



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE

PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO - COORDENAÇÃO DE CONCURSO VESTIBULAR

PROCESSO SELETIVO SERIADO - 2008

1ª SÉRIE

INSTRUÇÕES

01. Ao receber este caderno de provas verifique se contém um total de 50 questões, assim distribuídas:

PORTUGUÊS:	questões de nºs	01 a 05	MATEMÁTICA:	questões de nºs	06 a 10
GEOGRAFIA:	questões de nºs	11 a 15	FÍSICA:	questões de nºs	16 a 20
BIOLOGIA:	questões de nºs	21 a 25	ESPAANHOL:	questões de nºs	26 a 30
FRANCÊS:	questões de nºs	26 a 30	INGLÊS:	questões de nºs	26 a 30
QUÍMICA:	questões de nºs	31 a 35	HISTÓRIA:	questões de nºs	36 a 40

Caso contrário, solicite imediatamente ao fiscal da sala um outro caderno completo.

Não serão aceitas reclamações posteriores.

02. Neste caderno de provas você encontrará questões numeradas de 26 a 30 para cada Língua Estrangeira (Espanhol, Francês e Inglês), conforme item anterior. Você deverá responder as questões que correspondem à Língua Estrangeira escolhida no ato da sua inscrição.

03. Verifique se você está sentado no lugar correspondente a seu número de ordem.

04. Confira se o número do candidato impresso na Folha de Respostas coincide com o seu número de ordem.

05. Cada questão de proposições múltiplas consistirá de 5 (cinco) afirmações, numeradas de 00 a 44, das quais algumas são verdadeiras, outras são falsas, podendo ocorrer que todas as afirmações sejam verdadeiras ou que todas sejam falsas.

06. As alternativas verdadeiras devem ser marcadas na coluna das dezenas e as falsas, na coluna das unidades.

07. As respostas devem ser inicialmente marcadas no caderno de provas que você recebeu.

08. Após certificar-se de que a resposta é definitiva, faça a marcação na Folha de Respostas da leitora ótica.

09. Marque as respostas com caneta esferográfica de tinta preta com traços escuros conforme o modelo ●.

10. Não serão permitidas rasuras na FOLHA DE RESPOSTAS da leitora ótica.

11. Não é permitida qualquer espécie de consulta.

12. Você terá 4 horas para responder a todas as questões e fazer as marcações na FOLHA DE RESPOSTAS da leitora ótica.

13. A correção das provas será efetuada levando-se em conta EXCLUSIVAMENTE o conteúdo da FOLHA DE RESPOSTAS.

14. Ao término da prova, chame o fiscal da sala para devolver todo o material da prova e assine a lista de presença.

15. Você só poderá deixar o recinto após decorridas 2h30min de prova.

"Direitos autorais reservados. Proibida a reprodução, ainda que parcial, sem autorização prévia"

Nº DE ORDEM

NOME DO CANDIDATO

QUESTÕES DE PROPOSIÇÕES MÚLTIPLAS Cada Questão de Proposições Múltiplas consiste em 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 coluna V (coluna das dezenas) e as falsas, na coluna F (coluna das unidades). PORTUGUÊS <u>Atenção:</u> As questões de números 1 e 2 baseiam-se no texto apresentado abaixo. <i>Lico entrou no cômodo onde estavam os garotos, levando sanduíches de presunto e queijo e leite. Encontrou os dois chorando, amontoados sobre um velho colchão. Só aí reparou que ainda estavam amordaçados e amarrados. Pôs os sanduíches sobre um jornal velho, abaixou-se para desamarrá-los e para tirar a mordaça, quando ouviu Dentinho gritar atrás de si:</i> – Ei! O que você tá fazendo, cara? – Os pivetes tão sufocados, e a corda tá machucando os braços deles. – Que que tem? Deixa machucar. Se você tirar isso, vão começar a gritar e a querer fugir. – Que gritar o quê! E depois, se gritarem, quem é que vai escutar? Não tem nenhum vizinho aqui perto... – E se eles tentarem fugir? – Fugir como? Passando pela gente e descendo a escada? Pulando a janela? – Tá bem, mas pára de paparicar esses pivetes... – Dentinho falou azedamente, saindo e fechando a porta atrás de si. Lico terminou de desamarrá-los e, quando lhes tirou a mordaça, eles começaram a chorar mais intensamente. – Tó – ele disse, estendendo os sanduíches e os copos de leite. – Vão comendo. Beto, depois de lançar um olhar assustado para Lico, pegou timidamente o sanduíche e o copo de leite e começou a comer, mas Rodrigo disse, choramingando: – Não quero comer; quero minha mãe. – É melhor comer, pivete. – Quero minha mãe - ele insistiu. – Vai comendo, pivete. – Já disse que não quero comer! – gritou Rodrigo com uma voz esganiçada. Lico levantou-se abruptamente e disse, pegando o outro sanduíche e o copo de leite: – Quero que você se dane, moleque! Não quer comer, não come. Depois, não vai ficar chorando que tá com fome. E, furioso, saiu batendo a porta do cômodo. Mas, quando ia jogar o sanduíche pela janela, nas pirambeiras lá embaixo, voltou, abriu a porta do quarto novamente e pôs o sanduíche e o copo de leite no chão. – Se ficar com fome... (Álvaro Cardoso Gomes. De mãos atadas. São Paulo: Ática, 2005, p. 129-131) <td data-bbox="815 107 1575 2357"> Instruções: Para responder às questões de números 1 a 5 assinale como VERDADEIRAS as afirmações corretas e como FALSAS as que não o são. 1. 0 0 - O trecho transcrito reforça a tese do autor de que Lico é uma pessoa boa e se viu envolvido num crime de seqüestro, levado por circunstâncias de vida. 1 1 - O 1º parágrafo é marcado predominantemente por frases descritivas, importantes na caracterização do ambiente em que se passa a narrativa. 2 2 - A reação de Rodrigo, enfrentando o seqüestrador, assinala o conflito gerador da narrativa, cujo clímax é marcado pela posição pacificadora de Lico. 3 3 - Os diálogos reproduzem formas da linguagem oral, com simplificações, gírias e descompromisso com a norma culta, indicando tratar-se de jovens sem escolaridade adequada. 4 4 - No final do livro De mãos atadas, Lico e Dentinho morrem em tiroteio com a polícia, que estava no encalço dos dois seqüestradores. 2. 0 0 - Tá bem, mas <u>pára</u> de paparicar esses pivetes... O acento gráfico diferencia a forma verbal assinalada acima da preposição para, assim como em pêlo distingue-se o substantivo da locução pelo. 1 1 - Só- aí- re-pa-ro-u- que- ain-da- es-ta-vam- amor-da-ça-dos- e- a-ma-rra-dos. Está correta a separação das sílabas das palavras na frase reproduzida acima. 2 2 - ... pegando o <u>outro sanduíche</u>... As palavras grifadas apresentam, respectivamente, ditongo oral decrescente, encontro consonantal, hiato e dígrafo. 3 3 - Lico ofereceu sanduíches e leite para às crianças se alimentarem. Está correto o emprego do sinal de crase na frase acima. 4 4 - ... quando ouviu Dentinho <u>gritar</u> atrás de si. ... quando ouviu o <u>grito</u> de Dentinho atrás de si. Chama-se derivação regressiva o processo de formação de palavras que une os dois vocábulos grifados acima. </td>	Instruções: Para responder às questões de números 1 a 5 assinale como VERDADEIRAS as afirmações corretas e como FALSAS as que não o são. 1. 0 0 - O trecho transcrito reforça a tese do autor de que Lico é uma pessoa boa e se viu envolvido num crime de seqüestro, levado por circunstâncias de vida. 1 1 - O 1º parágrafo é marcado predominantemente por frases descritivas, importantes na caracterização do ambiente em que se passa a narrativa. 2 2 - A reação de Rodrigo, enfrentando o seqüestrador, assinala o conflito gerador da narrativa, cujo clímax é marcado pela posição pacificadora de Lico. 3 3 - Os diálogos reproduzem formas da linguagem oral, com simplificações, gírias e descompromisso com a norma culta, indicando tratar-se de jovens sem escolaridade adequada. 4 4 - No final do livro De mãos atadas, Lico e Dentinho morrem em tiroteio com a polícia, que estava no encalço dos dois seqüestradores. 2. 0 0 - Tá bem, mas <u>pára</u> de paparicar esses pivetes... O acento gráfico diferencia a forma verbal assinalada acima da preposição para, assim como em pêlo distingue-se o substantivo da locução pelo. 1 1 - Só- aí- re-pa-ro-u- que- ain-da- es-ta-vam- amor-da-ça-dos- e- a-ma-rra-dos. Está correta a separação das sílabas das palavras na frase reproduzida acima. 2 2 - ... pegando o <u>outro sanduíche</u>... As palavras grifadas apresentam, respectivamente, ditongo oral decrescente, encontro consonantal, hiato e dígrafo. 3 3 - Lico ofereceu sanduíches e leite para às crianças se alimentarem. Está correto o emprego do sinal de crase na frase acima. 4 4 - ... quando ouviu Dentinho <u>gritar</u> atrás de si. ... quando ouviu o <u>grito</u> de Dentinho atrás de si. Chama-se derivação regressiva o processo de formação de palavras que une os dois vocábulos grifados acima.
--	---

