VESTIBULAR FGV 2009

Prova Tipo A

Administração/Ciências Sociais/Direito/Economia
Módulo Objetivo - 19/10/08

FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS

Instruções

Leia com atenção:

- Verifique se o tipo de prova que você está recebendo é o mesmo marcado na Folha de Respostas e na etiqueta colada na carteira.

- Não é permitido o uso de calculadoras.

- Não haverá substituição da Folha de Respostas.

- A Folha de Respostas deverá ser preenchida a caneta; depois de marcada, a alternativa não poderá ser apagada ou rasurada, sob pena de anulação da resposta.

- A duração total do Módulo Objetivo é de 4h.

- O candidato só poderá deixar definitivamente o local das provas a partir de uma hora após seu início, sem levar o Caderno de Questões ou, a partir de duas horas após seu início, levando o Caderno de Questões.

- Este módulo consiste em 5 (cinco) provas de múltipla escolha, com 12 questões em cada uma das esferas de conhecimentos a seguir:

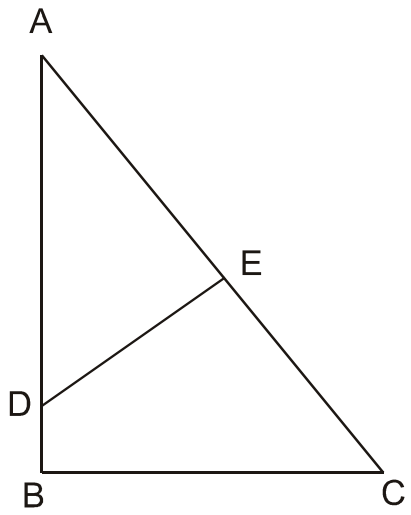
- Matemática - 1 a 12
- Língua Portuguesa, Literatura e Interpretação de Textos - 13 a 24
- Língua Inglesa e Interpretação de Textos - 25 a 36
- Humanas (História, Geografia e Atualidades) - 37 a 48
- Ciências (Física, Química e Biologia) - 49 a 60

Matemática

1 Três empreiteiras A, B e C foram contratadas para pavimentar uma estrada, cada uma encarregada de certo trecho.
A empreiteira A pavimentou 1/5 da extensão total, a empreiteira B pavimentou 3/7 do total e a empreiteira C pavimentou 52 km, completando todo o serviço. Então, a extensão total da estrada é :

A 130 km
B 120 km
C 125 km
D 140 km
E 135 km

2 Na figura abaixo, os ângulos $\angle ABC$ e $\angle AED$ são retos, e os segmentos $\overline{BC}$, $\overline{AD}$ e $\overline{DB}$ medem, respectivamente, 9 cm, 10 cm e 2 cm.



A área do quadrilátero *BCED*, em cm^2, é:

A 30
B 32
C 34
D 36
E 38

3 A equação $x+\frac{x}{2}+\frac{x}{4}+\frac{x}{8}+\frac{x}{16}+.....=40$ apresenta como resultado um valor x, tal que :

A $21 \le x < 22$
B $17 \le x < 18$
C $20 \le x < 21$
D $18 \le x < 19$
E $19 \le x < 20$

4 Considere o sistema linear $\begin{cases} 3x + ky = 1 \\ kx + y = k \end{cases}$, de incógnitas x e y, onde k é um parâmetro real.
Então :

A se $k = 3$, o sistema é impossível.
B se $k = \sqrt{3}$, o sistema é possível e determinado.
C se $k = -\sqrt{3}$, o sistema é possível e indeterminado.
D se $k = -1$, o sistema é impossível.
E se $k = \pm\sqrt{3}$, o sistema é impossível.

5 O número de anagramas diferentes que podem ser construídos com as letras da palavra VARGAS, e que comecem e terminem com consoantes é:

A 360
B 15
C 24
D 144
E 288

6 Sabe-se que o produto de duas das raízes do polinômio $P(x) = 2x^3 - x^2 + kx + 4$ é igual a 1. O valor do coeficiente *k* é:

A -12
B -10
C -8
D -4
E -2

7 Uma indústria química pode estocar determinado líquido em recipientes cúbicos de aresta ***a*** ou em esferas de volume igual ao do recipiente cúbico. A expressão da área da superfície de um recipiente esférico de volume igual ao do cubo de aresta ***a*** será:

A $6\pi a^2$
B $\dfrac{4\pi a^2}{3}$
C $\sqrt[3]{\pi}\, a^2$
D $\dfrac{4\pi a^2}{5}$
E $\sqrt[3]{36\pi}\, a^2$

8 O sistema $\begin{cases} \log_{10} x + \log_{10} y = 1 \\ 3x - 5y = 5 \end{cases}$ tem como soluções os pares $(x_1; y_1)$ e $(x_2; y_2)$. Então, a soma $y_1 + y_2$ será:

A -3
B -1
C 0
D 1
E 3

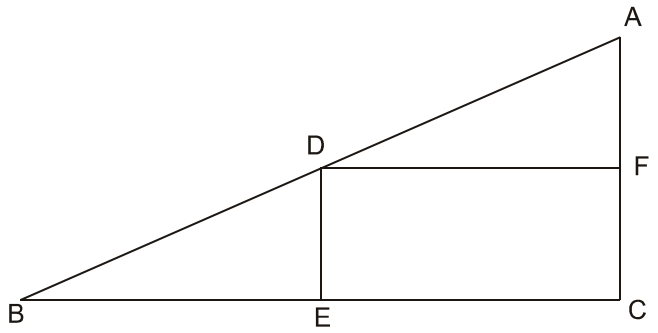
9 Dadas as funções reais $f(x) = x$ e $g(x) = \frac{2}{x-1}$, o conjunto-solução da inequação $f(x) \leq g(x)$ é:

A $\{x \in \Re | x \leq -1 \text{ ou } x > 2\}$
B $\{x \in \Re | x \leq -1 \text{ ou } 1 < x \leq 2\}$
C $\{x \in \Re | x > 1 \text{ ou } x < 2\}$
D $\{x \in \Re | x < 1 \text{ ou } x \geq 2\}$
E $\{x \in \Re | 1 < x \leq 2\}$

10 Sejam as matrizes $A = (a_{ij})_{2x2}$ em que $a_{ij} = i^j$ e $C = \begin{pmatrix} -1 & 8 \\ -2 & 26 \end{pmatrix}$. Se a matriz B é tal que $A.B = C$, então:

A $B = \begin{pmatrix} -2 & 4 \\ 1 & 5 \end{pmatrix}$
B $B = \begin{pmatrix} 0 & 3 \\ -1 & 2 \end{pmatrix}$
C $B = \begin{pmatrix} -1 & 3 \\ 0 & 5 \end{pmatrix}$
D $B = \begin{pmatrix} -1 & 5 \\ 3 & 0 \end{pmatrix}$
E $B = \begin{pmatrix} -1 & 2 \\ 5 & 0 \end{pmatrix}$

11 A figura a seguir mostra um retângulo DFCE inscrito no triângulo retângulo ABC, cujos catetos têm medidas AC=5 e BC=10.



