

Processo Seletivo Medicina 1.º Semestre de 2014

001. PROVA I

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Esta prova contém 60 questões objetivas e terá duração total de 4 horas.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa.
- Com caneta de tinta azul ou preta, assine a folha de respostas e marque a alternativa que julgar correta.
- O candidato somente poderá entregar a folha de respostas e sair do prédio depois de transcorridas 3 horas, contadas a partir do início da prova.
- Os últimos três candidatos da sala deverão se retirar juntos.

Leia a tirinha para responder às questões de números 01 e 02.



(www.jcnavegacharge.blogspot.com)

QUESTÃO 01

Ao empregar a expressão *Nem vem!*, no segundo quadrinho, a personagem da tirinha

- (A) usa um discurso formal, apropriado para o momento de beber diante da televisão.
- (B) utiliza a gíria, por não compreender que a situação não combina com esse tipo de discurso.
- (C) prioriza a gíria, que até contamina pessoas normalmente formais, como o médico.
- (D) apela para um fragmento de frase sem conexão com o contexto mostrado na sequência.
- (E) adota um estilo descontraído e coloquial, bem adequado à situação informal retratada.

QUESTÃO 02

No segundo quadrinho, o trecho *O que é isso agora?* apenas pode ser entendido porque

- (A) a frase interrogativa revela a presença de uma mulher bastante ciumenta.
- (B) a situação vivida pelas personagens depende de decifrar a interrogação.
- (C) o pronome *isso* se esclarece pela cena que a mulher está vendo na sala.
- (D) o advérbio indica uma ação que se passa num espaço determinado.
- (E) a articulação entre *o que* e *agora* é fundamental para entender a cena.

Leia o trecho do texto de Fernando Namora para responder às questões de números 03 a 05.

Deu-se, por essa altura, um casamento pomposo e, como tal, estava indicada a presença ornamental do médico. Lá fui, sob a promessa de ser acompanhado pelo meu amigo farmacêutico, homem de vagas de gênio que ajudava a vencer os dias ensonados daquele desterro.

Calhou vir também à boda o colega que me precedera no partido médico. Entretanto, a alguns quilômetros, para lá dos barrocais retalhados nas gargantas dos penedos, uma camponesa gemia, havia quatro dias, as dores de parto; e desde que a comadre confessara a inutilidade dos seus préstimos, justificando-se com a criança atravessada no ventre, nada restava fazer, salvo a ciência de um doutor.

A família veio por aí acima, entregue ao passo conformado daqueles heroicos jericos de Monsanto, que galgam e se firmam nos pavorosos declives dos caminhos. Trazia consigo um problema de parto e de cortesia: dois médicos estavam nessa tarde na aldeia, lado a lado, à mesa de uma festança. Um tinha cumprido em dois anos de partos, dores, aflições; o outro era este imberbe João Semana, que nada garantia.

Mas sendo eu o médico da terra – eis a cortesia em jogo – a cadeira pertencia-me, devia ser procurado para o trabalho e para o pago. E a família acabou por correr o risco: seria eu o escolhido. Para mim o transporte do burro, o sobressalto, a ansiedade pelo que poderia acontecer. O meu nervosismo ainda foi atizado por uma rude prova de franqueza dos campônios: sucedeu que, mal eu chegara junto da esmorecida parturiente, me confessaram, com ressaibos de deferência, as dívidas que haviam tido na minha escolha.

(Retalhos da vida de um médico, 1970. Adaptado.)

QUESTÃO 03

De acordo com o texto, o narrador compareceu a um casamento pomposo,

- (A) no lombo de um jericó de Monsanto, acostumado a declives do caminho.
- (B) onde, havia quatro dias, uma camponesa estava em trabalho de parto.
- (C) no qual sua presença como médico não era necessária, mas de enfeite.
- (D) em cuja mesa se reuniam médicos, amigos e familiares da parturiente.
- (E) em que trataria de seu amigo farmacêutico, entediado com aquele desterro.

QUESTÃO 04

Considerando a flexão de gênero da palavra *camponesa*, assinale a alternativa em que o termo destacado obedece à mesma espécie de formação, quando comparados o masculino e o feminino.

- (A) [...] *nada restava fazer, salvo a ciência de um doutor*.
- (B) *Trazia consigo um problema de parto e de cortesia* [...].
- (C) [...] a **comadre** confessara a inutilidade dos seus préstimos [...].
- (D) *Calhou vir também à boda o colega que me precedera* [...].
- (E) [...] *mal eu chegara junto da esmorecida parturiente* [...].

QUESTÃO 05

Fernando Namora é um escritor português cujos livros foram escritos no decorrer do século XX, período a que também pertencem o seguinte escritor português e a obra indicada em:

- (A) Eça de Queirós – *O primo Basílio*.
- (B) José Saramago – *Ensaio sobre a cegueira*.
- (C) Camilo Castelo Branco – *Amor de perdição*.
- (D) Almeida Garrett – *Viagens na minha terra*.
- (E) Luís de Camões – *Os Lusíadas*.

Considere o fragmento do conto *Eis a Primavera*, de Dalton Trevisan, para responder às questões de números 06 a 08.

João saiu do hospital para morrer em casa – e gritou três meses antes de morrer. Para não gastar, a mulher nem uma vez chamou o médico. Não lhe deu injeção de morfina, a receita azul na gaveta. Ele sonhava com a primavera para sarar do reumatismo, nos dedos amarelos contava os dias.

– Não fosse a umidade do ar... – gemia para o irmão nas compridas horas da noite.

Já não tinha posição na cama: as costas uma ferida só. Paralisado da cintura para baixo, obrava-se sem querer. A filha tapava o nariz com dois dedos e fugia para o quintal:

– Ai, que fedor... Meu Deus, que nojo!

Com a desculpa que não podiam vê-lo sofrer, mulher e filha mal entravam no quarto. O irmão Pedro é que o assistia, aliviando as dores com analgésico, aplicando a sonda, trocando o pijama e os lençóis. Afofava o travesseiro, suspendia o corpinho tão leve, sentava-o na cama:

– Assim está melhor?

Chorando no sorriso, a voz trêmula como um ramo de onde o pássaro desferiu o voo:

– Agora a dor se mudou...

Vigiava aflito a janela:

– Quantos dias faltam? Com o sol eu fico bom.

Pele e osso, pescocinho fino, olho queimando de febre lá no fundo. Na evocação do filho morto, havia trinta anos:

– Muito engraçado, o camaradinha – e batia fracamente na testa com a mão fechada. – Com um aninho fazia continência. Até hoje não me conformo.

(In: Alfredo Bosi. *O conto brasileiro contemporâneo*, 1975.)

QUESTÃO 06

No que se refere à duração do processo verbal, é correto afirmar que a forma *gritou*, que habitualmente indica uma ação concluída no passado, expressa no texto

- (A) o que se deu com João, exatamente três meses antes de sua morte.
- (B) uma única ocorrência, a qual permaneceu por ter sido gravada em vídeo.
- (C) um grito repetido numa única noite, revelando as reclamações do doente.
- (D) aquilo que aconteceu com a personagem doente, ao longo de três meses.
- (E) a intenção, feita no passado, de manter o grito por toda a enfermidade.

