

QUESTÃO 01

Seja AB um segmento de reta. Considere C um ponto entre A e B de tal forma que

$$\frac{AB}{CB} = \frac{CB}{AC}$$



A *razão de ouro* φ é exatamente o valor da razão entre os comprimentos dos segmentos AB e CB, ou seja, $\varphi = \frac{AB}{CB}$.

Se o comprimento do segmento AB vale 1, podemos então afirmar que φ vale

- A) $\frac{2}{-1-\sqrt{5}}$.
- B) $\frac{2}{1+\sqrt{5}}$.
- C) $\frac{2}{1-\sqrt{5}}$.
- D) $\frac{2}{-1+\sqrt{5}}$.

QUESTÃO 02

Em um grupo de 15 pessoas, 7 lêem jornal, 5 lêem revista e 6 não lêem nem jornal nem revista.

Quantas pessoas lêem jornal e revista?

- A) 1
- B) 3
- C) 2
- D) 4

QUESTÃO 03

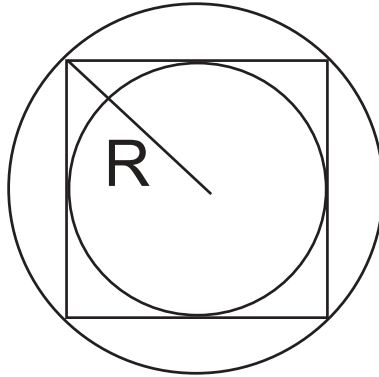
Ana e Carlos são atletas profissionais, que correm sempre a uma velocidade constante: Ana corre a 6 km/h, enquanto Carlos corre a 8 km/h.

Se Carlos corresse por 3 horas seguidas, quanto tempo Ana deveria correr de modo a percorrer a mesma distância que Carlos?

- A) 1 hora
- B) 3 horas
- C) 2 horas
- D) 4 horas

QUESTÃO 04

Esta figura representa um círculo inscrito em um quadrado que, por sua vez, está inscrito em um outro círculo.



Sabendo-se que o círculo maior possui raio R , então o raio do círculo menor vale

- A) $\frac{R\sqrt{2}}{2}$.
- B) $\frac{R}{2}$.
- C) $R\sqrt{2}$.
- D) $\frac{\sqrt{2}R}{2}$.

QUESTÃO 05

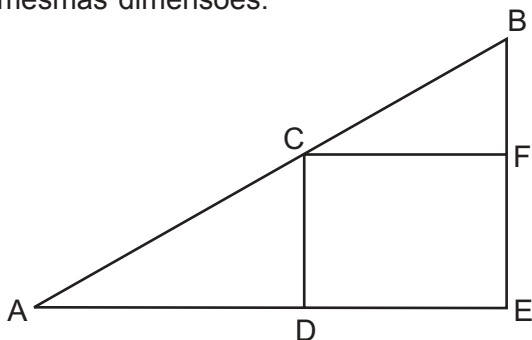
Carolina e Rita decidem brincar de subir pulando os 100 degraus, entre a base e o topo, de uma escada. As duas começam na base da escada. Carolina resolve subir de quatro em quatro degraus, enquanto Rita prefere subir de cinco em cinco.

Desta forma, o número de degraus em que ambas colocarão os pés será

- A) 5.
- B) 15.
- C) 8.
- D) 20.

QUESTÃO 06

A escada do problema anterior tem uma estrutura como a representada no desenho abaixo, onde A é a base da escada, B é o seu topo e os degraus têm todos as mesmas dimensões.



Como AD mede 15m e CDEF é um quadrado de lado 10 m, o número de degraus entre B e C é

- A) 10.
- B) 40.
- C) 34.
- D) 60.

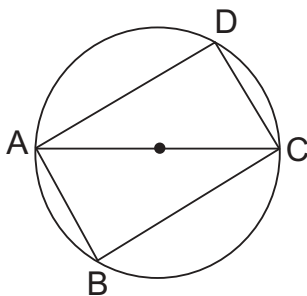
QUESTÃO 07

Simplificando-se a expressão $(\sqrt{28} - \sqrt{24})^3 \cdot (\sqrt{28} + \sqrt{24})^3$, obtém-se

- A) 4.
- B) $2\sqrt{7}$.
- C) 64.
- D) $2\sqrt{7} - 2\sqrt{6}$.

QUESTÃO 08

Um paralelogramo ABCD está inscrito em uma circunferência de diâmetro AC, como indicado nesta figura:



Sabendo-se que o raio da circunferência mede 5 cm e que AB mede 6 cm, calcule o perímetro do paralelogramo ABCD.

- A) 22
- B) 28
- C) 26
- D) 36

QUESTÃO 09

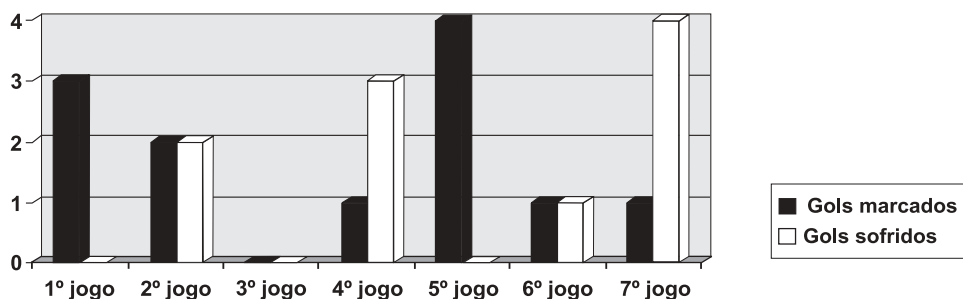
A indústria de biscoitos Gulo-Gulo resolveu reduzir o peso do pacote de biscoitos, diminuindo de 200 g para 180 g.

Como a indústria manteve o preço e os custos da mercadoria, o aumento obtido no faturamento do biscoito foi de

- A) 9,00 %.
- B) 10,10%.
- C) 10,00%.
- D) 11,11%.

