais sobre o conceito, o referente e os componentes estruturais dos signos. Essa demarcação determina que a semiologia deve ser analisada como uma teoria hermenêutica das formas como se manipulam contextualmente os discursos".

(ROCHA & CITTADINO, "O Direito e sua Linguagem", p.17, Sérgio A. Fabris Ed., Porto Alegre, 1984)

Em "A teoria da comunicação é a parte da semiologia compreendida com a explicação das evocações ideológicas das mensagens.", indique a função das palavras sublinhadas:

- Objeto direto - complemento nominal.
- Adjunto adnominal - objeto direto.
- Objeto indireto - adjunto adnominal.
- Adjunto adnominal - adjunto adnominal.

e) Complemento nominal - complemento nominal.

08. (Fei-1995) Assinalar a alternativa que indica a função sintática exercida pelas orações entre aspas, nos seguintes períodos:

- Insistiu "em que permanecesse no clube".
- Não há dúvida "de que disse a verdade".
- É preciso "que aprendas a ser independente".
- A verdade é "que não saberia viver sem ela".

- Sujeito - objeto direto - complemento nominal - predicativo do sujeito.
- Predicativo do sujeito - complemento nominal - objeto direto - sujeito.
- Sujeito - predicativo do sujeito - objeto indireto - complemento nominal.
- Objeto indireto - complemento nominal - sujeito - predicativo do sujeito.
- Complemento nominal - sujeito - predicativo do sujeito - objeto indireto.

09. (Ita-2005) (...) defendemos a adoção de normas e o investimento na formação de brinquedistas*, pessoas bem mais preparadas para a função do que estagiários que têm jeito e paciência para cuidar de crianças.
("Veja" São Paulo, 13/08/2003)

*brinquedistas: neologismo, que designa as pessoas que brincam com as crianças em creches, escolas e brinquedotecas.

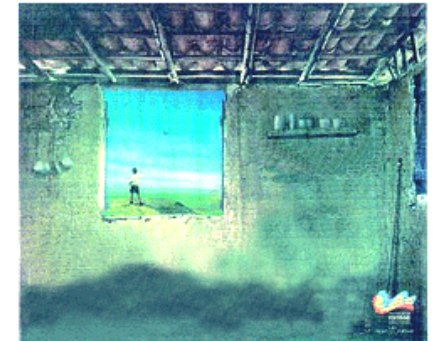
A ambiguidade desse texto deve-se:

- às expressões de comparação "bem mais"/"do que".
- à ordem dos termos.
- à distinção das funções sintáticas de "brinquedistas" e de "estagiários".
- à ausência de vírgula após a palavra "estagiários".
- à ausência de flexão do pronome relativo "que" em "que tem jeito".

10. (Uff-2004): Cada brasileiro poderia ser um quadro de Portinari.

Nenhum artista pintou tanto um país quanto Portinari pintou o Brasil. Ele eternizou em tinta e tela a alma de um povo inteiro. Brancos, pretos, índios, mestiços, retirantes, artistas, trabalhadores, heróis e anônimos, estão todos lá, mostrando quem somos para o mundo e para nós mesmos. Neste ano em que se comemora os 100 anos de nascimento do pintor, uma série de exposições e eventos vão lembrar sua vida e seu trabalho. E tentar realizar o maior sonho: que cada brasileiro veja sua obra. E nela se reconheça.

("O Globo", 30/07/2003)



Em relação à sintaxe do texto em que se apóia a publicidade, afirma-se que:

- a) a conexão sintática que se estabelece através de TANTO... QUANTO traduz uma circunstância de consequência;
- b) "mostrando quem somos para o mundo" - a concordância do verbo SER com o pronome QUEM é a expressão de um registro coloquial inadequado;
- c) o pronome indefinido TODOS posposto assume o caráter de um sujeito resumitivo;
- d) "Neste ano..." - o uso do demonstrativo aponta o ser no espaço e no tempo restrito a um fato no passado;
- e) "Cada brasileiro poderia ser um quadro de Portinari" - o futuro do pretérito, nesse trecho, foi empregado para indicar um fato que não pôde se realizar, nem se poderá realizar.

REDAÇÃO

Texto para as questões 11 e 12:

Estamos na sociedade da informação. Somos autênticos informívoros, necessitamos de informação para sobreviver, como necessitamos de alimento, calor ou contato social. Nas ciências da comunicação, considera-se que informação é tudo aquilo que reduz a incerteza de um sistema. Nesse sentido, todos nós nos alimentamos de informação que nos permite não apenas prever como também controlar os acontecimentos de nosso meio. Previsão e controle são duas das funções fundamentais da aprendizagem, inclusive nos organismos mais simples. Na vida social, a informação é ainda mais essencial porque os fenômenos que nos rodeiam são complexos e cambiantes e, portanto, ainda mais incertos do que os que afetam os outros seres vivos. A incerteza é ainda maior na sociedade atual, como consequência da descentração do conhecimento e dos vertiginosos ritmos de mudança em todos os setores da vida. Um traço característico de nossa cultura da aprendizagem é que, em vez de ter de buscar ativamente a informação com que alimentar nossa ânsia de previsão e controle, estamos sendo abarrotados, superalimentados de informação, na maioria das vezes em formato fast food. Sofremos uma certa obesidade informativa, consequência de uma dieta pouco equilibrada.

11. (PUC-RS) Com relação às ideias apresentadas no texto, é correto concluir que:
 - a) as ciências da comunicação ensinam o homem a lidar com o excesso de informação.
 - b) o culto à informação está sendo substituído pela cultura da aprendizagem.
 - c) só aprendemos para melhor prever e controlar a realidade.
 - d) a falta de informação sobre os fenômenos que nos cercam gera insegurança.
 - e) toda informação que não buscamos ativamente resulta inútil.

INSTRUÇÃO: Para responder à questão 12, preencha os parênteses que precedem as afirmativas com **V** para verdadeiro e **F** para falso e selecione a alternativa correta com base no código a seguir.

12. (PUC-RS):

() A comparação é um dos recursos empregados pelo autor no início do texto.

() As expressões "não apenas ... como também" (linhas 4 e 5) relacionam argumentos contrários entre si.

