

1º SEMESTRE DE 2019
PROCESSO SELETIVO MEDICINA
002. PROVA II

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta preta a Folha de Respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 60 questões objetivas.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa na Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta preta.
- Esta prova terá duração total de 3h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 2h15, contadas a partir do início da prova.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas e o Caderno de Questões.

Nome do candidato _____

RG _____

Inscrição _____

Prédio _____

Sala _____

Carteira _____

QUESTÃO 01

Examine o cartum.



(Quino. *Assim vai o mundo!*, 2014.)

Contribui para o efeito de humor do cartum a seguinte figura de linguagem:

- (A) hipérbole.
- (B) pleonasma.
- (C) paradoxo.
- (D) personificação.
- (E) eufemismo.

Leia o capítulo XLV do romance *Dom Casmurro*, de Machado de Assis, para responder às questões de **02** a **04**.

Abane a cabeça, leitor; faça todos os gestos de incredulidade. Chegue a deitar fora este livro, se o tédio já o não obrigou a isso antes; tudo é possível. Mas, se o não fez antes e só agora, fio que torne a pegar do livro e que o abra na mesma página, sem crer por isso na veracidade do autor. Todavia, não há nada mais exato. Foi assim mesmo que Capitu falou, com tais palavras e maneiras. Falou do primeiro filho, como se fosse a primeira boneca.

Quanto ao meu espanto, se também foi grande, veio de mistura com uma sensação esquisita. Percorreu-me um fluido. Aquela ameaça de um primeiro filho, o primeiro filho de Capitu, o casamento dela com outro, portanto, a separação absoluta, a perda, a aniquilação, tudo isso produzia um tal efeito, que não achei palavra nem gesto; fiquei estúpido. Capitu sorria; eu via o primeiro filho brincando no chão...

(*Dom Casmurro*, 2016.)

QUESTÃO 02

“Abane a cabeça, leitor; faça todos os gestos de incredulidade. Chegue a deitar fora este livro, se o tédio já o não obrigou a isso antes; tudo é possível.” (1º parágrafo)

Os termos sublinhados referem-se, respectivamente,

- (A) a tédio e ao ato de fazer gestos de incredulidade.
- (B) a livro e ao ato de abanar a cabeça.
- (C) a leitor e ao ato de abanar a cabeça.
- (D) a leitor e ao ato de deitar fora o livro.
- (E) a livro e ao ato de deitar fora o livro.

QUESTÃO 03

Um traço característico da prosa madura de Machado de Assis observado no trecho é

- (A) a zoomorfização das personagens.
- (B) a inclusão do leitor no curso da narrativa.
- (C) a inserção de situações fantásticas na narrativa.
- (D) o retrato idealizado das personagens.
- (E) o estilo direto e objetivo da narrativa.

QUESTÃO 04

“Mas, se o não fez antes e só agora, fio que torne a pegar do livro e que o abra na mesma página, sem crer por isso na veracidade do autor.” (1º parágrafo)

Os termos sublinhados constituem, respectivamente,

- (A) substantivo, preposição, pronome.
- (B) substantivo, pronome, artigo.
- (C) verbo, preposição, pronome.
- (D) substantivo, artigo, pronome.
- (E) verbo, pronome, artigo.

Leia o soneto “Delgadas, claras águas do Mondego”, de Luís de Camões, para responder às questões de **05** a **07**.

Delgadas, claras águas do Mondego¹,
Doce repouso de minha lembrança,
Adonde a falsa e pérvida esperança,
Longo tempo após si me trouxe cego:

De vós me aparto, mas porém não nego
Que a memória que de vós me alcança
Me não deixa de aqui fazer mudança,
Mas quanto mais me alongo, mais me achego.

Não quero de meus males outra glória
Senão que lhe mostreis em vossas águas
As dos meus olhos, com que os seus se banhem.

Já pode ser que com minha memória,
Vendo meus males, vendo minhas mágoas,
As suas com as minhas se acompanhem.

(*Lírica*, 1997.)

¹ Mondego: nome de um rio em Portugal.

QUESTÃO 05

No soneto, o eu lírico dirige-se

- (A) às mágoas antigas.
- (B) às lembranças de sua infância.
- (C) à amada ausente.
- (D) à memória de um amor não correspondido.
- (E) às águas de um rio.

QUESTÃO 06

Em “De vós me aparto, mas porém não nego” (2ª estrofe), o termo sublinhado é um verbo

- (A) intransitivo.
- (B) transitivo indireto, apenas.
- (C) transitivo direto e indireto.
- (D) de ligação.
- (E) transitivo direto, apenas.

QUESTÃO 07

Verifica-se a elipse (supressão) do termo “águas” no verso:

- (A) “As dos meus olhos, com que os seus se banhem.” (3ª estrofe)
- (B) “Vendo meus males, vendo minhas mágoas,” (4ª estrofe)
- (C) “Mas quanto mais me alongo, mais me achego.” (2ª estrofe)
- (D) “Que a memória que de vós me alcança” (2ª estrofe)
- (E) “De vós me aparto, mas porém não nego” (2ª estrofe)

Leia o trecho do livro *Bilhões e bilhões*, de Carl Sagan, para responder às questões de **08 a 10**.

Toda cultura tem o seu mito da criação – uma tentativa de compreender de onde veio o universo e tudo o que ele contém. Quase sempre esses mitos são pouco mais que histórias inventadas por contadores de história. Em nossa época, temos também um mito da criação. Mas está baseado em evidências científicas sólidas. Diz mais ou menos o seguinte...

Vivemos num universo em expansão, cuja vastidão e antiguidade estão além do entendimento humano. As galáxias que ele contém estão se afastando velozmente umas das outras, restos de uma imensa explosão, o Big Bang. Alguns cientistas acham que o universo pode ser um dentre um imenso número – talvez um número infinito – de outros universos fechados. Uns podem crescer e sofrer um colapso, viver e morrer, num instante. Outros podem se expandir para sempre. Outros ainda podem ser delicadamente equilibrados e passar por um grande número – talvez um número infinito – de expansões e contrações. O nosso próprio universo tem cerca de 15 bilhões de anos desde a sua origem ou, pelo menos, desde a sua presente encarnação, o Big Bang.

Talvez haja leis diferentes da natureza e formas diferentes de matéria nesses outros universos. Em muitos deles a vida talvez seja impossível, pois não há sóis nem planetas, nem mesmo elementos químicos mais complicados do que o hidrogênio e o hélio. Outros talvez tenham uma complexidade, diversidade e riqueza que eclipsam as nossas. Se esses outros universos existem, nunca seremos capazes de sondar seus segredos, muito menos visitá-los. Mas há muito a explorar no nosso.

