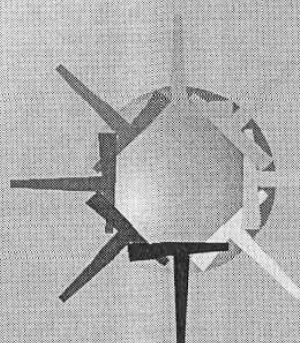


**12 DE JANEIRO**

# VESTIBULAR 2000



**CENTRO UNIVERSITÁRIO  
FRANCISCANO**

**SÓ O  
CONHECIMENTO  
GARANTE O SEU  
FUTURO**

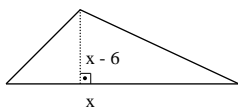


Nome: \_\_\_\_\_

**MATEMÁTICA - QUÍMICA - LITERATURA BRASILEIRA - GEOGRAFIA - HISTÓRIA**

## MATEMÁTICA

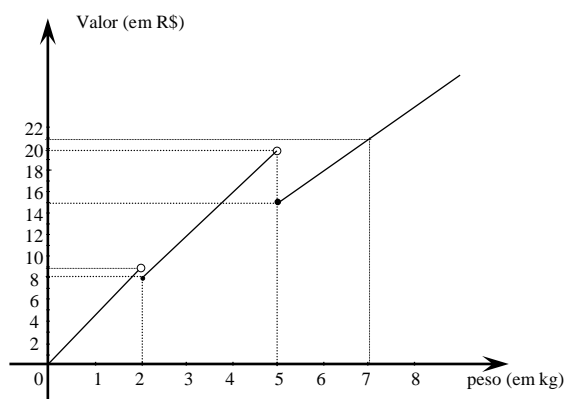
01



Se  $x$  designa a medida da base do triângulo indicado e  $x - 6$  sua altura, então a área desse triângulo é maior que  $8\text{cm}^2$  para os valores de  $x$  (em cm) pertencentes ao conjunto

- $]-\infty, -2[ \cup ]8, +\infty[$ .
- $]-2, 8[$ .
- $]6, \infty[$
- $]0, \infty[$
- $]8, +\infty[$

02



No gráfico, são apresentados os valores a pagar (em R\$) por uma certa quantidade de carne, de um único tipo, que se deseja comprar, em função do peso (em kg). Então pode-se afirmar que:

- Paga-se mais por 1,8 kg, do que por 2 kg.
- O preço por quilograma, para a compra de uma quantia de 4 kg, é menor do que para a compra de 6 kg.
- O preço por quilograma, para a compra de uma quantia superior ou igual a 5 kg, é de R\$ 3,00.

Está(ão) correta(s)

- apenas I.
- apenas II.
- apenas III.
- apenas I e III.
- I, II e III.

03

Para a função  $f(x) = \frac{1}{x-3}$  pode-se afirmar que

- seu domínio é o conjunto dos números reais.
- seu conjunto imagem é o conjunto dos números reais não negativos.
- ela é uma função injetora.
- ela não admite função inversa.
- ela é uma função crescente no intervalo  $]3, +\infty[$ .

04

A expressão

$$\frac{1}{n} \cdot \frac{1}{n} + \frac{2}{n} \cdot \frac{1}{n} + \frac{3}{n} \cdot \frac{1}{n} + \dots + \frac{n-1}{n} \cdot \frac{1}{n} + \frac{n}{n} \cdot \frac{1}{n}$$

possui soma dada por

- $\frac{1+n}{2n}$
- $\frac{1+n}{2n^2}$
- $\frac{(1+n) \cdot n}{n^2}$
- $\frac{(1+n) \cdot n}{2}$
- $\frac{1+n}{2}$

RASCUNHO

05

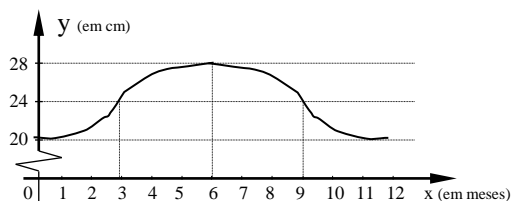
Indique se as afirmativas, referentes à função  $y = \ln x$ , definida para um número real positivo, onde  $\ln$  designa o logaritmo na base  $e$ , são verdadeiras (V) ou falsas (F).

- ( )  $e^y = x$ .
- ( )  $y$  não assume valores negativos.
- ( ) O gráfico desta função intercepta o eixo  $x$  no ponto  $(1, 0)$ .

A sequência correta é

- a) V – F – V.
- b) V – F – F.
- c) F – V – F.
- d) V – V – F.
- e) V – V – V.

06



O gráfico representa o nível (a altura) de um rio (em m) em função dos meses do ano. Supondo que o modelo senoidal  $y = 4\sin\left(\frac{2\pi}{12}(x - 3)\right) + 24$  seja uma boa aproximação e sirva de modelo para esse gráfico, e observando que o 1º dia do mês de janeiro está representado no gráfico por  $x = 0$ , a alternativa **incorreta** é

- a) a função  $y$  é periódica de período  $P = 12$ .
- b) para  $x = 9$ ,  $y = 24$ .
- c) os valores de  $y$  pertencem ao intervalo  $[20, 28]$ .
- d) o rio atinge seu nível mais baixo no início de abril e no início de setembro.
- e) o rio atinge 25m de altura, aproximadamente, no dia 15 de abril e 15 de setembro.

RASCUNHO

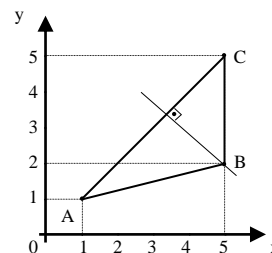
07



Quantas maneiras distintas se têm para pintar o mapa acima, de modo que países vizinhos não tenham a mesma cor, ao se dispor, respectivamente, de 3 e de 4 lápis de cores diferentes?

- a) 1 e 2.
- b) 3 e 4.
- c) 3 e 12.
- d) 6 e 24.
- e) 6 e 48.

08



A equação da reta que contém a altura do triângulo ABC, relativa à base AC, é

- a)  $x + y = 0$
- b)  $x + y - 7 = 0$
- c)  $5x + y = 0$
- d)  $x + y + 3 = 0$
- e)  $x + y + 7 = 0$

RASCUNHO

09

Para um sistema da forma  $\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$ , onde

$a_1, b_1, c_1, a_2, b_2, c_2$  são números reais, para o qual se procura solução em  $\mathbb{R} \times \mathbb{R}$ , assinale a afirmativa **incorreta**.

- Se o seu conjunto-solução é vazio, o sistema não tem solução.
- Se o sistema não tem solução, não há nenhum par ordenado que satisfaça simultaneamente as duas equações do sistema.
- Quando as retas, que representam as equações do sistema, são coincidentes, o sistema admite infinitas soluções.
- Se a representação gráfica das equações do sistema for um par de retas, que não se interceptam, o sistema tem mais de uma solução.
- Quando as retas, que representam as equações do sistema, se interceptam num ponto, o sistema tem uma única solução.