Então, a área máxima desse retângulo é:

A 12,5
B 13,5
C 14,5
D 15
E 18

12 A soma S_n dos n primeiros termos de uma seqüência $a_1, a_2, a_3, a_4, ..., a_n, ...$ é obtida pela fórmula $S_n = \frac{n^2 - n}{1 + n}$ $(n \in \mathbb{N}^*)$. Então, o valor do 5º termo (a_5) dessa seqüência é:

A $\frac{9}{10}$
B $\frac{7}{8}$
C $\frac{11}{12}$
D $\frac{13}{14}$
E $\frac{14}{15}$

Fim da Prova de Matemática

Língua Portuguesa, Literatura e Interpretação de Textos

TEXTO 1

O Retrato

Ia levando a encomenda, um par de chinelas, se não me enganaram as indiscrições tácteis. Entrei. Além da hóspede mineira, destinatária do embrulho, conversaram-me na sala a dona da casa e sua filha. Dando-me com os olhos no retrato, de mui louçã[1] menina-e-moça, disse-me a filha com orgulho:

— É de mamãe quando solteira.

Quis dizer: "a senhora era muito bonita". A indelicadeza do verbo no pretérito e o cinismo que me faltou de colocá-lo no presente trocaram-me qualquer frase por um grunhido interjetivo.

Outros personagens surgiram, o dono da casa e um sobrinho seu. O marido do retrato mostrou-se logo um velhinho espantosa e cordialmente calado. Sentia-se que alguma coisa falhara em sua vida. Não participava do nosso tempo, seu mundo esvaíra-se com o declínio dos encantos que o retrato fixou: a louçania, os olhos compridos e insaciáveis.

O sobrinho é moço de fino trato. Espírita. Estuda canto. Excepcionalmente adiantado em ambas as coisas. Além disso (fiquei sabendo) é aspirante à fortuna vitalícia de seu avô, quase falecido. Riram-se. Fala à hora certa, escande[2] as sílabas, adoça qualquer período, por mais inocente, com as locuções condignas de fino tratamento: se me permitem, com seu perdão, caso eu não o incomode. Todo arte e manual de civilidade, uma flor do Ocidente. Sua conversa é esotérica: fluidos, visões, mensagens. Ontem mesmo – ele o diz como quem descreve os lances do último clássico de futebol – viu astros prateados descendo pelo firmamento, senha esta pela qual seus guias incorpóreos têm o hábito de aprovar-lhe o bom comportamento neste vale absurdo. Recalcitrantemente[3] terráqueo, renuncio à possibilidade de entender esse imponderável exemplar da raça humana.

Na verdade, chegou a hora do almoço. Cerrada fidalguia barra-me a porta da liberdade. Passo meu lenço branco pela testa, em sinal de rendição, e digo ao povo que fico. O tenor, vidente e herdeiro também fica. Por um momento, quedamos harmonizados na equanimidade do apetite. A velha, que é muito serelepe e quase simpática, conta-me sobre a sua vida detalhes folhetinescos. Entrará (também ela) dentro de dois meses, quatro a mais tardar, na posse de uma herança ansiosamente inesperada. Irá passar um ano na Riviera Francesa. Depois quer saber se coleciono selos (Não). Se toco violino (Não). Qualquer outro instrumento (Não). Se adoro Petrópolis (Não). Se já fui operado de amídalas (Não). Que faz você? Nada, respondo depois de instantânea mas dolorosa meditação autobiográfica. É jornalista e escritor, informa com adjetivos e sorrisos a jovem mineira. Posto o que, tive que achar de uma graça incomparável "A Ceia dos Cardeais".

Passamos ao "living" azul. O tenor cantou. A filha dançou uma hora enquanto telefonava. A velhinha também quis dançar mas estava fora de condições físicas. O velho esgueirou-se como um desertor, sem muita esperança de me ter feito entender que ele não tinha absolutamente nada com tudo aquilo.

E eu olhava o retrato. Olhava a velha fumando de piteira. Olhava o retrato.
Olhava a velha mostrando as suas pernas, lamentando-se que no seu tempo os
maiôs fossem idiotas. Depois olhava o retrato. Olhava a velha. Olhava o retrato.

CAMPOS, Paulo Mendes. Quadrante 2. Rio de Janeiro: Editora do Autor, 1963, p. 23 -25.

(1) Louçã: viçosa, bela.
(2) Escandir: destacar as sílabas, ao pronunciá-las.
(3) Recalcitrantemente: obstinadamente, teimosamente.

13 A leitura do primeiro parágrafo nos informa que o narrador:

A tinha certeza de que o pacote que carregava continha um par de chinelas.
B tinha apalpado o embrulho que carregava, para ver de que se tratava.
C conversou com a filha da dona da casa, uma menina quase moça.
D encontrou-se com a hóspede mineira, que lhe tinha enviado o embrulho.
E permaneceu de pé, durante a conversa com as pessoas da casa.

14 Nas linhas 3-4, a frase "Dando-me com os olhos no retrato" significa:

A quando os olhos da moça se encontraram com os do narrador.
B olhando comigo para o retrato.
C aproximando os olhos do retrato.
D deparando comigo a olhar o retrato.
E desviando o olhar do retrato.

15 Na linha 10, lê-se: "Outros personagens surgiram, o dono da casa e um sobrinho seu". A vírgula, nesse caso, poderia ser substituída por:

A dois pontos, para anunciar uma enumeração explicativa.
B dois pontos, para anunciar uma síntese do que antes foi exposto.
C ponto e vírgula, para anunciar a separação de dois elementos simétricos do período.
D ponto e vírgula, para anunciar hesitação ou surpresa do narrador.
E travessão, para isolar o vocativo.

16 No quinto parágrafo, o narrador utiliza algumas frases sem verbo. Esse recurso é mais freqüente:

A nas descrições.
B nas narrativas.
C nas dissertações de qualquer tipo.
D nas dissertações argumentativas.
E nos textos longos.

17 A informação de que o sobrinho poderia receber uma herança (L. 16-17):

A corresponde a uma dedução do próprio narrador.
B provocou triste comoção nas pessoas.
C estimulou que as pessoas desejassem a morte do avô.
D provocou séria reflexão sobre a morte.
E é apresentada ao narrador como mérito pessoal do moço.

18 Na linha 20, a expressão "manual de civilidade":

A indica que o sobrinho tinha habilidade manual.
B indica que o sobrinho era pessoa muito educada.
C indica que o rapaz tinha lido todo um tratado sobre cerimonial.
D não se refere ao sobrinho, mas a um livro sobre etiqueta social.
E refere-se ao retrato, que era uma obra de arte.

19 Pelo sentido geral do texto e, especificamente, pelo sentido da frase, o gerúndio descendo (L. 23) poderia ser mais adequadamente substituído por:

A que desciam.
B que descem.
C que descerão.
D que têm descido.
E que haviam descido.

20 A frase "digo ao povo que fico" (L. 28-29) é exemplo de:

A silepse.
B antítese
C intertextualidade.
D discurso indireto livre.
E individualismo.