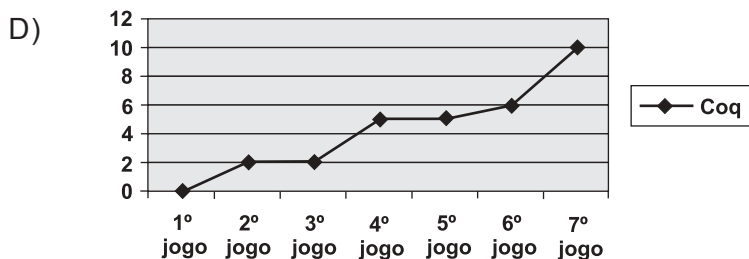
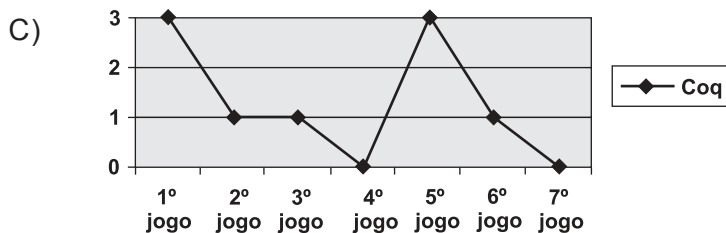
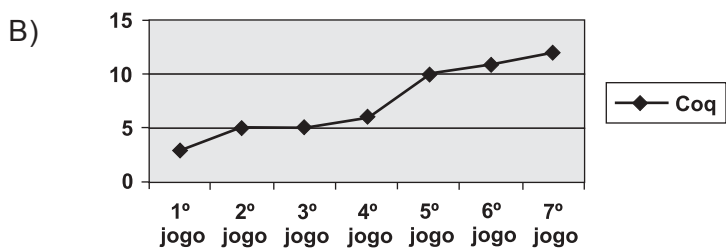
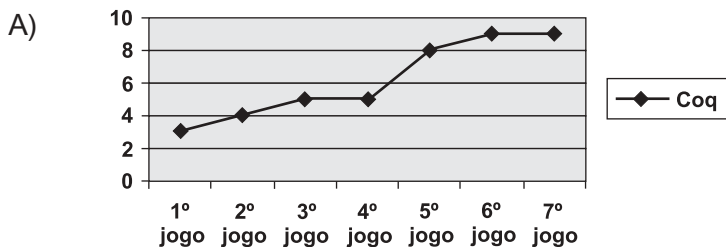
QUESTÃO 10

Este gráfico mostra os resultados obtidos pelo Coq nos 7 jogos iniciais de um campeonato de futebol.



A cada vitória, o time ganha 3 pontos; a cada empate, ganha 1 ponto e a cada derrota o time não ganha pontos.

Qual dos gráficos a seguir apresenta **CORRETAMENTE** os pontos acumulados pelo Coq ao longo do campeonato?



QUESTÃO 11

A padaria Mad Baker tem sua produção diária assim distribuída: 60% de todo o pão que produz é pão de sal comum, 25% do total de pães é de pão doce comum e 15% da produção total é de pães especiais. A padaria aumentou seus preços da seguinte forma: 10 % de aumento no pão de sal comum, 20 % de aumento no pão doce comum e 30 % de aumento nos pães especiais.

Então podemos afirmar que o aumento total de preços da padaria foi de

- A) 12,5%.
- B) 17,5 %.
- C) 15,5 %.
- D) 20,0 %.

QUESTÃO 12

Sobre as seguintes desigualdades

I. $\frac{1}{x} + 1 \geq 3 \Rightarrow x \geq \frac{1}{2},$

II. $x - 1 < 3x + 5 \Rightarrow x > -3$ e

III. $-2(x - 1) \leq 4 \Rightarrow x \leq -1$

é **CORRETO** afirmar que

- A) apenas as afirmativas **I** e **II** são falsas.
- B) apenas as afirmativas **II** e **III** são falsas.
- C) apenas as afirmativas **I** e **III** são falsas.
- D) todas as afirmativas são falsas.

QUESTÃO 13

Hugo precisa empilhar 720 caixas, todas elas iguais e em forma de cubo. Sabendo-se que a pilha deve ter uma base quadrada e que todas as camadas devem ter o mesmo número de caixas, Hugo poderá montá-la de

- A) 1 maneira apenas.
- B) 4 maneiras diferentes.
- C) 3 maneiras diferentes.
- D) 6 maneiras diferentes.

Leia atentamente o texto abaixo, para responder as **questões 14, 15, 16 e 17.**

- 5 Para ser classificado como um “louco de rua”, faz-se necessário, naturalmente, que um indivíduo preencha dois requisitos: “ser louco” e ser “de rua”. É assim, então, que tais pessoas podem ser pensadas como “personagens do teatro do mundo”, cuja loucura se encena no palco da cidade, em praça pública. Para que essas condições sejam preenchidas, este louco, evidentemente, será o louco “solto” não institucionalizado, aquele que escapou da psiquiatria, da medicalização e do hospício. De um modo geral, será o louco pobre e sem família, ou cuja família não possa dele cuidar. Sem a presença da família, não existe quem possa se
- 10 envergonhar da publicidade de sua loucura. Na maioria das vezes, ainda que haja exceções, sua loucura se acrescenta à mendicância e à perambulação, circunscritas a limites que podem ser os da cidade ou uma parte dela, ou ainda, em certos casos, ampliarem-se para áreas rurais do município e mesmo abranger cidades vizinhas.
- 15 O louco de rua, dadas as características de seu modo peculiar de vida, encenado no palco da cidade, torna-se uma pessoa conhecida e - por que não ? - célebre, transformando-se em um participante ativo da vida da comunidade exatamente pelo seu desvario.

FERRAZ, Flávio Carvalho. *O louco de rua visto através da literatura*. São Paulo: Faculdade de Psicologia/USP, vol.II, n.2, 2000.

QUESTÃO 14

Tendo em vista a leitura desse texto, pode-se afirmar que ele foi elaborado a partir de

- A) conceitos.
- B) exemplos.
- C) contrastes.
- D) princípios e conseqüências.

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa em que **NÃO** se encontram expressões conotadas.

- A) É assim, então, que tais pessoas podem ser pensadas como ‘personagens do teatro do mundo’... (linhas 3-4)
- B) Para que essas condições sejam preenchidas, este louco, evidentemente, será o louco “solto” não institucionalizado... (linhas 5-6)
- C) O louco de rua, dadas as características de seu modo peculiar de vida, encenado no palco da cidade, torna-se uma pessoa conhecida e - por que não? - célebre...(linhas 15-17)
- D) Sem a presença da família, não existe quem possa se envergonhar da publicidade de sua loucura. (linhas 9-10)

QUESTÃO 16

Assinale a alternativa em que o sentido da circunstância destacada está **INCORRETAMENTE** indicado entre colchetes.

- A) Na maioria das vezes, **ainda que haja exceções**, sua loucura se acrescenta à mendicância... (linhas 10-11) [**concessão**]
- B) **Sem a presença da família**, não existe quem possa se envergonhar da publicidade de sua loucura. (linhas 9-10) [**condição**]
- C) **Para que essas condições sejam preenchidas**, esse louco, evidentemente, será o louco “solto”... (linhas 5-6) [**conformidade**]
- D) ... transformando-se em um participante ativo da vida da comunidade exatamente **pelo seu desvario**. (linhas 17-18) [**causa**]

QUESTÃO 17

Releia este trecho:

Na maioria das vezes, ainda que haja exceções, sua loucura se acrescenta à mendicância e à perambulação, circunscritas a limites que podem ser os da cidade ou uma parte dela, ou ainda, em certos casos, ampliarem-se para áreas rurais do município e mesmo abranger cidades vizinhas. (linhas 10-14)

De fato, a personagem principal de *O Grande Mentecapto* pratica a mendicância e perambula por várias cidades mineiras.