10

Usando multiplicação de matrizes, o sistema

$$\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases} \text{ pode ser escrito na forma equivalente a}$$

- $\begin{bmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} c_1 \\ c_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ .
- $\begin{bmatrix} a_1 & a_2 \\ b_1 & b_2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_1 \\ c_2 \end{bmatrix}$ .
- $\begin{bmatrix} c_1 \\ c_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ .
- $\begin{bmatrix} c_1 \\ c_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} a_1 & b_1 \\ a_2 & b_2 \end{bmatrix}$ .
- $\begin{bmatrix} c_1 & a_1 \\ c_2 & a_2 \end{bmatrix} \cdot \begin{bmatrix} b_1 \\ b_2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ y \end{bmatrix}$ .

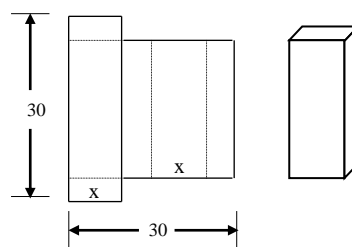
RASCUNHO

11

Uma caixa de água cúbica, de aresta 1m, está completamente cheia. Uma pedra, amarrada por uma corda, é imersa na caixa, provocando o transbordamento de uma certa quantidade de água. A seguir, puxada pela corda, a pedra é retirada do interior da caixa. Verificando-se que o nível da água baixou 1,2 cm, pode-se dizer que o volume da pedra é

- 1,2 cm<sup>3</sup>.
- 1,728 cm<sup>3</sup>.
- 12 ℓ.
- 17,28 ℓ.
- 120 dm<sup>3</sup>.

12



Um fabricante embala sua produção de leite em caixas de papelão segundo o esquema acima. O polinômio  $V(x)$ , que representa o volume da caixa, e o conjunto dos valores de  $x$  para os quais  $V(x) > 0$  são, respectivamente:

- $V(x) = 30x^2 - 2x^3$  ;  $\mathbb{R}_+$
- $V(x) = 30x^2 - 2x^3$  ;  $]0, 15[$
- $V(x) = (15 - 2x).x^2$  ;  $]30, +\infty[$
- $V(x) = (30 - 2x).x$  ;  $]0, +\infty[$
- $V(x) = x^3$  ;  $\mathbb{R}$

RASCUNHO

## QUÍMICA

13

Qual dos sistemas abaixo, tendo a água como solvente, constitui uma mistura homogênea, cujo soluto não sofre ionização, nem dissociação iônica e os componentes podem ser separados por destilação fracionada?

- a) água e ácido acético (vinagre).
- b) água e sal de cozinha (NaCl).
- c) água e sacarose (açúcar).
- d) água e éter etílico.
- e) água e etanol.

14

As seguintes características:

- metal representativo,
- maior raio atômico no seu período,
- não metal mais eletronegativo no seu grupo,
- reage com halogênios, formando compostos iônicos.

Pertencem, respectivamente, aos elementos químicos:

- a) Al, Ar, At, C.
- b) Fe, Na, C, P.
- c) Mg, K, O, Ca.
- d) Zn, Pb, At, K.
- e) Li, Xe, N, Mg.

15

Analise as proposições:

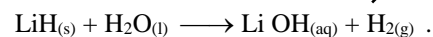
- I - Um ácido será tanto mais forte quanto maior o número de hidrogênios ionizáveis presentes na sua molécula.
- II - Os compostos  $\text{SO}_3$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}_2$  e  $\text{P}_2\text{O}_5$  são classificados como óxidos ácidos, porque reagem com a água, produzindo ácido, ou reagem com uma base, produzindo sal e água.
- III - A reação entre  $\text{H}_2\text{SO}_3$  e  $\text{Ca(OH)}_2$  é de neutralização ou salificação e o produto formado é um sal neutro denominado sulfato de cálcio.
- IV - Peróxidos são óxidos onde o oxigênio apresenta NOX -1.
- V - As bases ou hidróxidos dos metais alcalinos são classificados como: monobases, fortes e solúveis em água.

Quantas das proposições acima estão **incorretas**?

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

16

A substância hidreto de lítio reage com a água segundo a equação



Devido à formação de gás hidrogênio, esta reação é usada, para inflar botes salva-vidas durante um naufrágio.

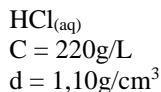
Utilizando-se 36g de LiH

- a) serão consumidos 46g de  $\text{H}_2\text{O}$ .
- b) formam-se 100,8 L de gás hidrogênio ( $\text{H}_2$ ), nas CNTP.
- c) forma-se 1 mol de LiOH.
- d) serão consumidas  $2,7 \times 10^{23}$  moléculas de água.
- e) a massa total de produtos obtidos é 54g.

RASCUNHO

17

Um frasco tem escrito, no rótulo, as seguintes informações:



Relativo aos dados da solução acima, qual das proposições abaixo é correta?

- 100ml dessa solução são totalmente neutralizados por 100ml de uma solução de NaOH com concentração, também, 220g/L.
- Tomando-se 200ml dessa solução, para torná-la de concentração 110g/L, basta adicionar 400ml de água.
- A molaridade da solução é 1,10M.
- Um litro dessa solução possui uma massa total de 1100g.
- Para se obter essa solução, dissolve-se 220g de HCl em um litro de água.

18

Analise as proposições:

- Para realizarem seus trabalhos biológicos, os animais utilizam a energia armazenada no ATP. Portanto a formação desta substância envolve um processo endotérmico.
- A fotossíntese utiliza a energia do sol, para formar glicose a partir de  $\text{CO}_2$  e  $\text{H}_2\text{O}$ . Portanto esta reação tem um  $\Delta H$  positivo.
- Os alimentos na geladeira duram cerca de 4 vezes mais que em temperatura ambiente ( $25^\circ\text{C}$ ) devido a menor velocidade das reações, envolvidas no apodrecimento de alimentos, em baixas temperaturas.
- A passagem do sangue pelos pulmões visa a sua arterialização, isto é, transformação de venoso para arterial, mecanismo esse que se dá pela entrada de  $\text{O}_2$  na circulação e saída de  $\text{CO}_2$ .

A reação:  $\text{Hb} + \text{O}_2 \rightleftharpoons \text{HbO}_2$ , ocorre nas hemácias e quando o sangue passa pelos pulmões, ela se desloca para a direita devido ao aumento da concentração de  $\text{O}_2$ . (Hb = hemoglobina)

Estão corretas

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

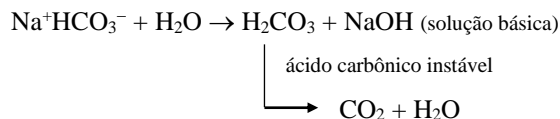
19

Qual das proposições abaixo está **correta**?