21 Na linha 38, ocorre a expressão posto o que. Semelhante na forma, mas diferente no sentido, Vinícius de Moraes usa posto que é chama, no Soneto da Fidelidade: "(...) que não seja imortal, posto que é chama, mas que seja infinito enquanto dure". Assinale a alternativa na qual posto que tem o sentido que Vinícius lhe atribui.

A Não dormiu a noite inteira, posto que estivesse com sono.
B Deixaram a graxa escorrer para o rio, posto que não quisessem poluí-lo.
C Posto que tivesse estudado bastante, obteve uma nota alta.
D Tratou mal o gerente do banco, posto que precisasse de dinheiro.
E Posto que não mais amasse a morena, lembrava-se dela com freqüência.

TEXTO 2

Como gesticulava com furor, gastando muita energia, pôs-se a resfolegar[1] e sentiu sede. Pela cara vermelha e queimada o suor corria, tornava mais escura a barba ruiva. Desceu da ribanceira, agachou-se à beira da água salobra, pôs-se a beber ruidosamente nas palmas das mãos. Uma nuvem de arribações[2] voou assustada. Fabiano levantou-se, um brilho de indignação nos olhos.

— Miseráveis.

A cólera dele se voltava de novo contra as aves. Tornou a sentar-se na ribanceira, atirou muitas vezes nos ramos do mulungu[3], o chão ficou todo coberto de cadáveres. Iam ser salgados, estendidos em cordas. Tencionou aproveitá-los como alimento na viagem próxima. Devia gastar o resto do dinheiro em chumbo e pólvora, passar um dia no bebedouro, depois largar-se pelo mundo. Seria necessário mudar-se? Apesar de saber perfeitamente que era necessário, agarrou-se a esperanças frágeis. Talvez a seca não viesse, talvez

chovesse. Aqueles malditos bichos é que lhe faziam medo. Procurou esquecê-los. Mas como poderia esquecê-los se estavam ali, voando-lhe em torno da cabeça, agitando-se na lama, empoleirados nos galhos, espalhados no chão, mortos? Se não fossem eles, a seca não existiria. Pelo menos não existiria naquele momento: viria depois, seria mais curta. Assim, começava logo — e Fabiano sentia-a de longe. Sentia-a como se ela já tivesse chegado, experimentava adiantadamente a fome, a sede, as fadigas imensas das retiradas. Alguns dias antes estava sossegado, preparando látegos, consertando cercas. De repente, um risco no céu, outros riscos, milhares de riscos juntos, nuvens, o medonho rumor de asas a anunciar destruição. Ele já andava meio desconfiado vendo as fontes minguarem. E olhava com desgosto a brancura das manhãs longas e a vermelhidão sinistra das tardes. Agora confirmavam-se as suspeitas.
— Miseráveis.

RAMOS, Graciliano. Vidas Secas. 102ª ed. Rio de Janeiro e São Paulo: Record, 2007, p.113-114.

(1) Resfolegar : respirar com dificuldade.
(2) Arribações : aves que se deslocam em grupos, de uma região para outra.
(3) Mulungu: arbusto de flores vermelhas.

22 O discurso indireto livre está presente inúmeras vezes no fragmento. Exemplo disso encontra-se em:

A pôs-se a resfolegar e sentiu sede. (L. 1-2)
B Seria necessário mudar-se? (L. 12)
C o chão ficou todo coberto de cadáveres (L. 8-9)
D agarrou-se a esperanças frágeis. (L. 13)
E Procurou esquecê-los. (L. 14-15)

23 Leia este pequeno poema.

Para não envelhecer
Joguei fora
O espelho.

ROGENSKI, Tadeu. Haicais polacos. *In* www.radames.manosso.nom.br/haicais/030.htm. Acesso em 15/08/2008.

Esses versos desenvolvem uma lógica semelhante à aplicada por Fabiano. O trecho de Vidas Secas em que essa lógica transparece é:

A iam ser salgados, estendidos em cordas. (L. 9)
B aqueles malditos bichos é que lhe faziam medo. (L. 14)
C Seria necessário mudar-se? (L. 12)
D Fabiano levantou-se, um brilho de indignação nos olhos. (L. 5)
E se não fossem eles, a seca não existiria. (L. 17)

24 O fragmento de Vidas Secas, de Graciliano Ramos, mostra que:

A o narrador estuda o homem, abstraindo o cenário em que este vive.
B o vocabulário de Fabiano é rico e variado.
C os tormentos de Fabiano não são confirmados pelo ambiente.
D o narrador estuda o homem, relacionando-o com o ambiente.
E a mente de Fabiano revela-se objetiva, sem devaneios.

Fim da Prova de Língua Portuguesa, Literatura e Interpretação de Textos

Língua Inglesa e Interpretação de Textos

OIL SUBSIDIES

By Keith Bradsher

1 From Mexico to India to China, governments fearful of inflation and street protests are heavily subsidizing energy prices, particularly for diesel fuel. But the subsidies — estimated at $40 billion this year in China alone — are also removing much of the incentive to conserve fuel.

2 The oil company BP, known for thorough statistical analysis of energy markets, estimates that countries with subsidies accounted for 96 percent of the world's increase in oil use last year — growth that has helped drive prices to record levels.

3 In most countries that do not subsidize fuel, today's high prices have caused oil demand to stagnate or fall, as economic theory says they should. But in countries with subsidies, demand is still rising steeply, threatening to outstrip the growth in global supplies.

4 President George W. Bush warned about the effects of subsidies on July 15. "I am discouraged by the fact that some nations subsidize the purchases of products, like gasoline, which, therefore, means that demand may not be causing the market to adjust as rapidly as we'd like," he said.

5 Indeed, the biggest question hanging over global oil markets these days may be how much longer countries can keep paying the high cost of subsidizing their consumers. If enough countries start passing the true cost of oil on to their citizens, many economists believe, demand growth will slow, bringing the oil market into better balance and lowering prices — although the long-term economic rise of China and other populous countries makes it unlikely that gasoline prices will plunge back to the levels of several years ago.

6 China raised gasoline and diesel prices on June 21, though still keeping them below world levels. World oil prices plunged more than $4 a barrel within minutes on the expectation that Chinese demand would slow.

7 In Indonesia, the government spends six times as much on energy subsidies as it does on agriculture, even as rice prices have soared this year. Many countries, like India, have raised oil prices considerably in recent months, only to watch world prices climb even further, pushing up the cost of subsidies once again.

8 Political pressures and inflation concerns continue to prevent many countries — particularly in Asia, where inflation has become an acute problem — from removing subsidies entirely and letting domestic prices bounce up and down.

International Herald Tribune - July 29, 2008

25 With respect to countries that subsidize energy prices, which of the following is most supported by the information in the article?

A All of those countries together have spent a total of $40 billion on their energy subsidies this year.
B In general, their energy subsidies are motivated by both economic and political considerations.
C In general, their energy subsidies are helping to lower world oil prices.
D All of those countries have demanded that their populations strongly reduce fuel use.
E All of those countries have avoided subsidizing diesel fuel.

26 According to the information in paragraph 2, the oil company BP most likely believes which of the following?

A Countries that subsidize energy use were a major factor in last year's record oil prices.
B Countries usually subsidize their energy prices in order to increase oil use.
C Without subsidies, oil prices would decrease more than 96 percent.
D Approximately 96 percent of the countries in the world subsidize their energy prices in some way.
E The price of oil will probably fall in 2008.