Assinale a alternativa em que a cidade indicada **NÃO** faz parte do itinerário de perambulações de Geraldo Viramundo.

- A) Belo Horizonte
- B) Nova União
- C) Montes Claros
- D) Uberaba

QUESTÃO 18

O romance *O Grande Mentecapto* segue a tradição das narrativas picarescas. Nessas narrativas, encontramos como protagonista o pícaro, espécie de anti-herói que tem como traços marcantes a astúcia, o nomadismo e o humor.

Assinale a alternativa em que a passagem, retirada desse romance, **NÃO** está de acordo com o texto acima.

- A) E foi logo perguntando: – Qual o animal que come com o rabo? O professor vacilou pela primeira vez, passando a mão no rosto, pensativo.
– Elefante ?
Seu adversário contestou:
– Todos. Nenhum tira o rabo para comer.
- B) Na realidade, o homem matreiro e suspicaz como bom político mineiro, via no debate excelente ocasião de acabar com aquela patuscada que os inimigos da ordem e do progresso haviam inventado.
- C) Em vez disso perguntou, numa voz bafejada, o mais clerical que lhe foi possível:
– É só?
– É só - repetiu a viúva, temerosamente, e acrescentou:
– Bem, Padre Tibério, há mais, e o pior, quero-lhe pedir um conselho.
– Ahn.
- D) O amor agora lhe inspirava novas andanças e Viramundo, fiel ao seu destino de virar o mundo, largou-se de Ouro Preto certa manhã, depois de se despedir do cego Elias, e meteu o pé na estrada, empós de sua amada.

QUESTÃO 19

O romance *O Grande mentecapto* tem como epígrafe o seguinte texto bíblico: “Todo aquele, pois, que se fizer pequeno como este menino, este será o maior no reino dos céus.” (Mateus XVIII, 4)

Assinale a alternativa que **NÃO** estabelece uma correspondência direta com essa epígrafe.

- A) Ao ver aquele senhor corpulento de bigode grisalho e olhos claros, tendo a seu lado duas bengalas e debruçado numa das mesas do café a escrever sem parar, o grande mentecapto, que, conforme eu já disse, era versado em literatura, bateu com a mão na testa: - É o George Bernanos! Já li um livro dele.
- B) Eis que se inicia então uma das fases mais intensas na vida de Geraldo Viramundo: sua troca de correspondências com os estudantes, julgando estar a se corresponder com sua amada.
- C) E passou o resto da tarde estudando a sua parte, enquanto os ensaios gerais prosseguiram. Cederam-lhe um canto do palco, onde ele podia ficar andando para lá e para cá horas seguidas, a repetir ‘infâmia! Traição!’, até não poder mais de cansaço.
- D) Parou, pessoal! Eu não disse que parava, parou! Já não podia mais de alegria. Dançava sobre o carvão miúdo da estrada, como um doido. Depois ganhou o barranco com um salto, no justo momento em que o maquinista ia alcançá-lo.

QUESTÃO 20

Viramundo passa por várias instituições como o exército, a igreja e o hospício. Em todos esses espaços sociais, ele se comporta como elemento desequilibrador.

Assinale a alternativa em que a personagem **NÃO** atua como desequilibrador.

- A) Eu não estava conversando não senhor. O cavalo é que me falou que estava com fome e então eu pedi licença ao tenente para dar a ele um pouco de alfafa.
- B) Os dois guardiães não vacilaram em dar cumprimento às ordens do Dr. Peres da Nóbrega e Silva. Dirigiram-se decididos à sala de espera, empolgaram sem perda de tempo o alemão pelos braços e pelas pernas e recolheram-no ao hospício.
- C) O garoto fazia lembrar a sua infância: também era criado solto como ele em Rio Acima, em correria pelos pastos, empinando papagaios, jogando pião e bolinhas de gude.
- D) Perdão, minha senhora, não tive intuito de ofendê-la. Mas nada de confusões; a senhora não pode enganar o seu marido dormindo com ele próprio.

QUESTÃO 21

Sobre o narrador de *O Grande Mentecapto*, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Busca aproximar-se do leitor, utilizando uma linguagem regional.
- B) É imparcial, apresentando os fatos de forma distanciada.
- C) É formal, mas utiliza gírias em seus relatos.
- D) Intromete-se na narrativa, fazendo comentários fora do contexto.

QUESTÃO 22

Entre as aventuras e peregrinações de Viramundo, é **INCORRETO** mencionar que

- A) ficou preso em uma cadeia de Tiradentes.
- B) foi maestro de uma orquestra em São João del Rei.
- C) foi candidato a prefeito em Barbacena.
- D) foi promovido a coronel pelo Capitão Batatinhas.

QUESTÃO 23

O *Grande Mentecapto* apresenta personagens que podem ser vistos como excluídos pela sociedade da época. Todavia, no final, muitos, que antes estavam no plano marginal, encontram um lugar no qual se vêem reconhecidos e inseridos.

Assinale a personagem que **NÃO** alcançou uma inclusão na sociedade.

- A) Barbeca
- B) João Tocó
- C) Elias
- D) Marialva

QUESTÃO 24

Assinale a alternativa em que a palavra destacada **NÃO** pode ser substituída pela palavra apresentada entre parênteses, sem alteração de sentido original do texto.

- A) [O padre] foge dos prazeres do mundo e põe-se a serviço da religião, pela prática da oração, da obediência, da vida **ascética**... (**austera**)
- B) Sou forçado, pois, a limitar-me aos elementos de que disponho, encerrando em desventura as aventuras de Viramundo em Ouro Preto, e dando **viço** novo às suas peregrinações. (**frescor**)
- C) Para não ser apanhado em flagrante **delito** de choro. (**crime**)
- D) Viramundo, que a tudo assistia, **dissimulado** a um canto. (**preocupado**)

QUESTÃO 25

Assinale a alternativa em que a norma padrão da língua portuguesa **NÃO** foi respeitada.

- A) O coitado há de ser vingado.
- B) Que é que o senhor estava fazendo aí dentro com ela?
- C) Por que me perseguem, escribas e fariseus hipócritas?
- D) Sua aparição foi tão surpreendente que de repente ninguém sabia o que falar.

QUESTÃO 26

Os hebreus faziam pães utilizando leveduras. Pães levedados foram encontrados em tumbas egípcias e nas ruínas de Pompéia. Em Êxodo, texto bíblico, é narrada a saída repentina dos hebreus do Egito, levando um pão, que não cresceu, devido à pressa de sair do lugar.