O nosso universo é composto de algumas centenas de bilhões de galáxias, uma das quais é a Via Láctea. “A nossa galáxia” – como gostamos de chamá-la, embora ela certamente não nos pertença – é composta de gás, poeira e aproximadamente 400 bilhões de sóis. Um deles, num braço

obscuro da espiral, é o Sol. Acompanhando o Sol em sua viagem de 250 milhões de anos ao redor do centro da Via Láctea, existe um séquito de pequenos mundos. Alguns são planetas, outros são luas, uns asteroides, outros cometas. Nós, humanos, somos uma das 50 bilhões de espécies que cresceram e evoluíram num pequeno planeta, o terceiro a partir do Sol, que chamamos Terra.

(*Bilhões e bilhões*, 2008. Adaptado.)

QUESTÃO 08

Verifica-se a intromissão do autor no texto em:

- (A) “Outros ainda podem ser delicadamente equilibrados e passar por um grande número – talvez um número infinito – de expansões e contrações.” (2º parágrafo)
- (B) “Toda cultura tem o seu mito da criação – uma tentativa de compreender de onde veio o universo e tudo o que ele contém.” (1º parágrafo)
- (C) “Alguns cientistas acham que o universo pode ser um dentre um imenso número – talvez um número infinito – de outros universos fechados.” (2º parágrafo)
- (D) “O nosso universo é composto de algumas centenas de bilhões de galáxias, uma das quais é a Via Láctea.” (4º parágrafo)
- (E) “Talvez haja leis diferentes da natureza e formas diferentes de matéria nesses outros universos.” (3º parágrafo)

QUESTÃO 09

Está empregado em sentido figurado o termo sublinhado em:

- (A) “As galáxias que ele contém estão se afastando velozmente umas das outras, restos de uma imensa explosão, o Big Bang.” (2º parágrafo)
- (B) “Uns podem crescer e sofrer um colapso, viver e morrer, num instante.” (2º parágrafo)
- (C) “Em nossa época, temos também um mito da criação.” (1º parágrafo)
- (D) “Outros talvez tenham uma complexidade, diversidade e riqueza que eclipsam as nossas.” (3º parágrafo)
- (E) “Mas há muito a explorar no nosso.” (3º parágrafo)

QUESTÃO 10

Ao se converter o trecho “‘A nossa galáxia’ [...] é composta de gás, poeira e aproximadamente 400 bilhões de sóis” (4º parágrafo) para a voz ativa, a locução verbal “é composta” assume a forma:

- (A) compunham.
- (B) comporiam.
- (C) compõem.
- (D) compusessem.
- (E) compuseram.

QUESTÃO 11

Uma rede de livrarias possui cinco lojas em uma cidade. Entre o final do expediente de um dia e a abertura das lojas no dia seguinte ocorre um remanejamento de livros entre as lojas para atender encomendas e pedidos dos clientes.

A seguir tem-se uma tabela e uma matriz. A tabela apresenta o número de livros em estoque de cada loja ao final do expediente do dia 19 de novembro. A matriz $R = (r_{ij})$, com $1 \leq i \leq 5$ e $1 \leq j \leq 5$, apresenta a quantidade de livros que serão retirados da loja i e encaminhados para a loja j .

Livros em estoque Dia 19.11.2018		$R = \begin{bmatrix} 0 & 20 & 18 & 23 & 37 \\ 13 & 0 & 22 & 5 & 10 \\ 3 & 8 & 0 & 6 & 2 \\ 11 & 12 & 7 & 0 & 3 \\ 15 & 6 & 15 & 7 & 0 \end{bmatrix}$
Loja 1	1338	
Loja 2	1895	
Loja 3	2102	
Loja 4	1799	
Loja 5	2089	

A loja que possuía o maior estoque de livros no final do expediente do dia 19 de novembro abriu no dia 20 de novembro com um estoque de livros igual a

- (A) 2098.
- (B) 2059.
- (C) 2083.
- (D) 2164.
- (E) 2145.

QUESTÃO 12

Um vestibulando está organizando seus estudos de acordo com as quatro áreas do conhecimento. Ele dedicará um dia da semana para estudar Matemática, outro dia para Ciências da Natureza, outro dia para Ciências Humanas e dois dias para Linguagens e Códigos.

Sabendo que ele irá concentrar seus estudos de segunda a sexta-feira e que a organização de estudos de uma semana se repetirá nas semanas seguintes, o número de diferentes maneiras que esse estudante poderá organizar seus dias de estudos ao longo da semana é igual a:

- (A) 5.
- (B) 60.
- (C) 20.
- (D) 10.
- (E) 24.

QUESTÃO 13

O antígeno prostático específico (PSA) é usado na investigação de câncer de próstata em homens assintomáticos. A maioria dos homens sem câncer de próstata tem níveis de PSA inferiores a 4 ng/mL de sangue.

Um grupo de estudantes de medicina está realizando uma pesquisa em um Centro de Urologia para analisar alguns casos relacionados a esse tipo de câncer. As fichas disponíveis para análise estavam organizadas segundo a tabela:

Valor do PSA (ng/mL)	Número de pacientes	Encaminhados para biópsia	Resultado da biópsia	
			Positivo	Negativo
Igual ou inferior a 4	392	80	12	68
Entre 4 e 10	55	55	16	39
Igual ou superior a 10	38	38	20	18
Total	485	173	48	125

Se o grupo sortear uma ficha dentre os pacientes encaminhados para biópsia, a probabilidade de essa ficha ser de um paciente cujo resultado da biópsia foi positivo com valor do PSA igual ou inferior a 4 é de, aproximadamente,

- (A) 15%.
- (B) 7%.
- (C) 18%.
- (D) 46%.
- (E) 25%.

Considere o texto para responder às questões 14 e 15.

Uma imobiliária lançou uma campanha de pré-venda de apartamentos de 1 e de 2 dormitórios pelo preço de R\$ 180.000,00 e R\$ 240.000,00, respectivamente. Durante essa campanha foram vendidos 50 apartamentos, gerando um faturamento de R\$ 10,2 milhões.

QUESTÃO 14

A razão entre o número de vendas de apartamentos de 1 dormitório e o número de vendas de apartamentos de 2 dormitórios, nessa ordem, foi de

- (A) 1 para 1.
- (B) 2 para 1.
- (C) 2 para 3.
- (D) 1 para 2.
- (E) 3 para 2.