27 In paragraph 3, the phrase "…demand is still rising steeply, threatening to outstrip the growth in global supplies" most likely means approximately the same as which of the following?

A Fortunately, global oil supplies will always be able to satisfy demand.
B At the moment, the growing demand for oil is having almost no effect on global oil supplies.
C Although the demand for oil is growing, global oil supplies have remained at the same level.
D Though global oil supplies are increasing, it is possible that one day they may not be able to satisfy the fast-growing demand for oil.
E Global oil supplies will soon be unable to satisfy demand.

28 According to the information in paragraph 5, the continued economic growth of "China and other populous countries" means that

A world oil prices will never go down.
B world oil prices will remain fixed at their current high levels.
C gasoline prices will probably not return to their lower levels of a few years ago.
D alternative energy sources will never be developed.
E gasoline will continue to be the most popular fuel for the next several years.

29 Which of the following is most supported by the information in paragraph 7?

A Indonesia spends more on agriculture than it does on energy subsidies.
B Indonesia spends more on energy subsidies than it does on agriculture.
C Indonesia has increased its energy subsidies six times in recent months.
D Indonesia spends six times more on energy subsidies than India does.
E In recent months, Indonesia's oil subsidies have become the highest in Asia.

30 Considering the information in the article, if all countries abolish their oil subsidies, which of the following is **least** likely to happen?

A Inflation will become a more serious problem for many countries.
B Many countries will have political problems.
C In general, there will be a greater incentive to use less oil.
D The price of oil in various countries will be able to move up and down freely.
E The worldwide demand for oil will increase dramatically.

HOW STRONG IS THE U.S. CONSUMER?

1 High gas prices, falling home prices, rising unemployment: Nothing seems to stop the U.S. consumer from spending. Retail Sales — even after taking out gas stations and fuel dealers — were up 1.3% in the first quarter over the previous year, with a similar gain in April and May.

2 One source of consumer strength has been e-commerce. Online spending accounted for roughly 36% of the increase in nonenergy retail sales in the first quarter, compared with a year earlier. Without Net shopping, retail sales would look much weaker.

3 Yet before we toast U.S. consumer resilience, there's a worry. In a note on its web site, the Census Bureau, which collects the retail sales data, reports: "Sales made to a customer in a foreign country through a U.S. web site are included in the estimates."

4 Whoa! That means a resident of Paris, Hong Kong, or Riyadh can make a purchase on a U.S. e-commerce site (say, Amazon.com or Apple.com) and it may show up in the U.S. retail sales data. That's not a problem for the retailers — they get their money anyway — but it raises serious questions about how we're assessing U.S. consumer spending.

5 In fact, the current growth in retail sales, to some degree, represents the strength of foreign buying rather than that of the U.S. consumer. The combination of globalization and the Internet is outrunning the statistical system's ability to track the domestic economy.

6 Consider Blue Nile, the Seattle-based online jewelry retailer. Its revenue in the first quarter rose 3.8% over the previous year, but the company reports all of that gain came from Internet sales to customers outside the U.S. "We are thrilled to have all these new markets," says Diane Irvine, chief executive officer of Blue Nile.

7 Blue Nile actually targeted overseas buyers this year, given the weakness in the U.S. For example, it now offers free shipping to countries such as Australia and Taiwan for any purchase over $750.

8 The drop in the U.S. dollar against many currencies has also made buying from American sites more attractive. Because of the dollar's steady fall against the Australian dollar the past two years, an Australian can go onto the Blue Nile site and buy jewelry for about 20% less, in Australian currency, than it might have cost in 2006. For a $5,000 wedding ring, that would be a drop of roughly $1,500 Australian dollars.

BusinessWeek - July 14 & 21, 2008

31 Which of the following is most supported by the information in paragraph 1?

A Despite falling prices, U.S. consumers have avoided increased spending on retail products this year.
B U.S. economic problems have made retail sales weaker this year than they were last year.
C U.S. consumers are currently spending more on gasoline and fuel than they are on other retail items.
D Despite U.S. economic problems, it appears that U.S. consumer spending this year has continued to be robust.
E Strong retail sales prove that U.S. economic problems are not serious.

32 In paragraph 2, the sentence "One source of consumer strength has been e-commerce" most likely means approximately the same as which of the following?

A Even with the help of Internet shopping, U.S. retail sales have declined significantly this year.
B Last year, e-commerce was the only strong factor in U.S. retail sales.
C U.S. consumers have finally learned to trust Internet shopping.
D The U.S. economy is now totally dependent on e-commerce.
E Internet shopping is one reason that U.S. retail sales have remained strong.

33 Which of the following is most supported by information in the article?

A Current statistics on U.S. consumer spending may not be accurate.
B At the moment, the U.S. is giving special tax advantages to foreign consumers.
C In reality, e-commerce has had very little impact on U.S. retail sales this year.
D The U.S. government has recently developed a better method to register e-commerce sales to residents of foreign countries.
E Without the participation of foreign consumers, the U.S. economy would enter a recession.

34 According to the information in paragraph 6, Blue Nile's Internet sales to residents of foreign companies

A saved the company from bankruptcy in the first quarter of this year.
B are at present the company's only source of revenue.
C grew more than 3.8% last year.
D began only in the first quarter of this year.
E are the only reason the company's revenue increased in the first quarter of this year.

35 In paragraph 7, the phrase "Blue Nile actually targeted overseas buyers this year…" most likely means the same as which of the following?

A In 2008, Blue Nile finally began selling to customers in foreign countries.
B At the moment, all of Blue Nile's customers are residents of foreign countries.
C In 2008, Blue Nile began keeping separate sales records for U.S. and foreign customers.
D In 2008, Blue Nile began focusing on customers in foreign countries.
E At the moment, Blue Nile has no plans to change its foreign-sales strategy.

36 With respect to the information in the article, which of the following probably best answers the question: "How strong is the U.S. consumer?"

A His strength is much greater than that of the foreign consumer.
B His strength is the same as that of the foreign consumer.
C His apparently robust strength is, in fact, not a certainty.
D He is strong enough to make U.S. retail sales rise above 3.8% this year.
E He is very weak – and getting weaker.

Fim da Prova de Língua Inglesa e Interpretação de Textos

Humanas

37 A chamada Revolução Gloriosa estabeleceu uma nova realidade política na Inglaterra. Em 1689, Guilherme de Orange foi declarado rei pelo Parlamento. É correto afirmar que esse movimento:

A consolidou a identidade nacional inglesa e marcou o apogeu do absolutismo.
B destituiu Oliver Cromwell, colocando fim à Revolução Puritana e ao período de tolerância religiosa.
C estabeleceu os Atos de Navegação, que decretavam que as mercadorias só poderiam entrar em portos nacionais em navios ingleses ou de seus países de origem.
D instituiu a Monarquia Parlamentar, consolidando os direitos do Parlamento inglês por meio da Carta de Direitos (Bill of Rights).
E limitou a atuação do rei por meio da Magna Carta, que determinava que nenhum tributo poderia ser imposto sem o consentimento do Parlamento.