- A reação:  

$$\text{CaCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4 \longrightarrow \text{CaSO}_4 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$$
 que é uma das responsáveis pela corrosão dos monumentos de mármore ( $\text{CaCO}_3$ ), provocada pela chuva ácida, é de oxido-redução.
- A equação:  

$$\text{Ca}(\text{OH})_2 + \text{H}_3\text{PO}_4 \rightarrow \text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + \text{H}_2\text{O}$$
 , após balanceada com os menores números inteiros possíveis, dará uma soma dos coeficientes estequiométricos igual a 7.
- A dissolução do sulfato de amônio ( $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ), em água, produz uma solução de pH inferior a 7, devido a hidrólise do referido sal.
- Aftas são feridas que aparecem na boca devido ao excesso de acidez da saliva. Para aliviar os seus efeitos, utiliza-se o bicarbonato de sódio que age segundo a reação:



Nesta reação, a água se comporta como uma base de Brönsted-Lowry.

- Ao se adicionar o indicador fenolftaleína numa solução de HCl, esta adquire a coloração rósea (vermelha). Ao adicionarmos excesso de NaOH sobre a referida solução, esta ficará incolor.

**RASCUNHO**

20

Análise as seguintes particularidades:

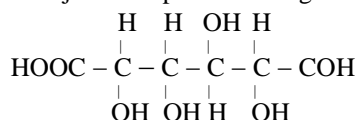
- ligações covalentes polares;
- molécula polar;
- não forma pontes de hidrogênio;
- não apresenta ligação dativa.

Qual das moléculas abaixo apresenta todas as características acima referidas?

- a)  $\text{H}_2\text{S}$ .
- b)  $\text{NH}_3$ .
- c)  $\text{H}_2\text{O}$ .
- d)  $\text{HClO}_3$ .
- e)  $\text{CCl}_4$ .

21

O ácido glicurônico tem grande importância biológica pois o organismo utiliza-o para eliminar produtos tóxicos e indesejáveis e apresenta a seguinte estrutura:



Relativo ao composto acima, qual das proposições abaixo está **correta**?

- a) Apresenta as funções químicas: álcool, aldeído e ácido carboxílico.
- b) Sua cadeia carbônica é classificada como acíclica, heterogênea e saturada.
- c) Todos os seus carbonos são assimétricos.
- d) Apresenta 2 carbonos secundários e 4 terciários.
- e) Todos os seus carbonos têm hibridização  $\text{sp}^3$ .

22

Relativo ao fenômeno da isomeria, qual das proposições abaixo está **incorreta**?

- a) O propanol-1 e o propanal não são isômeros.
- b) O buteno-2 apresenta isomeria geométrica.
- c) O número de aldeídos isômeros com fórmula  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$ , é 2.

- d) O acetato de metila ( $\text{H}_3\text{C} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{O} - \text{CH}_3$ ) e o metanoato de etila ( $\text{H} - \overset{\text{O}}{\parallel} \text{C} - \text{O} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$ ) são isômeros de cadeia.

- e) Não é possível a ocorrência de isomeria ótica em um alceno com menos de 7 carbonos.

23

Numere a 2ª coluna, onde estão relacionados os compostos orgânicos, de acordo com a 1ª coluna, onde estão relacionados os usos dos referidos compostos.

1ª coluna		2ª coluna
1 - desinfetante e germicida	( )	etino
2 - solvente orgânico	( )	acetona
3 - obtenção do plástico polietileno	( )	tolueno
4 - alimento	( )	trinitrotolueno
5 - maçarico oxi-acetilênico que produz elevadíssimas temperaturas	( )	fenol
6 - corante sintético	( )	éter etílico
7 - explosivo	( )	eteno

SOMA =

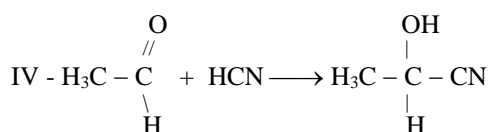
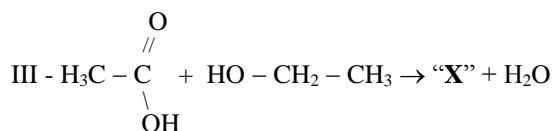
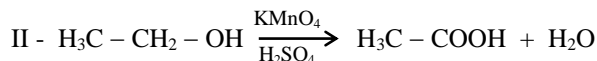
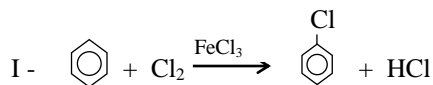
Qual a soma dos números da 2ª coluna?

- a) 20.
- b) 22.
- c) 24.
- d) 26.
- e) 28.

RASCUNHO

24

Análise as seguintes reações:



Relativamente aos itens acima, qual das proposições abaixo está **correta**?

- A reação I é de adição eletrofílica e o composto orgânico obtido é o cloro-benzeno.
- A reação IV é de substituição eletrofílica.
- Na reação I, o catalisador  $\text{FeCl}_3$  é utilizado, para quebrar a molécula do Cloro segundo a reação:  

$$\text{Cl}_2 \xrightarrow{\text{FeCl}_3} \text{Cl} \bullet + \bullet \text{Cl}$$
- Na reação III, o produto "X" é um éster.
- Na reação II, o etanol sofreu uma redução.

## LITERATURA

25

Padre Antônio Vieira consagrou-se na arte da oratória durante o Brasil Colônia. Ele deixou mais de 16 volumes de sermões, sendo um dos mais famosos o:

- Sermão da Montanha.
- Sermão do Bom Pastor.
- Sermão das Armas de Portugal contra as da Inglaterra.
- Sermão da Sexagésima.
- Sermão dos Nativos.

26

Marque a alternativa **incorreta**. O Barroco foi o movimento literário que teve como inspiração o conflito entre o teocentrismo, o antropocentrismo e

- se caracterizou, na prosa, pela antítese e pelo romantismo.

b) fez uso, na poesia, da aliteração, do paradoxo e da antítese.

c) teve como expoente Gregório de Matos Guerra.

d) foram tematizados o Sagrado e o Profano pelo poeta designado de "Boca do Inferno".

e) o nome do movimento literário foi inspirado numa pérola de formato irregular.

27

Leia atentamente o fragmento abaixo e identifique os elementos que compõem a narrativa:

... "A verdade é que o coração ia alegre e impaciente, pensando nas horas felizes de outrora e nas que haviam de vir. Ao passar pela Glória, Camilo olhou para o mar, estendeu os olhos para fora, até onde a água e o céu dão um abraço infinito, e teve assim uma sensação do futuro, longo, longo, interminável"... (A Cartomante, Machado de Assis).

- O narrador apresenta-se em primeira pessoa, protagonista, o tempo é psicológico e o espaço é fechado.
- O narrador apresenta-se em terceira pessoa, onisciente, o tempo é cronológico e o espaço é aberto.
- O narrador apresenta-se em primeira pessoa, observador, o tempo é psicológico e o espaço é fechado.
- O narrador apresenta-se em terceira pessoa, onisciente, o tempo é psicológico e o espaço é aberto.
- O narrador apresenta-se em terceira pessoa, observador, o tempo é psicológico e o espaço é fechado.