LIMA, Maria Emília C. de C. e outros, *Aprender Ciências: um mundo de materiais*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999. 88p. (Adaptado)

A pressa em sair fez com que o pão não crescesse, pois

- A) as bactérias citadas no texto não produziram energia, utilizando o açúcar.
- B) os fungos não produziram o gás carbônico na fermentação.
- C) os processos de difusão e osmose não ocorreram nos microorganismos.
- D) os protozoários não respiraram, utilizando o oxigênio.

QUESTÃO 27

A recente temporada de furacões ocorrida no Golfo do México, com destaque para o Furacão Katrina, intensificou as discussões sobre o aquecimento global e sua relação com a poluição ambiental. Os EUA, um dos países mais atingidos pelo Katrina, é uma das poucas nações que não assinou o Protocolo de Kyoto.

O Protocolo de Kyoto propõe a redução da

- A) camada de ozônio.
- B) emissão de CO₂ na atmosfera.
- C) contaminação do solo por agrotóxico.
- D) poluição das águas.

Os trechos usados nas **questões 28, 29, 30, 31 e 32** foram extraídos do romance *O Grande Mentecapto*, de Fernando Sabino.

QUESTÃO 28

“Viramundo passou esses anos às margens e ao longo da própria estrada, sempre desejoso de partir, nunca desejoso de chegar, vivendo como um anacoreta, de raízes, frutas silvestres, eventualmente de esmolas, vestindo peles de animais e afastado do convívio dos homens.”

Assinale a alternativa que apresenta características provavelmente relacionadas, respectivamente, às plantas e aos animais mencionados nesse texto.

- A) Ausência de vaso condutor e presença sacos aéreos
- B) Heterotrofismo e autotrofismo
- C) Flores e glândulas mamárias
- D) Reprodução exclusivamente sexuada e fecundação externa

QUESTÃO 29

“Vidal ao ver o cuspe esparramar-se no couro que estava engraxando, no justo momento em que se preparava para fazer cantar o pano em alegres esfregadelas, ...”

O cuspe, que Vidal esparrama no couro, estava inicialmente em sua boca. Na boca, o cuspe exerce a função de iniciar a digestão de

- A) alguns carboidratos.
- B) vários lipídeos.
- C) algumas proteínas.
- D) vitaminas do complexo B.

QUESTÃO 30

Na passagem do romance em que é relatada a infância de Viramundo, o narrador cita uma série de costumes, brincadeiras e doenças comuns, principalmente em crianças de zona rural. Dessa passagem foram retirados os seguintes fragmentos: "... botou lombrigas,..."; "... seguiu as formigas para ver aonde iam..."; "... pegou sarna para se coçar,..." e "... apanhou bicho de pé...".

É **INCORRETO** afirmar que, nesses fragmentos, há exemplos de

- A) ácaro de vida livre.
- B) espécie de pulga.
- C) insetos sociais.
- D) vermes intestinais.

QUESTÃO 31

“Os freios rinchavam doidamente, a máquina esguichava fumaça e vapor por todos os lados, perdendo velocidade, já se podia distinguir o braço do maquinista do lado de fora em frenéticos sinais. Embora quase devagar, a locomotiva, a resfolegar como um touro enfurecido, já estava tremendamente perto quando se deteve, num arranque último e mais forte, que fez se chocarem com violência os carros uns nos outros do primeiro ao último.”

O choque entre os vagões (carros) é explicado pela Lei da Inércia, que pode ser descrita da seguinte maneira:

- A) a força que um corpo faz sobre outro é igual e está no sentido oposto à força que esse corpo faz sobre o primeiro.
- B) um corpo só se movimenta quando é aplicada sobre ele uma força resultante não nula na direção de seu movimento.
- C) um corpo mantém o seu estado de repouso ou movimento a menos que sobre ele seja aplicada uma força resultante não nula.
- D) um corpo, sujeito a uma força resultante não nula, adquire uma aceleração que é proporcional à sua massa.

QUESTÃO 32

“(…) Quando ele ia (ao rio) só, em vez de pular de uma vez dentro d’água, ia entrando devagarinho, enterrando-se até a canela no barro viscoso do fundo. A água, em geral gelada, fazia seu corpo estremecer num arrepio que subia... e era disso que ele mais gostava.”

O texto pode ser associado ao modo como os corpos reagem quando estão a diferentes temperaturas.

Qual seria uma explicação possível e cientificamente correta para o estremecimento do corpo de Viramundo em contato com a água gelada?

- A) A água fria provoca uma contração no corpo de Viramundo, alterando ligeiramente o tamanho de seus músculos e, por isso, o corpo dele estremece para se acomodar ao novo tamanho.
- B) O calor, que é uma forma de energia, passa do corpo de Viramundo para a água gelada. Os músculos dele tremem para produzir mais calor e auxiliar na manutenção da temperatura do corpo.
- C) Ao mesmo tempo em que o frio passa da água gelada para o corpo de Viramundo, o calor passa do seu corpo para a água: o choque desses fluxos de energia provoca o estremecimento do corpo.
- D) O frio, que é uma forma de energia, passa da água gelada para o corpo de Viramundo – que está a uma maior temperatura –, em ondas que fazem o corpo dele tremer.

QUESTÃO 33

Após consultar um mapa rodoviário, para planejar uma viagem, Pedro descobriu dois caminhos possíveis: um por estrada asfaltada e outro por estrada de terra. Pela estrada asfaltada, a distância total a ser percorrida é de 120 quilômetros; pela estrada de terra, a distância é de 90 quilômetros. A velocidade média do carro viajando pela estrada asfaltada será de 80 quilômetros por hora e pela estrada de terra a velocidade média será de 60 quilômetros por hora.

Pedro deseja realizar a viagem no menor tempo possível e para isso a viagem poderá ser feita

- A) apenas pela estrada asfaltada, pois nesta a velocidade média é maior.
- B) apenas pela estrada de terra, pois nesta a distância a ser percorrida é menor.
- C) apenas pela estrada asfaltada, pois nesta o tempo de viagem é menor.
- D) tanto por uma quanto por outra estrada, pois o tempo de viagem será o mesmo.