QUESTÃO 15

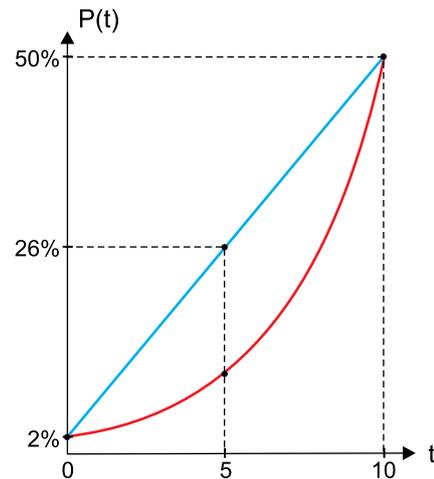
Para essa campanha, o preço de venda dos apartamentos de 1 e de 2 dormitórios estava com 20% e 25% de desconto, respectivamente, em relação ao seu preço convencional. Sendo assim, a diferença, em módulo, entre os preços convencionais desses dois tipos de apartamento é igual a

- (A) R\$ 84.000,00.
- (B) R\$ 63.000,00.
- (C) R\$ 60.000,00.
- (D) R\$ 95.000,00.
- (E) R\$ 104.000,00.

Considere o texto para responder às questões 16 e 17.

Em 18 de janeiro de 2018, foi sancionada a Lei nº 16.802 que dispõe sobre o uso de fontes motrizes de energia menos poluentes e menos geradoras de gases do efeito estufa na frota de transporte coletivo urbano do Município de São Paulo. Essa lei prevê que os ônibus de transporte coletivo deverão reduzir pela metade o nível de emissão de gases tóxicos em 10 anos.

O gráfico apresenta duas propostas de aumento do percentual de ônibus que não emitirão gases tóxicos, uma linear e outra exponencial, de forma a contribuir com a meta estipulada, em que $P(t)$ é o percentual de tais ônibus, t anos após 2018, com $t \leq 10$.



QUESTÃO 16

Na proposta de aumento linear, $P(t)$ é descrito por $P(t) = \frac{2 + m \cdot t}{100}$. Nesse caso, o valor de m deve ser igual a

- (A) 2,4.
- (B) 5,0.
- (C) 1,5.
- (D) 5,2.
- (E) 4,8.

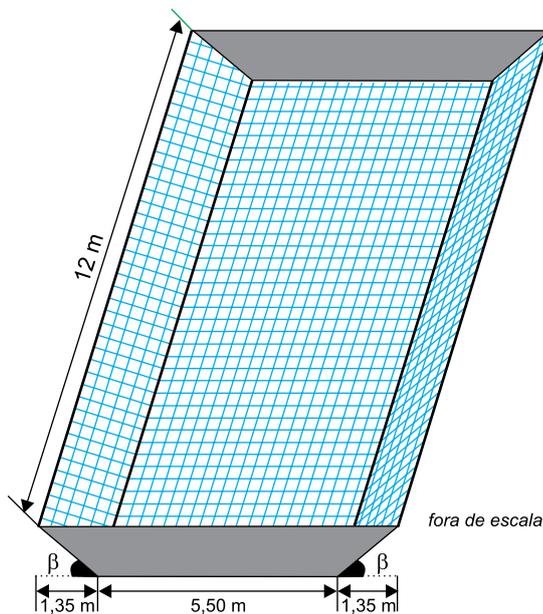
QUESTÃO 17

Considerando que na proposta de aumento exponencial, $P(t)$ é descrito por $P(t) = \frac{2}{100} \cdot 5^{0,2 \cdot t}$, o valor projetado para 2023, segundo essa proposta, é inferior à proposta de aumento linear em

- (A) 10 pontos percentuais.
- (B) 24 pontos percentuais.
- (C) 16 pontos percentuais.
- (D) 5 pontos percentuais.
- (E) 1 ponto percentual.

QUESTÃO 18

O engenheiro de um parque aquático projetou uma piscina para descanso dos frequentadores com 12 metros de extensão e formato de um prisma trapezoidal aberto, conforme a figura.

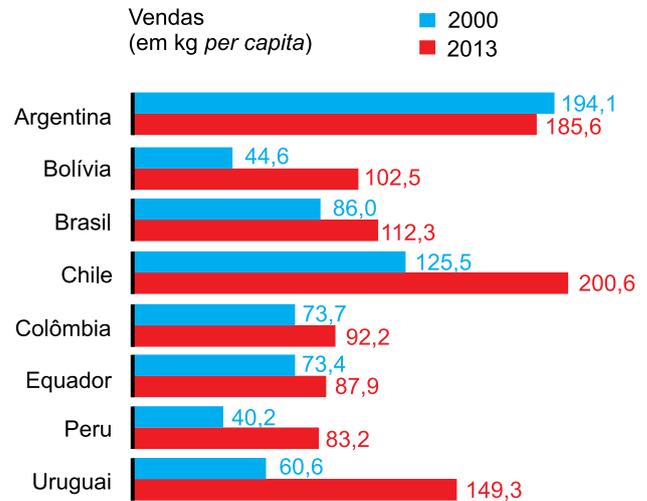


A região quadriculada, que corresponde às faces laterais do prisma, será revestida. Considerando que $\sin \beta = 0,43$, $\cos \beta = 0,90$ e $\tan \beta = 0,48$, a medida da área a ser revestida é um valor

- (A) maior do que 100 m^2 .
- (B) entre 95 m^2 e 100 m^2 .
- (C) entre 90 m^2 e 95 m^2 .
- (D) entre 85 m^2 e 90 m^2 .
- (E) inferior a 85 m^2 .

QUESTÃO 19

Os alimentos ultraprocessados são alimentos industrializados, ricos em açúcares, gorduras, sal e compostos químicos que aumentam a sua durabilidade ou lhe conferem mais aroma, cor e sabor. O gráfico mostra a evolução do comércio de bebidas e alimentos ultraprocessados em alguns países da América Latina no período de 2000 a 2013.



(<http://revistapesquisa.fapesp.br>. Adaptado.)

Dos países listados no gráfico, os dois que apresentaram o maior crescimento percentual no comércio de alimentos ultraprocessados foram

- (A) Bolívia e Uruguai.
- (B) Bolívia e Chile.
- (C) Chile e Peru.
- (D) Peru e Uruguai.
- (E) Argentina e Chile.

QUESTÃO 20

Dos pacientes atendidos em um posto de saúde ao longo de um mês, 3 em cada 5 eram crianças. A frequência das principais queixas dessas crianças na triagem está indicada na tabela.

