

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
POLÍCIA MILITAR DE ALAGOAS
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE ALAGOAS
Coordenadoria Permanente do Vestibular (COPEVE)

PSS - 2003

3º ANO DO ENSINO MÉDIO

INSTRUÇÕES

- Ao receber este caderno de prova verifique se contém um total de 32 questões, assim distribuídas:
Língua Portuguesa e Literatura Brasileira: questões de nºs 01 a 04;
Matemática: questões de nºs 05 a 08;
Biologia: questões de nºs 09 a 12;
Física: questões de nºs 13 a 16;
Química: questões de nºs 17 a 20;
Estudos Sociais: questões de nºs 21 a 28;
Língua Estrangeira: questões de nºs 29 a 32.
- Caso contrário, solicite ao fiscal da sala um outro caderno completo.
- Não serão aceitas reclamações posteriores.
- Cada Questão de Proposições Múltiplas consistirá de 5 (cinco) afirmações, numeradas de **00** a **44**, das quais algumas são verdadeiras, as outras são falsas, podendo ocorrer que todas as afirmações sejam verdadeiras ou que todas sejam falsas.
- As alternativas verdadeiras devem ser marcadas na folha de respostas na **linha V** e as falsas, na **linha F**.

ATENÇÃO

- Marque as respostas com caneta esferográfica azul ou preta com traços escuros conforme o modelo ● .
- Não serão permitidas rasuras.
- Não será permitida qualquer espécie de consulta.
- Você terá **3 horas e trinta minutos** para responder a todas as questões e fazer as marcações na **FOLHA DE RESPOSTAS**.
- A correção da prova será efetuada levando-se em conta **EXCLUSIVAMENTE** o conteúdo da **FOLHA DE RESPOSTAS**.
- Ao término da prova, devolva à mesa de fiscalização o Caderno de Questões juntamente com a **FOLHA DE RESPOSTAS** e assine a lista de presença.

Nº DE INSCRIÇÃO _____

NOME DO CANDIDATO _____

QUESTÕES DE PROPOSIÇÕES MÚLTIPLAS

Cada Questão de Proposições Múltiplas consiste em 5 (cinco) afirmações, numeradas de 0 0 a 4 4, das quais algumas são verdadeiras, as outras são falsas, podendo ocorrer que todas as afirmações sejam verdadeiras ou que todas sejam falsas.

As alternativas verdadeiras devem ser marcadas na linha **V** e as falsas, na linha **F**.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

Atenção: As questões de números 1 a 3 baseiam-se no texto apresentado abaixo e na obra da qual foi extraído.

Madama acrescentou:

- Quanto ao presente, querida, está horrível também. Você vai perder o emprego e já perdeu o namorado, coitada de vozezinha. Se não puder, não me pague a consulta, sou uma madama de recursos.

Macabéa, pouco habituada a receber de graça, recusou a dádiva, mas com o coração todo grato. E eis que (explosão) de repente aconteceu: o rosto da madama se acendeu todo iluminado:

- Macabéa! Tenho grandes notícias para lhe dar! Preste atenção, minha flor, porque é da maior importância o que vou lhe dizer. É coisa muito séria e muito alegre: sua vida vai mudar completamente! E digo mais: vai mudar a partir do momento em que você sair da minha casa! Você vai se sentir outra! Fique sabendo, minha florzinha, que até o seu namorado vai voltar e propor casamento, ele está arrependido! E seu chefe vai lhe avisar que pensou melhor e não vai mais lhe despedir!

Macabéa nunca tinha tido coragem de ter esperança.

Mas agora ouvia a madama como se ouvisse uma trombeta vinda dos céus - enquanto suportava uma forte taquicardia. Madama tinha razão: Jesus enfim prestava atenção nela. Seus olhos estavam arregalados por uma súbita voracidade pelo futuro (explosão). E eu também estou com esperança enfim.

- E tem mais! Um dinheiro grande vai lhe entrar pela porta adentro em horas da noite trazido por um homem estrangeiro. Você conhece algum estrangeiro?

- Não senhora - disse Macabéa já desanimando.

- Pois vai conhecer. Ele é alourado e tem olhos azuis ou verdes ou castanhos ou pretos. E se não fosse porque você gosta de seu ex-namorado, esse gringo ia namorar você. Não! Não! Não! Agora estou vendo outra coisa (explosão) e apesar de não ver muito claro estou também ouvindo a voz de meu guia: esse estrangeiro parece se chamar Hans, e é ele quem vai se casar com você. Ele tem muito dinheiro, todos os gringos são ricos. Se não me engano, e nunca me engano, ele vai lhe dar muito amor e você, minha enjeitadinha, você vai se vestir com veludo e cetim e até casaco de pele vai ganhar!

(Clarice Lispector. **A hora da estrela**. Rio de Janeiro: José Olympio, 1977. p.91-3)

1. Assinale como VERDADEIRAS as afirmações corretas e como FALSAS as que não o são.

0 0 - O excerto assinala, no desenrolar da narrativa, o momento em que Macabéa assume as rédeas de sua vida, superando as dificuldades pessoais e amadurecendo progressivamente - enfim, chegando à sua hora de estrela.

1 1 - *Macabéa nunca tinha tido coragem de ter esperança.*

Tal afirmativa é coerente com o que o narrador afirma, no início do romance, que *ela era incompetente para a vida*.

2 2 - (explosão)

A palavra acima, que surge repetidamente no texto, está isolada por parênteses porque assinala a interferência do narrador que, sucintamente, vai criando o clima da narrativa.

3 3 - *E eu também estou com esperança enfim.*

A frase constitui um comentário, introduzido pelo narrador na história.

4 4 - *A história - determino com falso livre arbítrio - vai ter uns sete personagens e eu sou um dos mais importantes deles, é claro. Eu, Rodrigo S. M.*

No início da narrativa, o narrador se considera o mais importante deles, porque será finalmente o namorado que vai resgatar Macabéa de sua vida sem graça, concretizando as previsões de Madama Carlota.