QUESTÃO 07

Para obter certos efeitos expressivos, o narrador vale-se de figuras de linguagem, como a comparação, conforme se observa em: *a voz trêmula como um ramo*. A mesma figura está destacada em:

- (A) À noite, o pobre João *queimava em febre*.
- (B) As noites de João eram *séculos sem fim*.
- (C) O enfermo procurava *a vida na morte*.
- (D) O corpo de João era *somente uma pena*.
- (E) Ele esperava a primavera *feito um sabiá*.

QUESTÃO 08

O texto explora o emprego do diminutivo para indicação da diminuição do tamanho dos seres, como em *corpinho* e *pescocinho*. Em *camaradinha* e *aninho*, porém, a função do diminutivo é ressaltar

- (A) a necessidade de se colocar abaixo dos semelhantes.
- (B) uma espécie de deboche, em face da singeleza das coisas.
- (C) a ideia da pequenez das coisas relativas a um doente.
- (D) um valor afetivo, exprimindo sentimentos e emoções.
- (E) a evidente inutilidade dos elementos nomeados.

Leia o texto para responder às questões de números 09 e 10.

A Estratégia Saúde da Família é responsável por reorganizar o Sistema Único de Saúde brasileiro por meio da Atenção Primária. O aumento substancial de programas e vagas para residência em Medicina de Família e Comunidade, que ocorre desde 2002, é uma das estratégias para suprir o crescente mercado de trabalho correspondente. Entretanto, menos da metade dessas vagas são ocupadas.

Incentivos financeiros e uma remuneração atraente foram utilizados para aumentar a adesão dos municípios e dos profissionais de saúde à nova estratégia. Isto, por sua vez, deixava cada vez mais claro que o modelo especializado de formação não se adequava à nova política de saúde e que seriam necessárias mudanças estruturais no ensino para o sucesso em longo prazo. Antigas e prolongadas discussões sobre a formação médica e a medicina de família passaram a ter grande significado.

A nosso ver, em sua competência e ideologia – ainda que imatura –, o médico de família representa uma das maiores possibilidades de mudanças de “atitude” na saúde pública brasileira, incluindo formação e serviço. Seu ideário inclui excelência técnica; continuidade e coordenação do cuidado de doenças crônicas, iniciais ou indefinidas; integralidade do cuidado; diálogo com a comunidade; trabalho em equipe; resistência à medicalização; e, especialmente significativo entre nós, a Atenção Básica como sua opção clínica definitiva.

No geral, o médico do Programa de Saúde da Família (PSF) tem uma autoimagem profissional positiva e grande identificação com sua clínica. Está, porém, sujeito a alguns ressentimentos comuns ao manifestado em outros países, assim como a outros de ordem local.

Neste momento, particularmente sensibilizado pelo cenário internacional, parece fundamental desvelar os sentimentos, motivações e expectativas pessoais e profissionais do médico de família no Brasil, de maneira que esta especialidade consiga exercer um poder de atração que supere o “idealismo” e a “militância”.

(Guilherme Arantes Mello *et al.* Revista brasileira de educação médica, 2009. Adaptado.)

QUESTÃO 09

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- (A) nunca houve a implementação de uma política com incentivos financeiros para estimular a Estratégia Saúde da Família.
- (B) o aumento de vagas para residência em Medicina de Família e Comunidade não tem sido aproveitado eficientemente.
- (C) é inadequada a ideia da necessidade de mudanças estruturais no ensino, para sucesso da Estratégia Saúde da Família.
- (D) o médico do PSF descuida de sua imagem, que poderia ser positiva na convivência em sua clínica.
- (E) a especialidade não deve se afastar de suas características fundamentais, marcadas pelo “idealismo”.

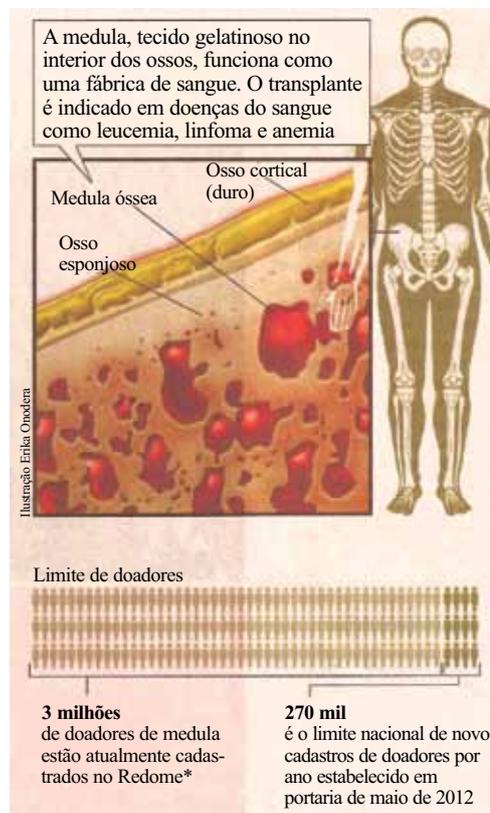
QUESTÃO 10

Certos elementos do texto apontam para um contexto extralinguístico, isto é, aspectos como o tempo ou o lugar onde foi escrito. Há indicações do tempo no trecho:

- (A) [...] o médico de família representa uma das maiores possibilidades de mudanças [...].
- (B) [...] o médico do Programa de Saúde da Família (PSF) tem uma autoimagem profissional positiva [...].
- (C) Neste momento, particularmente sensibilizado pelo cenário internacional [...].
- (D) [...] o modelo especializado de formação não se adequava à nova política de saúde [...].
- (E) Entretanto, menos da metade dessas vagas são ocupadas.

QUESTÃO 11

Em 1.º de julho de 2013, o jornal *Folha de S.Paulo* publicou a seguinte informação sobre as doações de medula óssea:



*Redome: Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea

Para que o limite nacional de novos cadastros de doadores de medula óssea corresponda a 15% do total de doadores cadastrados atualmente, seria necessário que o limite atual aumentasse em, aproximadamente,

- (A) 66%.
- (B) 60%.
- (C) 84%.
- (D) 72%.
- (E) 78%.

QUESTÃO 12

Para formar a equipe de plantão para o Ano Novo, serão escalados, pelo menos, 3 enfermeiros entre os 5 que trabalham no 6.º andar de um hospital. Sabendo que o pedido de João para trabalhar nesse plantão foi atendido e que ele é um dos 5 enfermeiros do 6.º andar, pode-se concluir que o número de maneiras diferentes de se escalar essa equipe é

- (A) 15.
- (B) 12.
- (C) 13.
- (D) 14.
- (E) 11.

QUESTÃO 13

Em uma clínica onde trabalham 8 médicos, sendo 5 homens e 3 mulheres, serão sorteados 2 médicos para participarem de um congresso. A probabilidade de que sejam sorteados dois homens ou duas mulheres é

- (A) $\frac{11}{56}$
- (B) $\frac{9}{28}$
- (C) $\frac{15}{56}$
- (D) $\frac{3}{28}$
- (E) $\frac{13}{28}$

QUESTÃO 14

Em um laboratório há 3 tipos diferentes de frascos, A, B e C, todos utilizados para medir líquidos. Sabe-se que 2 frascos A têm a mesma capacidade que 2 frascos B mais 3 frascos C. A capacidade do frasco C corresponde a $\frac{1}{4}$ da capacidade do frasco A.