28

Machado de Assis é considerado pela crítica um dos principais autores da Literatura Brasileira e sua obra retrata

- a hipocrisia da sociedade do século XIX.
- os conflitos rurais, vivenciados pela sociedade escravocrata do século XIX.
- uma visão otimista dos relacionamentos humanos e da realidade social.
- a paisagem nacional, exaltando a natureza brasileira.
- os valores nacionais, evidenciados pela crise da sociedade cafeeira do interior paulista.



29

"Longe do estéril turbilhão da rua,  
Beneditino escreve! No aconchego  
do claustro, na paciência e no sossego,  
trabalha, e teima, e lima, e sofre, e sua!"

Leia atentamente a estrofe acima, de Olavo Bilac, identifique a escola literária e as características dos versos citados.

- Realismo - Versos decassílabos.
- Parnasianismo - Versos decassílabos livres.
- Simbolismo - Versos decassílabos, tematizam o fazer poético.
- Naturalismo - Versos decassílabos, elogiam o fazer poético.
- Parnasianismo - Versos decassílabos, tematizam o árduo trabalho da composição poética metrificada.

30

Leia as alternativas e escreva **F** para as falsas e **V** para as verdadeiras:

- ☐ Cláudio Manuel da Costa adotava o pseudônimo de Dirceu, e é o autor de "Marília de Dirceu".
- ☐ Poema nativista Vila Rica, de Cláudio Manuel da Costa, registra a descoberta das minas e da fundação da cidade de Ouro Preto.
- ☐ "Caramuru" é um longo poema épico de Gonçalves de Magalhães.
- ☐ O Arcadismo brasileiro teve como limites as obras: "Uruguai", de Basílio da Gama e "Marília de Dirceu", de Tomás Antônio Gonzaga.
- ☐ "Cartas Chilenas", de Tomás Antônio Gonzaga, é uma obra de cunho satírico, escrita contra o governador D. Luís da Cunha Meneses, que é tratado como "Fanfarrão Minésio".

Assinale a alternativa correta:

- V - V - F - V - F
- V - V - F - V - V
- F - F - V - V - F
- F - V - F - F - F
- V - F - F - F - F

31

"Nasce o sol, e não dura mais que um dia,  
depois da luz, se segue a noite escura;  
em tristes sombras morre a formosura,  
em contínuas tristezas a alegria".

A figura de linguagem, que está presente nos versos de Gregório de Matos Guerra, é:

- Antítese.
- Metáfora.
- Aliteração.
- Metonímia.
- Hipérbato.

32

Leia as afirmativas abaixo:

- Os divisores do Romantismo brasileiro são: **Suspiros Poéticos e Saudades** - 1836 e **O mulato** - 1890.
- As características mais gerais, que vieram constituir uma "atmosfera romântica", são: a subjetividade; a evasão da realidade; a procura da natureza; a idealização da mulher e a descoberta da história;
- A instauração do Romantismo, no Brasil, coincidiu com o processo de afirmação de nossa independência. Os ideais políticos, artísticos e sociais dessa corrente literária vinham ao encontro das aspirações de se criar, no país, uma efetiva consciência nacional.
- O Romantismo individualista, subjetivo ou ultraromântico foi influenciado pelo "mal-do-século" de Musset ou pelo individualismo de Byron. Predominou, entre esses poetas, o negativismo, a angústia, a desilusão e a obsessão pela morte. Gonçalves de Magalhães é autor paradigmático desse agrupamento, constituído por estudantes.
- Figuram, no Romantismo político-social, poetas preocupados com a questão político-social, objeto de reflexão após a guerra do Paraguai. Suas produções revelam a intenção de intervir no processo histórico do país. Álvares de Azevedo foi o principal representante desse agrupamento.

Estão corretas

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

33

Identifique a alternativa que relata **apenas** obras e autores representativos da **primeira** geração modernista:

- Mário de Andrade (Macunaíma), Oswald de Andrade (Memórias Sentimentais de João Miramar), Manuel Bandeira (Libertinagem).
- Mário de Andrade (As Cinzas das Horas), Oswald de Andrade (Memórias Sentimentais de João Miramar), Manuel Bandeira (Estrela da Manhã).
- Cassiano Ricardo (Martin-Cererê), Antônio de Alcântara Machado (Pathé Baby), José Lins do Rego (Menino de Engenho).
- Mário de Andrade (Amar, Verbo Intransitivo), Manuel Bandeira (A Cinza das Horas), Mário Quintana (Sapato Florido).
- Oswald de Andrade (Macunaíma), Mário de Andrade (Serafim Ponte Grande), Manuel Bandeira (Estrela da Manhã).

34

João Cabral de Mello Neto escreveu: "*Recife morto. Recife bom. Recife brasileiro como a casa de meu avô*". Como características, desse autor, podem-se indicar:

- Sentimentalismo e busca da perfeição formal.
- Poesia de participação social e volta ao vigor do verso.
- Poema-Piada e Nacionalismo.
- Poesia da arte-pela-arte e lirismo amoroso.
- Poesia simétrica e poesia formal, voltadas para temas intimistas.

35

Considere as afirmativas seguintes:

- O Romance Regionalista, que surge e se desenvolve a partir de 1930, aproximadamente, pode ser chamado Neo-Realista, porque apresenta, através do discurso narrativo, uma visão realista e crítica das relações entre as classes que estruturam a sociedade do nordeste.
- Graciliano Ramos, em *Vidas Secas*, aponta a trágica seca, que é a síntese de todas as adversidades sofridas por Fabiano: o latifúndio, o soldado amarelo, o sistema agrário.
- O segundo momento do Modernismo abandonou a atitude destruidora, buscando uma decomposição de valores e a configuração de uma nova ordem estética.
- O Poema-Piada foi muito usado pelos modernistas como instrumento de deboche da estética tradicional, pois nele se põe em prática a semelhança do processo lírico e do procedimento humorístico.
- Capaz de criar sonetos, que honram a tradição camonianiana, tais como o "Soneto da Separação" e o "Soneto da Fidelidade", Vinícius de Moraes aproximou-se da Bossa Nova e da Música Popular Brasileira e veio a se tornar letrista de sambas e canções.

Estão corretas

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

36

Considere as afirmações abaixo:

- Monteiro Lobato hostilizou o movimento modernista de 1922 através do artigo "Paranóia ou Mistificação".
- Célebre livro dividido em 3 partes: "A terra"; "O homem"; "A luta" - estamos nos referindo a **Os Sertões**, de Euclides da Cunha.
- Deonísio da Silva é o autor da obra **Uma varanda sobre o silêncio**.

IV - **Quarup**, de Antônio Callado, é uma narrativa que aborda questões político-sociais.

V - Luiz Antônio de Assis Brasil é autor da obra **Videiras de Cristal**, considerado romance histórico, porque aborda questões relativas aos judeus que habitaram o Bairro do Bom-Fim em Porto Alegre no século XIX.