2. Assinale como VERDADEIRAS as afirmações corretas e como FALSAS as que não o são.

0 0 - *Se não puder, não me pague a consulta, sou uma madama de recursos.*

Considerando-se a frase acima, Madama Carlota diria corretamente, se estivesse se dirigindo a várias pessoas: "Se não puder, não me paguem a consulta, somos madamas de recursos".

1 1 - Ouviam-se os sons de trombeta. Havia sons de trombeta.

A concordância verbal está feita corretamente, em ambas as frases.

2 2 - *e não vai mais lhe despedir!*

A forma correta de regência do verbo assinalado acima é não vai despedi-la, segundo as normas da língua culta.

3 3 - *Madama tinha razão: Jesus enfim prestava atenção nela.*

Os dois pontos introduzem no contexto uma oração subordinada com valor adverbial.

4 4 - Macabéa comoveu-se com o exceço de carinho que Madama Carlota lhe dispensou.

As palavras da frase acima estão escritas de acordo com as normas ortográficas da língua.

3. Assinale como VERDADEIRAS as afirmações corretas e como FALSAS as que não o são.

0 0 - *Mas agora ouvia a madama como se ouvisse uma trombeta vinda dos céus.*

A frase introduz um desvio da expectativa criada pelo parágrafo anterior, marcando-o com a conjunção coordenativa adversativa.

1 1 - *Fique sabendo, minha florzinha, que até o seu namorado vai voltar ...*

A oração grifada acima representa um termo integrante da oração principal, pois exerce função de objeto direto.

2 2 - *Ele tem muito dinheiro, todos os gringos são ricos.*

Ainda que as duas orações que compõem este período sejam sintaticamente independentes, há entre elas uma relação semântica de causa.

3 3 - *Macabéa, pouco habituada a receber de graça, recusou a dádiva ...*

O segmento grifado acima tem seu equivalente desenvolvido em que se habituava aos poucos.

4 4 - Os diminutivos *queridinha* (2ª linha) e *vocezinha* (4ª linha) indicam o real interesse de Madama Carlota, nitidamente penalizada diante dos sofrimentos de Macabéa.

4. Assinale como VERDADEIRAS as afirmações corretas e como FALSAS as que não o são.

0 0 - *O português ficou comovido de achar
Um mundo inesperado nas águas
E disse: Estados Unidos do Brasil*

Os versos acima são exemplo de uma poesia reduzida ao essencial, de efeito humorístico baseado na força sugestiva das palavras - sinal de que se inclui nas primeiras manifestações do Modernismo no Brasil.

1 1 - O pernambucano Manuel Bandeira, que apresenta em sua obra de estréia **A cinza das horas** uma visão ainda presa aos procedimentos literários do século XIX, mantém esse mesmo espírito em obras publicadas posteriormente, fazendo jus à sua própria afirmação de “poeta menor”.

2 2 - Paulo Honório, ao narrar sua história, em **São Bernardo**, exemplifica a luta pela conquista de terras e, conseqüentemente, de prestígio social num sistema patriarcalista e latifundiário.

3 3 - Em **A invasão**, Dias Gomes expõe, dentro dos parâmetros da corrente naturalista, a exploração a que migrantes e carentes estão sujeitos nas grandes cidades.

4 4 - Adaptado para o teatro com música de Chico Buarque, o poema **Morte e vida severina** mostra a saga de um retirante como o destino comum dos que sofrem o flagelo da seca no Nordeste.

MATEMÁTICA

5. Analise as afirmativas abaixo.

0 0 - Em um plano, um feixe de retas paralelas determina, em duas transversais quaisquer, segmentos proporcionais.

1 1 - Dois triângulos isósceles têm os ângulos dos vértices congruentes. Se a razão de suas áreas é $\frac{9}{4}$, então a razão de suas respectivas alturas é $\frac{3}{2}$.

2 2 - A área de um círculo em função do comprimento ℓ de sua circunferência é $\frac{\ell^2}{4\pi}$.

3 3 - A área do maior triângulo retângulo de hipotenusa $2r$, que pode ser inscrito em um semi-círculo de raio r , é $2r^2$.

4 4 - Um paralelogramo ABCD é tal que $AB = \sqrt{3}$ cm, $AD = 1$ cm e $\hat{DAB} = 30^\circ$. A diagonal \overline{AC} mede $\sqrt{5}$ cm.

6. Para analisar as afirmativas abaixo, considere o paralelepípedo retângulo de dimensões 6 cm, 5 cm e 2 cm.

0 0 - Seu volume é maior que 64 cm^3 .

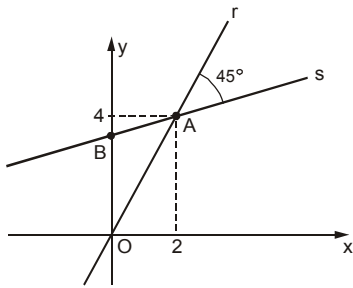
1 1 - Sua diagonal mede $\sqrt{65}$ cm.

2 2 - Sua área total é igual a 104 cm^2 .

3 3 - O raio da esfera circunscrita a ele é igual a 4 cm.

4 4 - O volume de uma pirâmide com vértice no centro de uma face e cuja base é a face oposta a ela é igual a 30 cm^3 .

7. Num sistema cartesiano ortogonal de origem O, considere os gráficos das retas r e s da figura abaixo.



Analise as afirmações seguintes:

- 0 0 - O coeficiente angular de r é igual a 2.
- 1 1 - O coeficiente angular de s é igual a $\frac{1}{2}$.
- 2 2 - A equação de s é $x - 3y + 10 = 0$.
- 3 3 - A área do triângulo OAB é igual a 10.
- 4 4 - A equação da circunferência com centro em O e que contém o ponto A é $x^2 + y^2 = 20$.

8. Considere o número complexo $z = \frac{1}{i}$ para analisar as afirmações abaixo.

- 0 0 - Se \bar{z} é o complexo conjugado de z, então $i\bar{z}$ é real.
- 1 1 - O argumento principal de z é -90° .
- 2 2 - O número z é uma das raízes do polinômio $p = x^3 + 3x^2 + x - 3$.
- 3 3 - Se z é uma das raízes da equação $x^4 - k^2 + 1 = 0$, $k \in \mathbb{R}$, então $k = \pm 2$.
- 4 4 - Uma equação do 3º grau que admite as raízes z, z^2 e z^3 é $x^3 + x^2 + x + 1 = 0$.