Se os três frascos juntos, sendo um de cada tipo, comportam 1,5 litro, é correto concluir que a capacidade do frasco B, em mL, é de

- (A) 300.
- (B) 500.
- (C) 400.
- (D) 200.
- (E) 600.

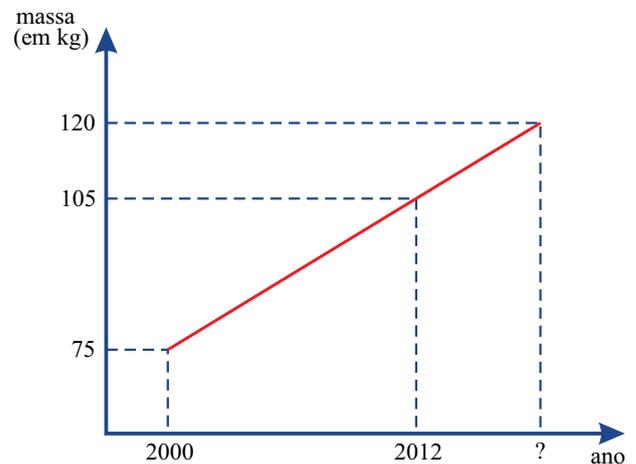
QUESTÃO 15

Estudos experimentais mostram que a frequência cardíaca de um indivíduo saudável, em repouso, depende da temperatura ambiente de acordo com a função $F(t) = 0,08 t^2 - 3,2 t + 75$, sendo t a temperatura ambiente, em °C, com $10 \leq t \leq 40$ e $F(t)$ a frequência cardíaca, em batimentos por minuto. No intervalo considerado, a frequência cardíaca mínima de um indivíduo saudável, em batimentos por minuto, e a correspondente temperatura, em °C, são, respectivamente,

- (A) 43 e 20.
- (B) 52 e 20.
- (C) 48 e 24.
- (D) 52 e 24.
- (E) 43 e 18.

QUESTÃO 16

O gráfico mostra o aumento da massa corporal de uma pessoa ao longo de alguns anos.



fora de escala

Suponha que esse aumento da massa tenha ocorrido de forma linear, obedecendo a uma função do 1.º grau, e que esse crescimento se mantenha pelos próximos anos. Caso nenhuma providência seja tomada por essa pessoa, ela atingirá 120 kg em

- (A) 2017.
- (B) 2020.
- (C) 2018.
- (D) 2019.
- (E) 2021.

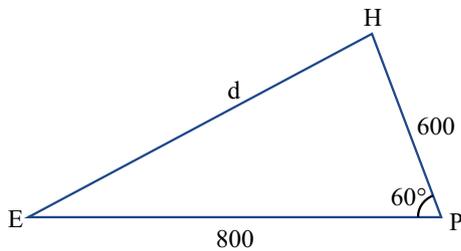
QUESTÃO 17

Uma colônia de bactérias cresce de acordo com a função $B(t) = B_0 \cdot e^{0,5t}$, sendo $B(t)$ o número de bactérias t horas após o início do cultivo e B_0 o número inicial de bactérias. Considerando-se $\log_e 2 = 0,70$ e $\log_e 5 = 1,60$, é correto afirmar que o tempo t , em horas, necessário para que o número de bactérias seja 20 vezes o número inicial é

- (A) 6.
- (B) 3.
- (C) 4.
- (D) 2.
- (E) 5.

QUESTÃO 18

A figura mostra as distâncias, em metros, entre uma pessoa (P), um hospital (H) e um estacionamento (E).

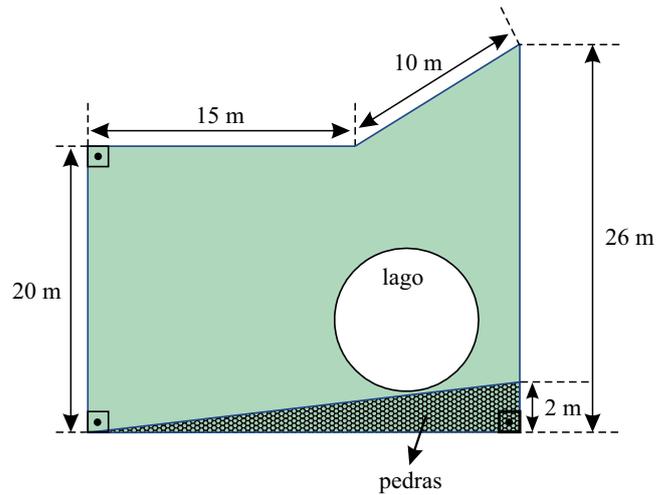


Considerando-se $\sqrt{13} = 3,6$, é correto concluir que a distância d é

- (A) 830.
- (B) 760.
- (C) 870.
- (D) 720.
- (E) 640.

QUESTÃO 19

A figura mostra um terreno gramado, um lago circular com 4m de diâmetro e um pequeno espaço triangular com pedras.



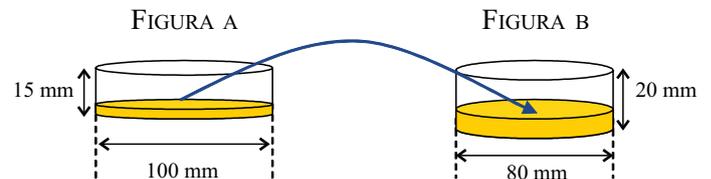
fora de escala

Utilizando $\pi = 3$, é correto afirmar que a área da região com grama, em m^2 , é

- (A) 433.
- (B) 365.
- (C) 392.
- (D) 427.
- (E) 449.

QUESTÃO 20

Um laboratório utiliza, para cultura de bactérias, placas de Petri (que são cilindros achatados de vidro) em dois tamanhos diferentes: as placas do tipo A têm 100 mm de diâmetro por 15 mm de altura e as do tipo B têm 80 mm de diâmetro e 20 mm de altura. Dentro do cilindro A é colocada uma substância amarela que atinge a altura de 2,5 mm e que será transferida para o cilindro B, conforme indicam as figuras A e B.



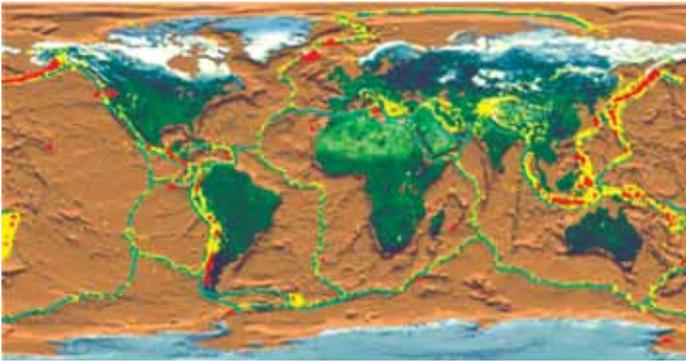
fora de escala

A substância amarela, após transferida para o cilindro B, atingirá uma altura, em mm, de, aproximadamente,

- (A) 4,8.
- (B) 3,2.
- (C) 3,9.
- (D) 2,7.
- (E) 4,3.