Está(ão) correta(s)

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

## GEOGRAFIA

37

FONTE: MAGNOLI, D. & ARAÚJO, R. *A nova geografia: estudos de geografia geral*. São Paulo : Moderna, 1995.

As seguintes afirmações estão relacionadas ao mapa acima.

- Apresenta o planeta centrado a partir do Brasil, ressaltando áreas de interesse estratégico ao país como o NAFTA, a União Européia e a Bacia do Pacífico.
- A projeção utilizada é a cilíndrica de Mercator, muito apropriada para representar a Terra como se ela estivesse distante do observador.
- A projeção cartográfica utilizada não mantém nem as formas nem as áreas corretas, apenas as direções com relação ao ponto central do mapa são representadas com exatidão.
- Corresponde a uma forma adequada de "enxergar" o mundo sob o ponto de vista dos interesses geopolíticos brasileiros.

Assinale a alternativa correspondente à soma das afirmativas verdadeiras.

- 3.
- 7.
- 11.
- 12.
- 15.

38

A agricultura é, dentre todas as atividades econômicas, a que está mais subordinada às condições de tempo e ao clima. Sobre essa relação, é correto afirmar:

- a) A geada é a precipitação atmosférica que mais prejuízos causa às lavouras.
- b) A latitude interfere na distribuição dos espaços agrícolas em função das maiores oscilações sazonais de temperatura e precipitação, quanto mais próximos ao Equador.
- c) Nas altas latitudes, devido a maior quantidade de energia solar, que recebem, predomina o cultivo de plantas de longo ciclo vegetativo.
- d) As práticas agrícolas apresentam menores riscos nas zonas periféricas ou de transição dos domínios climáticos, pois as flutuações meteorológicas são menores.
- e) A distribuição mundial dos “cinturões” agrícolas assemelha-se bastante ao das faixas macroclimáticas.

39

No que se refere a questão da biodiversidade, considere as afirmativas abaixo:

- I - É um conceito que engloba todas as espécies de seres vivos, assim como os ecossistemas e processos ecológicos dos quais são componentes.
- II - Há estreitos vínculos entre biodiversidade e biotecnologia, pois, continuamente, descobrem-se novos usos para os produtos da natureza, especialmente, com a engenharia genética.
- III - A exploração das espécies animais e vegetais ocorre em detrimento da dinâmica econômica, fornecendo elevados lucros aos países do Norte, maiores detentores do patrimônio genético e dos recursos naturais do Planeta.

Está(ao) correta(s)

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

40

“O processo utilizado pelas empresas, que consiste em repassar a outras empresas ou profissionais autônomos a produção de algum bem ou serviço ou a execução de tarefas que antes eram realizadas na própria empresa, com a finalidade de reduzir os custos operacionais e assim aumentar os lucros” denomina-se:

FONTE: MOREIRA, I. O espaço geográfico: Geografia Geral e do Brasil. São Paulo: Ática. 1998, p.35. (modificado)

- a) Globalização.
- b) Terceirização.
- c) “Just – in – time”.
- d) Economia informal.
- e) Cartelização.

41

Sobre a dinâmica dos povos em movimento, é INCORRETO afirmar que

- a) os conflitos políticos, étnicos e religiosos provocam deslocamentos populacionais em massa que, ao atravessarem as fronteiras, geram novas tensões, agravando o drama desses refugiados.
- b) os fluxos migratórios são motivados por razões que embora específicas e particulares, acompanham os fluxos de capital e de mercadorias.
- c) a constituição do NAFTA impediu os Estados Unidos de adotar leis rígidas e controles policiais a fim de restringir o ingresso de imigrantes temporários vindos do México.
- d) na Europa, cresce uma onda de racismo e hostilidade contra imigrantes magrebins, latino-americanos e asiáticos, dando força a uma nova forma de racismo, a xenofobia.
- e) a livre circulação de pessoas dentro das fronteiras da União Européia favoreceu fluxos dirigidos principalmente das regiões agrícolas do mediterrâneo para as regiões de maior desenvolvimento econômico.

42

“As trilhas tortuosas e atulhadas de galhos, exalam permanentemente o cheiro de terra molhada. Três décadas e meia depois da fundação, as FARC ainda têm na selva seu habitat. O terreno acidentado e montanhoso, recoberto de mata tropical amazônica, fica ao pé dos Andes. A intimidade com os segredos geográficos da região sempre foi o trunfo militar mais valioso da guerrilha”.

FONTE: Época, 09/08/1999, p. 118.

O texto acima descreve o território dominado por uma força guerrilheira atuante num país latino-americano assolado pelos conflitos entre militares, civis e guerrilheiros e pela onda de violência vinculada ao narcotráfico. Essas características se aplicam:

- a) à Colômbia.
- b) à Guiana.
- c) à Venezuela.
- d) à Nicarágua.
- e) ao México.

Observe o mapa da hierarquia urbana brasileira, segundo o modelo informacional.

FONTE: MOREIRA, I. **O Espaço Geográfico: Geografia Geral e do Brasil**. São Paulo: Ática. 1998, p.418.

Os números I, II e III da legenda podem ser substituídos, sem prejuízos à representação, respectivamente, por:

- Metrópole Nacional, Metrópole Nacional Incompleta e Capital Regional.
- Metrópole Mundial, Metrópole Nacional e Capital Regional.
- Megalópole, Capital Estadual e Centro Local.
- Metrópole Nacional, Metrópole Regional e Cidade Local.
- Metrópole Central, Capital Regional e Centro Regional.

A respeito da disponibilidade e consumo dos recursos hídricos brasileiros, assinale **V** (verdadeiro) ou **F** (falso) em cada uma das alternativas a seguir:

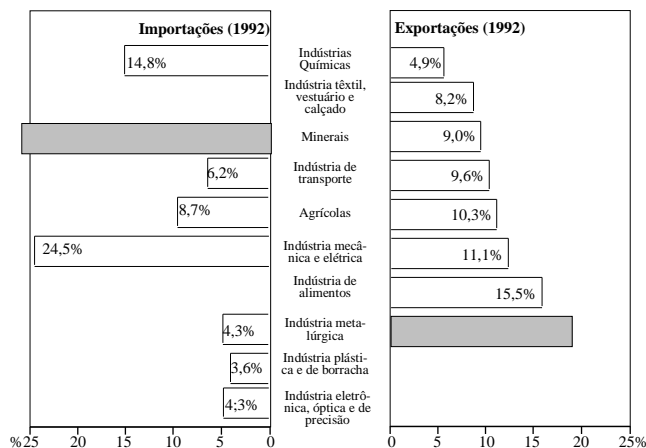
- ☐ A escassez de água não pode ser tratada como um problema sócio-econômico, pois ela possui uma rápida capacidade de recuperação se comparada a outros recursos naturais.
- ☐ O Brasil possui uma das mais extensas e ricas redes fluviais do mundo, em função disso, pouco se tem feito, para controlar e recuperar a água utilizada.
- ☐ A pesca, apesar de ser uma atividade econômica tradicional, é realizada em grande escala na maioria dos rios, excetuando-se a praticada no litoral, fundamentalmente, para subsistência.
- ☐ A contaminação dos mananciais advém dos resíduos domésticos e industriais, sobretudo nos grandes centros urbanos, cujos habitantes são os mais afetados pela escassez de água.