38 Em 1920, por pressões do movimento antialcoólico, o governo dos Estados Unidos da América proibiu por lei a fabricação e venda de álcool. É correto afirmar que tal proibição:

A durou quase quarenta anos e foi abolida apenas pela influência do Movimento dos Direitos Civis.
B deflagrou uma considerável crise no setor alimentício americano, que não conseguiu se reequilibrar até o fim da proibição.
C acabou fortalecendo o crime organizado e deu origem a um próspero mercado negro de bebidas alcoólicas.
D estimulou a produção interna dos chamados estimulantes modernos, como chá, café e chocolate, antes importados de países periféricos.
E conquistou o apoio de intelectuais de esquerda que criticavam a sociedade de consumo, a repressão e as limitações a liberdades individuais.

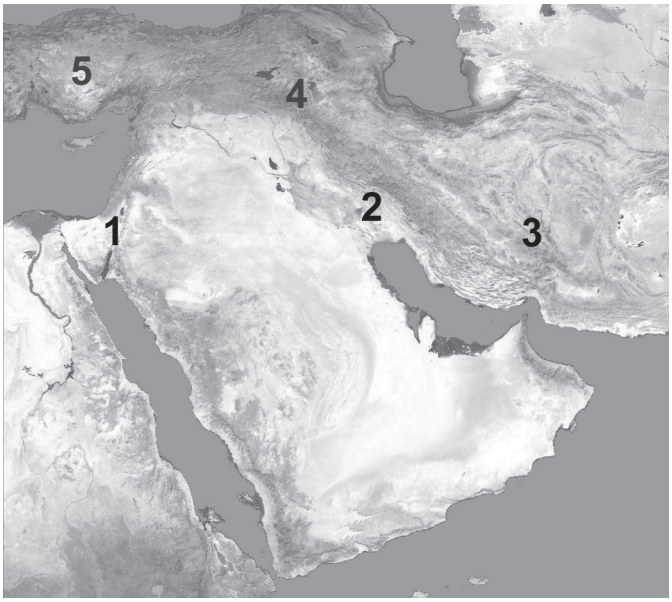
39 Em 1949, uma revolução comunista tomou o poder na China. Foi o resultado de uma longa série de conflitos internos e externos. A esse respeito é correto afirmar que:

A até a revolução, a China era dominada por potências imperialistas e o governo nacionalista não conseguia solucionar os problemas econômicos e as pressões regionais por autonomia.
B os comunistas foram liderados por Chiang Kai-shek, que se aliou a Mao Tsé-tung contra as potências imperialistas.
C as tropas comunistas de Mao Tsé-tung se organizaram a partir da China Nacionalista, fundada em Taiwan.
D os Estados Unidos se aproximaram do governo imperial chinês, impedindo a substituição do regime por uma república nacionalista.
E as potências capitalistas consideraram imediatamente o governo comunista de Pequim como representante do povo chinês.

40 Durante a chamada República Velha, ficou conhecida com o nome de Encilhamento:

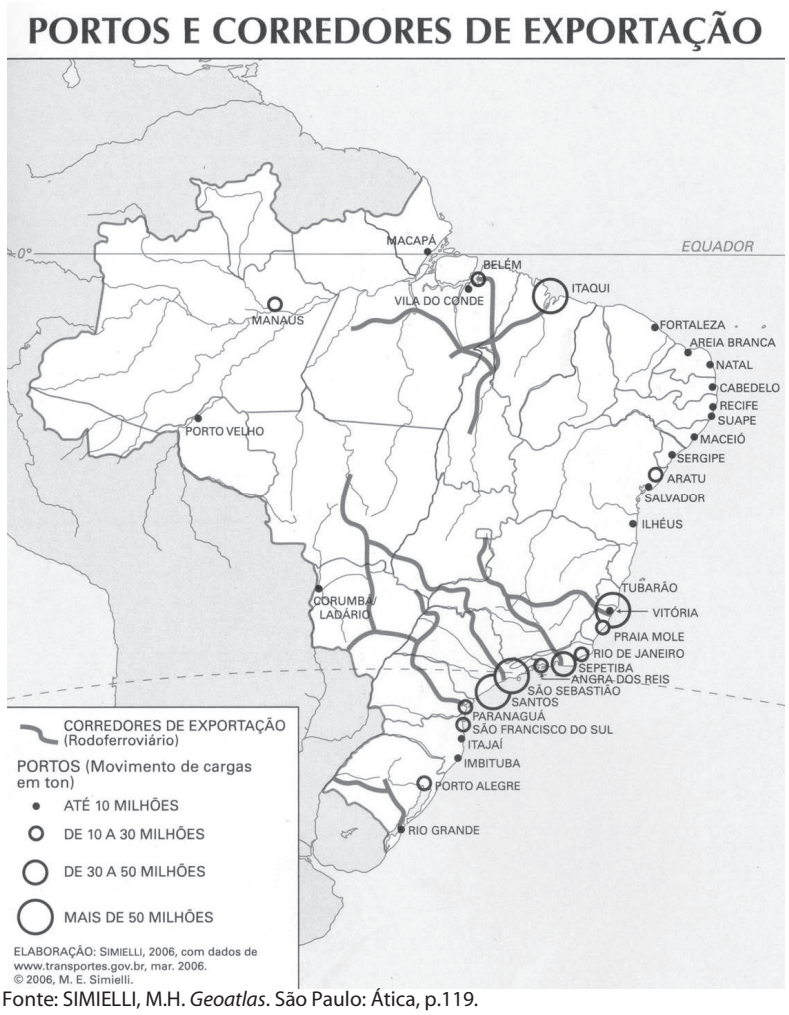
A a necessidade de validação dos diplomas recebidos pelos deputados eleitos em seus estados pela Câmara dos Deputados Federais.
B a política que visava ampliar o volume de moeda em circulação no país, com o objetivo de financiar a indústria e a agricultura.
C a coação violenta exercida sobre a população votante pelos fazendeiros que exerciam a chefia política local.
D a campanha eleitoral de Rui Barbosa, que condenava a participação dos militares na política e criticava a inexistência do voto secreto.
E a atuação de grupos armados no Nordeste, que assaltavam fazendas, saqueavam armazéns e adquiriam prestígio junto à população carente.

41 Diversos conflitos que ocorrem no Oriente Médio envolvem povos que se distinguem, ora pela religião, ora por nacionalidades ou por aspectos culturais. Ainda que os povos se mobilizem pelos territórios, é possível identificar algumas áreas *core*, ou seja, em que se concentram. Observe o mapa abaixo e assinale a alternativa que expresse corretamente a relação entre povo e seu território *core*.



A 1-Palestinos e Judeus, 2-Curdos, 3-Xiitas, 4-Turcos, 5-Sunitas
B 1-Palestinos e Judeus, 2-Xiitas, 3-Curdos, 4-Sunitas, 5-Turcos
C 1-Judeus, 2-Palestinos, 3-Xiitas, 4-Curdos e Turcos, 5-Sunitas
D 1-Maronitas e Judeus, 2-Xiitas, 3-Curdos, 4-Sunitas, 5-Turcos
E 1-Palestinos e Judeus, 2-Sunitas, 3-Xiitas, 4- Curdos, 5-Turcos

42 Observe o mapa de portos e corredores de exportação do Brasil e assinale a alternativa correta.



Fonte: SIMIELLI, M.H. *Geoatlas*. São Paulo: Ática, p.119.