- () Na frase das linhas 7 a 8, as palavras "porque" e "portanto" introduzem, respectivamente, uma causa e uma conclusão.
- () A expressão "em vez de" (linha 11) pode ser substituída por "não obstante", sem que se modifique o sentido do texto.
- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| a) F - V - V - F. | b) V - V - F - V. | c) F - F - V - V. |
| d) F - V - V - V. | e) V - F - V - F. | |

O texto a seguir servirá de base para as questões 13 e 14.

Procon notifica Brahma e Skol por publicidade abusiva e lança campanha

O Procon-SP anunciou hoje que notificou a cervejaria AmBev por considerar abusivas propagandas da Skol e da Brahma.

A notificação à Skol deve-se ao filme "Musa", criado pela agência F/Nazca e veiculado em emissoras de todo o país. No comercial, a atriz Bárbara Borges é apresentada como a musa do verão. De biquíni, ela é clonada e depois entregue para diversos homens.

Para o Procon, a publicidade da Skol coloca a mulher como um "objeto de consumo", o que a [sic] caracteriza como "publicidade abusiva", infringindo o Código de Defesa do Consumidor.

Já a propaganda da Brahma mostra um torcedor que atravessa para o lado da torcida adversária no estádio para comprar cerveja. Ele consegue chegar ao vendedor da Brahma e depois volta a seu lugar com as latas, que distribui aos amigos.

O Procon considera a propaganda abusiva porque a lei 9.470/96 proibe a venda de cerveja nos estádios do Estado de São Paulo.

A diretora de Fiscalização do Procon-SP, Joung Won Kim, afirmou que o comercial induz o consumidor a acreditar que é permitido comprar cerveja no estádio. Ela afirma que, quando a pessoa descobre que isso é proibido, acha que está sendo privada de um direito indevidamente.

Nos dois casos, a AmBev foi notificada sobre a abertura do processo administrativo, que pode levar a uma multa. Mesmo nesse caso, a empresa pode recorrer à Justiça. Procurada, a assessoria de imprensa da AmBev informou que não vai comentar o assunto.

O Procon também informou que encerrou a análise de processo administrativo contra a Unilever, em que considerou discriminatória e abusiva a publicidade da maionese Hellman's. Agora será aberto procedimento de multa, que pode variar de R\$ 212,81 a R\$ 3,192 milhões.

A publicidade retrata um grupo tribal de origem africana, cujos homens são negros e tratados como canibais, e a caça é representada por um homem branco.

Para o Procon, que recebeu reclamações de consumidores, a propaganda de um produto que é utilizado por crianças, cidadãos que têm menor capacidade de discernimento, não pode contribuir para alimentar a segregação racial.

A diretora executiva do Procon-SP, Eunice Prudente, disse que "não se devem tolerar, em hipótese alguma, publicidades que ferem os direitos dos afrodescendentes".

Procurada, a Unilever afirmou que não foi notificada pelo Procon oficialmente e que "só se pronunciará caso o fato venha a ocorrer".

13. (UFPEl) É comum reconhecermos nas frases da língua portuguesa duas informações distintas: um conteúdo explícito e um conteúdo implícito. A frase “João continua a trabalhar no banco” declara que João trabalha atualmente no banco e pressupõe que João trabalhava no banco.

Marcar a alternativa abaixo cuja informação apresentada é pressuposta pela frase do texto.

- “isso é proibido” (6º parágrafo) pressupõe que os torcedores devem saber que não se pode tomar cerveja em estádios.
- “que pode levar a uma multa.” (7º parágrafo) pressupõe que a empresa ainda pode entrar com um recurso.
- “Procurada, a Unilever afirmou que não foi notificada pelo Procon oficialmente” (último parágrafo) pressupõe que o órgão pode ter contactado extra-oficialmente a empresa.
- “cidadãos que têm menor capacidade de discernimento” (10º parágrafo) pressupõe que as crianças não têm poder de escolha.
- “um grupo tribal de origem africana, cujos homens são negros e tratados como canibais e a caça é representada por um homem branco.” (9º parágrafo) pressupõe supremacia do homem negro sobre o branco.

14. (UFPEl) Considerado o contexto, a expressão que está corretamente traduzida é:

- “... anunciou hoje que notificou...” (1º parágrafo) – comentou que mandou uma nota.
- “... a publicidade da Skol coloca a mulher” (3º parágrafo) – a propaganda da cerveja advoga a atriz Bárbara Borges...
- “... induz o consumidor a acreditar...” (6º parágrafo) – impede que o consumidor acredite.
- “... publicidades que ferem os direitos dos afrodescendentes”. (penúltimo parágrafo) – propaganda discriminatória.
- “... um produto que é utilizado por crianças...” (10º parágrafo) – crianças consomem cerveja.

Texto para a questão 15:

Do jeito que eu quero ser

Os sites que abrem portas para mundos virtuais em três dimensões, como o Second Life ou o do jogo Star Wars Galaxies, são um dos grandes sucessos atuais da internet. Não é para menos. Eles tornam corriqueira e divertida uma prática que a psicanálise há tempos detectou ser comum a todos os seres humanos - a de projetar uma imagem ideal de si mesmo através de outras pessoas. É o que se faz, por exemplo, quando se pensa em ganhar na loteria e levar uma vida igual à dos milionários que aparecem nas revistas. Na internet, essa projeção de si próprio se chama avatar e não existe apenas na mente de cada um. Ela se materializa nos personagens criados para participar dos mundos virtuais.

No mundo dos avatares não existe a baixa auto-estima. Todo mundo pode ser forte, atraente e dono de grandes habilidades sociais. É possível também se transmutar num personagem de desenho animado. Pode-se até mudar de sexo. Apenas no Second Life, perto de 9 milhões de avatares já foram inventados em todo o mundo. Os criadores dos personagens permanecem sentados à frente de seus computadores, mas suas criaturas ganham o mundo, lutam em guerras, eliminam monstros ou simplesmente namoram nas ruas de cidades imaginárias - mas bem reais na tela do monitor.