Assinale a seqüência correta.

- F, V, V, F.
- V, F, F, V.
- F, V, F, V.
- V, F, F, F.
- F, V, V, V.

Observe o gráfico a seguir

### PAUTA COMERCIAL BRASILEIRA



FONTE: MAGNOLI, D. & ARAÚJO, R. **Geografia Geral e do Brasil: Paisagem & Território**. São Paulo: Moderna, 1997. p.24.

- No conjunto das exportações brasileiras, ainda, prevalecem os produtos primários, entre os quais os agrícolas e os minerais.
- Destacam-se, na pauta de exportação, alguns bens manufaturados cuja indústria apresenta uma base relativamente moderna como a metalúrgica, mecânica e elétrica e a indústria de transporte.
- No conjunto das importações, predominam os minerais e os produtos das indústrias mecânica e elétrica.

Está(ão) correta(s)

- apenas a I.
- apenas a II.
- apenas a III.
- apenas a I e II.
- apenas II e III.

46

Um dos mais graves problemas, que atinge grande parte da sociedade brasileira, refere-se ao desemprego. Assinale a alternativa abaixo que **não** se inclui entre as causas desse problema.

- Eliminação de postos, na indústria, em virtude da modernização tecnológica.
- Redução dos empregos públicos, devido a reestruturação do Estado.
- Diminuição da jornada de trabalho, ocasionada pela perda de vantagens trabalhistas.
- Processo de privatização que, em geral, é acompanhado de reestruturação das empresas.
- Abertura comercial e concorrência com produtos estrangeiros que diminuem o poder de venda de vários ramos industriais no país.

47

Leia o texto abaixo.

*“A reforma agrária é uma necessidade imperiosa para a sociedade brasileira. A atual situação, com grandes propriedades improdutivas e conflitos entre posseiros e grileiros, é desastrosa para a maioria da população.”*

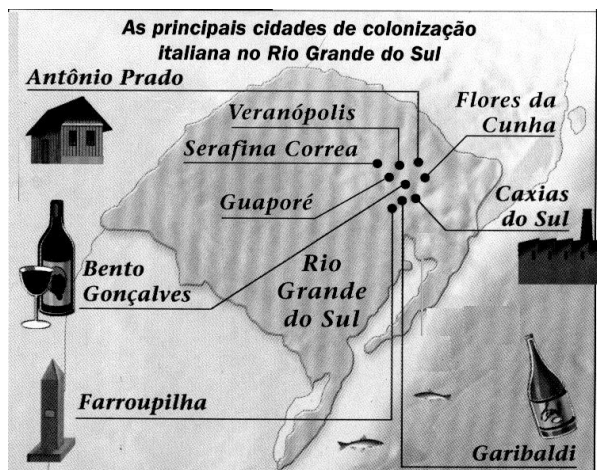
FONTE: VESENTINI, J.W. **Brasil: Sociedade e Espaço**. São Paulo: Ática. 1998, p.149.

Os posseiros são

- lavradores que trabalham em uma pequena parte das terras de um proprietário, que fica com uma parte do que é produzido.
- pequenos agricultores que dispõem de uma área de terra, mas não possuem seu título de propriedade.
- assalariados das grandes fazendas, empregados apenas em época de maior necessidade de mão-de-obra.
- jagunços contratados, para invadirem terras devolutas ou já ocupadas, expulsando os agricultores com violência.
- agricultores que arrendam ou alugam a terra onde produzem, e pagam em dinheiro ao proprietário fundiário.

48

Observe o mapa a seguir.



FONTE: Época. 9/8/99, p.63.

Assinale a única alternativa que **não** se refere à região constituída pelas cidades citadas no mapa.

- Altamente especializada, a antiga policultura colonial modernizou-se e atualmente responde por mais da metade da produção estadual de uva, fumo e soja.
- Constitui um importante pólo industrial, base da economia regional, com destaque para os ramos metal-mecânico, têxtil e moveleiro.
- Integrante da chamada zona colonial antiga, possui um relevo acidentado, mas que não impediu o desenvolvimento da economia, tornando-a a segunda em importância no estado.
- Nos últimos anos, a região tem apresentado um incremento nas atividades turísticas, sobretudo o turismo cultural e gastronômico, ligado às influências da imigração italiana.
- Apresenta uma elevada densidade demográfica e é fortemente urbanizada, onde dominam as atividades industriais, comerciais e de serviços.

## HISTÓRIA

49

O absolutismo monárquico atingiu o seu apogeu na França durante o governo de Luís XIV (1661-1714). Pode-se considerar como característica deste período:

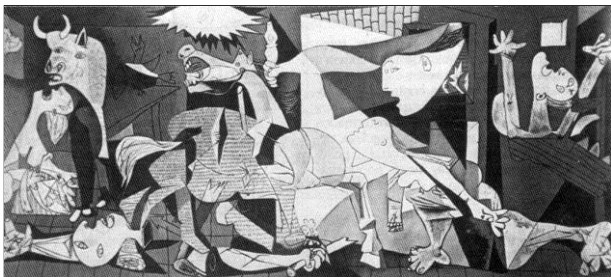
- a supressão dos exércitos.
- a organização administrativa mais centralizada na pessoa do Rei.
- o rígido controle da Igreja sobre o Estado.
- os amplos poderes políticos à alta burguesia.
- a participação política do proletariado industrial.

50

No século XVIII, a burguesia conquista o poder político na França, refletido em uma verdadeira revolução intelectual conhecida como Iluminismo. Sobre as doutrinas políticas, econômicas e sociais deste período, pode-se afirmar

- que a sustentação do absolutismo e do mercantilismo seria radicalmente negada.
- que sustentariam o absolutismo e o mercantilismo.
- que a manutenção do absolutismo se daria pela fé.
- que a permanência do absolutismo se daria pelo mercantilismo.
- que havia a valorização do teocentrismo.

Observe a figura abaixo:



Pablo Picasso. In: PAZZINATO, Alceu Luiz. & SENISE, Maria Helena Valente. História Moderna e Contemporânea. São Paulo: Ática, 1997, p. 261.

Trata-se da reprodução de um quadro de Pablo Picasso, pintado numa época da História Ocidental em que

- I. as democracias liberais sucumbiram, não podendo evitar a crise generalizada diante da desorganização econômica européia, sendo substituídas por regimes totalitários.
- II. a euforia do “American way of life” (modo de vida americano) estimulou a aceleração do desenvolvimento bélico na Europa.
- III. cresceram as pregações em favor do restabelecimento de um Executivo forte, a quem a população deveria se subordinar totalmente, para alcançar a ordem e a prosperidade geral.
- IV. o Rei Afonso XIII, da Espanha, apoiou secretamente a Revolução de 1917.
- V. a ditadura de direita, apoiada pela alta burguesia, pelas classes médias empobrecidas e pelas camadas mais pobres da população, pretendia eliminar tanto as tendências individualistas das doutrinas liberais como o coletivismo pregado pelos marxistas.