A Os portos de Paranaguá (PR) e Santos (SP) representam os principais corredores de exportação de produtos do agronegócio.
B O porto de Itaqui, no Maranhão, tem se especializado em produtos agrícolas, por estar mais próximo dos centros consumidores (EUA e Europa).
C O porto de São Sebastião é o principal ponto de exportação do minério de ferro produzido no Triângulo Mineiro, além de produtos industrializados das duas metrópoles vizinhas (São Paulo e Rio de Janeiro).
D O corredor de exportação gaúcho representa a principal via de escoamento do setor automotivo do Brasil para seus parceiros do Mercosul.
E Com base no mapa e nos respectivos produtos de exportação, pode-se afirmar que os portos da Região Norte são alcançados principalmente por hidrovias, enquanto na Região Sudeste predominam os corredores rodoferroviários.

43 Um fenômeno atmosférico muito comum e típico de climas tropicais é a forte queda da umidade relativa do ar durante o inverno, como ocorreu no último mês de julho, quando algumas regiões do Sudeste registraram umidade relativa do ar abaixo de 30%. Leia atentamente os três enunciados abaixo e assinale a alternativa correta relativamente aos possíveis efeitos desse fenômeno.

I) Ocasiona maior amplitude térmica diária.
II) Provoca o aumento na velocidade dos ventos.
III) Aumenta a incidência da radiação solar na baixa atmosfera.

A Estão corretas as afirmações I e II.
B Estão corretas as afirmações I e III.
C Estão corretas as afirmações II e III.
D Estão corretas as afirmações I, II e III.
E Apenas a afirmação II está correta.

44 "O Brasil, além de ser o maior exportador líquido de alimentos, reserva à agricultura apenas 7,4% das terras agricultáveis. Nos EUA, as lavouras ocupam 28% do território, enquanto alguns países do Leste Europeu chegam a utilizar até 60% das terras para o plantio." A partir desse enunciado do ex-Ministro da Agricultura, Marcos V. Pratini de Moraes (Revista *Carta Capital*, 13/08/2008, p.45), responda, assinalando a alternativa que melhor explique o desenvolvimento da agricultura no País.

A O estímulo à agricultura familiar e a reforma agrária, promovidos pelo atual governo, têm resultado, ano após ano, em um expressivo aumento do agronegócio para exportação.
B As boas condições de trabalho no campo, resultantes de uma fiscalização trabalhista forte, têm aumentado a lucratividade do agronegócio nacional.
C A gradativa abertura dos mercados europeu e norte-americano aos nossos produtos agrícolas tem aumentado a demanda e estimulado a produção.
D Climas e solos diversificados e pesquisas científicas de órgãos como a Embrapa favorecem adaptações de cultivos em diferentes ambientes, aumento da produtividade por hectare e o número de safras anuais.
E As jazidas de potássio e enxofre disponíveis no território nacional possibilitam a produção de fertilizantes, aumentando a autonomia e barateando a produção.

45 Uma das principais missões do Banco Central do Brasil (BC) é controlar a inflação, de modo que ela fique dentro das metas pré-determinadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). O sistema adotado no Brasil é o de metas de inflação.
Assinale o principal **instrumento de política monetária** do qual o COPOM - Comitê de Política Monetária, do BC - lançou mão, em abril de 2008, para conter um surto inflacionário que emergiu na economia brasileira.

A Redução do superávit primário em relação ao Produto Interno Bruto (PIB).
B Redução da taxa básica de juros da economia (taxa Selic).
C Elevação da taxa básica de juros da economia (taxa Selic).
D Elevação do centro da meta de inflação para o ano de 2009.
E Desvalorização cambial do real em relação ao dólar americano.

46 O **Prêmio Camões**, criado pelos Governos de Portugal e Brasil em 1988, pode ser considerado o mais importante prêmio literário concedido a autores da língua portuguesa que tenham contribuído para enriquecer o patrimônio cultural e literário das duas nações.
Que escritor(a) brasileiro(a) – autor(a) de várias obras de sucesso, muitas delas traduzidas para o francês e o inglês, como Viva o povo brasileiro (1984) e O sorriso do lagarto (1989) – conquistou, em julho de 2008, a última edição desse Prêmio?

A Rubem Fonseca
B João Ubaldo Ribeiro
C Lygia Fagundes Telles
D Antonio Cândido
E Jorge Amado

47 Em 27 de setembro de 1908, em Detroit (EUA), começava a produção do Ford Modelo T, o carro que deu início à era do automóvel e cujo centenário de lançamento está sendo comemorado em 2008. De mecânica simples, fácil de dirigir e barato, era a concretização da visão de seu fabricante, Henry Ford I, sobre o automóvel. O Modelo T vendeu 15 milhões de unidades, até sair de linha, em 1927. Chegou a representar metade da frota mundial de veículos.
Assinale, dentre as alternativas seguintes, a única que apresenta termos que estão associados ao sistema produtivo utilizado por Henry Ford I na industrialização desse automóvel:

A produção flexível – industrialização customizada.
B toyotismo – produção flexível.
C taylorismo – industrialização customizada.
D toyotismo – industrialização customizada.
E linha de montagem - industrialização em massa.

48 O Supremo Tribunal Federal (STF) rejeitou, em agosto de 2008, a ação impetrada pela Associação dos Magistrados Brasileiros (AMB) no sentido de que a Justiça negasse registro a candidatos a cargos eletivos que já tivessem sido criminalmente condenados em qualquer instância.
Qual **princípio constitucional** foi, majoritariamente, evocado pelos Ministros do STF para a rejeição dessa ação da AMB?

A Princípio da presunção da inocência.
B Princípio da cláusula pétrea.
C Princípio da solução pacífica dos conflitos.
D Princípio do sufrágio universal.
E Princípio da inelegibilidade.