(Veja Especial - Tecnologia, agosto, 2007, p. 18)

15. (FATEC) Afirma-se que o texto:

- faz a apologia dos ambientes virtuais, afirmando-os como oportunidade de ascensão social;
- equipara os avatares à projeção psicanalítica da imagem do indivíduo num outro ser;
- concebe negativamente o mundo virtual, visto nele as pessoas não conseguem resolver suas questões de baixa autoestima;
- argumenta que o avatar é capaz de conferir ao indivíduo uma nova visão de si mesmo, dando-lhe uma personalidade melhor.

É correto o que afirma apenas em:

- | | | |
|--------------|----------------|------------|
| a) I. | b) II. | c) I e II. |
| d) II e III. | e) I, II e IV. | |

INGLÊS

(Unifesp – 2009)

FIFTY YEARS OF BOSSA NOVA

Bossa Nova, Brazil’s unique mix of jazz and samba, celebrates 50 years this month with shows by one of the genre’s pioneers, João Gilberto, who brought The Girl from Ipanema to the world. The three concerts by 77-year-old Gilberto in Rio and São Paulo sold out within an hour of going on sale Thursday, testifying to the lasting appeal and inspiration of both the silky music and the singer’s hypnotically breathy performance.

Gilberto – the surviving member of the trio behind Bossa Nova that also counted composer Tom Jobim and poet Vinicius de Moraes – has not sung in public in Brazil for five years. His reputation, though, has never diminished, ever since August 1958 when his singular voice and guitar playing appeared on *Chega de Saudade* (Enough Longing, or, more commonly in English, *No More Blues*), a tune by Jobim and Moraes.

That was the first track to lay out the cool, intimate harmonies of Bossa Nova that add complexity to samba’s more basic rhythms, giving it a jazz evolution whose impact has been felt over decades. US jazz greats Stan Getz and Charlie Byrd fell under its sway and added to its popularity.

But it was a 1962 worldwide hit by Gilberto, with his then-wife Astrud and Getz, that became the Bossa Nova standard. *Garota de Ipanema*, adapted to English as *The Girl from Ipanema*, was picked up by many singers, including Frank Sinatra. In 1963, the English version of the song raced up international charts. “We only lost to the Beatles. And there were four of them,” wryly remarked Jobim. Bossa Nova spread everywhere from the mid-1960s, from Copacabana apartments to New York jazz clubs.

In Rio de Janeiro today, Bossa Nova has been supplanted by other genres, notably other samba variations and US-style hip-hop or rock. But, it can still be heard, a persistent note characterizing Brazil’s iconically beautiful seaside city. “Today, there are a lot more albums than 40 years ago. It (Bossa Nova) is not at the top of the charts, but it is still a style picked up by people of all ages,” said Ruy Castro, an author of several books on music. Lyra, the singer and composer who appeared in Carnegie Hall 46 years ago, was less generous. “If somebody asks me today where they can hear Bossa Nova in Rio, I say ‘nowhere’. The music is more popular in Japan and Europe than in Brazil,” he said.

(<http://music.ndtv.com/story>. August 17, 2008. Adaptado.)

16. A Bossa Nova, segundo o texto,

- terá seus 50 anos comemorados com shows simultâneos de João Gilberto, Roberto Carlos e Caetano Veloso, no Rio de Janeiro e em São Paulo.
- foi originada pela mistura do jazz de Stan Getz e Charlie Byrd com o samba de morro carioca.
- teve seu marco inicial com "Chega de Saudade", música cantada por João Gilberto no fim da década de 50.
- foi popularizada com a música "Garota de Ipanema", no dueto de Frank Sinatra e Tom Jobim.
- foi interpretada por expoentes internacionais como Astrud, Frank Sinatra e até os Beatles.

17. Segundo o texto, João Gilberto:

- fez um show que celebrou 50 anos da Bossa Nova no dia de seu aniversário de 77 anos.
- é o único integrante vivo do trio que criou a Bossa Nova há 50 anos.
- adaptou "Garota de Ipanema" para o inglês em 1962, juntamente com Astrud, que era casada com Stan Getz.
- fará uma homenagem a Tom Jobim ao cantar "Garota de Ipanema" em seu show no Rio de Janeiro em agosto.
- morava em Copacabana com sua esposa Astrud Gilberto e mudou-se para Nova Iorque na década de 60.

18. According to the text,

- Lyra and Ruy Castro agree that Bossa Nova is still very popular in Rio de Janeiro.
- even rock and hip-hop are performed in Rio with a Bossa Nova swing.
- Bossa Nova represents Rio de Janeiro style of life everywhere, from Europe to Japan.
- Bossa Nova influenced many other samba variations that now are popular in Rio de Janeiro.
- nowadays, there are other popular musical genres produced in Rio de Janeiro, such as rock and hip-hop.

19. No trecho do terceiro parágrafo do texto — *That was the first track to lay out the cool, intimate harmonies of Bossa Nova* —, a palavra **that** refere-se a:

- "Chega de Saudade".
- Jobim and Moraes.
- João Gilberto.
- Bossa Nova.
- samba.

20. No trecho do último parágrafo — *But, it can still be heard, a persistent note characterizing Brazil's iconically beautiful seaside city.* —, a palavra **but** pode ser substituída, sem alterar o sentido, por:

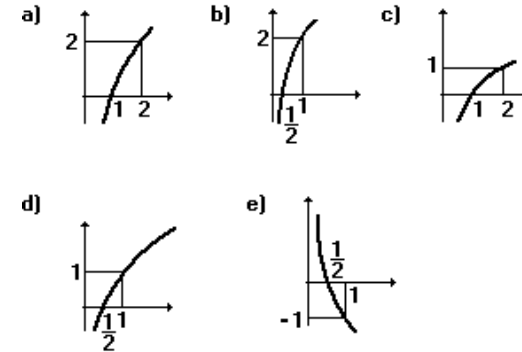
- Then.
- So.
- Because.
- However.
- Such as.

MATEMÁTICA

21. (Uel) Os números reais que satisfazem à equação $\log(x^2 - 7x) = 3$ pertencem ao intervalo:

- $]0, +\infty[$
- $[0, 7]$
- $]7, 8]$
- $[-1, 0]$
- $[-1, 8]$

22. (Fuvest) Qual das figuras a seguir é um esboço do gráfico da função $f(x) = \log_2 2x$?