Atenção: Considere os dois textos apresentados abaixo para responder às questões de números 3 e 4. Texto I Muito boa e forte razão era esta de não fazer fruto a palavra de Deus [...] <i>Será porventura o estilo que hoje se usa nos púlpitos? Um estilo tão empeçado, um estilo tão dificultoso, um estilo tão afetado, um estilo tão encontrado a toda a arte e a toda a natureza? Boa razão é também esta. O estilo há de ser muito fácil e muito natural. Por isso Cristo comparou o pregar ao semear. Compara Cristo o pregar ao semear, porque o semear é uma arte que tem mais de natureza que de arte. Nas outras artes tudo é arte; na música tudo se faz por compasso, na arquitetura tudo se faz por regra, na aritmética tudo se faz por conta, na geometria tudo se faz por medida. O semear não é assim. É uma arte sem arte; caía onde cair. Vede como semeava o nosso lavrador do Evangelho. Caía o trigo nos espinhos e nascia; caía o trigo nas pedras e nascia. Caía o trigo na terra boa e nascia. Ia o trigo caindo e nascendo.</i> <i>Assim há de ser o pregar. Hão de cair as coisas e não de nascer; tão naturais que vão caindo, tão próprias que venham nascendo.</i> (Padre Antônio Vieira. <i>Sermão da Sexagésima. Os sermões</i>. São Paulo: Difel, 1968, p. 95-96) Texto II <i>Todo este gentio tem por cama umas redes de algodão, e ficam nelas dormindo no ar; estas fazem lavradas, e como no ar, e não têm outros cobertores nem roupa, sempre no verão e inverno têm fogo debaixo: não madrugam muito, agasalham-se cedo, e pelas madrugadas há um principal em suas ocas que deitado na rede por espaço de meia hora lhes prega, e admoesta que vão trabalhar como fizeram seus antepassados, e distribui-lhes o tempo, dizendo-lhes as cousas que não de fazer, e depois de alevantado continua a pregação, correndo a povoação toda. Tomaram este modo de um pássaro que se parece com os falcões o qual canta de madrugada e lhe chamam rei, senhor dos outros pássaros, e dizem eles que assim como aquele pássaro canta de madrugada para ser ouvido dos outros, assim convém que os principais façam aquelas falas e pregações de madrugada para serem ouvidos dos seus.</i> (Padre Fernão Cardim. <i>Tratados da terra e gente do Brasil</i>. São Paulo: Nacional, Brasileira, v.168, 1978, p.105) 3. Para responder a esta questão, considere o Texto I. 0 0 - O estilo tão afetado a que se refere o Pe. Antônio Vieira é o cultismo, um dos aspectos que caracterizam a estética barroca, inclusive na poesia. 1 1 - O argumento de que se utiliza o Pregador no trecho acima é o de que é preciso haver naturalidade ao pregar, para que o ensinamento divino brote nos espíritos dos ouvintes. 2 2 - Segundo o Pregador, não há virtude alguma em pregar a palavra de Deus, pois tal ofício não exige arte nem sabedoria; basta repetir as palavras de Cristo. 3 3 - Pregar a palavra de Deus, segundo o Pe. Antônio Vieira, é respeitar os preceitos religiosos, assim como a música, a arquitetura, a aritmética e a geometria respeitam suas normas específicas. 4 4 - No Barroco brasileiro observa-se o predomínio absoluto de uma visão religiosa do mundo, em que a Igreja, por intermédio de seus sacerdotes, controlava os fiéis e todo o fazer literário.	4. Para responder a esta questão, considere o Texto II. 0 0 - O texto do Pe. Fernão Cardim tem por objetivo transmitir informações a respeito da nova terra, como os costumes de seus habitantes, incluindo-se, portanto, na chamada literatura de informação. 1 1 - O Pe. Fernão Cardim aproxima-se do Pe. Antônio Vieira, quanto à necessidade de ser o sermão pregado de forma natural e espontânea, para que haja entendimento dos ouvintes. 2 2 - A imagem do pássaro <i>que canta de madrugada</i> introduz lirismo na narrativa, pela subjetividade implícita no exemplo citado. 3 3 - <i>... que deitado na rede por espaço de meia hora lhes prega, e admoesta que vão trabalhar como fizeram seus antepassados...</i> No segmento transcrito acima, a função da linguagem é conativa, por tratar-se de referência ao estilo de pregação. 4 4 - O trecho do Pe. Fernão Cardim apresenta estrutura dissertativa, sendo correto identificar-se nele uma introdução, o desenvolvimento baseado em exemplos, e a conclusão, em coerência com a tese apresentada.
	5. 0 0 - Considerando-se a origem da literatura de cordel, é correto afirmar que seus representantes adaptaram temas e personagens das histórias medievais ao contexto brasileiro, substituindo o valente cavaleiro pelo vaqueiro destemido, que luta pelo amor da donzela, nada mais que a filha do rico fazendeiro. 1 1 - Em O sertão vai virar mar, de Moacyr Scliar, há a noção de que a história pode repetir-se, com o surgimento de fatos que propiciam o aparecimento de líderes, tomados, aos olhos de grupos cada vez maiores de fanáticos, como verdadeiros Messias, capazes de salvar multidões de uma temida catástrofe. 2 2 - A figura de Antônio Conselheiro e a tragédia de Canudos, retomadas na obra de Moacyr Scliar, alimentam o imaginário e a religiosidade dos sertanejos, como atestam folhetos da literatura de cordel que tratam desse tema. 3 3 - <i>Antes de sair, telefonou para o melhor restaurante de Brasília, confirmando a reserva e o pedido. Lascas de bacalhau frito no azeite e vinho tinto rascante.</i> O último parágrafo do livro O vampiro que descobriu o Brasil, de Ivan Jaf, indica que Antônio Brás passa finalmente a aceitar sua condição de vampiro, certo da impossibilidade de destruir o Velho, que o havia atacado em Lisboa, na noite de 20 de fevereiro de 1500. 4 4 - <i>Enquanto pasta alegre o manso gado, Minha bela Marília, nos sentemos À sombra deste cedro levantado. Um pouco meditemos Na regular beleza, Que em tudo quanto vive nos descobre A sábia Natureza.</i> A visão pastoril de uma natureza serena, que transmite tranquilidade e equilíbrio, identifica a estrofe acima como exemplo da estética arcádica.

MATEMÁTICA	
6.	Para analisar a veracidade das sentenças abaixo, considere $A = \{x \in \mathbb{N} \mid 1 \leq x \leq 10\}$ e B o conjunto dos números naturais pares. 0 0 - A relação R, de A em B, definida por $x R y \Leftrightarrow x = y$, tem 5 elementos. 1 1 - Se $R = \{(x,y) \in A \times B \mid x = y^2\}$, então $R = \{(1, 1), (4, 2), (9, 3)\}$. 2 2 - O conjunto $\{2, 4, 6, 8, 10\}$ é o domínio da relação R, de B em A, definida por $x R y \Leftrightarrow x$ é divisor de y. 3 3 - O conjunto imagem da relação $R = \{(x, y) \in A \times A \mid x > 2y\}$ é $\{1, 2, 3, 4\}$. 4 4 - A relação $R = \{(x, y) \in B \times B \mid y = x + 1\}$ possui infinitos elementos.
7.	No laboratório de química de uma escola há um recipiente contendo 200 mL de uma mistura homogênea M das substâncias líquidas A e B. Use essa informação para analisar as sentenças abaixo. 0 0 - Se em uma amostra de 5 mL de M houver 2 mL de A, então nos 200 mL de M haverá 80 mL de B. 1 1 - Se a quantidade de B em M corresponder a 60% do total, então em uma amostra de 15 mL de M haverá 6 mL de A. 2 2 - Suponha que a quantidade de A em M corresponde a 30% do total. Se acrescentarmos 50 mL de B na mistura do recipiente, a porcentagem de B na nova mistura passará a ser de 76%. 3 3 - Se acrescentarmos 50 mL de A à mistura inicial, a quantidade de A no recipiente sofrerá um aumento de 25% em relação à quantidade inicial de A na mistura. 4 4 - Suponha que a quantidade de B em M seja 60 mL. Se retirarmos do recipiente 80 mL da mistura, a quantidade de A no recipiente será de 36 mL.
8.	A Secretaria da Saúde de certo Estado pretende promover uma vacinação em massa contra a dengue. Foi estimado que o custo da vacinação dos primeiros x% da população de 2 milhões de habitantes do Estado poderá ser calculado pela expressão $y = \frac{71\,610\,x}{180 - x}$ reais. Com base nessa informação, analise as afirmações abaixo. 0 0 - Para vacinar toda a população do Estado, estima-se o custo de R\$ 89 500,00. 1 1 - Para vacinar 30% da população do Estado, estima-se o custo de R\$ 1 432,20. 2 2 - Se 40% da população já foi vacinada, estima-se que para vacinar os 60% restantes da população o custo seja de R\$ 69 052,50. 3 3 - A contar do início da vacinação estima-se o custo de R\$ 11 550,00 para vacinar os primeiros 500 000 habitantes desse Estado. 4 4 - A contar do início da vacinação, no momento em que o custo atingir o total de R\$ 6 510,00, o número de pessoas vacinadas deverá ser 300 000.