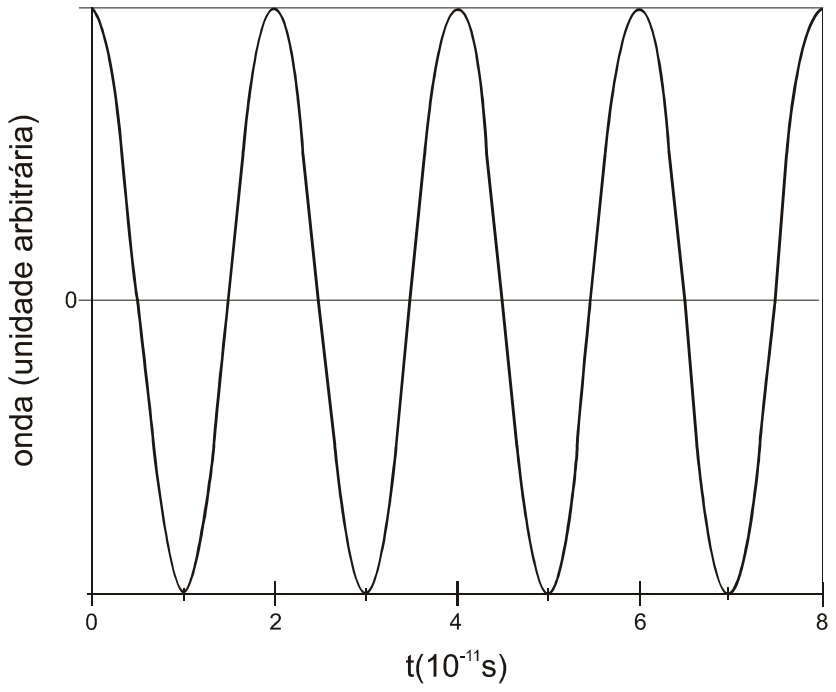
Fim da Prova de Humanas

Ciências

49 A radiação eletromagnética emitida por um aparelho é analisada por um equipamento que, em sua tela, mostra o gráfico da onda em função do tempo apresentado na figura. Sabendo que a radiação analisada se propaga no ar com velocidade $3x10^8$m/s, a partir do gráfico e da tabela é possível afirmar que o aparelho emite:

A luz branca.
B microondas.
C luz azul.
D radiação ultravioleta.
E raios X.

tipo de radiação	**comprimento de onda (m)**
ondas de rádio	$> 3 \times 10^{-1}$
microondas	$3 \times 10^{-1} - 3 \times 10^{-4}$
infravermelho	$3 \times 10^{-4} - 8 \times 10^{-7}$
luz visível	$8 \times 10^{-7} - 4 \times 10^{-7}$
ultravioleta	$4 \times 10^{-7} - 3 \times 10^{-8}$
raios X	$3 \times 10^{-8} - 3 \times 10^{-11}$
raios gama	$< 3 \times 10^{-11}$

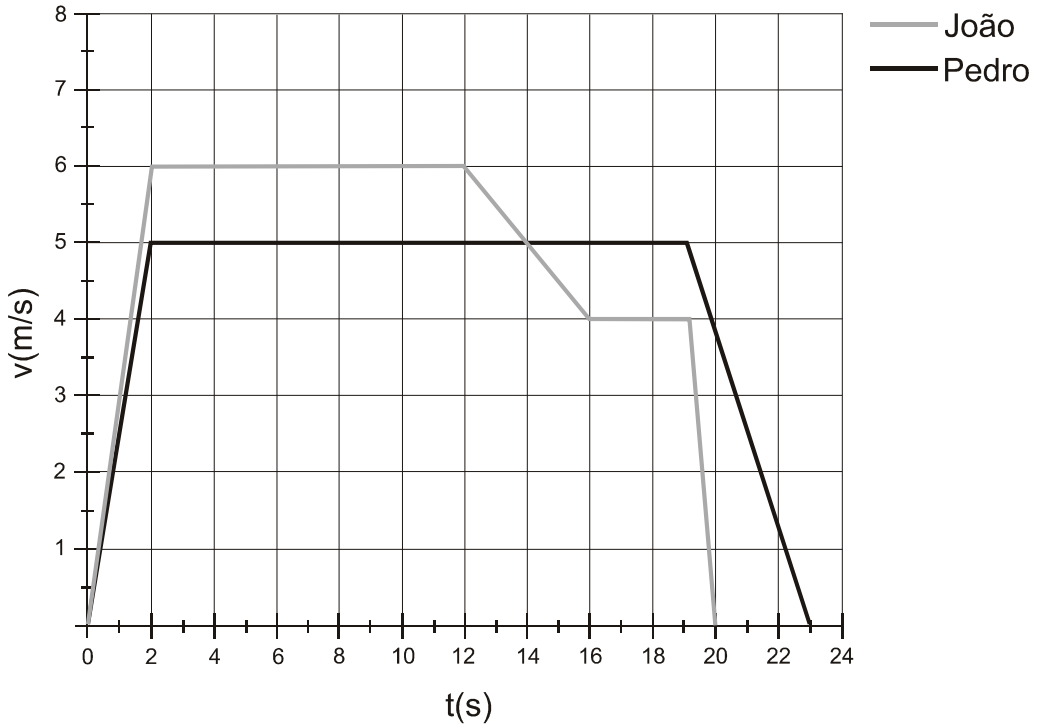


50 A figura mostra os gráficos da velocidade em função do tempo de dois rapazes, João e Pedro, durante uma corrida. Sobre essa corrida foram feitas três afirmações:

I Entre os instantes t = 0 e t = 2s, os dois rapazes têm a mesma aceleração.
II No instante t = 14s, os dois rapazes estão empatados na corrida.
III João venceu a corrida.

Com base na análise do gráfico, assinale a alternativa que contém a(s) afirmação(ões) verdadeira(s).

A Apenas I.
B Apenas II.
C Apenas III.
D II e III.
E I, II e III.

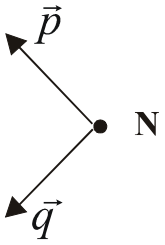


51 Uma diferença de potencial de 24 milhões de volts existente entre dois pontos da atmosfera terrestre provocou um raio de 3 x 10^5A com duração de 1 ms. Uma residência com consumo mensal de energia de 400kWh gasta uma quantidade de energia igual à liberada pelo raio em:

A menos de 1 mês.
B 6 meses.
C 1,8 meses.
D 5 meses.
E mais de 1 ano.

Dados
1kW = 10^3J/s
1ms = 10^{-3}s

52 No estudo do decaimento radioativo de um núcleo atômico **N**, inicialmente em repouso, foi observada a emissão de duas partículas com quantidades de movimento $\vec{p}$ e $\vec{q}$ representadas na figura. Sabendo que o núcleo emitiu apenas as duas partículas, pode-se afirmar que o vetor que melhor representa a direção e o sentido da velocidade do núcleo após o decaimento é:



A → **B** ↑ **C** ← **D** ↓ **E** nulo

53 A seguinte tabela dá o valor da solubilidade de sais de cálcio, em água e em porcentagem em massa (W_2) a duas temperaturas, 25 °C e 50 °C :

$$W_2 = \frac{m_2}{m_1 + m_2} \times 100$$

m_1 = massa de água em g

m_2 = massa do sal em g

	W_2 (%)	
Sal	**25 °C**	**50 °C**
$CaCl_2$	46	56
$CaBr_2$	61	71
CaI_2	68	72

Dados : massas molares (g/mol)
cálcio....40 cloro....35
bromo...80 iodo...127

Considere as seguintes afirmações:

I Quando 100g de uma solução saturada de cloreto de cálcio, a 50 °C, é resfriada até 25°C, há separação de uma fase sólida, cuja massa é cerca de 10g.