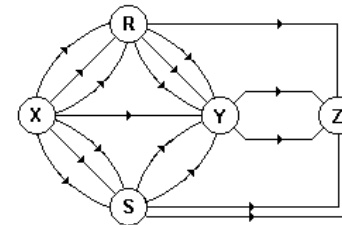


23. (PUC-sp) Para ter acesso a certo arquivo de um microcomputador, o usuário deve realizar duas operações: digitar uma senha composta por três algarismos distintos e, se a senha digitada for aceita, digitar uma segunda senha, composta por duas letras distintas, escolhidas num alfabeto de 26 letras.

Quem não conhece as senhas, pode fazer tentativas. O número máximo de tentativas necessárias para ter acesso ao arquivo é:

- 1370
- 1900
- 2720
- 3286
- 4120

24. (Ufmg) Observe o diagrama.



O número de ligações distintas entre X e Z é:

- 39
- 35
- 41
- 45
- 37

25. (Fatec) Para participar de um campeonato de futebol, o técnico da FATEC selecionou 22 jogadores, 2 para cada posição.

O número de maneiras distintas que o técnico pode formar esse time de modo que nenhum jogador atue fora de sua posição é:

- 2541
- 2048
- 462
- 231
- 44

26. (Unifesp) A solução do sistema de equações lineares

$$\begin{cases} x - 2y - 2z = -1 \\ x - 2z = 3 \\ y - z = 1 \end{cases} \quad \text{é:}$$

- a) $x = -5, y = -2$ e $z = -1$. b) $x = -5, y = -2$ e $z = 1$.
 c) $x = -5, y = 2$ e $z = 1$. d) $x = 5, y = 2$ e $z = -1$.
 e) $x = 5, y = 2$ e $z = 1$.

27. (Uff) Toda matriz de ordem 2×2 , que é **igual** a sua **transposta**, possui:

- a) determinante nulo.
 b) os elementos da diagonal principal iguais a zero.
 c) pelo menos dois elementos iguais.
 d) linhas proporcionais.
 e) todos os elementos iguais à zero. A matriz A é inversa da matriz B.

28. (Fei) Para que o determinante da matriz abaixo seja nulo, o valor de **a** deve ser:

- a) 2 ou -2 b) 1 ou 3
 c) -3 ou 5 d) -5 ou 3
 e) 4 ou -4

$$\begin{bmatrix} 1 + a & -1 \\ 3 & 1 - a \end{bmatrix}$$

29. (Ufba) Uma pessoa retira R\$70,00 de um banco, recebendo 10 notas, algumas de R\$10,00 e outras de R\$5,00. Quantas notas de R\$5,00 a pessoa recebeu?

- a) 8 b) 6 c) 5 d) 4 e) zero

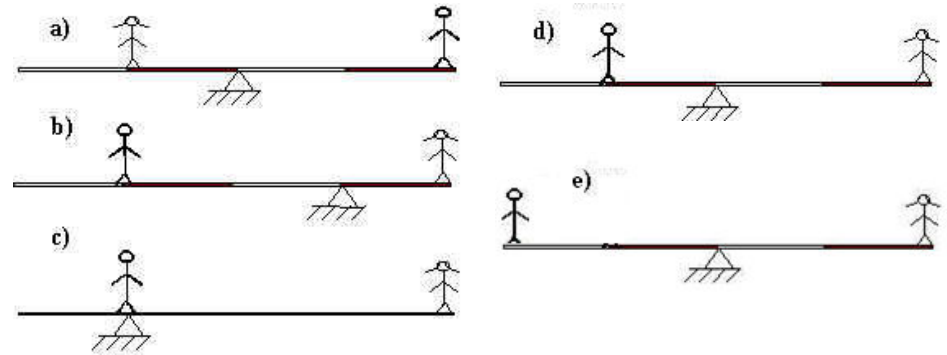
30. (Mack) Sejam as matrizes a seguir. Se $C = A.B$, então c_{22} vale:

- a) 3 b) 14
 c) 39 d) 84
 e) 258

$$\begin{cases} \mathbf{A} = (\mathbf{a}_{ij})_{4 \times 3}, \mathbf{a}_{ij} = i^j \\ \mathbf{B} = (\mathbf{b}_{ij})_{3 \times 4}, \mathbf{b}_{ij} = j^i \end{cases}$$

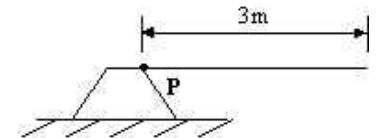
FÍSICA

31. (UNIPAC-02) Se dois corpos descrevem um movimento circular uniforme cujos períodos são iguais, pode-se afirmar que:
- terá maior velocidade o corpo que descrever uma circunferência de maior raio.
 - terá frequência maior o corpo que descrever uma circunferência de maior raio.
 - terá velocidade maior o corpo mais pesado
 - terá velocidade maior o corpo de menor massa.
 - Nenhuma das alternativas anteriores.
32. (UFV-00) Um rapaz de 900N e uma garota de 450N estão em uma gangorra. Das ilustrações abaixo, a que representa uma situação de equilíbrio é:

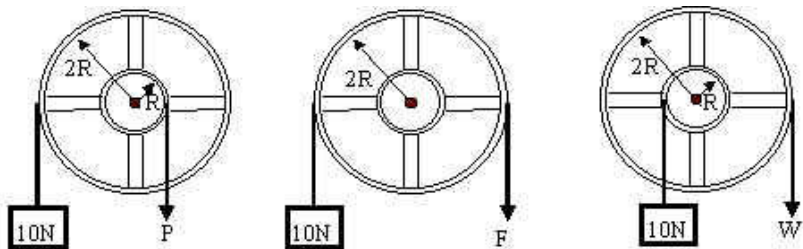


33. (UFJF) Um trampolim é construído fixando-se uma prancha de madeira a um suporte de concreto:

A prancha permanece praticamente horizontal quando um saltador está sobre sua extremidade livre. A fixação, no ponto P, é capaz de resistir a um torque máximo de $3.600\text{N}\cdot\text{m}$ sem se romper. Assim, o trampolim se romperá quando for utilizado por um saltador de massa superior a:



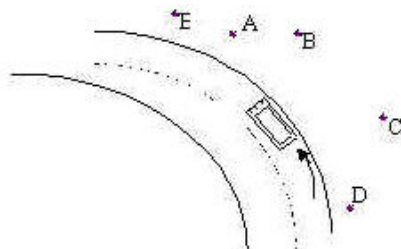
- 72kg
 - 120kg
 - 144kg
 - 180kg
 - 108kg
34. (UFV-96) As polias mostradas na figura abaixo possuem massas desprezíveis e estão em equilíbrio. Os módulos das forças **P**, **F** e **W** são, respectivamente:



- a) 10N, 20N e 10N b) 20N, 10N e 10N c) 20N, 10N e 5N
d) 10N, 10N e 10N e) 15N, 20N e 10N

35. (UFMG-96) Esta figura mostra um carro que, fazendo uma curva, perde a calota da roda traseira direita. A figura indica essa situação, vista de cima, no momento em que a calota se desprende.

Desprezando-se a resistência do ar, pode-se afirmar que, imediatamente após a calota se soltar, ela se moverá aproximadamente em direção ao ponto:



- a) A b) B c) C
d) D e) E

36. (Fuvest 2006) Um extintor de incêndio cilíndrico, contendo CO_2 possui um medidor de pressão interna que, inicialmente, indica 200atm. Com o tempo, parte do gás escapa, o extintor perde pressão e precisa ser recarregado. Quando a pressão interna for igual a 160atm, a porcentagem da massa inicial de gás que terá escapado corresponderá a:

Obs.: Considere que a temperatura permanece constante e o CO_2 , nessas condições, comporta-se como um gás perfeito e que $1\text{atm} = 10^5 \text{ N/m}^2$

- a) 10% b) 20% c) 40% d) 60% e) 75%

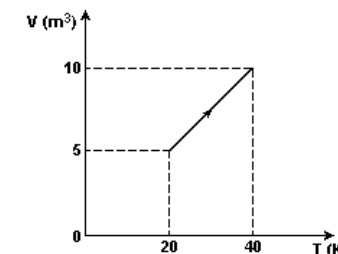
37. (Unesp 2006) Um gás ideal, confinado no interior de um pistão com êmbolo móvel, é submetido a uma transformação na qual seu volume é reduzido a quarta parte do seu volume inicial, em um intervalo de tempo muito curto. Tratando-se de uma transformação muito rápida, não há tempo para a troca de calor entre o gás e o meio exterior. Pode-se afirmar que a transformação é:

- a) isobárica, e a temperatura final do gás é maior que a inicial.
b) isotérmica, e a pressão final do gás é maior que a inicial.
c) adiabática, e a temperatura final do gás é maior que a inicial.
d) isobárica, e a energia interna final do gás é menor que a inicial.
e) adiabática, e a energia interna final do gás é menor que a inicial.

38. (Ufrs 2006) Em uma transformação termodinâmica sofrida por uma amostra de gás ideal, o volume e a temperatura absoluta variam como indica o gráfico a seguir, enquanto a pressão se mantém igual a 20 N/m^2 .

Sabendo-se que nessa transformação o gás absorve 250J de calor, pode-se afirmar que a variação de sua energia interna é de:

- a) 150J. b) 100J. c) 250J.
d) 350J. e) 400 J.



39. (Ufpel 2005) Os postos de gasolina são normalmente abastecidos por um caminhão-tanque. Nessa ação cotidiana, muitas situações interessantes podem ser observadas.

Um caminhão-tanque, cuja capacidade é de 40.000 litros de gasolina, foi carregado completamente, num dia em que a temperatura ambiente era de 30°C . No instante em que chegou para abastecer o posto de gasolina, a temperatura ambiente era de 10°C , devido a uma frente fria, e o motorista observou que o tanque não estava completamente cheio.

Sabendo que o coeficiente de dilatação da gasolina é $1,1 \times 10^{-3} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ e considerando desprezível a dilatação do tanque, é correto afirmar que o volume do ar, em litros, que o motorista encontrou no tanque do caminhão foi de:

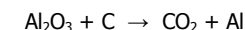
- a) 40.880. b) 8.800. c) 31.200. d) 4.088. e) 880.

40. (Ufu 2005) Um frasco de capacidade para 10 litros está completamente cheio de glicerina e encontra-se à temperatura de 10°C . Aquecendo-se o frasco com a glicerina até atingir 90°C , observa-se que 352ml de glicerina transborda do frasco. Sabendo-se que o coeficiente de dilatação volumétrica da glicerina é $5,0 \times 10^{-4} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$, o coeficiente de dilatação linear do frasco é, em $^\circ\text{C}^{-1}$.

- a) $6,0 \times 10^{-5}$. b) $3 \cdot 10^{-5}$. c) $4,4 \times 10^{-4}$.
d) $2,0 \times 10^{-5}$. e) $1,5 \times 10^{-4}$.

QUÍMICA

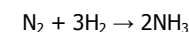
41. (FUVEST) O alumínio é obtido pela eletrólise da bauxita. Nessa eletrólise, ocorre a formação de oxigênio que reage com um dos eletrodos de carbono utilizados no processo. A equação não balanceada que representa o processo global é:



Para dois mols de Al_2O_3 , quantos mols de CO_2 e de Al, respectivamente, são produzidos esse processo?

- a) 3 e 2 b) 1 e 4 c) 2 e 3 d) 2 e 1 e) 3 e 4

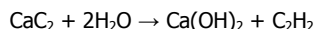
42. (UNESP) Considere a reação em fase gasosa:



Fazendo-se reagir 4 litros de N₂ com 9 litros de H₂ em condições de pressão e temperatura constantes, pode-se afirmar que:

- os reagentes estão em quantidades estequiométricas.
- o N₂ está em excesso.
- após o término da reação, os reagentes serão totalmente convertidos em amônia.
- a reação se processa com aumento do volume total.
- após o término da reação, serão formados 8 litros de NH₃.