BIOLOGIA

9. Analise as proposições abaixo que se referem a alguns grupos de organismos.

0 0 - Todos os vírus são formados por uma cápsula protéica que envolve o material genético, apresentam pouco citoplasma e são inquilinos de células animais e vegetais.

1 1 - Bactérias são procariontes que podem ser decompositores, parasitas, mutualistas, de vida livre, heterótrofos ou autótrofos.

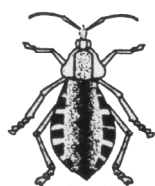
2 2 - *Saccharomyces cerevisiae* é um fungo utilizado na fabricação de vinho e cerveja, pois tem a capacidade de realizar fermentação, processo durante o qual é liberado o etanol.

3 3 - As plantas são organismos eucariontes pluricelulares e autótrofos. Em todas elas, a fecundação tornou-se independente da existência de água para a locomoção dos gametas masculinos.

4 4 - Os organismos do reino *Animalia* são pluricelulares, eucariontes e heterótrofos.

10. As afirmações a seguir referem-se a organismos dos reinos Protista, Vegetal e Animal.

0 0 - As figuras abaixo mostram o agente etiológico e o vetor da malária.



1 1 - As briófitas não alcançam grandes dimensões porque não possuem vasos condutores.

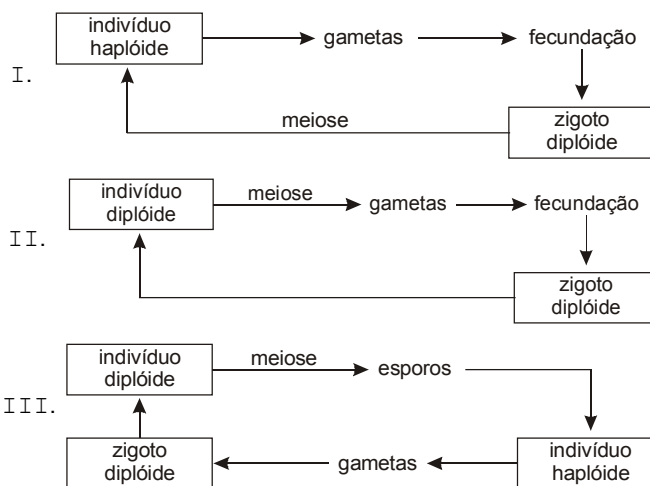
2 2 - As angiospermas representam o único grupo do reino Vegetal capaz de produzir sementes.

3 3 - Vermes parasitas do homem pertencem, principalmente, às classes *Cestoda* e *Trematoda* do filo *Platyhelminthes*, bem como ao filo *Nemathelminthes*.

4 4 - Das classes de vertebrados, as que apresentam adaptações para a vida em ambiente terrestre úmido são as dos *Amphibia* e *Reptilia*.

11. As proposições abaixo referem-se à reprodução de organismos pluricelulares, bem como ao seu desenvolvimento embrionário.

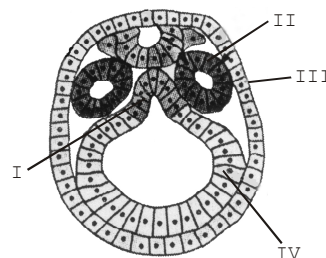
0 0 - Considere os seguintes ciclos de vida:



I, II e III ocorrem, respectivamente, em certas algas, no homem e nas samambaias.

1 1 - Os indivíduos hermafroditas possuem ambos os sistemas reprodutores, masculino e feminino. Em algumas espécies de hermafroditas, um indivíduo pode fertilizar seus próprios óvulos, enquanto em outras, ocorrem cruzamentos entre indivíduos diferentes.

2 2 - O esquema abaixo mostra um corte transversal do embrião de um vertebrado.



(Sônia Lopes. **Bio**. São Paulo: Saraiva, 1999. p.170)

O tubo digestório e a musculatura do adulto formam-se, respectivamente, a partir de I e II.

3 3 - Nas angiospermas, o fruto e a semente desenvolvem-se, respectivamente, a partir do óvulo e do ovário da flor.

4 4 - Flores ricas em néctar geralmente são polinizadas por insetos e beija-flores.

12. As afirmações abaixo referem-se à estrutura e às funções de plantas e de animais.

0 0 - Nas angiospermas e nos mamíferos, a camada superficial do epitélio pluriestratificado, que forma a epiderme, é constituída por células mortas que têm por função principal proteger o organismo contra a perda excessiva de água.

1 1 - A troca de gases no sistema respiratório humano ocorre nos alvéolos, enquanto nos vegetais essa troca ocorre nas células que se encontram na superfície da planta.

2 2 - O transporte de nutrientes orgânicos é realizado pelos vasos lenhosos nas plantas e pelos vasos sanguíneos nos animais.

3 3 - Para que as gemas laterais de uma planta se desenvolvam, é necessário que essas estruturas não sejam influenciadas pelas auxinas da gema apical, enquanto uma criança cresce sob influência do hormônio somatotropina.

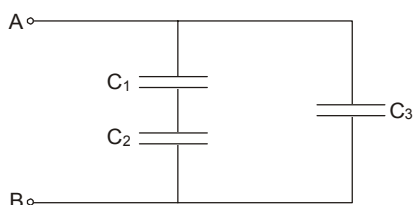
4 4 - Plantas carnívoras utilizam as secreções de certo tipo de tricoma para digerir sua presa (geralmente um inseto) ao passo que os vertebrados possuem glândulas de vários tipos, localizadas em diversos órgãos, para produzir as enzimas necessárias à digestão de seu alimento.