9. Analise as afirmações abaixo.

0 0 - Se $\log_a b = 5$ e $\log_a c = 2$, então $\log_a \left[\frac{a^2 \cdot \sqrt[5]{b^2}}{\sqrt[3]{c}} \right]$ é igual a $\frac{10}{3}$.

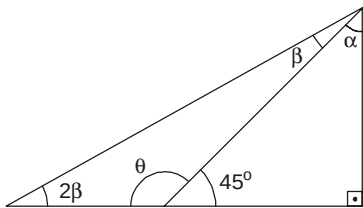
1 1 - $x = 4$ é a única solução real da equação $\log_3 (x - 2) + \log_3 (x - 1) = \log_3 6$.

2 2 - O maior número inteiro que satisfaz a inequação $\log_{\frac{1}{2}} (3x - 2) < \log_{\frac{1}{2}} 5$ é 2.

3 3 - O mais amplo domínio real da função definida por $y = \log_3 (x - 1)$ é $\mathbb{R}_+^*$.

4 4 - Se f é a função de $\mathbb{R}_+^*$ em $\mathbb{R}$, definida por $f(x) = \log_{\frac{2}{3}} x$, então f é decrescente e seu gráfico intercepta o eixo das abcissas em $x = \frac{2}{3}$.

10. Use as informações da figura para analisar a veracidade das afirmações abaixo.



0 0 - $\operatorname{tg} 7\theta = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

1 1 - $\cos (\alpha + \beta) = \frac{1}{2}$.

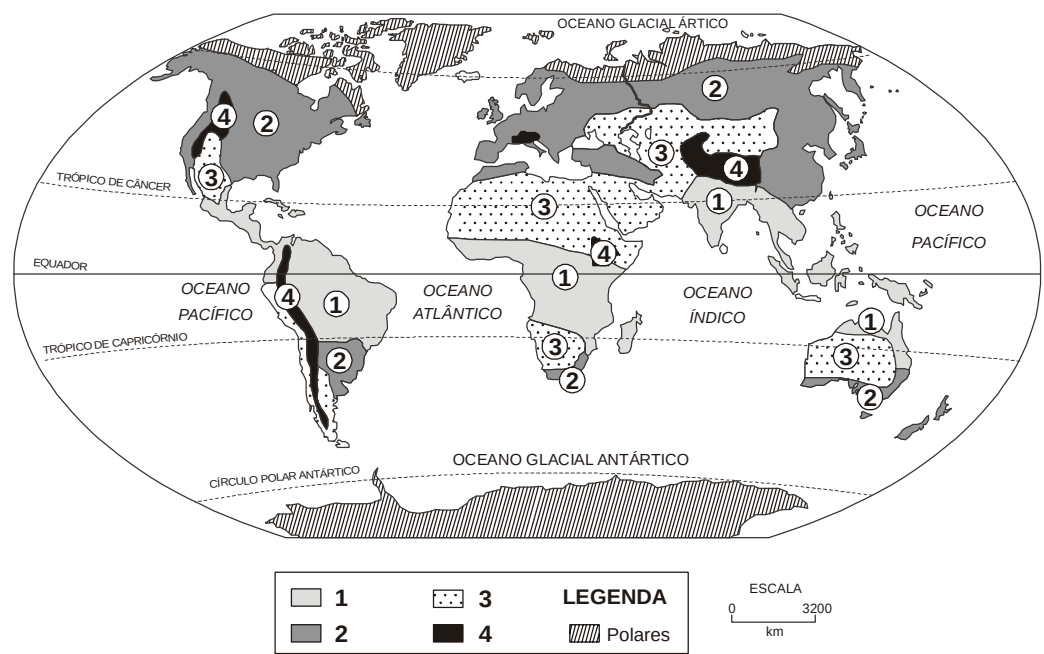
2 2 - $\frac{\sec \alpha + \operatorname{cosec} 2\beta}{\cos \theta} = -2(1 + \sqrt{2})$.

3 3 - O valor máximo da função f , definida por $f(x) = 2 + \operatorname{sen} \alpha \cdot \operatorname{sen} x$ é 3.

4 4 - O conjunto solução da equação $\operatorname{sen} 5x = \cos 2\beta$, no intervalo $[0, \pi]$ é $\left\{ \frac{\pi}{15}, \frac{2\pi}{15}, \frac{7\pi}{15}, \frac{8\pi}{15}, \frac{13\pi}{15}, \frac{14\pi}{15} \right\}$.

GEOGRAFIA

11. A combinação da litosfera, da hidrosfera, da atmosfera e da biosfera se faz de forma diferenciada sobre a superfície terrestre. Esta combinação dá origem às paisagens naturais que podem ser observadas de forma esquemática no mapa a seguir.



(Adaptado: José William Vesentini. **Sociedade e espaço**. São Paulo: Ática, 2000.p. 288-291)

Sobre as paisagens naturais numeradas no mapa analise as afirmações.

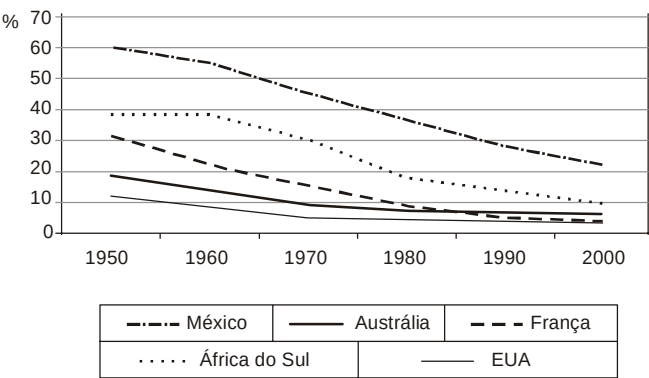
- 0 0 - 1 – são as paisagens tropicais que se caracterizam pela homogeneidade das condições climatobotânicas: abundância de chuvas durante todo o ano e vegetação de grande porte, latifoliada e perene.
- 1 1 - 2 – são as paisagens temperadas que apresentam grande variedade de aspectos, pois são fortemente influenciadas por fatores como a latitude. Assim, quanto mais afastadas dos trópicos, menores serão as temperaturas. Em consequência, há grande variedade de tipos de vegetação.
- 2 2 - 3 – são as paisagens desérticas que se caracterizam pelas temperaturas elevadas, baixas amplitudes térmicas e ausência de precipitações. A pequena umidade do ar impede a presença de formações vegetais.
- 3 3 - 4 – são as paisagens de altas montanhas que apresentam baixas temperaturas mesmo nas áreas próximas ao Equador. A vegetação é variada e composta por andares que refletem as variações de temperatura: matas e gramíneas nas partes mais baixas até ausência de vegetação nas áreas mais elevadas.
- 4 4 - Entre as principais paisagens do Globo, as indicadas no mapa com os números 3 e 4 são as que menos sofreram a ação antrópica principalmente pelo fato de serem menos adequadas à presença humana de forma permanente.