43. (CESGRANRIO) Um funileiro usa um maçarico de acetileno para soldar uma panela. O gás acetileno é obtido na hora, através da seguinte reação química:

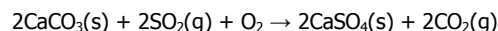


Qual a massa aproximada de carbureto de cálcio (CaC₂) que será necessária para obter 12,3l de acetileno (C₂H₂) a 1atm e 27°C?

Dados: Ca = 40 ; C = 12

R = 0,082 atm.l.mol⁻¹.K⁻¹

- 8g
 - 16g
 - 24g
 - 32g
 - 48g
44. (FATEC) A quantidade de dióxido de enxofre liberado em uma fundição pode ser controlada fazendo-o reagir com carbonato de cálcio, conforme a reação representada a seguir.

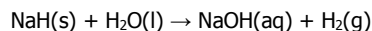


Supondo um rendimento de 100% dessa reação, a massa mínima de carbonato de cálcio necessária para absorver uma massa de 3,2 toneladas de SO₂, também expressa em toneladas, é:

Dados: Massas Molares

CaCO₃ = 100g/mol; CaSO₄ = 136g/mol; SO₂ = 64g/mol; CO₂ = 44g/mol; O₂ = 32g/mol

- 3,2
 - 6,4
 - 5,0
 - 0,5
 - 10,0
45. (PUCCAMP) Combustível é importante reagente na obtenção de amônia e compostos orgânicos saturados, o hidrogênio pode ser obtido pela reação:



Quantos litros do gás, nas condições ambiente, podem ser obtidos pela hidrólise de 60,0g de hidreto de sódio?

Dados: Volume molar, nas condições ambiente = 24,5L/mol

Massa molar do NaH = 24g/mol

- 61,2
- 49,0
- 44,8
- 36,8
- 33,6

OBSERVAÇÃO: A TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS ENCONTRA-SE NO FINAL DESTES LIVRINHO DE QUESTÕES.

BIOLOGIA

46. (Unitau 95) Um casal de surdos teve dois filhos com audição normal. Sabendo-se que a surdez é determinada por qualquer dos genes recessivos **d** ou **e**, em homozigose, espera-se que o genótipo dos filhos seja:

- ddee
- Ddee
- DDEE
- DdEe
- DDee

47. (Fatec1999) Considere as seguintes afirmações a respeito de medidas profiláticas às doenças parasitárias:

- As verduras que são ingeridas cruas, em saladas, devem ser bem lavadas e mergulhadas em água clorada ou com vinagre.
- O tratamento dos doentes é importante para eliminar as fontes de contágio.
- A utilização de inseticidas nas moradias permite a destruição dos agentes transmissores.
- As construções de instalações sanitárias adequadas são medidas eficientes na erradicação de inúmeras doenças.

Para o caso da malária, assinale a alternativa que reúne as afirmações corretas.

- I e II.
- I e III.
- II e IV.
- III e IV.
- II e III.

48. (Uel 96) Em cebola, dois pares de genes que apresentam segregação independente participam na determinação da cor do bulbo: o alelo dominante I impede a manifestação de cor e o recessivo i permite a expressão; o alelo dominante A determina cor vermelha e o recessivo a, cor amarela. Uma proporção de 2 incolores: 1 vermelho: 1 amarelo é esperada entre os descendentes do cruzamento:

- IiAa x iiaa
- IiAA x iiAa
- IiAa x ii aa
- IiAa x IiAa
- IiAA x IiAa

49. (Unitau2007) Diversas espécies de insetos são consideradas nocivas ao homem por serem transmissoras de doenças. Associe a doença (coluna I) ao gênero (coluna II) a que pertencem as principais espécies que as transmitem, no Brasil.

Coluna I

- Dengue
- Leishmaniose
- Filarirose
- Doença de Chagas

Coluna II

- Culex
- Triatoma
- Aedes
- Lutzomyia

Escolha a seguir, a alternativa que corresponde à seqüência correta obtida na coluna II:

- 1-3-2-4
- 4-3-2-1
- 3-4-1-2
- 1-4-2-3
- 1-4-3-2

50. (Uel 96) Supondo-se que a distância entre locos gênicos seja de 16 morganiídios, a taxa de recombinação entre eles é de:

- 8%
- 16%
- 32%
- 42%
- 84%

51. (Ufsm-2007) A relação água-população deve-se colocar de forma inquietante nas próximas décadas. Se nestas regiões eclodirem as guerras pela água, elas não terão sido iniciadas por fatalidade, mas por decisão política.

(Adaptado de Magnoli, D., Arbex, J. & Olic, N. "Panorama do mundo" 2).

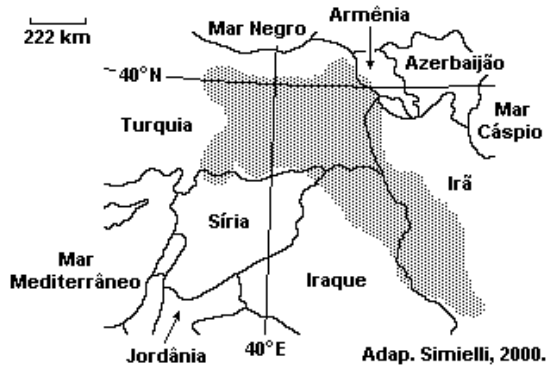
Uma das regiões a que se refere o texto é:

- a) Oriente Médio. b) América Central. c) África Central.
- d) Europa Oriental. e) Extremo Oriente.

52. (Ufmg) No mapa, está destacada a região habitada pelos, que buscam construir um estado nacional.

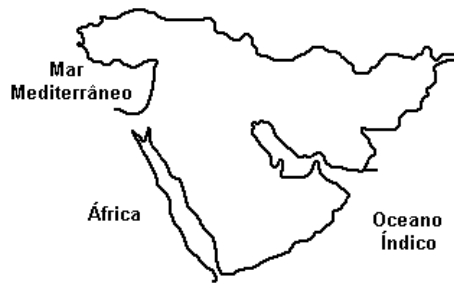
Assinale a alternativa que completa corretamente a frase.

- a) Chechenos.
- b) Ossétios.
- c) Curdos.
- d) Tibetanos.
- e) Palestinos.