Principais queixas	Frequência
Náuseas/vômitos	42,5%
Dor abdominal	37,5%
Febre	25,0%

Entre todos os pacientes, 17% se queixaram de febre na triagem. Excluindo as crianças, o percentual desse sintoma nos demais pacientes foi de

- (A) 12%.
- (B) 8%.
- (C) 15%.
- (D) 5%.
- (E) 9%.

QUESTÃO 21

A produção flexível foi uma alternativa à crise do modelo fordista ao propor

- (A) restrição de tarefas e menores custos de produção com o uso da logística.
- (B) padronização de peças e abertura das empresas aos investidores internacionais.
- (C) economia de escala e fragmentação dos estoques próxima aos consumidores.
- (D) linhas de montagem e adoção de sistemas integrados de controle de qualidade.
- (E) plantas fabris menores e novas formas de organização produtiva.

QUESTÃO 22

Considerando a era pós-vestfaliana, nunca houve uma aceleração no número de muros tão grande. Houve um pequeno aumento após a Segunda Guerra e na descolonização. Com o fim da Guerra Fria, esperávamos uma grande diminuição no número de muros, mas isso não ocorreu. Desde então, a tendência é de alta, com uma aceleração acentuada após a Primavera Árabe.

(www1.folha.uol.com.br. Adaptado.)

A atual construção de muros para separar povos e nações tem sido justificada por questões que envolvem, dentre outros fatores,

- (A) o turismo e a xenofobia.
- (B) a orientação religiosa e a circulação de capitais.
- (C) a imigração e o terrorismo.
- (D) o controle de mercados e a estabilidade fiscal.
- (E) o uso de recursos naturais e a preservação da natureza.

QUESTÃO 23

Essas áreas foram criadas por lei aprovada no Congresso Nacional em 1973, que as definiu como “um conjunto de municípios contíguos e integrados socioeconomicamente a uma cidade central, com serviços públicos e infraestrutura comum”, e deveriam ser reconhecidas pelo IBGE.

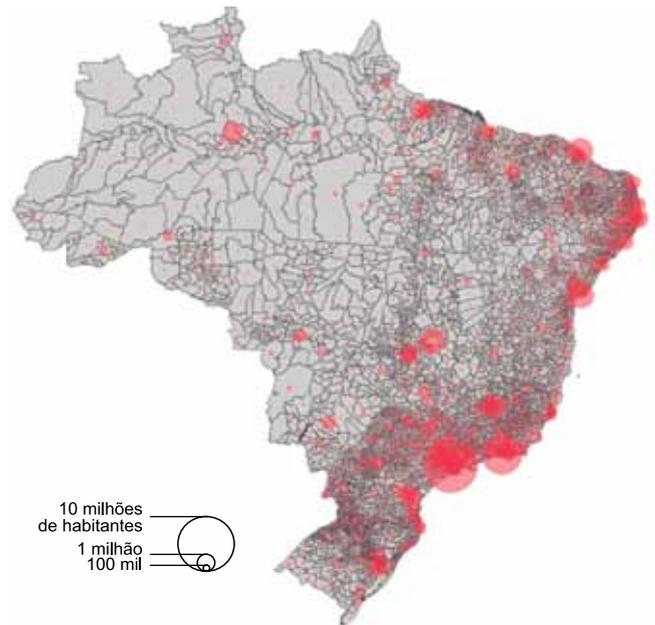
(Eustáquio de Sene e João C. Moreira. *Geografia geral e do Brasil*, 2012.)

As áreas citadas no excerto, na rede urbana nacional, correspondem às

- (A) regiões administrativas.
- (B) frentes pioneiras.
- (C) regiões metropolitanas.
- (D) megacidades.
- (E) regiões fitogeográficas.

QUESTÃO 24

Brasil, Censo 2010



(www.nexojornal.com.br)

O Brasil, considerando sua população e seu território, é classificado como um país

- (A) ocupado e periférico.
- (B) populoso e povoado.
- (C) pouco populoso e povoado.
- (D) populoso e pouco povoado.
- (E) denso e seletivo.

QUESTÃO 25

A ação de agentes biológicos, físicos e químicos sobre as rochas promove a formação dos solos, que se organizam em camadas sobrepostas denominadas horizontes. Um desses horizontes é identificado pela letra O e corresponde à

- (A) camada intemperizada, com depósito de materiais removidos de estratos superiores.
- (B) camada de rocha fragmentada, com material decomposto oriundo da rocha matriz.
- (C) camada mineral, com acúmulo de húmus misturado aos elementos naturais.
- (D) camada inalterada, com a presença do material de origem dos níveis superficiais.
- (E) camada superficial, com matéria orgânica em diferentes graus de decomposição.

QUESTÃO 26

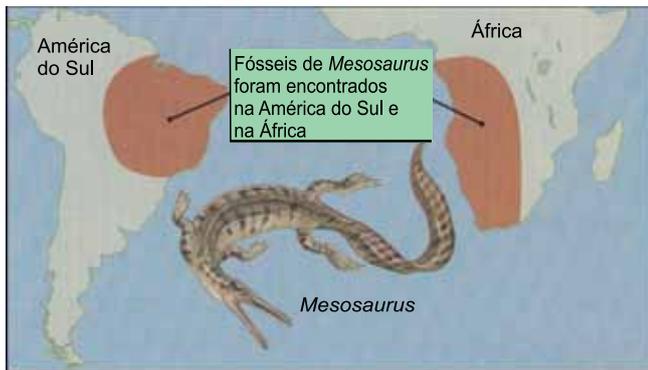
Ao retificar o trecho do baixo curso de um rio, é preciso lembrar que não apenas esse trecho está sendo alterado, mas o rio como um todo. O que, a princípio, parece ser a solução dos problemas das enchentes, pois visa evitar o acúmulo das águas e acelerar seu escoamento, gera um efeito reverso e remontante.

(Rosângela G. M. Botelho. "Bacias hidrográficas urbanas". In: Antonio J. T. Guerra. *Geomorfologia urbana*, 2011.)

Ao promover a retificação de cursos d'água, são esperadas como consequências

- (A) o desabastecimento das nascentes e o abandono de meandros pela seca.
- (B) a promoção de microclimas úmidos no alto curso e o aumento das estiagens no baixo curso.
- (C) a intensificação dos processos erosivos a montante e o aumento do assoreamento a jusante.
- (D) a inundação de trechos no alto curso e a ocupação das várzeas no baixo curso.
- (E) o aumento do volume hídrico a montante e a retração da foz a jusante.

QUESTÃO 27



(Frank Press et al. *Para entender a Terra*, 2006.)