12. Analise as afirmações sobre a atual repartição das atividades industriais no mundo.

- 0 0 - Nas últimas décadas do século XX, inúmeras multinacionais deram início à chamada fragmentação do processo produtivo industrial que consiste na divisão das etapas de produção e montagem de um bem por diferentes filiais espalhadas pelo mundo. A indústria automobilística é um dos exemplos.
- 1 1 - Apesar da desconcentração industrial em vigor no mundo, as antigas e tradicionais áreas que, no passado, foram palco da Primeira Revolução Industrial, ainda são responsáveis por mais da metade dos bens industriais produzidos no mundo.
- 2 2 - Entre os fatores para a localização de parques industriais a proximidade e a abundância de matérias-primas são consideradas fundamentais. É assim que se explica, por exemplo, a industrialização da China e dos países do sudeste asiático.
- 3 3 - Alguns dos grandes complexos industriais criados no mundo subdesenvolvido têm sido desativados por apresentarem métodos obsoletos de produção e baixa produtividade. Em algumas dessas áreas ocorre um processo de reconversão industrial, isto é, de substituição do setor secundário pelo terciário.
- 4 4 - Em várias partes do mundo as grandes empresas têm abandonado as áreas metropolitanas e optado por cidades de menor porte. Os problemas urbanos e o alto preço dos terrenos têm sido apontados como fatores da migração industrial.

13. Observe o gráfico a seguir.

População Economicamente Ativa no Setor Primário em Países Selecionados



(FAO)

A análise do gráfico e os conhecimentos sobre as atividades agropecuárias do mundo atual permitem estabelecer as seguintes afirmações:

- 0 0 - Os cinco países destacados diminuíram a mão-de-obra no setor primário e possuem grandes áreas de seu território voltadas aos cultivos de exportação. Alguns deles, como os Estados Unidos e a África do Sul com lavouras transgênicas.
- 1 1 - Nos países selecionados predominam as pequenas e médias propriedades uma vez que os sistemas agrícolas utilizados empregam pequeno número de trabalhadores e elevados recursos tecnológicos destinados à obtenção de alta produtividade.
- 2 2 - O declínio da população ativa no setor primário apresentou ritmos diferentes, mas foram os países periféricos os que apresentaram maior queda, provavelmente porque o impacto da modernização foi maior.
- 3 3 - A redução da população ativa no setor primário nos cinco países é exemplar. No caso do México e da África do Sul o declínio do número de trabalhadores no campo pode ser considerado anormal para os padrões dos países subdesenvolvidos.
- 4 4 - No espaço de 50 anos, países como a Austrália, o México e os Estados Unidos passaram pela chamada Revolução Verde. Os métodos de cultivo, a mão-de-obra utilizada e o destino da produção sofreram profundas transformações para se adequarem ao mercado mundial.

14. Analise as figuras e as afirmações.



(Jean Robert Pitte (coord). **Geografia: a natureza humanizada**. São Paulo: FTD, 1998. p.51)

- 0 0 - As duas campanhas mostram momentos diferentes da transição demográfica. A França começou o processo de redução da taxa de natalidade há mais tempo e, portanto, está incentivando o aumento da natalidade.
- 1 1 - Campanhas de controle de natalidade, como as praticadas em vários países da África têm resultado em diminuição rápida da taxa de natalidade no continente que já apresenta um crescimento vegetativo semelhante ao da América Latina.
- 2 2 - “Muitos filhos: a mais negra miséria” coloca em evidência a teoria neomalthusiana que atribui ao forte crescimento vegetativo a causa da pobreza e do subdesenvolvimento do país.
- 3 3 - A tentativa francesa de incentivar o aumento das taxas de natalidade deve ser atribuída ao significativo envelhecimento da população, fruto das boas condições médico-sanitárias existentes no país.
- 4 4 - Além da ilha Maurício, outros países têm realizado campanhas de controle da natalidade. Os países árabes, por exemplo, empregam motivos religiosos para justificar as campanhas.

15. “A Globalização caracteriza-se pela intensificação e aceleração dos fluxos internacionais.”

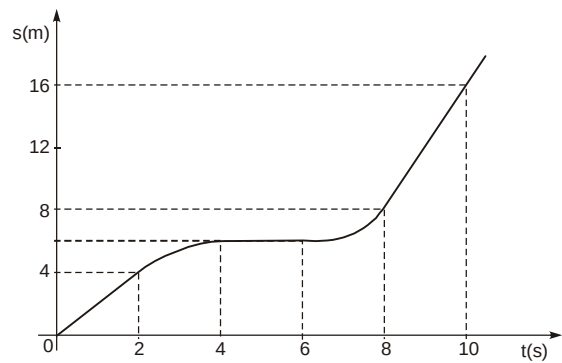
(Demétrio Magnoli e Regina Araujo. **Projeto ensino de geografia: geografia geral**. São Paulo: Moderna, 2004. p. 98)

A partir das características apresentadas, analise as afirmações que seguem.

- 0 0 - Nas últimas décadas houve um expressivo aumento dos fluxos comerciais entre os países. As empresas transnacionais são responsáveis por este aumento do comércio porque foram beneficiadas pela modernização dos transportes.
- 1 1 - Apesar dos avanços tecnológicos criados pela Terceira Revolução Industrial, os fluxos de informação, fortes nas áreas centrais, ainda são tênues quando se trata de integrar o sistema-mundo. As áreas periféricas e mesmo os países emergentes foram excluídos desta rede de informações.
- 2 2 - Nos cinco primeiros anos deste século, os fluxos financeiros fizeram crescer as bolsas de valores em todo o mundo. No entanto, a possibilidade de uma crise do sistema capitalista reduziu os investimentos, gerando menor crescimento econômico em vários países.
- 3 3 - Os fluxos migratórios internacionais têm sido incentivados pelo aumento das diferenças socioeconômicas entre o centro e a periferia. Cresce cada vez mais o êxodo de pobres em direção ao mundo desenvolvido.
- 4 4 - A necessidade crescente de aumentar a produção e a participação no comércio mundial tem levado as empresas transnacionais a incentivar os fluxos de informação tecnológica incentivando ou mesmo criando centros de pesquisa em países subdesenvolvidos.

FÍSICA

16. O gráfico s versus t refere-se ao movimento de um corpo que se desloca em linha reta. Analise as afirmações que seguem.



- 00

- O movimento é retilíneo apenas entre 0 e 2s e de 8s a 10s.
- 11

- A velocidade média entre $t = 1\text{ s}$ e $t = 9\text{ s}$ é de 1,25 m/s.
- 22

- A velocidade no instante $t = 9\text{ s}$ é de 8 m/s.
- 33

- O movimento é retardado apenas nos intervalos de 2 s a 4 s e de 6 s a 8 s.
- 44

- Entre $t = 4\text{ s}$ e $t = 6\text{ s}$, o corpo tem $v = a = 0$.

17. Uma esfera de aço é atirada com velocidade de 40 m/s, formando ângulo de 37° com a horizontal. Despreze a resistência do ar sobre a esfera, adote $g = 10\text{ m/s}^2$, $\text{sen } 37^\circ = 0,60$ e $\text{cos } 37^\circ = 0,80$. Analise as afirmações.

- 00

- O intervalo de tempo gasto pela esfera até chegar à sua máxima altura é de 4,0 s.
- 11

- No ponto de altura máxima, a velocidade da esfera é de 32 m/s.
- 22

- A altura máxima atingida é de 24 m.
- 33

- O alcance horizontal da esfera é de 76 m.
- 44

- No instante em que a esfera toca o solo sua velocidade tem módulo 40 m/s.

18. Um corpo de massa 2,0 kg é abandonado, a partir do repouso, do topo de um plano inclinado de 30° com relação à horizontal. A superfície não oferece atrito ao movimento e, ao chegar à base do plano inclinado, o corpo apresenta velocidade de 6,0 m/s. Adote $g = 10\text{ m/s}^2$ e analise as afirmações seguintes:

- 00

- A aceleração do movimento tem módulo 10 m/s^2 .
- 11

- O topo do plano inclinado está a 1,8 m de altura.
- 22

- O tempo gasto na descida do corpo é de 1,2 s.
- 33

- Até chegar à base do plano o corpo recebeu impulso de 12 N.s.
- 44

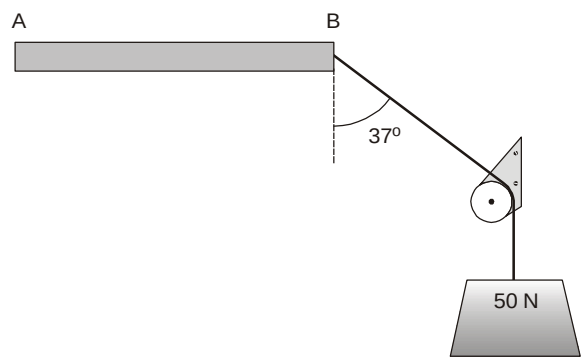
- O trabalho realizado pelo peso do corpo na descida tem valor 36 J.

19. Uma esfera A, de massa 300 g, encontra-se inicialmente em repouso sobre uma superfície horizontal lisa. Outra esfera B, de massa 200 g, colide frontalmente com A, com velocidade de 5,0 m/s. A colisão entre os corpos é totalmente inelástica.

Analise as afirmações a seguir.