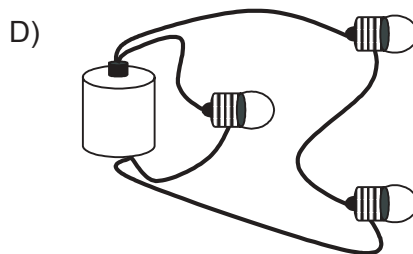
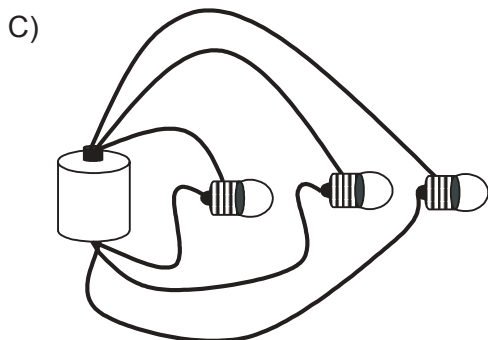
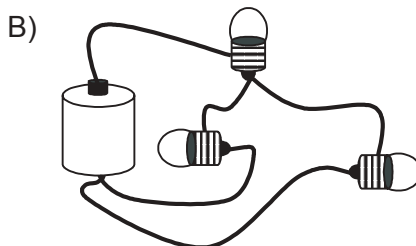
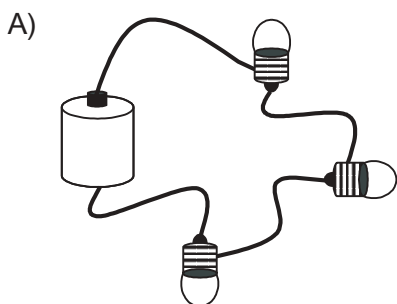
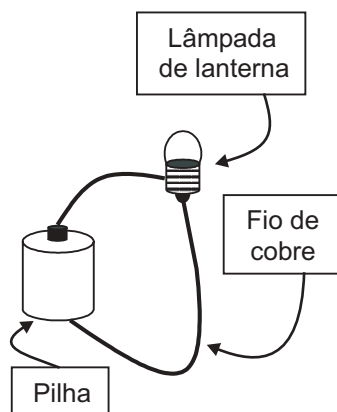
QUESTÃO 34

Uma menina, ao brincar com fios de cobre, lâmpadas de lanterna e uma pilha, observou que poderia acender uma das lâmpadas ligando-a à pilha, como no desenho ao lado.

Ela, então, ligou três lâmpadas à pilha de tal modo que obteve máxima iluminação.

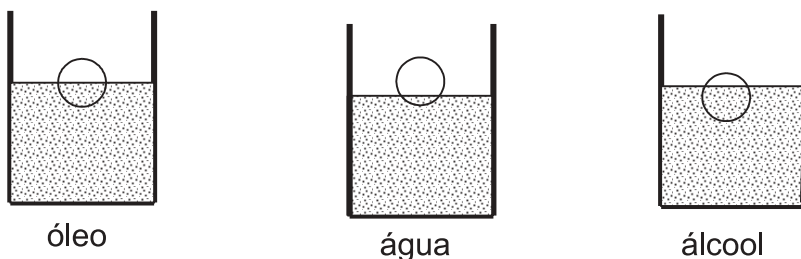
Sabe-se que, quanto maior for a corrente elétrica que passa por uma lâmpada, maior será a quantidade de luz emitida a cada segundo, ou seja, maior será a sua iluminação.

Assinale a alternativa em que se encontra representada a ligação que poderia ter sido feita pela menina.

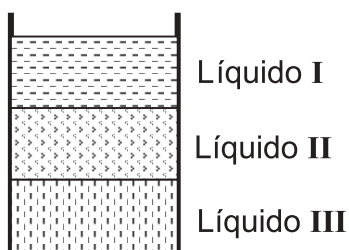


QUESTÃO 35

Em um laboratório, um estudante está testando a flutuação de uma pequena esfera em três líquidos transparentes e diferentes: óleo de soja, água e álcool etílico puro. Ao colocar a esfera em recipientes contendo esses líquidos, ele notou que a esfera flutuava nos três, mas com diferentes partes do seu corpo submersas, conforme mostrado aproximadamente nos seguintes desenhos.



Logo após observar essas diferenças, ele despejou os três líquidos em um único recipiente e observou que eles não se misturavam, conforme mostrado neste desenho:



Os líquidos **I**, **II** e **III**, de acordo com a ordem apresentada no desenho acima, são, respectivamente:

- A) água, óleo e álcool.
- B) álcool, óleo e água.
- C) álcool, água e óleo.
- D) óleo, álcool e água.

Para responder as **questões 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42 e 43**, leia atentamente o texto a seguir.

Lembranças de Velhos

Nasci no dia 20 de março do ano de 1900. Meu pai veio vendido lá do norte aqui pro Brasil no tempo do cativoiro. O nome dele era Joaquim. Minha mãe quando nasceu já era do ventre livre. O pai de meu pai era português e a mãe chamava-se Cosma, muito pretinha. (...) Meu pai
5 plantava de tudo: tinha jabuticaba, tinha cana, ele fazia rapadura, açúcar, depois minha avó refinava. Eu sei refinar açúcar, aprendi com ela. Botava no tacho aquela aguarada até reduzir, depois secava, batia bastante, ficava mulatinho. O açúcar mulatinho era gostoso, eu sempre roubava do tacho um pouquinho. Quase tudo se fazia em casa: a gente matava porco, fazia
10 lingüiça, abria panos de carne, salgava e guardava pro mês inteiro, tirava os ossos e vendia pras fábricas de botão. (O povo já vem explorando a vida há muito tempo, não é agora só não). O pão a gente fazia em casa: quando aparecia o padeiro com aquele pão sovadinho, como a gente gostava! Trocava com galinha, trocava com porco, porque dinheiro quase
15 que ninguém via. Um saco de farinha custava treze mil-réis. O forno era de tijolos, redondo, cabia vinte, 24 pás dentro do forno. A gente amassava o pão na amassadeira, com o cilindro, sovava bem, que pão gostoso! Eu tenho saudades. O forno era fora com a boca dentro da cozinha; a gente enchia de lenha, queimava, quando tava bem branquinho tava
20 bom! Varria, jogava um punhadinho de fubá pra ver a temperatura, porque se estivesse muito quente podia queimar todo o pão. Meu Deus, era uma vida até bonita! Até bonita, gostosa.

BOSI, Ecléa. Memória e sociedade: lembrança de velhos. São Paulo: Companhia das Letras, 1998, p.363, 367-368. *Apud* LIMA, Maria Emília C. de C. e outros, *Aprender Ciências: um mundo de materiais*. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999. 88p. – (Aprender)

QUESTÃO 36

O processo de secagem para a obtenção do açúcar envolve uma transformação de estado físico da água.

Sobre essa transformação, é **CORRETO** afirmar que

- A) causa um aumento na densidade da água.
- B) não envolve o consumo de energia.
- C) não altera o estado de agregação das partículas de água.
- D) também ocorre na destilação da água.

QUESTÃO 37

D. Risoleta se lembra de que “(...) a gente enchia de lenha, queimava...”
(linha 19)

É **INCORRETO** afirmar que a queima da lenha envolve

- A) a formação de novas substâncias.
- B) a liberação de energia.
- C) a fusão da lenha.
- D) o aumento da temperatura do ar em torno do forno.

QUESTÃO 38

“... abria panos de carne, salgava e guardava pro mês inteiro,...”.
(linha 10).