QUESTÃO 21

Analise o mapa.

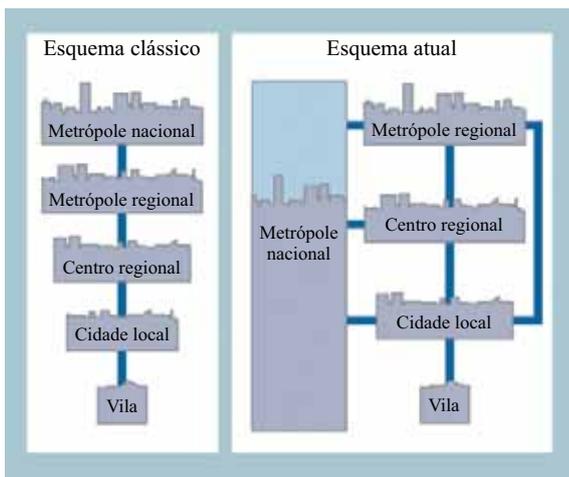


(www.caminhosgeologicos.rj.gov.br)

O mapa refere-se à distribuição

- (A) das áreas de ocorrência de furacões e ciclones.
- (B) das principais placas tectônicas.
- (C) das principais formações vegetais.
- (D) das principais formas de relevo.
- (E) dos principais tipos climáticos.

QUESTÃO 22



(Eustáquio de Sene e João Carlos Moreira.
Geografia geral e do Brasil, 1999.)

Os esquemas representam o fenômeno conhecido como

- (A) evolução urbana, que é definida pela evolução de uma vila até tornar-se uma metrópole.
- (B) desmetropolização, que ocorre quando as grandes cidades vão perdendo importância em relação às menores.
- (C) hierarquia urbana, que reflete a influência exercida pelas metrópoles e pelas grandes cidades sobre as menores.
- (D) conectividade informacional, que se refere à forma como as cidades estão conectadas pela internet e pelas redes sociais.
- (E) conurbação entre regiões metropolitanas, que ocorre quando todas as cidades compõem uma única “mancha urbana”.

QUESTÃO 23

Biomos brasileiros

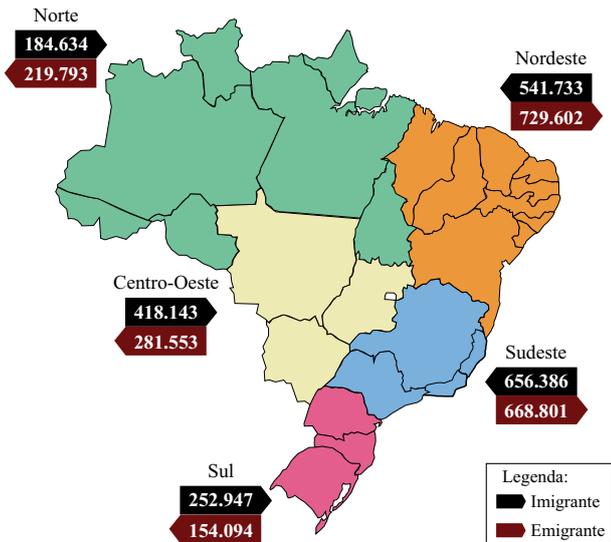


(www.ibge.gov.br. Adaptado.)

Apresenta clima do tipo tropical semiúmido, com duas estações distintas, verão chuvoso e inverno seco. Sua vegetação predominante é do tipo arbustiva e vem sofrendo intensa devastação, em função, principalmente, das atividades agropecuárias, com destaque para a pecuária bovina e a produção de soja.

A descrição refere-se ao bioma

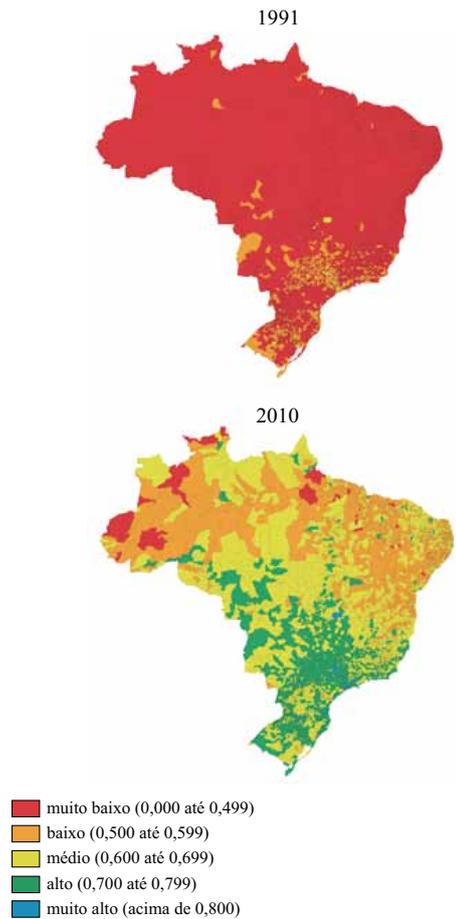
- (A) Cerrado.
- (B) Caatinga.
- (C) Amazônia.
- (D) Mata Atlântica.
- (E) Pampa.

QUESTÃO 24*Emigrantes e imigrantes no Brasil, 2009*

(<http://noticias.uol.com.br>)

De acordo com os dados do mapa, é correto afirmar que a região brasileira que apresentou o maior saldo migratório foi a

- (A) Sul.
- (B) Centro-Oeste.
- (C) Nordeste.
- (D) Norte.
- (E) Sudeste.

QUESTÃO 25*Evolução do IDHM brasileiro entre 1991 e 2010*

(www.pnud.com.br)

Baseando-se nos mapas e em conhecimentos geográficos, assinale a alternativa correta sobre o Índice de Desenvolvimento Humano dos municípios brasileiros (IDHM).

- (A) Em 2010, a maior parte dos municípios brasileiros encontrava-se na faixa de médio e alto IDHM, devido às boas condições de moradia e aos baixos índices de criminalidade.
- (B) Em 2010, a maior parte dos municípios brasileiros encontrava-se na faixa de médio e alto IDHM, concentrada predominantemente no Norte e Nordeste do país.
- (C) Entre 1991 e 2010, os municípios brasileiros apresentaram pequenas alterações no IDHM, passando de muito baixo para médio, principalmente na região Norte do país.
- (D) Entre 1991 e 2010, a maior parte dos municípios passou da faixa de muito baixo para baixo IDHM, devido à melhora nas condições sociais e econômicas do país.
- (E) Em 2010, a maior parte dos municípios do Norte e Nordeste encontrava-se na faixa de muito baixo e baixo IDHM, devido aos indicadores socioeconômicos, como renda, saúde e educação, ainda serem insuficientes.

QUESTÃO 26

Os rios brasileiros são, em sua maioria, de planalto, facilitando a instalação de usinas hidrelétricas, principal fonte de energia elétrica do país. Observe o mapa, que mostra a distribuição das bacias hidrográficas brasileira.