- 0 0 - Após a colisão, o conjunto passa a se mover com velocidade de 2,0 m/s.
- 1 1 - Nessa colisão, ocorre perda de 40% da energia cinética inicial.
- 2 2 - O impulso sofrido pela esfera A tem módulo 0,60 N.s.
- 3 3 - O impulso total na colisão tem valor 1,2 N.s.
- 4 4 - Se a duração do choque for 0,10 s, a força média atuante nas esferas é de 60 N.

20. Uma barra uniforme e homogênea AB, de massa 3,0 kg e comprimento 40 cm, sustenta uma carga de 50 N presa por um fio na extremidade B, conforme o esquema.



Dados:
 $\text{sen } 37^\circ = 0,60$
 $\text{cos } 37^\circ = 0,80$
 $g = 10 \text{ m/s}^2$

A barra permanece em equilíbrio na posição horizontal, sujeita à ação exclusiva de uma terceira força $\vec{F}$, não representada.

Nessas condições, analise as afirmações.

- 0 0 - A componente horizontal da força $\vec{F}$ tem intensidade 30 N.
- 1 1 - A componente vertical da força $\vec{F}$ tem intensidade 70 N.
- 2 2 - O módulo de $\vec{F}$ é 80 N.
- 3 3 - O momento do peso da barra, em relação à extremidade A, vale 12 N.m.
- 4 4 - A força $\vec{F}$ deve estar aplicada num ponto a 31 cm da extremidade A.

BIOLOGIA										
21. Vários são os passos da investigação científica utilizada para caracterizar os seres vivos e provar sua origem, bem como a de seus processos vitais. Sobre esses assuntos, analise as proposições abaixo.	23. Diferentes estruturas celulares desempenham funções diferentes. Analise as seguintes proposições referentes a elas.									
0 0 - Entre as características dos seres vivos pode-se mencionar que todos eles são capazes de reproduzir-se.	0 0 - A figura abaixo mostra as concentrações de dois tipos de íons no interior das células de uma planta aquática e na água da lagoa onde ela vive.									
1 1 - Um estudante resolveu estudar os efeitos da falta de determinada vitamina na alimentação de um grupo de ratos. Colocou dez ratos em uma gaiola e retirou de sua dieta os alimentos ricos na vitamina em questão. Depois de alguns dias, observou que os pêlos dos ratos começaram a cair. Com base nesse fato, concluiu que essa vitamina desempenha algum papel no crescimento e na manutenção dos pêlos dos ratos. Sobre esse experimento pode-se afirmar que ele não foi realizado corretamente porque o estudante não usou um grupo de ratos como controle.	Concentração de íons <table><thead><tr><th>Íon</th><th>planta aquática</th><th>água da lagoa</th></tr></thead><tbody><tr><td>Cl⁻</td><td>10,5</td><td>4</td></tr><tr><td>Na⁺</td><td>6</td><td>2</td></tr></tbody></table>	Íon	planta aquática	água da lagoa	Cl ⁻	10,5	4	Na ⁺	6	2
Íon	planta aquática	água da lagoa								
Cl ⁻	10,5	4								
Na ⁺	6	2								
2 2 - No século XVII, um pesquisador apresentou a seguinte receita: "Colocar uma camisa suja de suor e um pouco de germe de trigo em um canto escuro e sossegado. O suor funciona como princípio ativo e, dentro de 21 dias, nascerão vários camundongos a partir da camisa e do trigo." Com ela, o autor pensava ter comprovado a teoria da biogênese.	No caso desses dois íons a diferença entre as concentrações dos dois meios é mantida por transporte ativo.									
3 3 - Considerando-se as condições existentes na atmosfera primitiva e as que prevalecem atualmente, pode-se concluir que a sequência correta do aparecimento dos processos biológicos abaixo foi a seguinte: fotossíntese → fermentação → respiração aeróbia	1 1 - O movimento das organelas no interior das células eucarióticas é efetuado pelo citoesqueleto.									
4 4 - O experimento de Miller demonstrou que moléculas orgânicas (aminoácidos) poderiam ter sido formadas nas condições da Terra primitiva. Esse experimento reforça a hipótese da evolução gradual dos sistemas químicos.	2 2 - A função do complexo golgiense está ligada à modificação de secreções.									
	3 3 - Os lisossomos são estruturas essenciais para a ocorrência de todos os tipos de digestão extracelular.									
	4 4 - Observe a reação química abaixo. $2\text{H}_2\text{O}_2 \xrightarrow{\text{enzima}} 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$ Nas células, ela ocorre pela ação de peroxissomos.									
22. Os seres vivos são formados por substâncias inorgânicas e orgânicas. Analise as proposições feitas sobre esse assunto.	24. A divisão celular é uma das funções mais importantes do núcleo. Analise as afirmações abaixo.									
0 0 - A água participa praticamente de todas as reações químicas que ocorrem nos seres vivos. Um exemplo está apresentado abaixo.	0 0 - Há dois tipos de divisão celular, a mitose que ocorre nas células diplóides e a meiose que ocorre nas células haplóides.									
$\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11} \xrightarrow{\text{H}_2\text{O}} \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$	1 1 - O emparelhamento de cromossomos homólogos ocorre na mitose, porém não na meiose.									
1 1 - A quitina é um polissacarídeo estrutural encontrado na parede celular dos fungos e no exoesqueleto dos artrópodes.	2 2 - Na meiose, o crossing-over é um fenômeno que ocorre durante a prófase I.									
2 2 - Em regiões com grande pobreza onde há carência de vitamina C, os indivíduos apresentam problemas no metabolismo do cálcio e do fósforo.	3 3 - A divisão do centrômero ocorre durante a meiose I, mas não durante a mitose.									
3 3 - O RNA e o DNA são formados por muitas unidades, os nucleotídeos. Cada nucleotídeo é constituído por um grupo fosfato, uma pentose e uma base nitrogenada. A diferença entre RNA e DNA baseia-se somente nas bases nitrogenadas.	4 4 - Na telófase da mitose, encontram-se 2n cromossomos em cada pólo da célula, enquanto que na meiose I há n cromossomos duplicados em cada pólo.									
4 4 - Quando se aumenta gradativamente a temperatura do meio em que se encontra uma enzima, sua atividade catalítica aumenta continuamente.	25. Os animais e os vegetais são formados por células de diferentes tipos, que chegam a constituir tecidos. Analise as proposições abaixo.									
	0 0 - A diversidade celular de um organismo pode ser explicada pelo fato de alguns genes se encontrarem ativos em certas células e inativos em outras.									
	1 1 - As células dos meristemas são pequenas e têm grande capacidade de dividir-se por meiose.									
	2 2 - A cortiça é obtida de um determinado tecido vegetal formado por células vivas cujas paredes celulares apresentam reforços de celulose e cujos vacúolos são preenchidos por ar.									
	3 3 - Os tecidos epiteliais dos animais, especialmente os de revestimento são altamente resistentes à tração e dificilmente suas células se separam umas das outras. Isso se deve ao fato de as células epiteliais possuírem em seu citoplasma muitas fibras colágenas.									
	4 4 - As cartilagens são formadas pela matriz e por células de dois tipos: condroblastos, quando em intensa atividade metabólica e de divisão, e condrocitos, quando inertes.									