Estão corretas as informações contidas em:

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

Associe as duas colunas, numerando, adequadamente, a segunda coluna.

**Primeira coluna**

**Segunda coluna**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| (1) Crise de 1929        | ( ) Esforço, para conter a propagação do comunismo e sistematizar a ajuda econômica, a ser dada pelos Estados Unidos à Europa após a Segunda Guerra. |
| (2) Tratado de Versalhes | ( ) Partido de esquerda liderado por Benito Mussolini.   |
| Plano Marshall           | ( ) O centro financeiro americano entrou em declínio no dia conhecido como “Quinta-feira negra”.   |
| (3) Nazista              | ( ) Partido Nacional-Socialista dos Trabalhadores Alemães, anti-comunistas.  |

- (4) Fascista ( ) Define as condições de paz com a Alemanha no final da Primeira Guerra.

- (5) Planos Quinquenais ( ) Planificação geral de economia russa, após 1929, realizada por Stálin.

A sequência correta é:

- a) 6 – 5 – 2 – 4 – 1 – 3
- b) 6 – 4 – 1 – 5 – 2 – 3
- c) 3 – 5 – 1 – 4 – 2 – 6
- d) 3 – 4 – 1 – 5 – 6 – 2
- e) 3 – 1 – 4 – 5 – 2 – 6

Duas correntes dominaram o cenário político chileno na década de 60; de um lado, a Frente de Ação Popular, formada por comunistas, socialistas e democratas e, de outro, as tendências de direita constituídas por latifundiários, financistas, grandes industriais e pelo Partido Demócrata Cristão. O antagonismo entre essas correntes chegou ao máximo durante o governo de Eduardo Frei (1964-1970) que

- a) com suas reformas, conseguiu deter o processo inflacionário, a estagnação econômica e o desemprego.
- b) fez aliança com o movimento popular e operário.
- c) foi substituído pelo socialista Salvador Allende nas eleições de 1970.
- d) nacionalizou as minas de cobre, as siderurgias, a extração de carvão, o salitre e as telecomunicações.
- e) foi substituído por Augusto Pinochet nas eleições de 1970.

Perón chegou ao poder na Argentina por eleições como candidato do Partido Laborista em junho de 1946. O peronismo deixou uma apaixonada herança, tornando-se um fenômeno controvertido e polêmico. Juan Domingues Perón recebeu os mais diversos qualificativos, desde fascista a salvador do povo argentino.

Sobre o governo peronista, marque a alternativa **incorreta**.

- a) No primeiro período presidencial (1946-1955), através dos Planos Quinquenais, nacionalizou a maior parte das empresas ferroviárias inglesas, algumas empresas de transporte e serviços telefônicos, além de o Estado passar a investir na indústria de base.
- b) Criou uma frota aérea (Aerolíneas Argentina).
- c) Logo após a sua posse, em 1946, fortaleceu o poder do Partido Laborista.
- d) Através da Constituição Justicialista, possibilitou a reeleição presidencial.
- e) A figura de Perón, no primeiro período presidencial, passou a ser mistificada como o líder defensor do povo argentino e sua esposa tornou-se a porta-bandeira dos trabalhadores.

*O ouro brasileiro é na maior parte de aluvião e, se encontra nos leitos dos cursos de água e nas suas margens mais próximas. Ele resulta de um processo milenar em que a água, tendo atacado as rochas matrizes, onde antes se encontrava o metal, o espalhou por uma área superficial extensa. Daí a pequena concentração em que foi encontrado e o esgotamento rápido dos depósitos, mesmo os mais importantes. O que sobra é de um teor aurífero tão baixo que não paga trabalhos de vulto e dá apenas para o sustento individual de modestos faiscadores isolados.*

PRADO JÚNIOR, C. *História Econômica do Brasil*. São Paulo : Brasiliense, 1970, p.60.

Com base no texto, pode-se afirmar que

- o período conhecido como a “corrida do ouro”, (século XVIII) no Brasil, decaiu devido ao surgimento do açúcar.
- a decadência da mineração, no Brasil, ocorreu devido ao alto nível intelectual e técnico da Colônia que procurou investir na produção cafeeira.
- a decadência econômica aurífera está vinculada à criação da Intendência das Minas.
- no Brasil, não havia ouro de aluvião.
- além de serem raras e pobres, as rochas matrizes brasileiras não puderam ser exploradas no Séc. XVIII, pois os recursos disponíveis eram deficientes.

Sobre a Guerra dos Farrapos (1835-1845), ocorrida no Rio Grande do Sul, podemos indicar como fatores responsáveis:

- os pesados impostos, que oneravam os produtos rio-grandenses, vendidos em outras províncias.
- a renúncia do presidente da província do Rio Grande exigida por Bento Gonçalves.
- a renúncia de Bento Gonçalves, presidente da Província.
- as lutas entre os farroupilhas, que queriam a centralização política, e os chimangos favoráveis à autonomia da Província.
- os ideais liberais propagados em todo o continente americano.

Estão corretas

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

Quais os fatos que estão relacionados com a presença e atuação da Igreja Católica na vida brasileira na fase populista (1930-1964)?

Responda à questão a partir da relação dos fatos abaixo descritos:

- A partir de 1930, a Igreja no Brasil começou a reivindicar um lugar de destaque e influência nas instituições do país, tanto que com a Constituição de 1934 firmou-se um novo pacto de colaboração entre ela e o Estado.
- A partir de 1930, a Igreja no Brasil mobilizou leigos católicos através da Ação Católica, para reconquistar o campo social e religioso.
- No período populista, a Igreja procurou penetrar no meio operário, através dos Círculos Operários Católicos, mas não teve o apoio do Estado.
- Na década de 50, a Igreja Católica passou a enfrentar forte concorrência junto às camadas populares de outras confissões religiosas, como o espiritismo, o protestantismo e os cultos afro-brasileiros, período em que o episcopado colaborou com o governo.
- Com a criação da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) em 1952 e do Conselho Episcopal Latino-Americano (CELAM) em 1955, foi crescendo o trabalho conjunto entre os bispos e as relações com o Estado foram cortadas.

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

O período histórico iniciado com a Revolução de 1930 pode ser denominado de “Era Vargas”, e se estendeu até outubro de 1945. Sobre este período pode-se afirmar que

- a fase revolucionária, de 1930 a 1934, e o período constitucionalista, de 1934 a 1937, foram etapas preparatórias do Estado Novo.
- a importância do Estado Novo para a vida sócio-política do Brasil reside no fato de ter sido ele a forma pela qual se deu a transição da sociedade agro-rural para urbano-industrial.
- o Estado Novo representou a emergência do nacionalismo brasileiro presente nas formulações tenentistas.
- a Constituição de 1937 instituía um Estado fortemente centralizado, reduzindo os governos estaduais à condição de prepostos do governo federal.
- Getúlio Vargas adotou uma política de intervenção do Estado na economia.