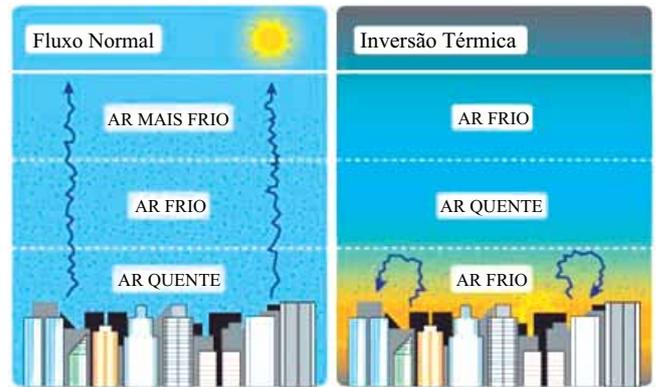


(www.ana.gov.br)

A bacia que possui maior aproveitamento para a produção de energia, ou seja, a que mais tem usinas hidrelétricas instaladas em seus rios é a

- (A) Bacia do São Francisco.
- (B) Bacia Amazônica.
- (C) Bacia do Paraguai.
- (D) Bacia do Paraná.
- (E) Bacia Tocantins-Araguaia.

QUESTÃO 27



(<http://ambiente.hsw.uol.com.br>)

Assinale a alternativa que retrata o período de maior frequência, as causas e as consequências da inversão térmica, fenômeno atmosférico muito comum nos grandes centros urbanos.

- (A) Ocorre principalmente no inverno, quando o ar frio e poluído pelos gases emitidos por automóveis e indústrias fica retido junto à superfície, provocando irritação nos olhos, nariz e garganta.
- (B) Ocorre no inverno, principalmente nos grandes centros urbanos de nações desenvolvidas, pois o frio exige maior consumo de energia fornecida pela queima de combustíveis fósseis, o que contribui para a ocorrência do efeito estufa.
- (C) Ocorre em todas as estações do ano, em decorrência da constante emissão de gases poluentes para a atmosfera, provocando irritação nos olhos, nariz e garganta.
- (D) Ocorre principalmente no verão, quando o ar quente e poluído fica retido próximo à superfície, provocando irritação nos olhos, nariz e garganta, sobretudo entre crianças e idosos.
- (E) Ocorre tanto no inverno quanto no verão, provocada pela emissão de gases poluentes industriais, tendo como principal consequência a chuva ácida, responsável pela corrosão de estátuas e monumentos.

QUESTÃO 28

Complexos regionais brasileiros



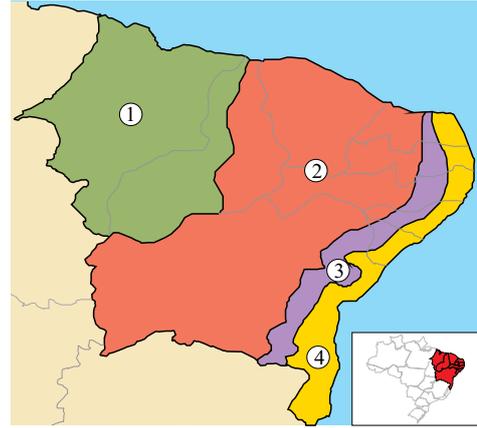
(www.brasilecola.com)

Diferentemente da divisão regional proposta pelo IBGE, os complexos regionais brasileiros caracterizam-se

- (A) pelas semelhanças naturais, associando os espaços em função do relevo, do clima e da vegetação.
- (B) pelo respeito às fronteiras estaduais e semelhanças quanto à forma de ocupação do espaço rural e urbano.
- (C) pela compreensão das relações políticas e sociais, associando os espaços de acordo com suas semelhanças econômicas, históricas e culturais.
- (D) pela forma de povoamento, considerando o predomínio de imigrantes europeus no Centro-Sul, de portugueses no Nordeste e de indígenas na Amazônia.
- (E) por considerar, exclusivamente, as áreas de ocorrência dos domínios morfoclimáticos Amazônico, Mares de Morros e Caatinga.

QUESTÃO 29

Analise o mapa que apresenta as sub-regiões do Nordeste brasileiro e leia o texto que se refere a uma dessas sub-regiões.



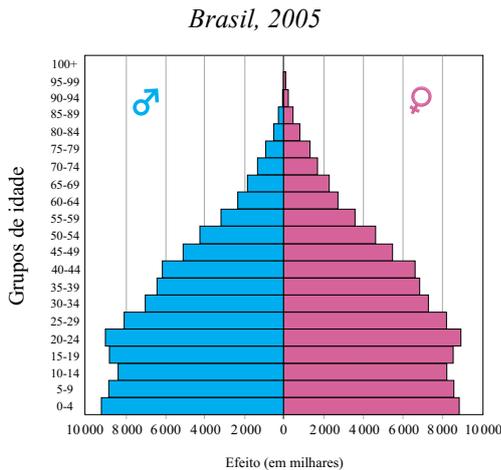
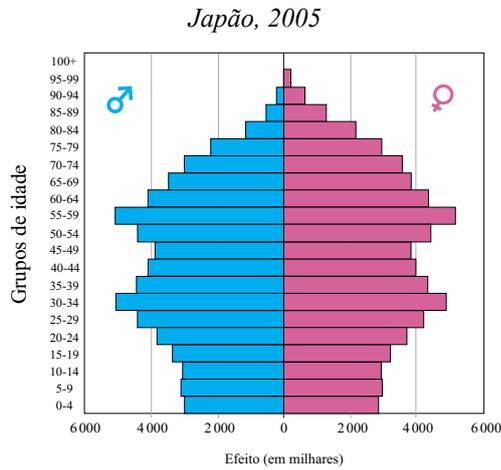
(http://geocedeli.wordpress.com)

- Trata-se de sub-região com péssimos indicadores socioeconômicos. O clima predominante é o semiárido, principal responsável pelos rios intermitentes e pela presença da Caatinga, formação vegetal arbustiva com espécies xerófilas, que suportam longos períodos de seca.

Assinale a alternativa que estabelece a correta associação entre a numeração apresentada no mapa e a sub-região descrita pelo texto.

- (A) 4 – Zona da Mata.
- (B) 1 – Sertão.
- (C) 3 – Agreste.
- (D) 2 – Zona da Mata.
- (E) 2 – Sertão.

QUESTÃO 30



(<http://cienciahoje.uol.com.br>)

Analisando as pirâmides etárias, é correto concluir que

- (A) a pirâmide brasileira possui base larga, em função da baixa taxa de natalidade, e o topo largo, em razão da elevada expectativa de vida.
- (B) a pirâmide japonesa possui base estreita, em razão do menor número de jovens, consequência da baixa taxa de natalidade.
- (C) ambas possuem número proporcional de homens e mulheres, com pequena vantagem numérica para os homens.
- (D) ambas possuem bases largas e topos estreitos, evidenciando as políticas de controle de natalidade do Brasil e do Japão.
- (E) a pirâmide brasileira apresenta elevado número de adultos quando comparado ao número de jovens, fenômeno não observado na pirâmide japonesa.

QUESTÃO 31

O período republicano iniciou-se em Roma após a expulsão do último rei etrusco, em 509 a.C. Entre as características desse período, é correto citar

- (A) o aumento na quantidade de escravos e o estabelecimento de uma democracia direta.
- (B) o poder concentrado nas mãos do imperador e os conflitos entre patrícios e plebeus.
- (C) a instituição do Senado como centro de decisões políticas e a expansão territorial.
- (D) a ascensão dos plebeus à categoria de patrícios e a difusão do cristianismo.
- (E) a implantação do sistema de colonato e a criação do cargo de Tribuno da Plebe.