ESPANHOL Atenção: As questões de números 26 a 30 referem-se ao texto apresentado abaixo. Perjuicios del tabaco  El humo del tabaco lleva multitud de sustancias adictivas y dañinas para nuestro organismo. El fumador adicto sufre una gran cantidad de problemas de salud, pero también el fumador pasivo sin fumarse un solo cigarrillo inhala humo y tiene serios daños de salud. Los niños y bebés son los que más sufren problemas por la gente que fuma a su alrededor. Los efectos nocivos del tabaco se producen en células sanguíneas e inflamatorias, fibroblastos, en el sistema inmunitario celular y humoral, dañando también <u>pulmones</u> y boca. Es un hecho que un fumador muchas <u>veces</u> sufre fuertes y molestas <u>toses</u> por la mañana, además de que <u>su</u> capacidad para realizar cualquier ejercicio físico será, por norma general, mucho menor que la de un no fumador que quiera <u>ejercitarse</u>. Al tabaco se le atribuye también la falta de absorción de las vitaminas A, B y C. La acción del monóxido de carbono, el <u>alquitrán</u> y la nicotina aumentan el riesgo de cáncer pulmonar, de laringe, boca, esófago, vejiga, <u>riñón</u>, páncreas y cuello del útero. Ajeno a los fumadores directos, los estudios epidemiológicos demuestran un aumento de la incidencia del infarto de miocardio en los fumadores pasivos. La mayoría de las personas adultas enganchadas al hábito de fumar lo dejaría si pudiera, pero lo mejor sería no probarlo nunca. Sin embargo, una vez que se fuma, es posible dejarlo. (Adaptado de http://www.dedrogas.com/2005/08/30/perjuicios-del-tabaco/) 26. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que aparece alterada corretamente a flexão dos seguintes substantivos sublinhados do texto – <i>pulmones</i>, <i>alquitrán</i>, <i>riñón</i>, <i>veces</i> e <i>toses</i> –, e como FALSAS aquelas que não o fazem. 0 0 - pulmón; riñones; vez 1 1 - alquitranes; vez; tos 2 2 - pulmone; alquitranes; vece 3 3 - pulmón; alquitránes; tose 4 4 - alquitranes; riñones; tos	28. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que adjetivos e pronomes possessivos estão corretamente utilizados – a exemplo do adjetivo possessivo <u>su</u>, sublinhado no terceiro parágrafo do texto –, e como FALSAS aquelas em que não estão. 0 0 - Nuestros vecinos siempre llevan a sus hijos al club para que practiquen deportes y se mantengan lejos del cigarrillo. 1 1 - Los no fumadores tienen el derecho de que suyo aire esté libre del humo del cigarrillo. 2 2 - Yo nunca he fumado y siempre me molestó mucho que algunos compañeros míos fumasen en la nuestra oficina. 3 3 - Si quieres dejar de fumar, trata de buscar el apoyo de tu familia. 4 4 - Ya he intentado varias veces dejar de fumar pero mía adicción siempre me ha hecho volver a hacerlo. 29. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que se utiliza corretamente conjugado o verbo pronominal <i>ejercitarse</i>, sublinhado no terceiro parágrafo do texto, e como FALSAS aquelas que não o fazem. 0 0 - Sé que vosotras os ejercitasteis mucho cuando erais más jóvenes, pero ¿ahora lo hacéis también? 1 1 - Nunca me gustó ejercitarse, siempre preferí estar tranquila y no moverme mucho. 2 2 - Mis padres estaban ejercitándose cuando vieron el accidente. 3 3 - El atleta sigue ejercitándose a pesar de tener una lesión en la rodilla que le provoca fuertes dolores. 4 4 - ¿Te ejercitas todos los días? 30. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que fragmentos do texto aparecem corretamente interpretados em português, e como FALSAS aquelas em que não aparecem. 0 0 - Pesquisas demonstraram que tem havido aumento de ocorrências de infarto do miocárdio em fumantes passivos, assim como também em fumantes diretos. 1 1 - A maioria das pessoas adultas que fuma pararia de fumar, mas o melhor seria nunca precisar ter de fazê-lo. 2 2 - É fato que o fumante muitas vezes sofre fortes e incômodas tosse pela manhã e que sua capacidade de realizar exercícios físicos é inferior à de um fumante ativo. 3 3 - O tabaco é o responsável também pela falta de absorção das vitaminas A, B e C. 4 4 - O fumante passivo tem sérios problemas de saúde porque também respira a fumaça do cigarro de quem é fumante ativo.
---	---

FRANCÊS Atenção: As questões de números 26 a 30 referem-se ao texto ilustrado apresentado abaixo. Mykonos La ville de Mykonos est un dédale de ruelles étroites et sinueuses où il est facile de se perdre. Elles étaient originellement destinées à se protéger du vent. Ensuite, elles ont aidé à déjouer les attaques des pirates. <u>De nos jours</u>, <u>elles</u> sont remplies de boutiques et de restaurants que parcourent les touristes arrivés par des bateaux de croisière. Les gens de l'île sont habitués aux touristes et considèrent la bonne saison touristique tout comme un pêcheur considère une bonne journée avec de nombreuses prises. Pour beaucoup, l'argent gagné en juillet et août est l'argent grâce auquel ils vont vivre le reste de l'année. (Adapté Le guide vert, Grèce. Paris: Editions des voyages, 2004) 26. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que estão de acordo com o texto e como FALSAS aquelas que não estão. 0 0 - A cidade de Mykonos não comporta grande quantidade de turistas, porque suas ruas não podem receber veículos pesados. 1 1 - Um labirinto de ruas estreitas protege os habitantes do vento. 2 2 - No passado o vilarejo foi esconderijo de piratas. 3 3 - Muitos cruzeiros desembarcam passageiros que vão visitar a ilha. 4 4 - Os habitantes da ilha contam com a renda da alta estação para poder viver. <tr><td data-bbox="812 109 1575 2357"> 27. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que os artigos estão empregados corretamente e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - Ils se sont protégés de la pluie sous un auvent. 1 1 - Nous sommes descendus du bateau à six heures. 2 2 - Marie va au boutique de souvenirs. 3 3 - Une attaque de pirates a détruit la ville de Mykonos lors de l'occupation ottomane. 4 4 - Il ne sait pas parler au gens de l'île, car il ne connaît pas le grec. 28. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que há perfeita adequação de sentido para com a expressão adverbial <u>De nos jours</u>, sublinhado no texto, e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - Actuellement. 1 1 - Aujourd'hui. 2 2 - A présent. 3 3 - Maintenant. 4 4 - Autrefois. 29. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que aparece o correto referente do pronome <u>elles</u>, sublinhado no texto, e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - la ville de Mykonos. 1 1 - un dédale. 2 2 - ruelles étroites et sinueuses. 3 3 - les attaques des pirates. 4 4 - les protections contre le vent. 30. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que os verbos estão conjugados em tempos futuros e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - Les touristes vont visiter la ville de Délos. 1 1 - Les habitants vivront de l'argent gagné pendant la saison touristique. 2 2 - Les pirates attaquaient les côtes grecques. 3 3 - Les bateaux de croisière devaient partir ce soir à vingt- et- une heures. 4 4 - Le pêcheur vend ses poissons au marché. </td></tr>	27. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que os artigos estão empregados corretamente e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - Ils se sont protégés de la pluie sous un auvent. 1 1 - Nous sommes descendus du bateau à six heures. 2 2 - Marie va au boutique de souvenirs. 3 3 - Une attaque de pirates a détruit la ville de Mykonos lors de l'occupation ottomane. 4 4 - Il ne sait pas parler au gens de l'île, car il ne connaît pas le grec. 28. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que há perfeita adequação de sentido para com a expressão adverbial <u>De nos jours</u>, sublinhado no texto, e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - Actuellement. 1 1 - Aujourd'hui. 2 2 - A présent. 3 3 - Maintenant. 4 4 - Autrefois. 29. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que aparece o correto referente do pronome <u>elles</u>, sublinhado no texto, e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - la ville de Mykonos. 1 1 - un dédale. 2 2 - ruelles étroites et sinueuses. 3 3 - les attaques des pirates. 4 4 - les protections contre le vent. 30. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que os verbos estão conjugados em tempos futuros e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - Les touristes vont visiter la ville de Délos. 1 1 - Les habitants vivront de l'argent gagné pendant la saison touristique. 2 2 - Les pirates attaquaient les côtes grecques. 3 3 - Les bateaux de croisière devaient partir ce soir à vingt- et- une heures. 4 4 - Le pêcheur vend ses poissons au marché.
27. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que os artigos estão empregados corretamente e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - Ils se sont protégés de la pluie sous un auvent. 1 1 - Nous sommes descendus du bateau à six heures. 2 2 - Marie va au boutique de souvenirs. 3 3 - Une attaque de pirates a détruit la ville de Mykonos lors de l'occupation ottomane. 4 4 - Il ne sait pas parler au gens de l'île, car il ne connaît pas le grec. 28. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que há perfeita adequação de sentido para com a expressão adverbial <u>De nos jours</u>, sublinhado no texto, e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - Actuellement. 1 1 - Aujourd'hui. 2 2 - A présent. 3 3 - Maintenant. 4 4 - Autrefois. 29. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que aparece o correto referente do pronome <u>elles</u>, sublinhado no texto, e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - la ville de Mykonos. 1 1 - un dédale. 2 2 - ruelles étroites et sinueuses. 3 3 - les attaques des pirates. 4 4 - les protections contre le vent. 30. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que os verbos estão conjugados em tempos futuros e como FALSAS aquelas em que isso não ocorre. 0 0 - Les touristes vont visiter la ville de Délos. 1 1 - Les habitants vivront de l'argent gagné pendant la saison touristique. 2 2 - Les pirates attaquaient les côtes grecques. 3 3 - Les bateaux de croisière devaient partir ce soir à vingt- et- une heures. 4 4 - Le pêcheur vend ses poissons au marché.	