53. (Uel-2006): Observando o mapa abaixo, é **INCORRETO** afirmar que se trata de uma região:

- a) marcada pelo petróleo e de importante posição estratégica.
- b) onde vivem povos desunidos com constantes intervenções militares.
- c) onde os judeus fazem do sionismo uma bandeira política, e nações árabes promovem um islamismo militante.
- d) onde a população sobrevive graças às plantations de grandes multinacionais, que exploram uma numerosa mão-de-obra.
- e) que é uma área onde dominam climas áridos e semi-áridos e uma vegetação muito pobre.



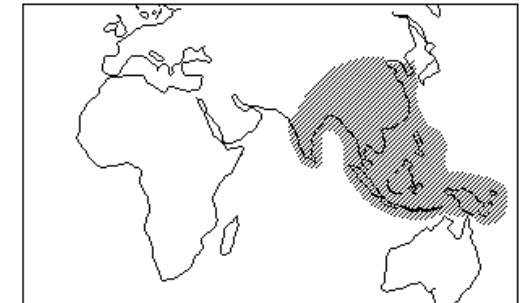
54. (Ufrj-2007) A maior parte da sua população vive no meio rural e, embora existam grandes cidades, a urbanização é lenta. É um imenso mosaico étnico com estruturas sociais arcaicas. Possui o maior rebanho bovino do mundo, mas muito mal aproveitado. Entre as suas paisagens geográficas destaca-se o planalto do Decã. O país a que se refere o texto é:

- a) Índia. b) Paquistão. c) China. d) Tailândia. e) Irã.

55. (Pucc/SP-2006) A área do Continente Asiático, assinalada no mapa, caracteriza-se por determinadas condições climáticas. Características essas determinadas pelo mecanismo decorrente da alternância dos ventos. No verão, os deslocamentos dos ventos se dão dos Oceanos para o Continente, ocasionando, devido à elevada umidade do ar, a estação chuvosa. No inverno, os ventos dirigem-se do Continente Asiático para os oceanos, gerando a estação seca

Qual o nome dado ao clima dessa área?

- a) Subtropical.
- b) Monções.
- c) Mediterrâneo.
- d) Tropical.
- e) Equatorial.



HISTÓRIA

56. (Fuvest 2009) A criação, em território brasileiro, de gado e de muare (mulas e burros), na época da colonização portuguesa, caracterizou-se por:

- a) ser independente das demais atividades econômicas voltadas para a exportação.
- b) ser responsável pelo surgimento de uma nova classe de proprietários que se opunham à escravidão.
- c) ter estimulado a exportação de carne para a metrópole e a importação de escravos africanos.
- d) ter-se desenvolvido, em função do mercado interno, em diferentes áreas no interior da colônia.
- e) ter realizado os projetos da Coroa portuguesa para intensificar o povoamento do interior da colônia.

57. (Ibmecsp 2009) A Companhia de Jesus foi criada na Espanha em 1534 no contexto da Contra-Reforma, tendo uma atuação importante no processo colonizador da América Portuguesa. Sobre a atuação da Companhia de Jesus na colonização do Brasil podemos afirmar que:

- a) Os jesuítas foram responsáveis pela fundação das primeiras cidades brasileiras como São Paulo, São Vicente e Salvador. A catequização dos indígenas era feita em reduções onde eles permaneciam em regime de escravidão.
- b) Os jesuítas se destacaram na ação educativa e catequizadora dos grupos indígenas brasileiros. Vários missionários jesuítas moravam nas aldeias procurando conhecer os hábitos, a cultura e respeitando a religiosidade indígena.
- c) A educação foi um dos principais instrumentos de evangelização dos jesuítas, que fundaram colégios no Brasil e organizaram aldeamentos conhecidos como Missões para catequizar os indígenas e convertê-los para o catolicismo.
- d) Os jesuítas chegaram ao Brasil como o braço religioso da coroa portuguesa. Tinham como missão catequizar os indígenas e apoiar os bandeirantes na captura dos índios que passavam a morar nas vilas e missões.

e) A ação militar foi a forma pela qual os jesuítas participaram da colonização portuguesa no Brasil. Apoiados pelo Marquês de Pombal, estabeleceram Missões na região de São Paulo e no sul do país para manter os índios reunidos.

58. (Mackenzie 2009) "Os bandeirantes foram romantizados (...) e postos como símbolo dos paulistas e do progresso, associação enobrecedora. A simbologia bandeirante servia para construir a imagem da trajetória paulista como um único e decidido percurso rumo ao progresso, encobrendo conflitos e diferenças."

(Abud, K. Maria. In: Matos, M. I. S. de São Paulo e Adoniram Barbosa)

Ainda que essa imagem idealizada do bandeirante tenha sido uma construção ideológica, sua importância, no período colonial brasileiro, decorre:

- de sua colaboração no processo de expansão territorial brasileira, à medida que ultrapassou o Tratado de Tordesilhas e fundou povoados, garantindo, futuramente, o direito de Portugal sobre essas terras.
- de sua extrema habilidade para lidar com o nativo hostil, garantindo sua colaboração espontânea na busca pelo ouro.
- de sua iniciativa em atender à demanda de mão-de-obra escrava do Brasil Holandês, durante o governo de Maurício de Nassau.
- de sua atuação decisiva na Insurreição Pernambucana, que resultou na expulsão dos holandeses do nordeste, em 1654, considerada como o primeiro movimento de cunho emancipacionista da colônia.
- da colaboração dos mesmos na formação das Missões Jesuíticas, cujo objetivo era a proteção e catequização de índios tupis, obstáculo à ocupação do território colonial.

59. (Mackenzie 2009) "De todas as colônias inglesas, a melhor é o reino de Portugal"
Dito popular, Portugal - século XVIII, citado por Teixeira, F. M. P., "Brasil História e Sociedade".

Assinale a alternativa que explica, corretamente, a afirmação anterior.