QUESTÃO 32

Uma cultura distinta começou a tomar forma, misturando a augusta herança de Roma e da Pérsia. Apesar de todo o orgulho racial, esse povo tinha grande respeito pelas realizações das civilizações passadas, pela erudição e, em particular, pela palavra escrita. Escribas começaram a estudar as obras dos antigos, inclusive a ciência e a matemática dos gregos. A tradução para a sua própria língua desses textos meio esquecidos levou a um renascimento intelectual que preservaria uma herança ameaçada de desaparecer, auxiliado pela introdução do papel e da tinta vindos da China.

(*História em revista*, 1991. Adaptado.)

O texto refere-se a uma sociedade que atravessou um período de extraordinário desenvolvimento cultural durante a Idade Média. É correto afirmar que se trata da sociedade

- (A) árabe.
- (B) bizantina.
- (C) indiana.
- (D) chinesa.
- (E) carolíngia.

QUESTÃO 33

Os povos que habitavam a América no momento da chegada dos conquistadores europeus, nos séculos XV e XVI, conheceram diferentes formas de organização econômica, social e política. É possível afirmar que eram características dos nativos que viviam nas terras do atual Brasil e daqueles que pertenciam às sociedades inca, maia ou asteca, respectivamente,

- (A) a diversificação interna e ausência de qualquer forma de mobilidade social; a organização igualitária, harmoniosa e indiferenciada de todos os habitantes.
- (B) o regime imperial, com a imposição do domínio de um povo sobre outros; o isolamento dos vários grupos, que só estabeleciam contato nos períodos de guerra.
- (C) a fixação num local específico, para satisfazer as necessidades de sobrevivência; a prática do nomadismo, na busca por alimentos e materiais para a confecção de utensílios.
- (D) a sobrevivência baseada na coleta, na caça e, em certos casos, na agricultura de subsistência; a maior diversificação da economia, com amplo comércio e circulação de mercadorias.
- (E) o poder ilimitado e de origem divina dos governantes, considerados seres sagrados; a eleição dos líderes em função de suas qualidades pessoais, como a coragem e a habilidade guerreira.

QUESTÃO 34



(<http://saladeaulavirtualprofessorfabian.blogspot.com.br>)

A imagem representa um tipo importante de edificação do período colonial brasileiro (1500-1822). Trata-se de

- (A) uma fortaleza construída na fronteira para proteger o território de invasores estrangeiros.
- (B) uma vila colonial, que reunia os principais organismos políticos e administrativos.
- (C) um quilombo, aldeamento onde se estabeleciam os escravos fugidos.
- (D) um engenho de cana, com os diversos setores responsáveis pelo fabrico do açúcar.
- (E) uma missão jesuítica, que agrupava os indígenas para convertê-los ao catolicismo.

QUESTÃO 35

De fato, a Revolução Industrial não foi um episódio com um princípio e um fim. Não tem sentido perguntar quando se “completou”, pois sua essência foi a de que a mudança revolucionária se tornou norma desde então. Ela ainda prossegue.

(Eric Hobsbawm. *A era das revoluções*, 2008.)

O texto afirma que os efeitos da Revolução Industrial não se limitaram ao momento em que ela ocorreu. É correto afirmar que o principal efeito mencionado em tal excerto é

- (A) a organização da produção em ciclos econômicos de duração previamente determinada.
- (B) a aceleração das transformações relacionadas aos processos de produção.
- (C) o surgimento de uma aliança política e social entre a burguesia e o proletariado.
- (D) a manutenção da dependência econômica por parte dos países não industrializados.
- (E) a internacionalização da economia britânica, até então isolada da Europa continental.

QUESTÃO 36

Assinale a alternativa que indica um dos efeitos da transferência de D. João e da família real portuguesa ao Rio de Janeiro, no princípio do século XIX.

- (A) O príncipe-regente foi obrigado a reformular a estrutura político-administrativa do reino, permitindo alguma autonomia da colônia.
- (B) A presença constante, no Brasil, de visitantes estrangeiros e representantes de países amigos provocou as primeiras manifestações emancipacionistas na colônia.
- (C) O conjunto de ministros e funcionários públicos, recrutados pelo príncipe-regente entre a população colonial, foi o embrião da burguesia comercial brasileira.
- (D) A população brasileira não aceitou o estabelecimento da família real portuguesa na colônia, o que provocou a realização de protestos populares à frente do Palácio.
- (E) A viagem da família real portuguesa ao Brasil foi mal recebida pelas outras cabeças coroadas da Europa, que exigiram o imediato retorno do príncipe-regente a Portugal.

QUESTÃO 37

Entre os motivos que levaram os Estados Unidos à Guerra da Secessão (1861-1865), é correto citar

- (A) a intensificação do movimento abolicionista nos estados do sul, cujas fazendas, responsáveis pelo cultivo diversificado de produtos agrícolas, precisavam ampliar seu mercado consumidor.
- (B) a tendência dos estados do norte de estimular e apoiar os movimentos de independência das colônias americanas, fato que criava problemas na relação com os países europeus.
- (C) o protecionismo dos estados do norte, que defendiam a cobrança de altas taxas alfandegárias sobre os produtos importados com o objetivo de estimular seu próprio desenvolvimento industrial.
- (D) o expansionismo dos estados do sul em direção ao oeste e sua disposição de proibir, nos novos territórios conquistados, o emprego de mão de obra escrava negra ou indígena na lavoura.
- (E) a intransigência dos governantes norte-americanos, que não aceitavam negociar com os representantes dos estados que defendiam a abolição da escravidão e a plena integração dos negros à sociedade.

QUESTÃO 38

Alguns historiadores dividem os primeiros 41 anos da República no Brasil em duas fases: “República da Espada” (1889-1894) e “República Oligárquica” (1894-1930). Assinale a alternativa que apresenta, respectivamente, características de cada uma dessas fases.

- (A) Voto secreto e voto aberto.
- (B) Participação popular e predomínio da elite.
- (C) Eleição direta e eleição indireta.
- (D) Centralização política e federalismo.
- (E) Voto censitário e voto universal.

QUESTÃO 39

Stalingrado...

*O mundo não acabou, pois que entre as ruínas
outros homens surgem, a face negra de pó e de pólvora,
e o hálito selvagem da liberdade
dilata os seus peitos, Stalingrado,
seus peitos que estalam e caem
enquanto outros, vingadores, se elevam.*

*sinto-te como uma criatura humana, e que és tu, Stalingrado,
senão isto?*

*Uma criatura que não quer morrer e combate,
contra o céu, a água, o metal a criatura combate,
contra milhões de braços e engenhos mecânicos a criatura
combate,*

*contra o frio, a fome, a noite, contra a morte a criatura
combate,
e vence.*

(Carlos Drummond de Andrade. *A rosa do povo*, 2012. Adaptado.)