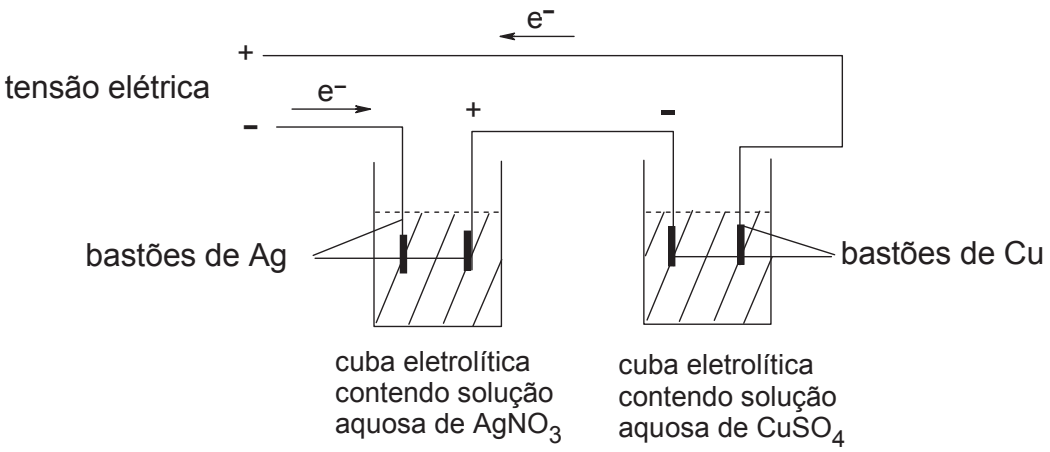
II Quando 100g de uma solução saturada de brometo de cálcio, a 50 °C, é aquecida até destilar toda a água, resta uma fase sólida, cuja massa é 10g.

III Dentre os halogenetos de cálcio mencionados na tabela, o mais solúvel em água, quer seja a 25 °C ou a 50 °C, é o de maior massa molar.

É correto afirmar apenas:

A I
B II
C III
D I e III
E II e III

54 Ao fechar o circuito elétrico da associação em série de duas cubas eletrolíticas, representado por

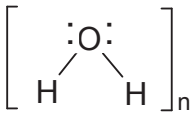


ocorreu, após algum tempo e em uma das cubas, o depósito de 6,35g de cobre. Nesse caso, a massa de prata depositada na outra cuba deve corresponder a:

A 10,8g
B 12,7g
C 21,6g
D 108g
E 216g

Dados: Massas atômicas (g/mol)
cobre……..63,5
prata.....108
faraday = carga de 1mol de elétrons

55 A água líquida é constituída de moléculas polares associadas por meio de ligações de hidrogênio, constituindo um aglomerado representado, resumidamente por



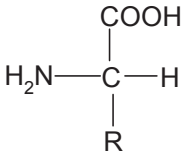
Na água, quebram-se ligações covalentes H-O quando ela:

I reage com sódio metálico, produzindo hidrogênio.
II é vaporizada, sob pressão constante, segundo:
$(H_2O)_n$ líquido $\rightarrow$ $(H_2O)_m$ vapor , em que $m < n$.
III sofre eletrólise, em uma solução diluída de cloreto de sódio, produzindo oxigênio e hidrogênio.

É correto afirmar apenas :

A I
B II
C III
D I e III
E II e III

56 Considere que a fórmula de um α-aminoácido seja:



sendo R a cadeia lateral.

Com um catalisador adequado, aminoácidos podem formar polipeptídios por meio da reação do grupo carboxila (-COOH) da molécula de um aminoácido com o grupo amino ($-NH_2$) de outra molécula do mesmo ou de outro aminoácido. Nessa transformação, formam-se ligações peptídicas, com eliminação de água.

Dois α-aminoácidos, um deles com R=H e o outro com $R=CH_3$, ao serem misturados e na presença de um catalisador, formaram **x** dipeptídeos diferentes, em que **x** é igual a:

A 3
B 6
C 2
D 5
E 4

dipeptídeo: espécie química formada pela reunião de dois aminoácidos.

57 Apesar dos grandes avanços da medicina, a leishmaniose, a malária e a doença de Chagas ainda são parasitoses letais no Brasil. Elas têm em comum o seu combate, que é feito por meio de:

A melhorias no saneamento básico urbano.
B tratamento dos doentes com antibióticos.
C eliminação do inseto transmissor.
D administração de anti-helmínticos.
E campanhas de vacinação preventiva.

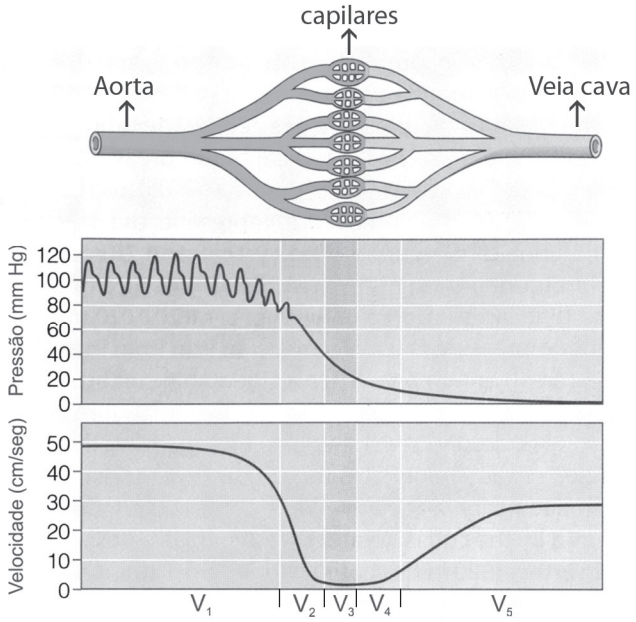
58 A tabela abaixo apresenta alguns tecidos presentes em uma árvore, sua função e localização.

tecido	função	localização na planta
I	revestimento e impermeabilização	partes jovens da planta e folhas
xilema	II	das raízes até as folhas
meristema apical	multiplicação celular e crescimento	III

Para completar corretamente a tabela, deve-se substituir I, II e III respectivamente por:

A parênquima; condução de seiva elaborada; cotilédones.
B floema; sustentação do caule; frutos carnosos em desenvolvimento.
C lenho; crescimento dos brotos laterais; ramos secundários e botões florais.
D córtex; transporte de água e minerais; câmbio vascular dos caules.
E epiderme; condução de seiva bruta; ápices de caules e de raízes.

59



A figura acima representa a velocidade do sangue nos vasos sanguíneos sistêmicos. Sobre o sistema circulatório e essa figura são feitas as seguintes afirmações:

I Em V_1 e V_2 circula sangue arterial.
II Em V_1 e V_2 os vasos apresentam válvulas.
III Em V_3 as hemácias saem dos vasos para realizar as trocas gasosas nos tecidos.

É correto o que se afirma em:

A I, apenas.
B I e II, apenas.
C II, apenas.
D II e III, apenas
E I, II e III.

60 A seleção natural é o mecanismo que atua na adaptação dos organismos aos seus ambientes. Em uma população, os organismos mais adaptados são aqueles que:

A consomem o maior número de presas.
B deixam maior número de descendentes.
C sobrevivem por mais tempo.
D copulam com maior número de fêmeas.
E vencem a maioria das disputas de que participam.

Fim da Prova de Ciências e Fim do Módulo Objetivo

FGV

www.fgv.br/vestibulares
0800 770 0423