FÍSICA

13. Analise as afirmações que seguem sobre o fenômeno da eletrização, envolvendo dois corpos.

- 0 0 - Na eletrização por atrito ambos inicialmente neutros eletricamente, ficam eletrizados com cargas de mesmo sinal.
- 1 1 - Na eletrização por atrito, um deles, inicialmente neutro eletricamente, cede prótons ao outro que fica positivamente eletrizado.
- 2 2 - Na eletrização por contato, um deles previamente eletrizado cede ou retira elétrons de outro inicialmente neutro eletricamente.
- 3 3 - Na eletrização por contato, o corpo que estava eletricamente neutro fica eletrizado com carga de mesmo sinal daquele que o eletrizou.
- 4 4 - Na eletrização por indução, o corpo induzido, que estava inicialmente neutro eletricamente, fica eletrizado com carga de sinal contrário do corpo indutor, previamente eletrizado.

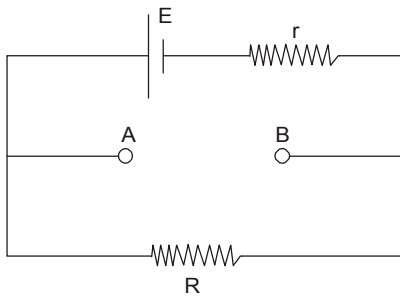
14. Três capacitores, cujas capacitâncias são $C_1 = 4,0 \cdot 10^{-8}$ F, $C_2 = 12,0 \cdot 10^{-8}$ F e $C_3 = 8,0 \cdot 10^{-8}$ F, estão associados como representa o esquema.



Analise as afirmações que seguem.

- 0 0 - A capacitância do capacitor equivalente à associação vale $\frac{16}{3} \cdot 10^{-8}$ F.
- 1 1 - Quando uma ddp é aplicada nos terminais A e B da associação, os capacitores C_1 e C_2 ficam com cargas iguais.
- 2 2 - Se uma ddp aplicada nos terminais A e B da associação faz com que a carga no capacitor C_3 seja $3,0 \mu\text{C}$ então, a carga no capacitor C_2 será $8,0 \mu\text{C}$.
- 3 3 - Se a ddp aplicada nos terminais A e B da associação for 200 V, a carga no capacitor C_3 será $1,6 \cdot 10^{-5}$ C.
- 4 4 - Se a ddp aplicada nos terminais A e B da associação for 200 V, então a ddp no capacitor C_1 será de 100 V.

15. Considere o circuito esquematizado constituído de um gerador de f.e.m. $E = 40 \text{ V}$ e resistência interna $r = 2,0 \Omega$ e um resistor de resistência $R = 6,0 \Omega$.



Analise as afirmações que seguem.

- 0 0 - A ddp entre os pontos A e B do circuito é nula.
- 1 1 - A potência dissipada por R vale 150 W.
- 2 2 - Ligando entre A e B um resistor de resistência $R' = 3,0 \Omega$, o gerador passa a fornecer potência máxima.
- 3 3 - Com o resistor $R' = 3,0 \Omega$ ligado entre A e B, a potência dissipada em R vale 150 W.
- 4 4 - Com o resistor $R' = 3,0 \Omega$, ligado entre A e B, a ddp entre esses pontos vale 20 V.
-
16. Em uma região do espaço existem dois campos uniformes: um elétrico e outro magnético. Um feixe de elétrons penetra nessa região com velocidade \vec{V} e a atravessa sem sofrer qualquer desvio. Analise as afirmações sobre as possíveis direções dos dois campos.
- 0 0 - Os dois campos são de mesma direção, igual à do movimento dos elétrons.
- 1 1 - Os dois campos são perpendiculares entre si e perpendiculares à trajetória dos elétrons.
- 2 2 - Os dois campos são de mesma direção e perpendiculares à do movimento dos elétrons.
- 3 3 - Os dois campos são perpendiculares entre si e o campo elétrico é perpendicular à direção de movimento dos elétrons e o campo magnético paralelo a essa direção.
- 4 4 - Os dois campos possuem direções quaisquer, mas perpendiculares à direção do movimento dos elétrons.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

1																	18					
IA																	VIIIA					
1 H 1,01																	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
2												13		14	15	16	17	18				
IIA												IIIA		IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA				
3 Li 6,94	4 Be 9,01											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2					
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18					
		IIIB	IVB	VB	VIB	VII B	VIII B	VIII	VIII	IB	IIB	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA	VIIIA					
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	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 96,0	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131					
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos		72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)				
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos		104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Uun	111 Uuu	112 Uub										

Série dos Lantanídeos

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Série dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)
-------------------	-----------------	-------------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Número Atômico
Símbolo
Massa Atômica () = N° de massa do isótopo mais estável

17. Analise as proposições que seguem.

- 0 0 - Considere uma solução aquosa 0,10 mol/L de um ácido fraco HA. Para conhecer o valor da constante do equilíbrio $HA + H_2O \rightleftharpoons H_3O^+ + A^-$, basta determinar o pH da solução.
- 1 1 - O pH do suco de limão (solução aquosa contendo ácido cítrico) é cerca de 2. Sendo assim, a $[H^+]$ é da ordem de 10^2 mol/L.
- 2 2 - Em qualquer solução aquosa, à temperatura constante, o produto $[H^+][OH^-] = \text{constante}$.
- 3 3 - Uma base, que em solução aquosa tem constante de ionização da ordem de 10^{-5} , é considerada forte.
- 4 4 - O sulfato de chumbo, $PbSO_4$, é um sal branco pouco solúvel em água. O seu produto de solubilidade, K_{ps} , é dado por $K_{ps} = [SO_4^{2-}][Pb^{2+}]$.