INGLÊS <u>Atenção:</u> As questões de números 26 a 30 referem-se ao texto apresentado abaixo. Why Lonely People Get Sick More Often WEB EXCLUSIVE By Sarah Kliff Newsweek Sept. 13, 2007 - We all know about heartache. For [PRONOUN 1], feeling alone can be physically painful. And a strong body of recent research has established that it's not just in [ADJECTIVE] minds. Chronic social isolation is linked to heart disease – [PRONOUN 2] stresses the entire cardiovascular system – and can also hurt our ability to <u>fend off colds</u> and other viruses. But the cause of [DEMONSTRATIVE] connections has been unclear. Is it that lonely people have fewer social resources, meaning no one to rely on when they fall ill, or can the sensation of loneliness change their biology? A study out this week suggests that it's the <u>latter</u>: loneliness <u>actually</u> changes how the body functions at a molecular level. The research links feelings of social isolation to an alteration in the activity of specific genes – ones that put lonely people at higher risk for serious disease. And the study, published in the current issue of <i>Genome Biology</i>, also points to the startling fact that it is the perception of loneliness that triggers the <u>adverse</u> health conditions, independent of how much social interaction an individual actually has. Even someone with hundreds of “friends” on Facebook or at the office might think of herself as a lonely person. So how can feeling lonely translate into poor health? Researchers believe that chronic social isolation sets off a biological chain reaction that causes normal immune responses to malfunction. It starts with the lonely individual's outlook on the world, in which, typically, other people are perceived as <u>threatening</u>. This makes social interactions – going to a party, for example – more stressful. “Chronically lonely people [TO HAVE] a subjective theory of the world that says that people can't be trusted,” says Steven Cole, assistant professor at the UCLA School of Medicine and the study's lead author. “It's not that they're hostile; they just perceive the world as somewhat more threatening.” (Adapted from http://www.msnbc.msn.com/id/20762868/site/newsweek/) 26. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que contêm afirmações corretas em relação ao texto e como FALSAS as que não contêm. In the text, the correct form of 0 0 - [PRONOUN 1] is <i>any</i>. 1 1 - [ADJECTIVE] is <i>ours</i>. 2 2 - [PRONOUN 2] is <i>it</i>. 3 3 - [DEMONSTRATIVE] is <i>that</i>. 4 4 - [TO HAVE] is <i>has</i>.	27. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que contêm afirmações corretas em relação ao texto e como FALSAS as que não contêm. 0 0 - A tradução correta de <i>fend off colds</i> é “pegar um resfriado”. 1 1 - <i>Latter</i> refere-se a <i>sensation of loneliness</i>. 2 2 - <i>Actually</i> pode ser traduzido como “atualmente”. 3 3 - <i>Adverse</i> é usado como sinônimo de “poor” no texto. 4 4 - <i>Threatening</i> significa “amigáveis”. 28. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que estão de acordo com o texto e como FALSAS as que não estão. 0 0 - O estudo a que se refere o texto foi publicado em agosto de 2007. 1 1 - Há muito pouca pesquisa sobre a relação entre solidão e saúde. 2 2 - Pessoas solitárias têm maior probabilidade de contrair doenças graves. 3 3 - Ter muitos amigos é a forma garantida de gozar de boa saúde. 4 4 - Solitários crônicos costumam ser muito desconfiados. 29. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas que estão gramaticalmente corretas e como FALSAS as que não estão. 0 0 - What are you doing right now? 1 1 - When did you fall ill? 2 2 - How many friends do you have? 3 3 - How often do you go to parties? 4 4 - Which journal published the study? 30. Assinale como VERDADEIRAS as alternativas em que as perguntas e respostas estão gramaticalmente corretas e como FALSAS aquelas em que não estão. 0 0 - Are you feeling lonely? Yes, I am. 1 1 - When are they going to read the study? Next week. 2 2 - Won't you call a friend to go to the party with you? No, I don't. 3 3 - Are there any studies about loneliness? Yes, there is. 4 4 - Whose friends were they talking about? Mine.
---	--

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS																		18
Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono																		VIIIA
1 IA												13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	2 VIIIA	
1 H 1,01	2 IIA											5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2	
3 Li 6,94	4 Be 9,01											13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9	
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3 IIIB	4 IVB	5 VB	6 VIB	7 VIIB	8 VIII	9 VIII	10 VIII	11 IB	12 IIB	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9	
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 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							

Número Atômico

Símbolo

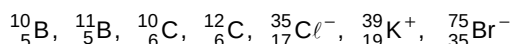
Massa Atômica

() = N° de massa do isótopo mais estável

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 Actínídeos														
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)

31. Considere as seguintes espécies químicas:



Dentre essas espécies, as que possuem o mesmo número de

- 0 0 - carga elétrica e de mesmo sinal são $^{35}_{17}\text{Cl}^-$ e $^{39}_{19}\text{K}^+$.
- 1 1 - elétrons na eletrosfera, no estado fundamental, são $^{10}_5\text{B}$ e $^{11}_5\text{B}$.
- 2 2 - prótons no núcleo, ou seja, o mesmo número atômico, são $^{10}_6\text{C}$ e $^{12}_6\text{C}$, somente.
- 3 3 - massa, ou seja, mesma soma de prótons e nêutrons no núcleo são $^{10}_5\text{B}$ e $^{10}_6\text{C}$.
- 4 4 - nêutrons no núcleo são $^{35}_{17}\text{Cl}^-$ e $^{75}_{35}\text{Br}^-$.

32. Considere, separadamente, a combustão total do carbono grafita (C), do metano (CH_4), do eteno (C_2H_4), do etino (C_2H_2), do hidrogênio (H_2) e do monóxido de carbono (CO).

Se nas reações de combustão total, o coeficiente estequiométrico de cada uma dessas substâncias for 1, para o

- 0 0 - eteno, o coeficiente estequiométrico do O_2 é 3.
- 1 1 - etino, o coeficiente estequiométrico do CO_2 é 1.
- 2 2 - hidrogênio e para o etino, o coeficiente estequiométrico da água é o mesmo.
- 3 3 - eteno e para o etino, o coeficiente estequiométrico do CO_2 é o mesmo.
- 4 4 - carbono grafita e para o monóxido de carbono, o coeficiente estequiométrico do O_2 é o mesmo.

33. Na reação de ferro metálico, Fe, com enxofre, S₆, pode ocorrer a formação de sulfeto ferroso (FeS), bem como de sulfeto férrico Fe₂S₃.

Dados:
massas molares (g/mol)
enxofre 32
ferro 56

- 0 0 - A equação química que representa a formação de sulfeto férrico a partir de ferro e enxofre é
- $$4\text{Fe} + \text{S}_6 \rightarrow 2\text{Fe}_2\text{S}_3.$$

- 1 1 - De acordo com a lei da "Conservação da Massa" de Lavoisier, na reação de 112 g de ferro com enxofre em excesso podem formar-se 264 g de sulfeto ferroso.

- 2 2 - De acordo com a lei da "Conservação da Massa" de Lavoisier, quando reagem 32 g de enxofre com 56 g de ferro formam-se 88 g de produto.

- 3 3 - De acordo com a lei de Proust, na reação representada por

$$m \text{ ferro} + m' \text{ enxofre} \rightarrow (m + m') \text{ sulfeto ferroso}$$

$$\frac{m}{m'} = \text{constante} \text{ ou } \frac{m}{m+m'} = \text{constante'}$$

ou $\frac{m'}{m + m'} = \text{constante}''$.

- 4 4 - Na formação de sulfeto ferroso e de sulfeto férrico, as massas de ferro que reagem com uma mesma massa de enxofre são iguais.