O poeta brasileiro Carlos Drummond de Andrade homenageia a cidade de Stalingrado, cujo papel decisivo na Segunda Guerra Mundial (1939-1945) foi o de

- (A) funcionar como base para o contra-ataque das tropas aliadas no chamado “Dia D”.
- (B) funcionar como campo de testes para a bomba atômica criada pelos Estados Unidos.
- (C) iniciar a ofensiva contra as tropas japonesas que invadiram o território soviético.
- (D) servir de refúgio aos judeus e outros povos perseguidos pelas autoridades nazistas.
- (E) barrar o avanço das tropas alemãs por terra e facilitar a contraofensiva dos Aliados.

QUESTÃO 40



(<http://noticias.r7.com>)

A manifestação apresentada na imagem, ocorrida no ano de 1992 e conhecida como “movimento dos caras-pintadas”, tinha como objetivo

- (A) o fim da corrupção em todos os níveis de governo.
- (B) a saída de Fernando Collor da presidência do país.
- (C) a realização da Copa do Mundo de futebol no Brasil.
- (D) a melhoria da saúde e da educação públicas.
- (E) a eleição direta para presidente da república.

Leia o texto para responder às questões de números 41 a 45.

Traditional medicine has been gradually forced underground in many societies due to pressure from missionaries and governments who perceived such practices as witchcraft. Contrary to those beliefs, however, traditional medicine has proven to be quite effective in treating both chronic diseases and psychological problems, especially those associated with stress, which frequently stem from social alienation, anxiety or loss of self-esteem. Examples of diseases influenced by stress are certain types of ulcers, skin problems and bronchial disorders.

Traditional medicine is not only effective in treating psychosomatic illnesses, however. Many practitioners of traditional medicine have a solid knowledge of herbs and of their effects in healing organically based illness as well. Rather than perpetuate what is probably a meaningless distinction between psychosomatically based illnesses and organically based diseases, it is probably more useful to emphasize that most traditional healers utilize a holistic approach which deals with a wide variety of problems on three levels: physical, emotional and spiritual. Holistic treatment emphasizes disease prevention and positive changes in lifestyle to ensure a balance among these three aspects of life.

Traditional medicine is usually community based. Healers are selected by a community process that emphasizes personal qualities, and they frequently have to pass various tests. Because they are from the community, traditional healers usually know their patients personally, and are well acquainted with their backgrounds, lifestyles and cultural beliefs. Another benefit of traditional medicine is that it is decentralized: it is easily and quickly available to individuals for whom traveling to urban centers for treatment is inconvenient, time-consuming and costly.

(www.culturalsurvival.org)

QUESTÃO 41

De acordo com o texto,

- (A) as comunidades avaliam as qualidades pessoais de seus curandeiros quando os escolhem.
- (B) a medicina tradicional é inábil para a cura de doenças ligadas à vida urbana, como a perda da autoestima.
- (C) o tratamento holístico, típico da prática dos curandeiros, perpetua a distinção entre doenças somáticas e orgânicas.
- (D) as práticas de bruxaria tornaram-se aceitáveis para a cura de doenças crônicas e problemas psicológicos.
- (E) os curandeiros, por conhecerem o estilo de vida da comunidade, manipulam suas crenças.

QUESTÃO 42

No trecho do 3.º parágrafo – *they frequently have to pass various tests* –, a expressão em destaque expressa

- (A) possibilidade.
- (B) necessidade.
- (C) habilidade.
- (D) escolha.
- (E) permissão.

QUESTÃO 43

No trecho do 1.º parágrafo – *Contrary to those beliefs* –, a expressão em destaque refere-se

- (A) às percepções dos missionários sobre as doenças.
- (B) à fé dos governos na medicina alopática.
- (C) aos conhecimentos das sociedades tradicionais.
- (D) às práticas tidas como feitiçaria.
- (E) às crenças da medicina tradicional.

QUESTÃO 44

O trecho do 3.º parágrafo – *Healers are selected by a community process* – pode ser reescrito sem alteração de sentido como:

- (A) A community process selected healers.
- (B) A community process selects healers.
- (C) A community process would select healers.
- (D) A community process select healers.
- (E) A community process will select healers.

QUESTÃO 45

No trecho do 1.º parágrafo – *missionaries and governments who perceived such practices as witchcraft* –, a palavra em destaque pode ser corretamente substituída por

- (A) whose.
- (B) those.
- (C) what.
- (D) that.
- (E) whom.

Leia o texto para responder às questões de números 46 a 50.

Of the many battlegrounds on which one fights in a family, food is one of the most poisonous – which is ironic, since it is meant to be all about nutrition. There are many fronts to this war, but the most fundamental is getting your children to eat what you want them to eat rather than what they want to eat. This is most poignantly represented in literature in Jonathan Franzen’s The Corrections when one of the main characters tries to teach his son to eat his food. He makes him stay at the table until he finishes it, but then forgets about him and goes to bed, leaving him stubbornly stranded until the small hours.

The idea of forcing children to finish their broccoli, or beans, or whatever green object it happens to be, is one that most parents try sooner or later. That is how they find out that it doesn’t work. Nothing, in fact, works. And it is my view that the more you bully your child into eating the “right” food, the more likely you are to end up with a teenager with food issues because they are likely to come to associate eating with stress.

(www.theguardian.com)

QUESTÃO 46

According to the text,

- (A) the war against bad eating habits is won, sooner or later.
- (B) parents have no concern about the necessary food for their children.
- (C) teenagers forced to eat correctly may associate good eating habits with stress.
- (D) the family that bully their children give them what they want to eat.
- (E) families, nowadays, have to fight against poisonous food.

QUESTÃO 47

De acordo com o texto, escolha a alternativa correta.

- (A) De acordo com o autor, as crianças só comem brócolis depois de muitas discussões com os pais.
- (B) O autor considera que os pais têm de forçar os filhos a terminarem suas refeições.
- (C) Jonathan Franzen representa um dos personagens principais que consegue corrigir os maus hábitos alimentares do filho.
- (D) Em *The Corrections*, Jonathan Franzen conta a história de um pai que esquece o filho à mesa.
- (E) O autor conta a estória de um pai que vai dormir porque seu filho o desobedeceu.

QUESTÃO 48

No trecho do 2.º parágrafo – *The more you bully your child into eating the right food* –, a palavra em destaque pode ser substituída, sem alteração de significado, por

- (A) insist.
- (B) focus.
- (C) challenge.
- (D) allow.
- (E) intimidate.

QUESTÃO 49

No trecho do 1.º parágrafo – *Of the many battlegrounds on which one fights in a family* –, a palavra *which* refere-se a

- (A) family.
- (B) one.
- (C) fights.
- (D) many.
- (E) battlegrounds.

QUESTÃO 50

No trecho do 1.º parágrafo – *He makes him stay at the table* –, as palavras *he* e *him* referem-se, respectivamente, a:

- (A) one of the main characters / his son.
- (B) stranded / small hours.
- (C) family / nutrition.
- (D) Jonathan Frazen / The Corrections.
- (E) his food / the table.

QUESTÃO 51

De acordo com a segunda lei de Ohm, a resistência elétrica de um condutor é diretamente proporcional ao seu comprimento e inversamente proporcional à área de sua seção transversal.