18. Analise as proposições abaixo.

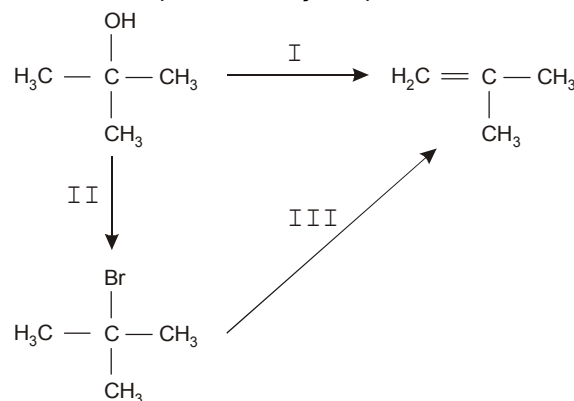
- 0 0 - Na reação, não balanceada, de oxirredução representada por $... Cu + ... O_2 \rightarrow ... Cu_2O$, a variação do número de oxidação do oxigênio é igual a 1.
- 1 1 - A célula (pilha) representada por $Zn | Zn^{2+}(aq) || Cu^{2+}(aq) | Cu$ $[Zn^{2+}(aq)] = 1 \text{ mol/L}$ $[Cu^{2+}(aq)] = 1 \text{ mol/L}$

em circuito fechado produz energia; nesse caso, no ânodo, ocorre $Zn^{2+} + 2e^- \rightarrow Zn$

Atenção: Para responder as alternativas que seguem, considere a reação: ${}^{222}_{86}Rn \rightarrow {}^{218}_{84}Po + x$

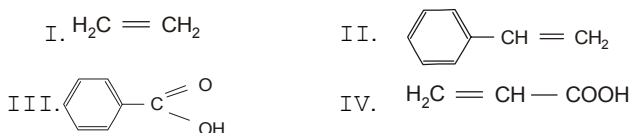
- 2 2 - É uma reação nuclear, pois dela participa o núcleo atômico.
- 3 3 - Nessa reação, a espécie x representada deve ser a partícula α .
- 4 4 - Nessa reação, a meia-vida do radônio (Rn) é igual a 3,8 dias; logo, após 3,8 dias, uma massa m de radônio reduz-se a zero.

19. Considere o esquema de reações químicas:



- 0 0 - Em I, um álcool terciário produz um alceno.
- 1 1 - Em I e III ocorre reação de eliminação.
- 2 2 - Em II há produção de composto com carbono assimétrico.
- 3 3 - O produto final $H_2C = C - CH_3$ $|$ CH_3 é uma mistura da forma cis e da forma trans.
- 4 4 - Nesse esquema, os reagentes das transformações I e III poderão ser obtidos a partir do produto, pela adição, respectivamente, de H_2O ou HBr .

20. Considere os compostos orgânicos representados pelas fórmulas:



- 0 0 - Todos os compostos representados podem formar polímeros de adição.
- 1 1 - Dentre esses compostos, apenas um é aromático.
- 2 2 - O composto IV é um ácido carboxílico insaturado.
- 3 3 - Dentre esses compostos, apenas o composto III pode sofrer esterificação ao reagir com álcool.
- 4 4 - O composto I é o mais simples da série dos alcenos.

ESTUDOS SOCIAIS

21. Considere o texto para analisar as proposições.

O que deu ao fascismo sua oportunidade após a Primeira Guerra Mundial foi o colapso dos velhos regimes, e com eles das velhas classes dominantes e seu maquinário de poder, influência e hegemonia. Onde estas permaneceram em boa ordem de funcionamento, não houve necessidade de fascismo.

(Eric Hobsbawm. **A Era dos extremos**. Trad. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. p.129)

O autor faz referências à ascensão dos regimes fascistas no período entre as duas grandes guerras do século XX. A partir do conhecimento histórico, identifique as afirmações corretas e que não se contraponham ao pensamento do autor do texto.

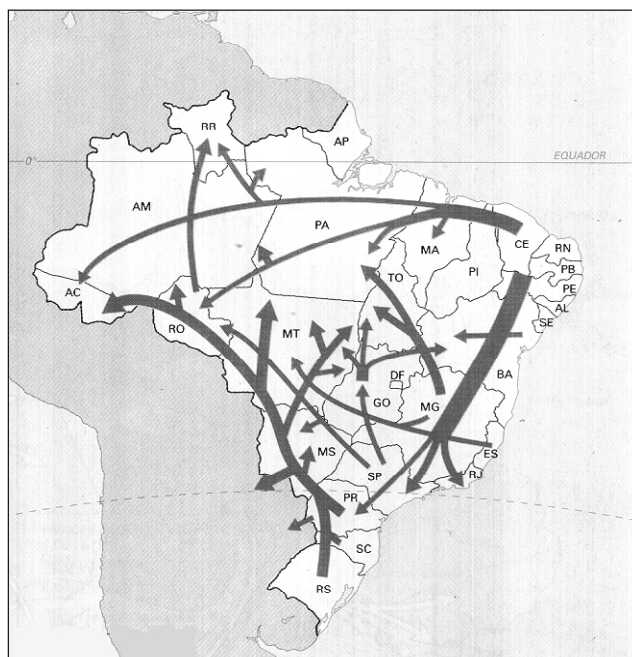
- 0 0 - A grande maioria das camadas de classe média e média baixa representou um dos alicerces dos movimentos que garantiu o fortalecimento do fascismo.
- 1 1 - A ascensão da direita radical na Europa do pós Primeira Guerra foi uma resposta ao perigo da revolução social e do poder operário.
- 2 2 - Os fascistas faziam oposição aos ideais democratas, defendidos pelos liberais, uma vez que estes ideais possibilitavam a ascensão dos partidos de esquerda ao poder.
- 3 3 - Os liberais conseguiram manter a estabilidade econômica na Espanha, razão pela qual este país manteve-se distante dos movimentos fascistas.
- 4 4 - A derrota dos franceses na Primeira Guerra Mundial criou o clima propício para a ascensão dos movimentos fascistas contra as instituições liberais na França.

22. O século XX na América Latina foi marcado pelas intervenções norte-americanas. A pobreza gerada por séculos de exploração colonial e preservada pelas políticas imperialistas da Inglaterra e dos EUA, acabou provocando numerosas revoltas populares no continente. Analise as afirmações sobre esse fenômeno.