O registro de mesma ocorrência fóssil na América do Sul e na África é explicado

- (A) pelo processo de seleção natural.
- (B) pela teoria do Big Bang.
- (C) pelo ciclo natural do carbono.
- (D) pela teoria da Deriva Continental.
- (E) pelo processo de diagênese química.

QUESTÃO 28

Em geral, eles são produzidos para os seguintes fins: tornar as plantas resistentes a herbicidas, que passariam a ser mais seletivos; dotar as plantas de capacidade pesticida; fazer com que determinadas espécies de plantas passem a fixar o nitrogênio atmosférico no solo, ou aumentar a eficiência das que já apresentam essa capacidade.

(Rafael Pinotti. *Educação ambiental para o século XXI*, 2016. Adaptado.)

As características apresentadas correspondem a organismos denominados

- (A) sustentáveis.
- (B) orgânicos.
- (C) transgênicos.
- (D) duráveis.
- (E) biodegradáveis.

QUESTÃO 29

Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro em 1976 já havia alertado que os atributos climatológicos sofrem constantes interferências decorrentes do tipo de uso e ocupação do solo, em particular ao meio urbano. As cidades, que possuem formas específicas de edificações, cores e materiais de construção, contribuem para a alteração do balanço de energia, o que gera um fenômeno bastante específico.

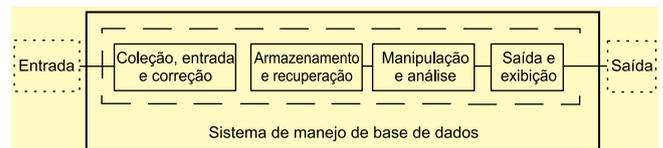
(Jane Z. S. Ramires e Neli A. Mello-Théry. "Uso e ocupação do solo em São Paulo, alterações climáticas e os riscos ambientais contemporâneos". *Confins*, nº 34, 2018. Adaptado.)

O excerto faz alusão ao fenômeno denominado

- (A) ilhas de calor.
- (B) chuva ácida.
- (C) efeito estufa.
- (D) inversão térmica.
- (E) aquecimento global.

QUESTÃO 30

Examine o esquema.



(Paulo M. L. Menezes. *Roteiro de cartografia*, 2013. Adaptado.)

O esquema apresenta a estrutura e o funcionamento

- (A) da Projeção Cartográfica.
- (B) do Sistema de Coordenadas Locais.
- (C) da Orientação Espacial.
- (D) da Simbolização Cartográfica.
- (E) do Sistema de Informações Geográficas.

QUESTÃO 31

Cada cidade-Estado tinha suas divindades protetoras e a blasfêmia contra elas era crime de morte, cuja punição incumbia ao governo, exatamente como a de qualquer outra ofensa civil ou criminal. Antes do início das deliberações da assembleia popular ateniense, determinados sacerdotes imolavam porcos no altar, com cujo sangue traçavam um círculo sagrado à volta do povo reunido. Em Roma, antes de uma batalha ou de uma atividade pública importante, eram consultados os auspícios e realizados sacrifícios. No entanto, a religião não servia para apoiar individualmente um dado magistrado ou uma dada decisão coletiva.

(Ciro Flamarion S. Cardoso. *A cidade-Estado antiga*, 1990. Adaptado.)

Ao tratar da Antiguidade Clássica, o historiador refere-se

- (A) à unificação das cidades apesar de suas especificidades.
- (B) ao apoio dos sacerdotes aos governantes das cidades.
- (C) ao predomínio de leis sagradas sobre as autoridades urbanas.
- (D) à religião como elemento legitimador da organização política.
- (E) à hegemonia política das camadas ricas da sociedade.

QUESTÃO 32

As Cruzadas não foram as responsáveis pelas grandes transformações econômicas, mas produto delas. Contudo, elas não deixaram de contribuir significativamente para o avanço daquelas transformações. Exemplifiquemos com Veneza e Gênova, pois estas cidades eram os principais centros econômicos da época e tiveram importante participação nas Cruzadas.

(Hilário Franco Jr. *As Cruzadas*, 1984. Adaptado.)

Justifica a proposição do historiador o fato de que as Cruzadas

- (A) levaram à descoberta de uma nova rota mercantil para a Ásia, rompendo o monopólio das cidades italianas no Mar Mediterrâneo.
- (B) permitiram a formação de impérios mercantis, em destaque o veneziano, consolidando o absolutismo monárquico.
- (C) iniciaram o desenvolvimento da agricultura com excedentes na Europa, acabando com a autossuficiência dos feudos.
- (D) provocaram a extinção do sistema feudal, abrindo caminho para a afirmação das forças capitalistas sob controle da burguesia.
- (E) intensificaram o comércio já existente, retomando o intercâmbio com mercados orientais, até então dominado pelos muçulmanos.

QUESTÃO 33

Se médicos e população acreditavam que a maioria das doenças era causada pelo “calor intenso do país, e desordem de tomar o ar, e qualidade das águas”, era, porém, o clima responsável pela riqueza e diversidade da flora. Físicos, cirurgiões e barbeiros, que ministravam uma medicina prática, rapidamente aprenderam com índios e negros a utilização das plantas nativas como remédio. Estas foram incorporadas aos tratamentos por eles ministrados e incluídas nos manuais de medicina prática que se tornavam cada vez mais populares.

(Júnia Ferreira Furtado. *Cultura e sociedade no Brasil colônia*, 2000. Adaptado.)

Depreende-se do excerto que, no Brasil colonial,

- (A) questões climáticas favoreciam a manutenção da saúde da população.
- (B) saberes de várias culturas mesclavam-se nas práticas terapêuticas.
- (C) a prática médica baseava-se nos textos produzidos pelos nativos.
- (D) a medicina dependia de profissionais formados em universidades.
- (E) médicos vindos da metrópole desprezavam os conhecimentos locais.

QUESTÃO 34

Leia o excerto tirado de “Breve tratado sobre as causas que podem fazer que abundem o ouro e a prata nos reinos onde não há minas”, de 1613.

Não necessita demonstrar-se que aonde há grande comércio tem que haver necessariamente muito dinheiro, já que o comércio não pode fazer-se sem ele, e este é o seu objeto.

(*Apud* Francisco J. C. Falcon. *Mercantilismo e transição*, 1982.)

Considerando o contexto em que o tratado foi publicado, pode-se concluir que a riqueza era concebida como resultado

- (A) da liberdade de comércio entre os países.
- (B) do controle sobre as guildas e corporações.
- (C) do desenvolvimento industrial.
- (D) da balança comercial favorável.
- (E) da especialização do trabalho assalariado.