34. Considerando-se que, de maneira geral, a <u>eletronegatividade</u> dos elementos em um período da Tabela Periódica aumenta no sentido da esquerda para a direita, como por exemplo, a do Na que é 0,9, a do P que é 2,2 e a do Cl que é 3,0, pode-se prever que 0 0 - o nitrogênio (eletronegatividade = 3,0) deve formar com o cloro um composto com ligações covalentes (por pares de elétrons), entre os átomos, representadas por $\begin{array}{c} \text{Cl} \\ \\ \text{Cl}-\text{N}-\text{Cl} \end{array}$ 1 1 - o sódio deve formar com o cloro um composto com ligação covalente entre os átomos, representada por Na – Cl. 2 2 - no sódio metálico, as ligações entre os átomos não são covalentes. Nesse caso, há um mar de elétrons deslocalizados, formando a ligação metálica. 3 3 - no cloro gasoso, os átomos ligam-se por ligações de van der Waals. 4 4 - o hidrogênio (eletronegatividade = 2,1) deve formar com o cloro o composto HCl(g), covalente e representado por H–Cl. Porém, a molécula é polar.	HISTÓRIA 36. Considere o texto que segue: (...) A Antiguidade greco-romana sempre constituiu um universo centralizado em cidades. O esplendor e a solidez da antiga polis helênica e da posterior República romana, que ofuscaram tantos períodos subseqüentes, traduziam um nível de organização e cultura urbanas que jamais seria igualado em outro milênio.(...) (Perry Anderson. Passagens da antiguidade ao feudalismo. Trad.Beatriz Sidou. São Paulo:Brasiliense,1989, p.19) Analise as afirmações sobre a Antiguidade Clássica. 0 0 - A riqueza material, que sustentava a atividade intelectual e cívica provinha da agricultura; os proprietários de terra dominavam os agrupamentos urbanos. 1 1 - O cenário geográfico onde se desenvolveram as civilizações grega e romana foi fundamental para a expansão do comércio, que se baseou na abertura de vias terrestres de comunicação. 2 2 - O pleno exercício da cidadania repousava no trabalho escravo. A liberdade do cidadão estava intrinsicamente ligada à permanência da escravidão, tanto na Grécia como em Roma. 3 3 - As cidades-estado gregas evoluíram em sua forma de governo mas permaneceram estados autônomos e não realizaram a unificação do território. Diferentemente das cidades-estados gregas Roma estendeu seus domínios sobre o mundo da época e concedeu cidadania à parte das elites das regiões conquistadas e fundou um Império. 4 4 - A cultura helenística, que resultou do domínio dos Antoninos sobre o território grego, foi imposta pelos romanos aos povos conquistados quando transformaram o Mar Mediterrâneo em um lago romano, impulsionados pelo avanço dos macedônios.
35. Analise as proposições abaixo. 0 0 - Na₂SO₄ , KCl , NaOH Dentre esses compostos, apenas um deles, ao ser colocado em água, libera íons OH⁻(aq). Esse é, portanto, base de Arrhenius. 1 1 - HCl (g) , CH₄ (g) , H₂S (g) Dentre esses compostos, contendo hidrogênio, apenas um deles, em água, não produz cátions H⁺(aq) e, portanto, não é um ácido de Arrhenius. Esse composto é o HCl. 2 2 - A reação representada por $\text{CO}_2(\text{g}) + \text{H}_2\text{O}(\ell) \rightarrow \text{H}^+(\text{aq}) + \text{HCO}_3^-(\text{aq})$ representa uma ionização. 3 3 - O ácido sulfúrico tem, por molécula, dois hidrogênios ionizáveis, logo, ao reagir com a monobase KOH, produz apenas um sal que é o KHSO₄. 4 4 - O CaO (cal viva) é um óxido básico pois ao reagir com água forma a base Ca(OH)₂ (cal extinta).	37. A partir do século XI na Europa Ocidental, processou-se o renascimento das cidades, vinculado ao renascimento do comércio. A sociedade européia, até então concentrada na zona rural, assistiu à revitalização de seus centros urbanos e ao surgimento de outros. Analise as transformações resultantes deste processo. 0 0 - Houve aumento do índice de mortalidade devido ao crescimento da produção agrícola e à Trégua de Deus, que reduziu as atividades bélicas. 1 1 - A cidade de Veneza tornou-se um grande centro rural do Mediterrâneo desde sua fundação, à época das invasões germânicas, porque estabeleceu contatos comerciais regulares com Bizâncio. 2 2 - A Carta de Franquia ou Foral garantia liberdade à cidade emancipando-a dos tributos que devia ao senhor feudal, o que lhe permitia uma administração própria. 3 3 - Com o desenvolvimento das atividades artesanais e comerciais os habitantes das cidades se organizaram em associações denominadas corporações de ofício e guildas, que regulamentavam essas atividades e os defendiam frente aos senhores feudais. 4 4 - A liberdade é considerada pelos burgueses um direito útil para garantir o casamento com pessoa da mesma condição e para retirar os direitos dos senhores feudais sobre as terras em que se assentavam os feudos.

38. Considere o texto a seguir:

(...) Enquanto a expansão da economia européia se limitou a abertura de novos mercados ultramarinos, isto é, na etapa pré-colonizadora, a política da potência expansionista se constituía fundamentalmente em estabelecer, nas áreas ultramarinas, através da ação militar ou mesmo dominação política, condições que lhe permitisse o exercício do monopólio comercial, com exclusão das demais potências. Ao passar para atividade propriamente colonizadora, tratava-se de organizar uma produção que se ajustasse aos interesses dos lucros monopolistas. A **produção colonial** se ajusta por isso às necessidades da procura européia.(...)

(Fernando A. Novais. **O Brasil nos quadros do antigo sistema colonial**. In: **Brasil em Perspectiva**. São Paulo: Difusão Européia do Livro,1968. p.65)

Analise as afirmações quanto às idéias do texto.

- 0 0 - Os bens produzidos nas colônias de ultramar são comercializados com a metrópole e apropriados pela burguesia mercantil européia, que detém o exclusivo na aquisição dos produtos coloniais por concessão do Estado Metropolitano.
- 1 1 - Para garantir a posse da terra através do povoamento e valorizá-la economicamente os portugueses implantaram a agricultura tropical, portanto uma economia agrícola complementar à praticada na Europa.
- 2 2 - Na América, os portugueses deram início à colonização com a cultura da cana-de-açúcar o que lhes permitia ocupar o território, defender a terra de interesses estrangeiros, obter os lucros almejados e a integração da colônia ao mercado europeu .
- 3 3 - A colonização espanhola na América obedece ao sistema econômico de apropriação das riquezas naturais com a instituição do regime de portos em toda a costa espanhola para dar conta do recebimento dos galeões abarrotados de metais preciosos.
- 4 4 - Na América a solução encontrada pelos europeus para tornar as terras produtoras foi a construção de feitorias tal como haviam realizado na Ásia e na África. A colonização americana se realiza exclusivamente na esfera da circulação de mercadorias.

39. Para organizar a colonização de suas terras americanas o governo português criou as Capitanias Hereditárias. O território colonial português foi dividido em faixas de terra que iam do litoral à linha do Tratado de Tordesilhas. Analise as proposições sobre a administração da América Portuguesa.

- 0 0 - Sergipe estava vinculado à Capitania da Bahia até a Independência, quando conseguiu tornar-se uma capitania autônoma, ato ratificado pela Constituição do Império, em 1826.
- 1 1 - Aos donatários competia exercer a justiça, doar sesmarias, fundar vilas e arcar com todas as despesas que a colonização exigia. O desenvolvimento das capitanias foi desigual, com destaque para S. Vicente e Pernambuco.
- 2 2 - A Coroa Portuguesa institui o Governo Geral com o intuito de coordenar o desenvolvimento das capitanias, em um momento que sofria perdas significativas nos seus negócios na Índia.
- 3 3 - Banqueiros e negociantes judeus financiaram a colonização, o que permitiu o desenvolvimento uniforme das capitanias, com a instalação de engenhos e fornecimento de escravos para suprir a necessidade de mão-de-obra.
- 4 4 - Para facilitar a instalação do Governo Geral, a Coroa Portuguesa comprou as capitanias e exigiu o retorno dos donatários à Europa.

40. Considere o texto e a ilustração a seguir.



(...) Introduzida de início na lavoura canavieira no litoral nordestino em meados do século XVI, a escravidão negra espalhou-se por toda a Colônia, interferindo diretamente no modo de viver, de produzir e nas relações pessoais dos indivíduos e de toda a sociedade. Resultou daí um preconceito próprio das sociedades escravistas, em relação ao trabalho manual, que se impôs lentamente conforme aumentou o número de escravos africanos. Grande parte do trabalho desenvolvido no interior dos domicílios coube, portanto, a eles, figuras indispensáveis inclusive nas casas mais simples, que possuíam poucos escravos e até mesmo viviam do aluguel ou do trabalho de seus negros nas ruas das cidades.

(Leila Mezan Algranti. "Famílias e vida doméstica". in **História da vida privada no Brasil** São Paulo: Cia das Letras, 1997. v. 1. p. 129 e 143)

Analise as proposições abaixo sobre o papel do escravo negro na estrutura social e econômica do Brasil colonial.

- 0 0 - Ao legitimar o trabalho escravo em sua colônia o Estado português provocou uma crise com a Igreja, determinando a ruptura da hierarquia eclesiástica.
- 1 1 - Os escravos produziam as riquezas da colônia. Trabalhavam nos canaviais, nas oficinas, na casa-grande o que não impedia que fossem duramente castigados aos sinais de rebeldia.
- 2 2 - Os escravos que trabalhavam na casa-grande eram denominados "pretos de ganho" e exerciam as atividades domésticas necessárias para o bom funcionamento do Engenho.
- 3 3 - O trabalho manual estava associado à escravidão, portanto qualquer atividade dessa natureza deveria ser exercida pelo escravo.
- 4 4 - A capacidade produtiva dos africanos era, em geral, superior à dos indígenas, porque provinha de culturas tecnicamente mais avançadas.

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