- 0 0 - A ruptura de relações diplomáticas com os EUA e seus aliados, em 1961, levou Cuba a opções radicais. Bloqueada economicamente, o país entrou para o bloco socialista e passou a treinar, financiar ou incitar o movimento revolucionário na América Latina.
- 1 1 - A via pacífica para o socialismo não surgiu em nenhum país capitalista desenvolvido, onde a maturidade política poderia dar-lhe condições de existência: surgiu no Chile, um país subdesenvolvido, onde o capitalismo fracassou em melhorar a vida da população, e em um continente sujeito a constantes golpes militares.
- 2 2 - A Inglaterra incentivou os movimentos revolucionários na América Latina para impor sua hegemonia no continente, dominar o comércio exterior, investir capitais especulativos e criar condições para a abertura dos mercados latino-americanos.
- 3 3 - O governo chileno do presidente Salvador Allende (1970-1973) adotou uma política de grande mobilização popular, com apoio da URSS, de Cuba e da China comunista, para implantar o socialismo, segundo modelo de Fidel Castro e de Che Guevara.
- 4 4 - A maioria dos Estados nacionais da América Latina adotou sistemas políticos e modelos de governo ocidentais inspirados nas experiências republicanas e democráticas das suas antigas metrópoles.

23. Observe o mapa e analise as afirmações.

Principais fluxos migratórios no período (1970-1990)



(Maria Elena Simielli. **Geoatlas**. São Paulo: Ática, 2000. p.97)

- 0 0 - No período, a região Nordeste deixa de ser a única e tradicional região de migração, como havia ocorrido em décadas anteriores. O Sul do país também é área de saída. Em ambas as regiões são os fatores naturais os responsáveis pela migração.
- 1 1 - Em consequência da movimentação da população, as metrópoles da faixa litorânea deixam de crescer e, algumas, como Vitória e Curitiba diminuem o total de habitantes.
- 2 2 - O avanço em direção à Amazônia ocorre no momento de abertura das fronteiras agrícolas. Novas áreas são destinadas à expansão das grandes e médias propriedades, empenhadas com o desenvolvimento sustentável.
- 3 3 - No início da década de 1970, em plena ditadura militar, fazia parte do projeto geopolítico dos governos a ocupação e integração da Amazônia. Criaram-se políticas destinadas à migração, com chamadas do tipo: "levar homens sem terra para uma terra sem homens".
- 4 4 - No processo de ocupação da Amazônia, inúmeros projetos de colonização instalados foram posteriormente abandonados por falta de incentivos financeiros e meios de subsistência para o camponês e sua família.

24. Analise as afirmações sobre a integração e a organização do espaço geográfico brasileiro, no decorrer do século XX.

0 0 - Durante décadas, o Estado brasileiro desempenhou várias funções, tais como, investir, controlar o mercado e tentar atender às demandas sociais básicas (educação, saúde e previdência). Assim, o Estado foi fundamental em todo o processo de industrialização e modernização econômica do país.

1 1 - O processo de industrialização brasileiro teve inicialmente um caráter de substituição das importações. As multinacionais instaladas a partir da década de 1970 ficaram concentradas no Sudeste que se tornou a região responsável pela integração do país e pela diminuição das diferenças regionais.

2 2 - A modernização da agricultura foi responsável por grandes transformações no campo. Com maior introdução de capital nas atividades agropecuárias, a histórica estrutura fundiária concentradora foi sendo substituída por outra, mais liberal, já que, atualmente, o acesso à terra é mais democrático.

3 3 - A industrialização brasileira foi responsável pela expansão do sistema de transporte rodoviário. Adotou-se a matriz energética do petróleo que, até recentemente, representava parte considerável das nossas importações. Nos dias de hoje, o país caminha para a auto-suficiência graças à extração do combustível na bacia de Campos (RJ).

4 4 - O Brasil ingressou no neoliberalismo e no mundo globalizado, principalmente a partir da década de 1990. O desenvolvimento dos meios informacionais deu ao país condições de, rapidamente, conhecer as "novas invenções". Por outro lado, também o afasta do seleto grupo de países donos das tecnologias.

25. Quando dizemos que o mito é uma verdade, não queremos que se entenda uma verdade lógica, expressa claramente pela razão, mas uma verdade intuída, isto é, percebida de maneira espontânea, sem necessidade de provas. O mito é uma intuição compreensiva da realidade.

(Maria Lúcia Aranha)

A partir do texto, analise as afirmações sobre o mito.

0 0 - Não constitui uma forma de compreensão da realidade, já que a distorce a partir da fantasia.

1 1 - É uma forma de manipular deliberadamente as pessoas, já que tem como finalidade esconder a verdade racional.

2 2 - Constitui uma forma de compreensão da realidade que recorre a causas mágicas e a determinações sobrenaturais.

3 3 - Projeta para a natureza características mágicas e afetivas, aproximando-a do mundo humano.

4 4 - É tomado como uma verdade dogmática, uma vez que não se sujeita a um controle racional.

26. Tornar o entendimento objeto para si próprio, tornar o sujeito do conhecimento objeto de conhecimento para si mesmo, é a grande tarefa que a modernidade filosófica inaugura, ao desenvolver a teoria do conhecimento.

(Marilena Chauí)

Analise as proposições quanto às teorias do conhecimento que marcam a modernidade.

0 0 - Podem ser classificadas em duas orientações básicas e conflitantes: o racionalismo e o empirismo.

1 1 - Constituem a primeira tentativa humana de se debruçar sobre o problema da verdade e do erro.

2 2 - Comungam da noção de que a fonte do conhecimento é a razão operando sem o auxílio da experiência sensível.

3 3 - Têm, embora divergentes, sempre um elemento comum: tomar o entendimento humano como objeto de investigação filosófica.

4 4 - Procuram sempre conciliar a fé católica e a razão filosófica, destacando o papel da revelação para o conhecimento científico.

27. Enquanto resposta intelectual à "crise social" de seu tempo, os primeiros sociólogos irão revalorizar determinadas instituições que segundo eles desempenham papéis fundamentais na integração e na coesão da vida social. A jovem ciência assumia como tarefa intelectual repensar o problema da ordem social, enfatizando a importância de instituições como a autoridade, a família, a hierarquia social, destacando a sua importância teórica para o estudo da sociedade.

(Carlos Benedito Martins. **O que é sociologia?** São Paulo: Brasiliense, 1994. p.30)

Com base no texto que discute o início do pensamento sociológico, no século XIX, analise as afirmações abaixo.