QUESTÃO 35

A abertura dos portos, mais que um ato de benevolência, representava uma decorrência inevitável. O resultado imediato da decisão régia foi que o comércio britânico se firmou com o Brasil, intensificando-se ainda mais depois da assinatura do Tratado de Comércio e Navegação em 1810.

(Lília M. Schwarcz e Heloisa M. Starling. *Brasil: uma biografia*, 2015. Adaptado.)

A partir de 1810, o comércio britânico intensificou-se porque

- (A) a carta régia revogou as vantagens para os aliados da metrópole.
- (B) a Corte portuguesa reforçou o regime do exclusivo metropolitano.
- (C) a expansão napoleônica prejudicou a concorrência estadunidense.
- (D) o reconhecimento da independência exigiu concessões a Portugal.
- (E) o tratado concedeu privilégios alfandegários a seus produtos.

QUESTÃO 36

No início da unificação, estimou-se que não mais de 2,5% de seus habitantes falavam a língua italiana no dia a dia. Provavelmente uma porcentagem bem maior, mas ainda uma modesta minoria, teria se sentido naquela data como italianos. Não é de admirar que Massimo d’Azeglio exclamasse em 1860: “Fizemos a Itália; agora precisamos fazer os italianos”.

(Eric J. Hobsbawm. *A era do capital – 1848-1875*, 2017. Adaptado.)

A afirmação do político italiano revela que

- (A) o nacionalismo aglutinou politicamente povos culturalmente homogêneos.
- (B) a unificação política resultou da supremacia popular no movimento.
- (C) a formação do Estado nacional precedeu o sentimento nacionalista.
- (D) o patriotismo do conjunto da nação fomentou o movimento de unificação.
- (E) a diversidade linguística justificou a necessidade de união nacional.

QUESTÃO 37

Desde 1871, quando foi aprovada a Lei do Ventre Livre, os fazendeiros paulistas tratam de buscar soluções em nível provincial para a questão do trabalho. Pedem a interferência do governo provincial para cobrir os custos de transporte e de instalação de colonos e para garantir uma estrutura viável que permitisse a imigração. Essa solução provincial reforça as pressões federalistas. Quando não conseguem financiamento do governo central, os fazendeiros passam a defender a autonomia provincial, querendo eles próprios gerir seus recursos e sua política para poderem realizar a imigração mediante esses recursos próprios.

(Roberto Catelli Jr. *Brasil: do café à indústria*, 1992.)

O excerto revela que, para a elite paulista,

- (A) o êxito do sistema de parceria baseava-se na autonomia provincial.
- (B) a defesa do federalismo vinculava-se a interesses econômicos.
- (C) a imigração europeia exigia a queda do governo monárquico.
- (D) o fim da escravatura era o fator principal de modernização do país.
- (E) a superação da escassez de escravos dependia do imperador.

QUESTÃO 38

A foto retrata os anos 1930 nos Estados Unidos.



(<https://wordpress.com>)

Essa foto evidencia

- (A) a contradição entre a mensagem do cartaz e a realidade social decorrente da Depressão.
- (B) os resultados positivos do *american way of life* gerado pelo intervencionismo estatal.
- (C) o declínio dos valores morais da sociedade estadunidense no pós-Segunda Guerra.
- (D) a dificuldade das elites em aceitar os direitos civis concedidos aos afro-americanos.
- (E) o descompasso entre o aumento do consumo popular e a estagnação produtiva do país.

Leia o excerto para responder às questões 39 e 40.

Enquanto a Europa ocidental e os Estados Unidos ainda se debatiam com as questões colocadas pela contracultura e pelos movimentos dos anos 60, no Brasil os anos 70, iniciados sob a ditadura de Emílio Garrastazu Médici, seriam caracterizados por um refluxo na esfera cultural.

(José Arbex Jr. e Maria Helena V. Senise. *Cinco séculos de Brasil*, 1998.)

QUESTÃO 39

No contexto internacional da década de 1960, ocorriam

- (A) revoltas pela liberalização política e religiosa nos países islâmicos, influenciando o mundo ocidental.
- (B) debates em favor da descolonização afro-asiática, triunfando a via pacífica e acordos diplomáticos.
- (C) protestos culturais de jovens, defendendo uma sociedade racional orientada por ideologias e controle burocrático.
- (D) movimentos de contestação aos sistemas capitalista e socialista, propondo uma sociedade alternativa.
- (E) lutas pela desintegração do bloco soviético, formando-se vários países que escaparam do modelo stalinista.

QUESTÃO 40

No Brasil, apesar das criativas formas de resistência, houve um “refluxo na esfera cultural” devido

- (A) às medidas para afastar a sociedade das influências estrangeiras e do consumismo capitalista.
- (B) aos mecanismos autoritários, como o AI-5 e a censura, destinados a sufocar as críticas ao regime.
- (C) à política de distensão gradual e segura, em seu apogeu durante a presidência do general Médici.
- (D) ao apoio militar do governo estadunidense, cujo foco era a repressão a artistas e intelectuais.
- (E) à ação ideológica das guerrilhas rurais e urbanas, financiadas por países do bloco socialista.

Leia o texto para responder às questões de 41 a 48.

Is owning a dog good for your health?

Dogs really are our best friends, according to a Swedish study that says canine ownership could reduce heart disease. A study of 3.4 million people between the ages of 40 and 80 found that having a dog was associated with a 23% reduction in death from heart disease and a 20% lower risk of dying from any cause over the 12 years of the study.

Previous studies have suggested dogs relieve social isolation and depression – both linked to an increased risk of heart disease and early death. Dog owners show better responses to stress, their blood pressure and pulse rates don't soar, have higher levels of physical activity and slightly lower cholesterol levels. The American Heart Association was sufficiently swayed by a review of dozens of studies to release a statement in 2013 saying that owning a dog “was probably” associated with a reduced risk of heart disease. Their reluctance to more strongly endorse dog ownership is because most studies are what is called observational – researchers note an association, but can't prove causation. This means that other factors might explain why dog owners are healthier than, say, goldfish owners – for example, perhaps only people who are fit in the first place buy pets that need daily walks.

Tove Fall, an epidemiologist and the lead author of this latest study, says they tried their best to allow for any differences in education, existing ill-health and lifestyles between those with and without dogs. The study found the biggest positive impact of having a dog was on people living alone. “It seems that a dog can be a substitute for living with other people in terms of reducing the risk of dying,” says Fall. “Dogs encourage you to walk, they provide social support and they make life more meaningful. If you have a dog, you interact more with other people. If you do get ill and go into hospital and you have a dog, there's a huge motivation to try to get back home.” Of course, getting a dog and watching it from your sofa while you eat fatty food is not going to reduce your risk of heart disease.