Sobre o sal de cozinha (NaCl), utilizado para salgar e conservar a carne, é **CORRETO** afirmar que

- A) é líquido à temperatura ambiente.
- B) é uma substância simples.
- C) é solúvel em água.
- D) não possui espaços vazios entre suas partículas.

QUESTÃO 39

Suponha que D. Risoleta fosse preparar um café, enquanto assava o pão. Na água fervente, ela adicionaria o açúcar e o café, misturaria bem e passaria pelo coador.

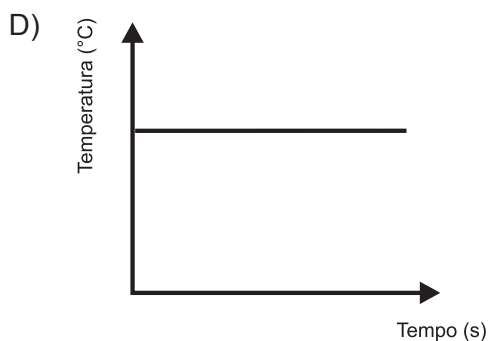
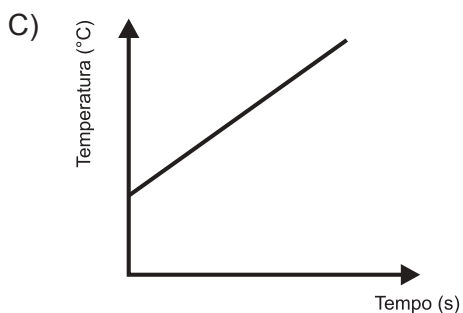
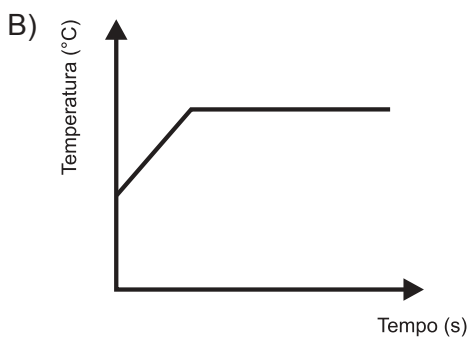
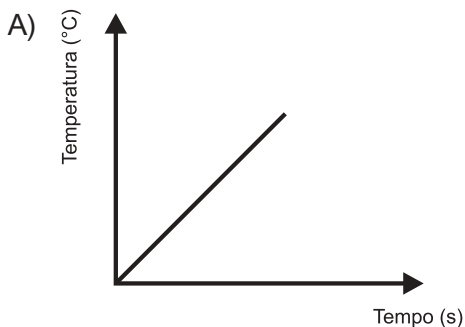
Assinale a afirmativa **CORRETA**.

- A) Ao final do processo descrito, seriam separados os três constituintes do sistema inicial.
- B) O mesmo processo de separação poderia ser usado para separar os componentes de uma solução de água e sal.
- C) No processo descrito, ocorreria a separação entre uma fase líquida e uma sólida.
- D) O sólido, que restasse no coador, apresentaria as mesmas propriedades que o pó de café inicial.

QUESTÃO 40

Suponha que a temperatura da água, que D. Risoleta usou para preparar o café, tenha sido medida por um termômetro, desde o início do aquecimento até a ebulição.

Qual seria a forma do gráfico construído com os dados de temperatura e tempo obtidos?



QUESTÃO 41

Com relação à troca de mercadorias, sabe-se que duas galinhas e um pão valem o mesmo que um porco. Sabe-se também que um pão e um porco valem o mesmo que três galinhas.

Então uma galinha vale

- A) 1 pão.
- B) 3 pães.
- C) 2 pães.
- D) 4 pães.

QUESTÃO 42

Suponha que Dona Risoleta tivesse resolvido comprar uma tampa redonda de 240cm de diâmetro para seu forno, com custo de 10 mil réis o metro quadrado.

Então Dona Risoleta pagaria pela tampa um total de

- A) $14,4\pi$ mil réis.
- B) 144π mil réis.
- C) $57,6\pi$ mil réis.
- D) 576π mil réis.

QUESTÃO 43

Verifique o sentido da palavra **até** neste período: Meu Deus, era uma vida **até** bonita! (linhas 21-22)

Assinale a alternativa em que se estabelece um sentido correspondente ao da palavra **até** no período apresentado anteriormente.

- A) Até o padre riu do palhaço no circo.
- B) Eles foram juntos até a estação.
- C) Dormi até as 10 horas um sono tranqüilo.
- D) Meu irmão sofreu até ficar paralítico.

QUESTÃO 44

A Revolução Industrial é considerada um conjunto de transformações ocorridas nos séculos XVIII e XIX, abrangendo a indústria, a agricultura, os transportes, as finanças, o comércio e as comunicações.

Assinale o processo que **NÃO** pode ser considerado integrante desse conjunto de transformações.

- A) A concentração da propriedade da terra e a implantação de melhorias técnicas na produção agrícola.
- B) A substituição do sistema manufatureiro de produção pelo trabalho doméstico familiar.
- C) A modernização dos sistemas de transporte e de comunicações com a utilização do ferro e, mais tarde, do aço.
- D) O surgimento de novas relações de trabalho, com destaque para o assalariamento da mão-de-obra.

Para responder as questões 45, 46 e 47, leia o seguinte texto.

Em todas as fazendas do Brasil, os donos e seus escravos vestem-se com manufaturas do trabalho livre, e nove décimos delas são inglesas. A Inglaterra fornece todo o capital necessário para melhoramentos internos no Brasil e fabrica todos os utensílios de uso ordinário, da enxada para cima, e quase todos os artigos de luxo, ou de necessidade, desde o alfinete até o vestido mais caro. A cerâmica inglesa, os artigos ingleses de vidro, ferro, madeira, são tão universais como os panos de lã e os tecidos de algodão. A Grã-Bretanha fornece ao Brasil os seus navios a vapor e a vela, calça-lhe e drena-lhe as ruas, ilumina-lhe a gás as cidades, constrói-lhe as ferrovias, explora-lhe as minas, é o banqueiro e levanta-lhe as linhas telefônicas, transporta-lhe as malas postais, constrói-lhes as docas, motores, vagões, numa palavra: veste e faz tudo, menos alimentar o povo brasileiro.

James Webb, 1851. In: RIBEIRO, V. e ANASTASIA, C.M. B. *Encontros com a História*. v.3. Belo Horizonte: Editora do Brasil em Minas Gerais, 1996, p.17.

QUESTÃO 45

Com base nos seus conhecimentos sobre a história do Brasil e no texto apresentado, é **CORRETO** afirmar que

- A) apesar de industrialmente desenvolvida, a Inglaterra dependia da produção agrícola brasileira para o abastecimento do mercado de gêneros alimentícios.
- B) a produção agrícola do Brasil, em meados do século XIX, estava voltada exclusivamente para o abastecimento do seu mercado interno.
- C) a presença do capital inglês, na economia brasileira, abrangia desde o abastecimento de produtos de uso ordinário até os investimentos na infra-estrutura urbana.
- D) todas as atividades fabris, que caracterizavam a economia brasileira no período, eram exercidas por empresários de origem inglesa.