0 0 - Karl Marx e Friedrich Engels são os autores que defendem a posição descrita no texto.

1 1 - Os sociólogos preocupados com a ordem social centravam-se no estudo dialético dos conflitos.

2 2 - A crise social citada no texto é a quebra da Bolsa de Nova York e a depressão econômica que se seguiu.

3 3 - Os primeiros sociólogos baseavam-se numa perspectiva de análise positivista.

4 4 - A integração social desejada pelo positivismo viria pela combinação entre progresso e ordem.

28. Ao processo de socialização, que consiste no aprendizado, corresponde a internalização dos objetos culturais. Assim, por meio da socialização, as normas e os valores em que estas se baseiam, além de fazerem parte do sistema cultural, passam a fazer parte do sistema de personalidade.

(A. Guilherme Galliano. **Introdução à Sociologia**. São Paulo: Harbra, 1981. p.193)

A partir da leitura do texto, analise as afirmações abaixo.

0 0 - A socialização revela ao mundo exterior os traços pessoais mais íntimos dos indivíduos.

1 1 - A vida social exige que o indivíduo use máscaras sociais. Por isso, apenas em família, ele pode ser verdadeiro e original.

2 2 - A personalidade e visão de mundo estão intimamente ligadas aos papéis sociais que o indivíduo exerce e que são determinados pelos sistemas sociais e culturais dos quais faz parte.

3 3 - Características sociais como gênero, raça e posição de classes influenciam na formação da identidade do indivíduo, isto é, o modo como ele vê o mundo e como o mundo o vê.

4 4 - A socialização do indivíduo começa na infância e continua por toda a vida.

INGLÊS

Atenção: As questões de números 29 a 31 referem-se ao texto apresentado abaixo.

Brazil's voice, and its soul

After almost 40 albums, Caetano Veloso was ready to take a break from writing Brazilian-themed songs. But the boredom with his country as a theme didn't last for long.

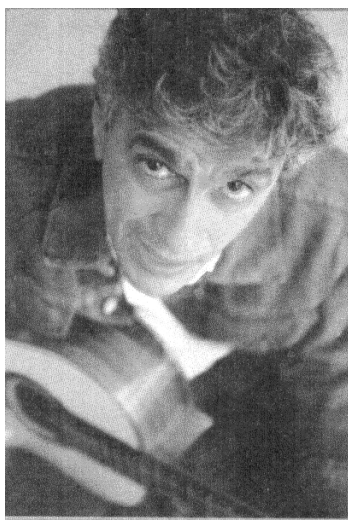
The music he brings to UCLA's Royce Hall on Tuesday and Wednesday is inspired, precisely, by Brazil and the crime at the heart of its 500-year history.

The idea for "Noites do Norte" (Northern Nights) came to Veloso the same way his artistic inspirations usually hit him: A friend gave him a book to read, an intellectual problem to ponder. He quickly became unboored with Brazil as he devoured "Minha Formação" (My Formation), a memoir by 19th century abolitionist Joaquim Nabuco.

"As I read it I started thinking again about the central, the key aspect to grasp the phenomenon of Brazil, which is race," Veloso says in fluent English. "I wanted other people to listen to what he had written. Because in fact what we need to talk about in Brazil is a second abolition [of slavery], and he was one of the first people to see this."

Spend time in the company of Caetano Veloso, the 60-year-old thinker-troubadour of this country, and you realize that ideas are what drive him.

(Los Angeles Times. Sunday, October 27, 2002)



Bygones: "I wouldn't have preferred being born anywhere else," the once-exiled Veloso says, "even though I have suffered for it."

29. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que contêm afirmações corretas em relação ao texto e como FALSAS as que não contêm.

- 0 0 - to take a break means to give up forever.
- 1 1 - didn't last for long means was short-lived.
- 2 2 - to ponder means to think about.
- 3 3 - to grasp means to attack.
- 4 4 - to talk about means to chat.

30. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que contêm afirmações corretas relacionadas ao texto e como FALSAS as que não contêm.

- 0 0 - The crime referred to in the text is slavery.
- 1 1 - The underlined pronoun he refers to Caetano Veloso.
- 2 2 - Joaquim Nabuco's memoir is autobiographical.
- 3 3 - Race is still a problem in Brazil.
- 4 4 - Caetano Veloso's show will be performed twice.

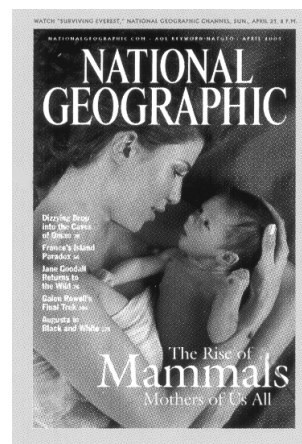
31. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que contêm afirmações corretas em relação ao texto e como FALSAS as que não contêm.

- 0 0 - If Caetano hadn't read *Minha Formação*, he wouldn't have created *Northern Nights*.
- 1 1 - If he hadn't been born in Brazil, he would have preferred to have been born in the States.
- 2 2 - If a friend didn't give him *Minha Formação*, he would buy it.
- 3 3 - If he hadn't created *Northern Nights*, he would still be bored with Brazil.
- 4 4 - If you talk to Caetano, you will realize what motivates him.

32. **April 2003**

The cover story on mammals inspired the most letters this month – about a quarter of them devoted to Robert Clark's cover shot of new mother Julie Marques and her daughter, Amelia. "It beautifully captures the bond between mother and child," wrote one mother. But critics of evolution took strong exception to the article. Wrote one: "For the record, my ancestral mother was named Eve."

(National Geographic, August 2003)



Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que contêm afirmações corretas relacionadas ao texto e como FALSAS as que não contêm.

- 0 0 - A foto da capa é de autoria de Robert Clark.
- 1 1 - A matéria de capa é o assassinato de Julie Marques e sua filha Amelia.
- 2 2 - A matéria de capa aborda o tema da evolução humana.
- 3 3 - A maior parte das cartas recebidas pela revista fazia críticas à matéria de capa.
- 4 4 - O autor da afirmação final do texto é partidário da teoria da evolução.