(Luisa Dillner. www.theguardian.com, 04.12.2017. Adaptado.)

QUESTÃO 41

According to the text, a new study reveals that dogs

- (A) encourage their owners to avoid their daily walks.
- (B) are better companions than people.
- (C) show better responses to stress than people.
- (D) could reduce everyone's risk of having a heart disease.
- (E) help to relieve their owner's stress and loneliness.

QUESTÃO 42

Os pesquisadores da American Heart Association

- (A) comprovam que as pessoas mais saudáveis fazem caminhadas diárias com seus cães.
- (B) explicam que ter cães em casa é certamente mais saudável do que ter peixes.
- (C) relutam em afirmar que os donos de cães têm riscos menores de doenças cardíacas.
- (D) observam que há uma relação provável entre a saúde dos cães e a de seus donos.
- (E) afirmam que dezenas de estudos sobre a saúde dos donos de cães foram realizadas em 2013.

QUESTÃO 43

No trecho do segundo parágrafo “their blood pressure and pulse rates don’t soar”, a palavra sublinhada refere-se a

- (A) pulse rates.
- (B) dog owners.
- (C) previous studies.
- (D) better responses.
- (E) cholesterol levels.

QUESTÃO 44

In the excerpt from the second paragraph “more strongly endorse dog ownership”, the underlined word can be replaced, with no change in meaning, by

- (A) apply for.
- (B) advertise against.
- (C) stand up for.
- (D) look down on.
- (E) live up to.

QUESTÃO 45

In the excerpt from the second paragraph “other factors might explain”, the underlined word expresses

- (A) obligation.
- (B) possibility.
- (C) concession.
- (D) permission.
- (E) ability.

QUESTÃO 46

In the excerpt from the last paragraph “the lead author of this latest study”, the underlined word expresses an idea of

- (A) originality.
- (B) doubt.
- (C) delay.
- (D) time.
- (E) origin.

QUESTÃO 47

De acordo com a epidemiologista Tove Fall,

- (A) interagir mais com outras pessoas é fundamental para os donos de cães.
- (B) providenciar um cão para pessoas solitárias causa um impacto positivo na sociedade.
- (C) ter um cão pode reduzir o risco de morte de seus donos.
- (D) caminhar diariamente com cães diminui o estresse de pessoas sedentárias.
- (E) manter maus hábitos alimentares não é uma característica dos donos de cães.

QUESTÃO 48

No trecho do último parágrafo “they make life more meaningful”, a palavra sublinhada equivale, em português, a

- (A) fora do normal.
- (B) fácil de lidar.
- (C) cheia de sentido.
- (D) carregada de emoções.
- (E) de bem com tudo.

Leia a tira de Jim Davis para responder às questões 49 e 50.



(<https://garfield.com>)

QUESTÃO 49

According to the comic strip, Garfield shows himself to be

- (A) shy.
- (B) nostalgic.
- (C) reliable.
- (D) modest.
- (E) self-confident.

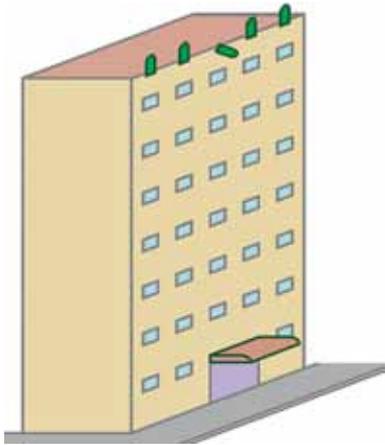
QUESTÃO 50

In the excerpt from the last panel “Now I’m really awesome!”, the underlined word expresses an idea of

- (A) conclusion.
- (B) emphasis.
- (C) consent.
- (D) explanation.
- (E) addition.

QUESTÃO 51

Um ornamento da fachada de um prédio se desprende e cai por 20 m até atingir um toldo. O toldo é rasgado e o objeto continua sua queda, com 10% da velocidade com a qual o atingiu, terminando finalmente sua queda ao chegar à calçada.

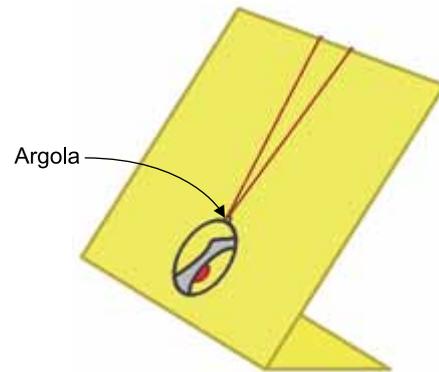


Sabendo que a altura do toldo até a calçada é de 3 m, que a aceleração da gravidade vale 10 m/s^2 e que a influência do ar pode ser desprezada, a velocidade com a qual o ornamento toca o chão é

- (A) 8 m/s.
- (B) 4 m/s.
- (C) 6 m/s.
- (D) 9 m/s.
- (E) 2 m/s.

QUESTÃO 52

Na vitrine de uma joalheria, um pingente de 20 g encontra-se em exposição sobre um mostrador de acrílico, mantido sob inclinação de 53° em relação ao plano horizontal.

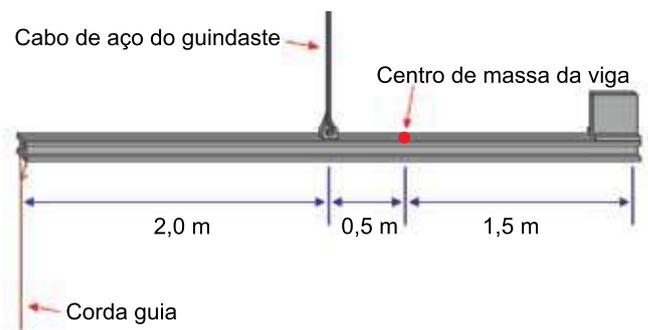


Desprezando o atrito entre o pingente e o mostrador, considerando que a aceleração da gravidade seja 10 m/s^2 , que $\sin 53^\circ = 0,8$ e que $\cos 53^\circ = 0,6$, a intensidade da força exercida pelo cordão na argola do pingente é

- (A) 0,24 N.
- (B) 0,08 N.
- (C) 0,16 N.
- (D) 0,40 N.
- (E) 0,02 N.

QUESTÃO 53

Durante o processo de transporte de uma viga de aço para o alto de um edifício em construção, o operador do guindaste interrompeu a subida dessa viga, mantendo-a suspensa, em repouso, na horizontal. Como o centro de massa da viga não coincidia com seu centro geométrico, foi necessária a ajuda de operários que, situados no chão, puxavam a viga com o auxílio de um corda guia vertical.