- As relações econômico-comerciais entre Inglaterra e Portugal estavam baseadas no Pacto Colonial, o que garantia vultosos lucros aos ingleses.
- A Inglaterra participava dos lucros da mineração brasileira, visto as trocas comerciais favoráveis a ela, estabelecidas com Portugal pelo Tratado de Methuen.
- O declínio do setor manufatureiro em Portugal, decorrente do Embargo Espanhol, tornou a economia lusa altamente dependente das exportações agrícolas inglesas.
- A Revolução Industrial inglesa foi possível, graças à importação de matéria-prima barata proveniente de Portugal.
- Portugal e Inglaterra eram parceiros no comércio com as colônias portuguesas na Ásia, entretanto o transporte era realizado por navios ingleses, o que lhes garantia maior participação nos lucros daí advindos.

60. (Uel 2008) Sobre o Barroco, no Nordeste do Brasil, é correto afirmar:

- Em comparação com o Barroco Mineiro, apresenta maior originalidade e sofisticação, especialmente em Pernambuco, devido ao enriquecimento gerado pelo comércio e produção açucareira.

- Os interiores de suas igrejas apresentam rica decoração de talha e azulejaria e tetos com pinturas ilusionistas de alta qualidade.
- Na pintura, destaca-se o trabalho de Manuel da Costa Ataíde, o Mestre Ataíde, em especial pelo teto da Igreja de São Pedro dos Clérigos, em Recife.
- A arquitetura de suas igrejas se destaca pelas fachadas, que apresentam elegantes ornamentações em pedra entalhada, material típico da região.

Assinale a alternativa que contém todas as afirmativas corretas.

- I, III e IV.
- II, III e IV.
- I e II.
- I e III.
- II e IV.

ARTES

61. O que se entende por arte pré-colombiana e pré-cabralina, respectivamente:

- Arte referente ao povo colombiano e cabralino.
- Arte dos povos que habitavam as Américas e o Brasil antes da chegada dos Europeus.
- Arte dos povos que habitavam o Brasil e as Américas antes da chegada dos Europeus.
- A arte das civilizações que os espanhóis praticavam antes de chegarem ao continente.
- Arte européia relacionada aos períodos de conquista de Colombo e Cabral.

62. As antigas civilizações Maias, Astecas e Incas se localizavam, respectivamente:

- No Peru, México e Nova Espanha.
- Nova Espanha, Peru e México.
- México, México e Peru.
- México, Peru e Nova Espanha.
- Peru, Peru e México.

63. Machu Picchu:

- é a cidade que melhor representa a cultura Inca, localizada no topo de uma montanha Andina.
- são os vasos de cerâmica zoomórficos/antropomórficos, formas de animais e humanos.
- são as peças de ourivesaria encontradas nos museus de Lima (Peru) e La Paz (Bolívia).
- são os templos maias que apresentam arquitetura simples e grandiosa.
- é uma cidade colombiana, também conhecida como "cidade perdida dos maias".

64. A produção artística indígena tem o objetivo de:

- embelezar as pessoas da tribo nos rituais.
- fabricar os utensílios e adereços que os índios necessitam ao seu dia-a-dia.
- realizar a pintura corporal para identificar a tribo, representando as tradições da comunidade.
- Todas as alternativas anteriores.
- N.D.A.

65. A produção cultural marajoara compreende:

- Arte indígena mais recente, arte plumária, trançados e cerâmica.
- Cerâmicas decorativas, mas que não apresentem desenhos labirínticos e repetitivos.
- Vestígios culturais encontrados na região próxima à junção dos rios Tapajós e Amazonas.
- Arte plumária, máscaras e pintura corporal realizada até a chegada dos europeus.
- Cerâmicas, vasos e estatuetas originárias da Ilha de Marajó (estado do Pará).

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1 1A	2 2A																		18 0	
1 H 1,0	2 He 4																			
3 Li 6,9	4 Be 9																			
11 Na 23	12 Mg 24,3	3 3B	4 4B	5 5B	6 6B	7 7B	8 7B	9 7B	10 7B	11 1B	12 2B	13 Al 27	14 Si 28,1	15 P 31	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9			
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52	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 79	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 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc 97	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 192,1	78 Pt 195,1	79 Au 197	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209	84 Po 209	85 At 210	86 Rn 222			
87 Fr 223	88 Ra 226	89 Ac 227																		

58 Ce 140,1	59 Pr 140,9	60 Nd 144,2	61 Pm 145	62 Sm 150,4	63 Eu 152	64 Gd 157,3	65 Tb 158,9	66 Dy 162,5	67 Ho 164,9	68 Er 167,3	69 Tm 168,9	70 Yb 173	71 Lu 175
90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np 237	94 Pu 242	95 Am 247	96 Cm 247	97 Bk 247	98 Cf 251	99 Es 252	100 Fm 257	101 Md 258	102 No 259	103 Lr 260

GABARITO

1	B	34	C
2	A	35	E
3	C	36	B
4	D	37	C
5	E	38	A
6	A	39	E
7	E	40	D
8	D	41	E
9	B	42	B
10	C	43	D
11	D	44	C
12	E	45	A
13	C	46	D
14	D	47	E
15	B	48	A
16	C	49	C
17	B	50	B
18	E	51	A
19	A	52	C
20	D	53	D
21	E	54	A
22	D	55	B
23	A	56	D
24	C	57	C
25	B	58	A
26	E	59	B
27	C	60	E
28	A	61	B
29	B	62	C
30	D	63	A
31	A	64	D
32	D	65	E
33	B		

DIRETOR

Jaime Alfredo Klava

SUPERVISÃO

Ana Paula Azenha Furlan Ferraz

PROFESSORES

Alessandra Cabrera	Márcio Leite
André Della Volpe	Manoel L. dos Santos
Andréia Marzura	Mirian Moreno
Bianca Troqui	Mônica Regina Crocomo
Carla Rovaron	Nanci Boldrini
Flavia Cardoso	Nanci Coracin
Francisco Santana	Paulo Marconato
Gian de Castro	Rodrigo Sigoli
Hari Ison Mestriner	Samara Peres
Hellen G. Carreto	Sandra Lúcia
Jacson Menezes	Sonia Campos
João Luís Pimenta	Tatiana Dechen
Lúcia H. M. Bertolazzi	Telma de Souza
Luiz Henrique F. Leite	Thiago Tambasco