FRANÇÊS

Atenção: As questões de números 29 a 32 referem-se ao texto apresentado abaixo.



Mes amis aiment les sports collectifs, tels que le football ou le rugby. Moi, je pense que suis heureux quand je peux me retrouver seul avec ma canne à pêche. Je crois que rien n'est mieux que passer des heures sur mon bateau. Je peux ramer longtemps, sans m'en rendre compte, jusqu'à ce que je trouve l'endroit idéal pour jeter mon fil, afin de pêcher un bon merlan pour mon dîner. Si la journée est bonne, je ramène quelques poissons à la maison. Par contre, il y a des jours où je peux revenir les mains vides. Mais le fait d'avoir passé la journée en plein air, d'entendre le bruit des vagues, de regarder les oiseaux nautiques, et l'effort de ramer contre le courant à mon retour vers le port me font sentir en forme et me donnent du moral pour supporter la caisse de la banque pendant toute la semaine.

(Marius Levot)

29. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que estão de acordo com o texto apresentado e como FALSAS aquelas que não estão.

- 0 0 - O narrador não gosta de passar o fim de semana com os amigos.
- 1 1 - Segundo o narrador, o futebol e o rugby são esportes que não permitem que se mantenha a boa forma.
- 2 2 - O pescador acha que nada é melhor do que perder a noção das horas gastas para remar até o lugar ideal para jogar a linha.
- 3 3 - O narrador se sente triste e solitário por praticar um esporte que exige paciência.
- 4 4 - Trazer um belo peixe para o jantar é um prazer a mais para o pescador.

30. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que estão de acordo com o texto apresentado e como FALSAS aquelas que não estão.

- 0 0 - Sempre o narrador consegue pescar alguma coisa no lugar que escolheu para ficar.
- 1 1 - Às vezes o barco balança demais por causa de fortes ondas e é impossível fisgar um peixe para o jantar.
- 2 2 - O narrador se sente feliz mesmo quando volta da pesca sem peixes, pois pôde observar as aves marinhas e ouvir o barulho das ondas.
- 3 3 - Pescar permite ao narrador manter a forma e a moral para suportar a semana que o espera.
- 4 4 - O narrador é caixeiro de Banco.

31. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que há perfeita equivalência de sentido com a expressão afin de, assinalada no texto, e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre.

- 0 0 - pour
- 1 1 - car
- 2 2 - par
- 3 3 - dans le but de
- 4 4 - comme

32. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que há equivalência de sentido com a expressão Si la journée est bonne, assinalada no texto, e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre.

- 0 0 - Quand la journée est bonne
- 1 1 - Lorsque la journée est bonne
- 2 2 - Parce que la journée était bonne
- 3 3 - En une bonne journée
- 4 4 - Même la bonne journée

ESPAÑHOL

Atención: As questões de números 29 a 32 referem-se ao texto apresentado abaixo.

Ingapirca, la casa del sol

Entre Guayaquil y Cuenca, ciudad Patrimonio de la Humanidad, hay un sitio sagrado y observatorio indígena, considerado el Machu Picchu de Ecuador.

Francisco Caguana, descendiente de los incas y los kañaris, amos y señores del lugar, es el director de guías de Ingapirca: un sitio sagrado a 3160 metros sobre el nivel del mar, principal centro político y religioso de los incas en Ecuador, con construcciones circulares y rectangulares. El complejo, en su momento, fue una ciudad-estado que concentró no sólo los poderes sino también la historia.

Por supuesto, las piedras no hablan. Pero si lo hicieran contarían que el viento helado ha sido el mismo desde siempre y que si se quiere disfrutar la vista, hay que llegar bien abrigado a este lugar.

Caguana también cuenta que la mujer era muy importante en la comunidad. Prueba de ello son los vestigios arqueológicos encontrados que muestran a once mujeres acompañando a una sacerdotisa en el paso a la otra vida.

Además, la mujer acompañaba al hombre en las dos primeras fases de la siembra, la preparación de la tierra y su fertilización. Al momento de poner las semillas, sólo ella trabajaba y llevaba las semillas en su pollera para que estuvieran en contacto con su energía femenina.

(Adaptado de **El tiempo**, Bogotá, Cad. 2. 9/10/2003. p.2)

29. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que completam corretamente, de acordo com uma das idéias que se deprende do texto, a frase apresentada abaixo e como FALSAS aquelas que não o fazem.

El complejo Ingapirca concentró

- 0 0 - los poderes y también la historia.
- 1 1 - los poderes pero no la historia.
- 2 2 - no los poderes sino la historia.
- 3 3 - dos aspectos: los poderes y la historia.
- 4 4 - los poderes pero, además, la historia.

30. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que podem substituir corretamente a frase Por supuesto, las piedras no hablan, sublinhada no texto, e como FALSAS aquelas que não podem fazê-lo.

- 0 0 - Todavía las piedras no hablan.
- 1 1 - Aunque las piedras no hablan.
- 2 2 - Todos sabemos que las piedras no hablan.
- 3 3 - Claro que las piedras no hablan.
- 4 4 - Por eso las piedras no hablan.

31. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que completam corretamente, de acordo com o texto, a frase apresentada abaixo e como FALSAS aquelas que não o fazem.

En Ingapirca,

- 0 0 - hace mucho frío y hay que meterse en un refugio.
- 1 1 - hay que arroparse bien para soportar del viento helado.
- 2 2 - para aguantar el viento frío, hay que abrigarse con ropa apropiada.
- 3 3 - hay que usar ropa de invierno porque siempre corre viento helado.
- 4 4 - para disfrutar la vista, hay que quedarse en el refugio.

32. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que, considerando um dos pronomes átonos utilizados, completam corretamente a frase apresentada abaixo, que poderia encerrar o texto, e como FALSAS aquelas que não o fazem.

Después de poner las semillas en contacto con su energía femenina, la mujer

- 0 0 - se las entrega a la tierra.
- 1 1 - pasa a entregárselo a la tierra.
- 2 2 - se los entrega a la tierra.
- 3 3 - se la entrega a la tierra.
- 4 4 - pasa a entregárselas a la tierra.