QUESTÃO 46

Assinale o processo histórico correspondente à realidade econômica apresentada no texto.

- A) Capitalismo imperialista
- B) Industrialização dependente brasileira
- C) Colonização da Era Moderna
- D) Mercantilismo monopolista

QUESTÃO 47

Assinale a alternativa que explica devidamente a expressão “povo brasileiro” (linha 13).

- A) Grupo de brasileiros desnutridos
- B) Parcela revoltada pela vida no Brasil
- C) Maioria excluída do Brasil
- D) População brasileira

Para responder as **questões 48, 49 e 50**, leia o seguinte texto.

- O Rio de Janeiro já foi uma cidade capaz de parar numa sexta-feira à tarde para enterrar um estudante morto pela PM. Eram de fato outros tempos aqueles em que a revolta contra uma violência policial colocava milhares de pessoas nas ruas. Agora, ‘como a morte aqui é tanta’ – poderia dizer João Cabral de Melo Neto, sem pensar apenas no Nordeste. Em 68, a morte de alguém, mesmo a de um jovem desconhecido, podia levar o país a uma crise e o povo à indignação, como levou naquela sexta-feira, 29, em que 50 mil pessoas acompanharam o corpo de Édson Luís Lima Souto ao cemitério São João Batista.

VENTURA, Z. *1968 o ano que não terminou* – a aventura de uma geração. 11ª edição. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1988, p. 97.

QUESTÃO 48

Assinale a alternativa que representa uma característica da vida política brasileira na década de 1970.

- A) Implantação de nova ordem jurídico-institucional, marcada por: censura, repressão e suspensão das liberdades civis.
- B) Insatisfação social em função das novas diretrizes econômicas do processo de transição neoliberal.
- C) Implantação do populismo, marcado por: autoritarismo, desprezo às instituições políticas e presença de líderes carismáticos.
- D) Mobilização social em torno da nacionalização de empresas estrangeiras e da reforma agrária, propostas pelo Estado.

QUESTÃO 49

Este texto estabelece uma comparação entre uma cidade do Centro Sul (o Rio de Janeiro) e a região Nordeste.

Assinale a alternativa que compara **CORRETAMENTE** essas duas regiões.

- A) A região Centro-Sul apresenta os maiores índices de crescimento vegetativo, enquanto a região Nordeste apresenta os menores saldos migratórios do Brasil.
- B) A região Centro-Sul concentra atividades ligadas aos setores secundário e terciário, enquanto a região Nordeste concentra atividades associadas ao extrativismo vegetal e mineral.
- C) A região Centro-Sul apresenta uma diminuição dos índices de violência, enquanto a região Nordeste apresenta um aumento desses índices principalmente devido à ação dos posseiros.
- D) A região Centro-Sul possui um Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) que permite equipará-la a alguns países europeus, enquanto o IDH da região Nordeste permite equipará-la a alguns países africanos.

QUESTÃO 50

Assinale a alternativa em que a reelaboração da frase – apresentada em itálico – está **CORRETA**.

- A) Agora “como a morte aqui é tanta”, poderia dizer João Cabral de Melo Neto. (linhas 4-5)

Agora “como a morte se tornou incomum”, poderia dizer João Cabral de Melo Neto.

- B) O Rio de Janeiro já foi uma cidade capaz de parar numa sexta-feira à tarde... (linhas 1-2)

A capital da revolução já foi uma cidade forçada a parar numa sexta-feira à tarde.

- C) ... a revolta contra uma violência policial colocava milhares de pessoas nas ruas. (linhas 3-4)

Milhares de pessoas eram colocadas nas ruas pela revolta policial.

- D) ... 50 mil pessoas acompanharam o corpo de Edson Luís Lima Souto... (linhas 8-9)

O corpo de Edson Luís Lima Souto foi acompanhado por milhares de pessoas.

QUESTÃO 51

Este quadro apresenta dados, em percentagem, relativos à participação das províncias brasileiras em alguns setores nas últimas décadas do Império.

Províncias	População	Riqueza	Nº de Ministros	Nº de Deputados
Bahia	13,39	9,70	15,16	11,20
Rio de Janeiro	9,76	13,28	16,66	9,60
Minas Gerais	22,21	10,49	13,63	16,00
Pernambuco	7,19	8,52	15,16	10,40
São Paulo	9,66	12,53	9,09	7,20
Rio Grande do Sul	6,26	8,55	12,12	4,80
Subtotal	68,47	63,07	81,82	59,20
Outras Províncias	31,53	36,93	18,18	40,80
Total	100,00	100,00	100,00	100,00

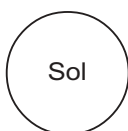
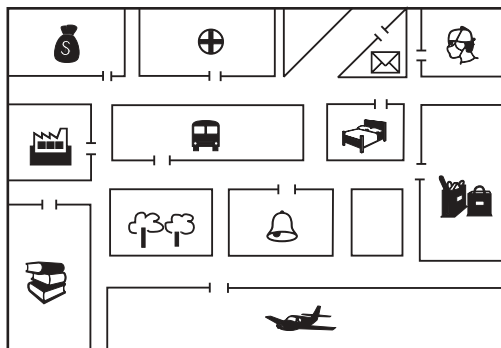
FONTE: TEIXEIRA, Francisco M. P. *Brasil história e sociedade*. São Paulo: Ática, 2000, p.222. (Adaptado)

A partir da análise desses dados, é **CORRETO** afirmar que

- A) Minas Gerais possuía maior representação política que São Paulo, apesar de menor população.
- B) Rio Grande do Sul apresentava as menores taxas de população e de representação na Câmara dos Deputados, entre todas as províncias do Império Brasileiro.
- C) Pernambuco tinha pouca representação política, além de baixas taxas de população e riqueza.
- D) São Paulo possuía alta taxa de participação relativa à riqueza, mas pouca representação política.

QUESTÃO 52

Observe e analise os principais pontos da planta de uma pequena cidade.