Estão corretas

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

Em 1961, Jânio Quadros assumiu a presidência do Brasil e passou a praticar uma política considerada ambígua. Sofreu forte oposição no Congresso e acabou por frustrar as esperanças de seus eleitores, renunciando em agosto de 1961. Após reações contrárias, assume o vice-presidente João Goulart.

Sobre o governo João Goulart, assinale com **V** ou **F** as afirmações, conforme sejam verdadeiras ou falsas.

- ( ) adotou o regime Parlamentarista, que perdurou até 1964.
- ( ) se aproximou dos países socialistas no plano externo.
- ( ) nacionalizou as refinarias de petróleo e desapropriou as propriedades com mais de 100 hectares, para fins de Reforma Agrária.
- ( ) intensificou o movimento sindical nas cidades e organizou a mobilização popular no campo.
- ( ) estabeleceu o Plano de Metas, considerado o primeiro plano global de desenvolvimento da economia brasileira.

A sequência correta é

- a) F – V – V – V – F.
- b) F – F – V – V – F.
- c) V – V – V – V – F.
- d) V – F – V – V – V.
- e) V – V – V – F – F.

60

A partir dos últimos meses de 1983, intensificou-se, no Brasil, a campanha pelas eleições diretas para Presidente da República, pois, em abril de 1984, estava prevista a votação da Emenda Dante de Oliveira que restabelecia as eleições diretas. A rejeição desta Emenda significou:

- a) o fim da luta pelas eleições diretas.
- b) o início da decretação de censura aos meios de comunicação.
- c) o acirramento da Ditadura no Brasil.
- d) o apoio ao AI-5 (Ato Institucional nº 5).
- e) a indicação do caminho a seguir; o da participação e da persistência no processo de abertura política.

## CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

TABELA PERIODICA DOS ELEMENTOS																		18	
Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono																		4,00	
1,01 <b>H</b> 1													13	14	15	16	17	<b>He</b> 2	
6,94 <b>Li</b> 3	9,01 <b>Be</b> 4													10,8 <b>B</b> 5	12,0 <b>C</b> 6	14,0 <b>N</b> 7	16,0 <b>O</b> 8	19,0 <b>F</b> 9	20,2 <b>Ne</b> 10
23,0 <b>Na</b> 11	24,3 <b>Mg</b> 12	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	27,0 <b>Al</b> 13	28,1 <b>Si</b> 14	31,0 <b>P</b> 15	32,1 <b>S</b> 16	35,5 <b>Cl</b> 17	39,9 <b>Ar</b> 18		
39,1 <b>K</b> 19	40,1 <b>Ca</b> 20	45,0 <b>Sc</b> 21	47,9 <b>Ti</b> 22	50,9 <b>V</b> 23	52,0 <b>Cr</b> 24	54,9 <b>Mn</b> 25	55,8 <b>Fe</b> 26	58,9 <b>Co</b> 27	58,7 <b>Ni</b> 28	63,5 <b>Cu</b> 29	65,4 <b>Zn</b> 30	69,7 <b>Ga</b> 31	72,6 <b>Ge</b> 32	74,9 <b>As</b> 33	79,0 <b>Se</b> 34	79,9 <b>Br</b> 35	83,8 <b>Kr</b> 36		
85,5 <b>Rb</b> 37	87,6 <b>Sr</b> 38	88,9 <b>Y</b> 39	91,2 <b>Zr</b> 40	92,9 <b>Nb</b> 41	95,9 <b>Mo</b> 42	(99) <b>Tc</b> 43	101 <b>Ru</b> 44	103 <b>Rh</b> 45	106 <b>Pd</b> 46	108 <b>Ag</b> 47	112 <b>Cd</b> 48	115 <b>In</b> 49	119 <b>Sn</b> 50	122 <b>Sb</b> 51	128 <b>Te</b> 52	127 <b>I</b> 53	131 <b>Xe</b> 54		
133 <b>Cs</b> 55	137 <b>Ba</b> 56	Série dos Lantanídeos 57-71	178 <b>Hf</b> 72	181 <b>Ta</b> 73	184 <b>W</b> 74	186 <b>Re</b> 75	190 <b>Os</b> 76	192 <b>Ir</b> 77	195 <b>Pt</b> 78	197 <b>Au</b> 79	201 <b>Hg</b> 80	204 <b>Tl</b> 81	207 <b>Pb</b> 82	209 <b>Bi</b> 83	(210) <b>Po</b> 84	(210) <b>At</b> 85	(222) <b>Rn</b> 86		
(223) <b>Fr</b> 87	(226) <b>Ra</b> 88	Série dos Actínidos 89-103	(261) <b>Ku</b> 104	(262) <b>Ha</b> 105	(263) 106	(262) 107	(265) 108	(266) 109											

Série dos Lantanídeos

Massa Atômica	139 <b>La</b> 57	140 <b>Ce</b> 58	141 <b>Pr</b> 59	144 <b>Nd</b> 60	(147) <b>Pm</b> 61	150 <b>Sm</b> 62	152 <b>Eu</b> 63	157 <b>Gd</b> 64	159 <b>Tb</b> 65	163 <b>Dy</b> 66	165 <b>Ho</b> 67	167 <b>Er</b> 68	169 <b>Tm</b> 69	173 <b>Yb</b> 70	175 <b>Lu</b> 71
Símbolo															
Número Atômico	(227) <b>Ac</b> 89	232 <b>Th</b> 90	(231) <b>Pa</b> 91	238 <b>U</b> 92	(237) <b>Np</b> 93	(242) <b>Pu</b> 94	(243) <b>Am</b> 95	(247) <b>Cm</b> 96	(247) <b>Bk</b> 97	(251) <b>Cf</b> 98	(254) <b>Es</b> 99	(253) <b>Fm</b> 100	(256) <b>Md</b> 101	(253) <b>No</b> 102	(257) <b>Lr</b> 103



---

**COMISSÃO PERMANENTE DO VESTIBULAR**  
**CONCURSO VESTIBULAR 2000**

**GABARITO DAS PROVAS DO**  
**SEGUNDO DIA – 12/01/2000**

Matemática	
01.	E
02.	D
03.	C
04.	A
05.	A
06.	D
07.	E
08.	B
09.	D
10.	C
11.	C
12.	B

Química	
13.	E
14.	C
15.	B
16.	B
17.	D
18.	E
19.	C
20.	A
21.	A
22.	D
23.	B
24.	D

Lit. Brasileira	
25.	D
26.	A
27.	B
28.	A
29.	E
30.	D
31.	A
32.	C
33.	A
34.	B
35.	E
36.	D

Geografia	
37.	D
38.	E
39.	D
40.	B
41.	C
42.	A
43.	B
44.	C
45.	E
46.	C
47.	B
48.	A

História	
49.	B
50.	A
51.	D
52.	ANULA- DA
53.	C
54.	B
55.	E
56.	B
57.	A
58.	D
59.	A
60.	E