Sabendo que o peso da viga é de 8000 N, a força vertical aplicada pelos operários que estavam no chão, para manter a viga estática na posição mostrada, foi de

- (A) 2500 N.
- (B) 4000 N.
- (C) 1500 N.
- (D) 2000 N.
- (E) 4500 N.

QUESTÃO 54

Um carro, movendo-se ao longo de uma estrada reta e horizontal a 30 m/s, perde um pedaço do escapamento. A peça, de 2 kg, escorrega em linha reta pelo leito da estrada por uma distância de 60 m quando, então, para.

A intensidade da força média responsável pela parada total da peça é

- (A) 30 N.
- (B) 60 N.
- (C) 45 N.
- (D) 15 N.
- (E) 90 N.

QUESTÃO 55

Uma pipoqueira elétrica de potência 1000 W precisa de 40 s para que 100 grãos de pipoca estourem. Supondo que toda energia utilizada por ela seja absorvida pelos grãos de milho e considerando que 1 cal equivale a 4 J, a quantidade de calor que cada grão de milho recebe, em média, nesse intervalo de tempo, é de

- (A) 200 cal.
- (B) 400 cal.
- (C) 800 cal.
- (D) 500 cal.
- (E) 100 cal.

QUESTÃO 56

No interior de um reservatório indeformável há um gás ideal à temperatura de 127 °C e à pressão de $0,4 \times 10^5$ Pa. Para que a tampa desse reservatório possa ser aberta sem dificuldades, a pressão interna deve ser igualada à pressão atmosférica local, que é de $1,0 \times 10^5$ Pa. Para que isso ocorra, o gás no interior do reservatório deve ser aquecido até atingir

- (A) 400 °C.
- (B) 327 °C.
- (C) 727 °C.
- (D) 1000 °C.
- (E) 873 °C.

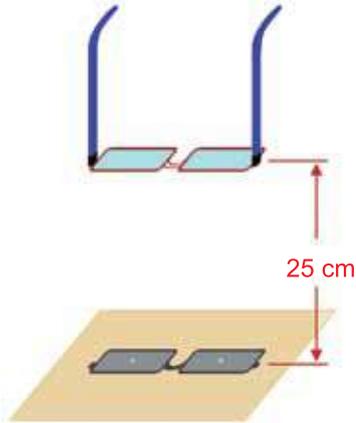
QUESTÃO 57

O estudo da óptica pressupõe a análise do comportamento da luz enquanto se propaga e da análise de alguns fenômenos luminosos. De acordo com esse estudo, pode-se afirmar que:

- (A) um objeto que reflete luz difusamente é visível de qualquer ponto de visualização, desde que não haja um obstáculo opaco entre ele e o observador.
- (B) na reflexão de um raio de luz, quanto mais lisa for a superfície refletora, maior será o ângulo de reflexão.
- (C) dois feixes de luz, ao se cruzarem, fundem-se em um único feixe, seguindo juntos em uma mesma direção.
- (D) raios de luz, propagando-se em direções paralelas, ao serem refletidos por um espelho plano, convergem para um único ponto.
- (E) a luz é uma onda eletromagnética que não pode ser polarizada, visto que, após sua reflexão, não há alteração de sua frequência.

QUESTÃO 58

Uma pessoa que possui apenas presbiopia de mesmo grau para ambos os olhos posiciona seus óculos sobre uma folha de papel plana e horizontal em um local aberto e com o Sol a pino, mantendo as lentes paralelas ao plano do papel, como mostra a figura.



A pessoa observa então que, na folha de papel, surgem dois pontos muito iluminados no centro de duas regiões pouco iluminadas, que têm formatos semelhantes aos das lentes.

De acordo com o exposto, a convergência das lentes desses óculos é de

- (A) 2 di.
- (B) -2 di.
- (C) -4 di.
- (D) 4 di.
- (E) 1 di.

QUESTÃO 59

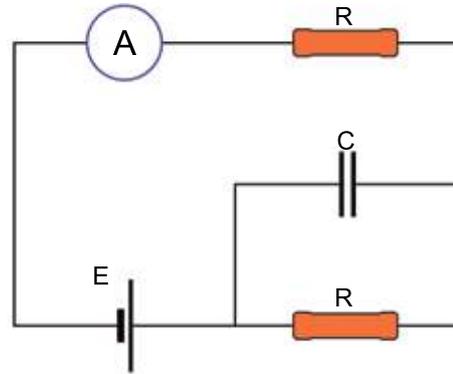
De acordo com as modalidades de eletrização de corpos, pode-se afirmar que:

- (A) na eletrização por contato, a carga elétrica é dividida igualmente entre os corpos, independentemente de suas formas.
- (B) na eletrização por indução, as cargas excedentes geradas no corpo induzido negativamente provêm do aterramento.
- (C) na eletrização por indução, é desnecessário que um dos corpos esteja inicialmente carregado.
- (D) na eletrização por atrito, é necessário que um dos corpos envolvidos esteja previamente eletrizado.
- (E) na eletrização por atrito, um dos corpos deve permanecer conectado ao aterramento.

QUESTÃO 60

Em circuitos de corrente contínua, um capacitor se comporta como um trecho em aberto, não permitindo a condução de corrente, tal qual ocorre com uma chave aberta.

No circuito representado, o amperímetro indica uma corrente de intensidade i .



Se o capacitor desse circuito for substituído por um resistor de resistência igual à dos outros resistores que já participam do circuito, e considerando que o gerador, o amperímetro e os fios utilizados sejam ideais, a nova leitura obtida pelo amperímetro terá valor

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



1º SEMESTRE DE 2019

PROCESSO SELETIVO MEDICINA

20.11.2018

002. PROVA II

Versão 1

1 - D	2 - D	3 - B	4 - C	5 - E	6 - C	7 - A	8 - D	9 - D	10 - C
11 - E	12 - B	13 - B	14 - E	15 - D	16 - E	17 - C	18 - A	19 - A	20 - D
21 - E	22 - C	23 - C	24 - D	25 - E	26 - C	27 - D	28 - C	29 - A	30 - E
31 - D	32 - E	33 - B	34 - D	35 - E	36 - C	37 - B	38 - A	39 - D	40 - B
41 - E	42 - C	43 - B	44 - C	45 - B	46 - D	47 - C	48 - C	49 - E	50 - B
51 - A	52 - C	53 - D	54 - D	55 - E	56 - C	57 - A	58 - D	59 - B	60 - C