Legenda

	aeroporto		farmácia
	banco		hospital
	correio		hotel
	escola		igreja
	estação rodoviária		praça
	fábrica		supermercado

—|— entrada
ou saída

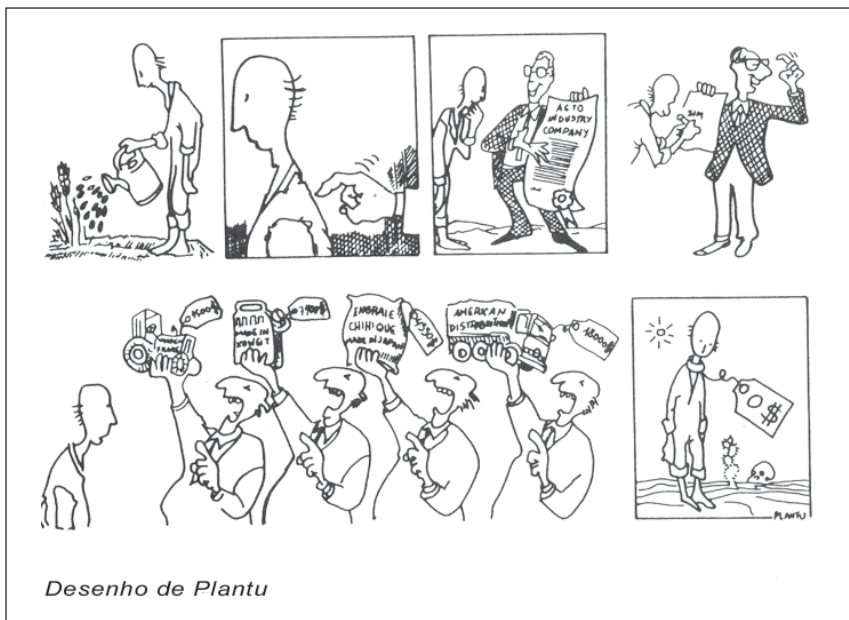
CAVALCANTI, L.de S. *A construção de conceitos geográficos no ensino – uma análise de conhecimentos geográficos em alunos de 5ª e 6ª séries do ensino fundamental*. São Paulo: FFLCH/USP – Tese de Doutorado. 1996, pág. 253. (Adaptado)

Considerando-se que são 18h, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) A agência dos correios localiza-se a Norte da fábrica.
- B) O aeroporto localiza-se na região Oeste.
- C) A igreja localiza-se a Noroeste do aeroporto.
- D) O hospital localiza-se a sudoeste da farmácia.

QUESTÃO 53

Considere esta charge:



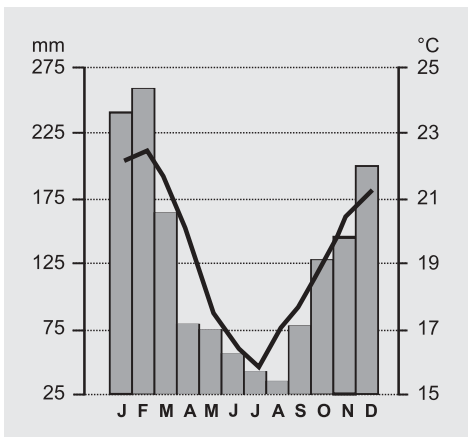
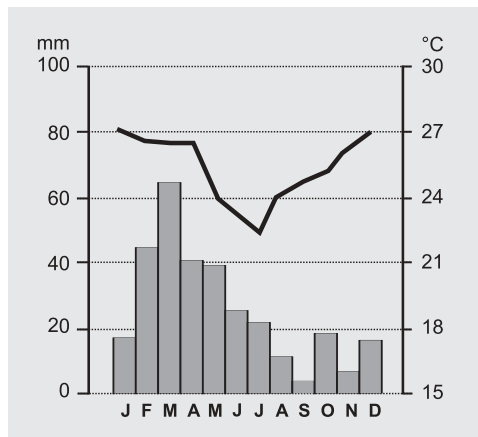
RUA, J. et.al. *Para ensinar Geografia – contribuição para o trabalho com 1º e 2º graus*. Rio de Janeiro: Access, 1993, p.143.

A partir da análise da charge, é **CORRETO** afirmar que ela expressa

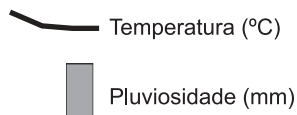
- A) a situação de imobilidade e estagnação no campo, apesar da ajuda de bancos, indústrias e transportadoras recebida pelo agricultor.
- B) o empobrecimento, tanto do solo quanto do agricultor, à medida que este se endivida com bancos, indústrias e transportadoras e perde o controle sobre sua produção e seu modo de produzir.
- C) o descaso dos governos com a agricultura, pois o pequeno produtor, ao invés de receber apoio para investir e produzir em escala, acaba transferindo-se para as cidades.
- D) uma situação que não é encontrada atualmente no Brasil, principalmente devido ao processo de modernização das atividades agropecuárias.

QUESTÃO 54

Considere os tipos climáticos representados nos climogramas a seguir.



Legenda:



FONTE: MAGNOLI, D. e ARAUJO, R. *Geografia paisagem e território – Geral e Brasil*. São Paulo: Moderna, 2001, p. 77/78.

Assinale a alternativa em que os dois tipos climáticos estão **CORRETAMENTE** designados.

- A) Clima semi-árido e clima tropical de altitude
- B) Clima tropical e clima equatorial
- C) Clima subtropical e clima tropical
- D) Clima tropical litorâneo e clima subtropical

QUESTÃO 55

Observe este quadro:

Gastos mensais gerais do trabalhador brasileiro

Habitação	(2,05%)
Despesas pessoais	(1,00%)
Vestuário	(0,57%)
Saúde	(0,29%)
Alimentação	(0,11%)
Educação	(0,10%)
Transportes	(-0,25%)

FONTE: http://www.confex.org.br/revista/materias/educacao_07/materia_07/materia.asp,
capturado em 02/05/04, às 10h25min

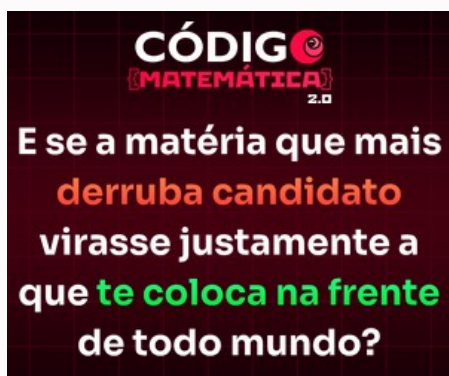
Baseando-se nos dados desse quadro e em outros conhecimentos sobre o assunto, é **CORRETO** afirmar que

- A) o quadro evidencia os baixos salários pagos aos trabalhadores brasileiros, os quais oscilam, em média, entre R\$1.200,00 e R\$3.400,00.
- B) os principais gastos dos trabalhadores brasileiros podem ser associados às despesas pessoais e ao vestuário, que juntos somam mais de 60% de seus gastos.
- C) os principais gastos dos trabalhadores brasileiros estão associados à habitação, uma vez que a maioria da população concentra-se em cidades com elevados déficits de moradias.
- D) os trabalhadores brasileiros gastam a maior parte de seus salários com saúde e educação, considerando-se a necessidade de formação da prole.

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