Sendo R a resistência elétrica de um fio de cobre com comprimento L e área de seção transversal A , a resistência elétrica de outro fio de cobre com comprimento $2L$ e área de seção transversal $2A$ será

- (A) $2R$
- (B) R
- (C) $\frac{R}{2}$
- (D) $\frac{R}{4}$
- (E) $4R$

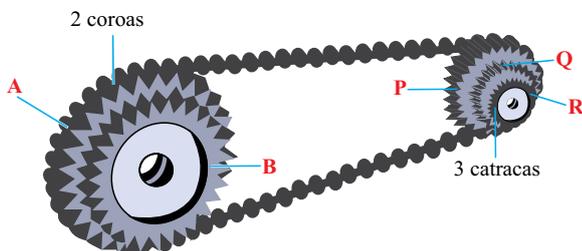
QUESTÃO 52

Adilson e Eliana são corredores de provas de rua. Recentemente eles participaram de uma corrida de 10 km, tendo Adilson completado o percurso em 30 minutos e Eliana em 40 minutos. Supondo que ambos tenham largado no mesmo instante e mantido velocidade constante durante todo o trajeto, é correto afirmar que, quando Adilson cruzou a linha de chegada, Eliana havia percorrido

- (A) 7,0 km.
- (B) 6,0 km.
- (C) 8,0 km.
- (D) 7,5 km.
- (E) 8,5 km.

QUESTÃO 53

As marchas de bicicletas têm como princípio a combinação de discos dentados de diferentes diâmetros, que são ligados por meio de uma corrente, sem que haja deslizamento entre a corrente e os discos. Esses discos são divididos em coroas e catracas, conforme mostra a figura.



Na configuração mostrada na figura, a maior razão entre as velocidades angulares da catraca e da coroa $\left(\frac{\omega_{\text{catraca}}}{\omega_{\text{coroa}}}\right)$ ocorre quando da combinação da catraca

- (A) Q com a coroa A.
- (B) P com a coroa A.
- (C) R com a coroa A.
- (D) R com a coroa B.
- (E) P com a coroa B.

QUESTÃO 54

Conta-se que, do alto da Torre de Pisa, Galileu soltou simultaneamente duas esferas de mesmo diâmetro, mas de diferentes massas, para mostrar que ambas chegariam juntas ao solo. Sabe-se que, se esse experimento tivesse sido realmente realizado, as esferas não chegariam ao solo no mesmo instante porque

- (A) a razão entre a força de resistência do ar e a massa seria maior na esfera de maior massa.
- (B) a força de resistência do ar seria maior na esfera de menor massa.
- (C) as forças de resistência do ar e peso sempre se anulam.
- (D) a força de resistência do ar seria maior na esfera de maior massa.
- (E) a razão entre a força de resistência do ar e a massa seria maior na esfera de menor massa.

QUESTÃO 55

Em um parque de diversões, dois carrinhos idênticos, movendo-se com velocidades de mesmo valor, mesma direção e sentidos opostos, colidem frontalmente e param imediatamente após o impacto.

Comparando a energia cinética e a quantidade de movimento do sistema constituído pelos dois carrinhos, antes e depois da colisão, é correto afirmar que

- (A) ambas diminuíram.
- (B) a energia cinética diminuiu e a quantidade de movimento permaneceu constante.
- (C) ambas aumentaram.
- (D) ambas permaneceram constantes.
- (E) a energia cinética permaneceu constante e a quantidade de movimento diminuiu.

QUESTÃO 56

Para resfriar o chope, normalmente se utiliza uma serpentina no interior de um recipiente no qual se coloca gelo, como mostra a figura.



Considerando que se tenha colocado 3,0 kg de gelo a 0 °C no interior do recipiente, que o chope entre na serpentina a 24 °C e saia dela a 0 °C, que o calor específico do chope seja igual a 1,0 cal/g · °C, que sua densidade seja 1,0 kg/L, que o calor latente de fusão do gelo seja igual a 80 cal/g e que a troca de calor se dê apenas entre o gelo e o chope, o volume de chope, em litros, que poderá ser resfriado pela quantidade de gelo colocada no recipiente, nas condições citadas, será igual a

- (A) 5,0.
- (B) 25.
- (C) 15.
- (D) 20.
- (E) 10.

QUESTÃO 57

A distância entre um objeto luminoso e uma parede é de 160 cm. Uma lente delgada convergente, de distância focal igual a 30 cm, é colocada a 40 cm do objeto, entre este e a parede, e projeta na parede uma imagem nítida do objeto.

Para que a lente projete outra imagem nítida do mesmo objeto, sobre a mesma parede, sem deslocá-lo, a distância, em centímetros, entre a lente e o objeto deverá ser igual a

- (A) 30.
- (B) 60.
- (C) 50.
- (D) 120.
- (E) 80.

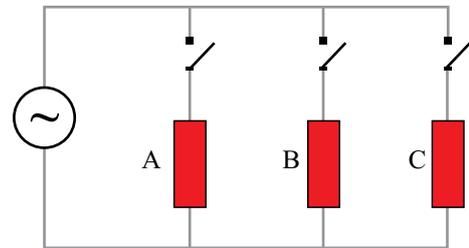
QUESTÃO 58

Uma torneira goteja na superfície da água contida em um tanque, produzindo ondas periódicas de frequência 2,0 Hz e comprimento de onda igual a 9,0 cm. Se a torneira passa a gotejar de modo a produzir ondas de frequência igual a 3,0 Hz, o comprimento de onda, em cm, dessas ondas na superfície da água será igual a

- (A) 6,0.
- (B) 9,0.
- (C) 12,0.
- (D) 13,5.
- (E) 15,0.

QUESTÃO 59

A figura mostra o esquema de um aquecedor elétrico composto por três resistores ôhmicos, A, B e C, que podem ser acionados de forma independente e que são submetidos sempre à mesma diferença de potencial elétrico.



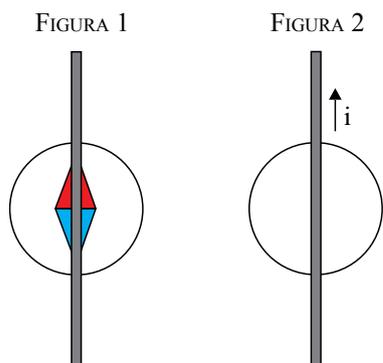
As potências dissipadas pelos resistores A e C, quando acionados de forma isolada, são, respectivamente, 1 000 W e 500 W.

A razão $\frac{R_A}{R_C}$, entre as resistências elétricas do resistor A e do resistor C, é igual a

- (A) $\frac{1}{2}$
- (B) $\frac{3}{4}$
- (C) $\frac{4}{3}$
- (D) 2
- (E) $\frac{1}{4}$

QUESTÃO 60

Tentando reproduzir o experimento de Oersted, um aluno colocou um fio condutor reto sobre uma bússola, paralelo à direção em que esta apontava quando submetida apenas ao campo magnético terrestre, como indicado na figura 1.



Ao fazer uma corrente elétrica circular pelo fio no sentido indicado na figura 2, um campo magnético de intensidade semelhante ao campo magnético terrestre foi criado na posição em que se encontrava a agulha da bússola.

Sabendo que a extremidade vermelha da bússola aponta para o polo magnético sul da Terra, a orientação que a agulha da bússola assumiu, quando submetida a ambos os campos magnéticos, está representada por

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

