



# VESTIBULAR

## CURSOS SUPERIORES 2018/1

### Editais 060/2017

#### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

1. Este caderno, com páginas numeradas de 01 a 25, contém 50 questões de múltipla escolha, assim distribuídas:

01 a 10 – Português;

11 a 20 – Matemática;

21 a 25 – Física;

26 a 30 – Química;

31 a 35 – História;

36 a 40 – Geografia;

41 a 45 – Biologia;

46 a 50 – Língua Estrangeira: Inglês/Espanhol.

2. Durante a prova, não será permitida nenhuma pergunta.
3. Caso o caderno de provas esteja incompleto ou apresente qualquer defeito de impressão, solicite ao fiscal a substituição deste.
4. **Não haverá substituição do cartão-resposta**, sob qualquer hipótese. A rasura de qualquer um dos seus campos de marcação desclassificará o candidato do exame de seleção.
5. As respostas deverão, **OBRIGATORIAMENTE**, ser transcritas para o cartão-resposta com caneta esferográfica de tinta azul ou preta não porosa.

6. Marque somente uma alternativa para cada questão, preenchendo os campos conforme o exemplo abaixo.

01	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
02	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
03	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

7. A correção da prova será feita por processo de leitura óptica do cartão-resposta personalizado. Por isso, o candidato deverá atentar para a orientação contida na capa da prova sobre a forma correta de preenchimento do campo relativo a cada questão. Uma vez que o campo fora preenchido em desacordo com essa orientação, o candidato arcará com o ônus de não ter computada a exata pontuação alcançada.
8. A prova terá a duração de 04h30min, e o candidato somente poderá se retirar da sala após 02h00min (duas horas) do início dela, e levará consigo este caderno de provas.
9. Na última página deste caderno de provas, contém uma Tabela Periódica.

## PROVAS OBJETIVAS

Nome do candidato: \_\_\_\_\_

Número da inscrição: \_\_\_\_\_

**LÍNGUA PORTUGUESA**

**Leia os fragmentos abaixo para responder às QUESTÕES 1 e 2.**

**Fragmento 1**

Eu canto porque o instante existe  
e a minha vida está completa.  
Não sou alegre nem sou triste:  
sou poeta.  
[...]

Sei que canto. E a canção é tudo.  
Tem sangue eterno a asa ritmada.  
E um dia sei que estarei mudo:  
— mais nada.

("Motivo", Cecília Meirelles, Viagem, 1939).

**Fragmento 2**

A gente quer um lugar pra gente  
A gente quer é de papel passado  
Com festa, bolo e brigadeiro  
A gente quer um canto sossegado  
A gente quer um canto de sossego.

(O descobrimento do Brasil, Legião Urbana, 1993).

**Questão 01**

Tanto no Fragmento 1 como no Fragmento 2 aparece a palavra "canto". Sobre o emprego dessa palavra, é possível afirmar que:

- a) Tanto no Fragmento 1 como no 2 a palavra "canto" é sempre usada como verbo.
- b) No Fragmento 1, a palavra "canto", que aparece na primeira linha, é um verbo irregular.
- c) Em "A gente quer um canto sossegado", o termo destacado não pode indicar lugar sossegado.
- d) Em "A gente quer um canto de sossego", o termo destacado não é núcleo do objeto direto.
- e) No Fragmento 1, "canto" é verbo regular, conjugado na 1ª pessoa do singular do presente do indicativo; e no Fragmento 2, um dos termos é usado como substantivo e pode ser substituído pela palavra "lugar", sem prejuízo de sentido.

**Questão 02**

Sobre Cecília Meireles, autora do Fragmento 1, **NÃO** podemos afirmar que:

- a) Cecília Meireles, poetisa brasileira, é autora de *Romanceiro da Inconfidência*, conjunto de poemas de temática social, que evoca a luta pela liberdade no Brasil do século XVIII e incorpora elementos dramáticos, épicos e líricos.
- b) O Poema "Motivo" foi publicado pela primeira vez no livro *Viagem*, em 1939.
- c) Pertencente à escola literária barroca, cantou em versos a cidade de Ouro Preto.
- d) Pertencente à segunda geração do Modernismo brasileiro, seus poemas são carregados de um intimismo lírico, como se pode observar em "Sei que canto/E a canção é tudo/Eu canto porque o instante existe/e a minha vida está completa."
- e) Esta estrofe "Eu não tinha este rosto de hoje/Assim calmo, assim triste, assim magro/Nem estes olhos tão vazios/Nem o lábio amargo" é parte do poema "Retrato", de Cecília Meireles, poetisa representante da 2ª fase do Modernismo no Brasil.

**Questão 03**

Leia atentamente o texto abaixo, publicado na coluna “Dicas de Português” do G1 online, em 27 de junho de 2012.

**Saiba quando podemos usar crase antes de palavras masculinas**

Publicamos outro dia nesta coluna: “Não há crase antes de palavra masculina”. Entre os comentários recebidos estava uma crítica de um leitor. Veja: “Acredito que há exceção a esta regra, tanto no que se refere a expressões que denotam modo/moda (Filé à Osvaldo Aranha) quanto no uso do pronome demonstrativo “aquele” com verbo que peçam a preposição “a” (Dedicou-se àquele amor por toda a vida).”

Diante da publicação e da ressalva do leitor, analise as orações abaixo quanto ao uso ou à ausência do sinal grave, indicador de crase, e assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Roupas à Luis XV.
- b) As bolas lançadas à gol foram rebatidas.
- c) Este caderno é igual àquele que vimos ontem.
- d) O livro pertence a João.
- e) Daremos trabalho àqueles homens.

**Questão 04**

(QUINO, J. L. Toda Mafalda. São Paulo: Martins Fontes, 2003. Adaptado com imagens da internet)

Observe os dois quadrinhos acima. Leia, analise-os e escolha a alternativa **CORRETA**.

- a) A personagem feminina acredita que ler é uma invenção do cotidiano.
- b) O personagem masculino acredita que a vida é muito perigosa.
- c) “Viver sem ler é perigoso” porque as pessoas que leem muito acreditam em tudo que ouvem.
- d) Aquelas pessoas que não leem podem ser facilmente enganadas.
- e) A leitura não é um caminho para o conhecimento.

**Questão 05****TEXTO I:**

Vós, o povo, tendes o poder - o poder de criar máquinas. O poder de criar felicidade! Vós, o povo, tendes o poder de tornar esta vida livre e bela (...) de fazê-la uma aventura maravilhosa. Portanto - em nome da democracia - usemos desse poder, unamo-nos todos nós. Lutemos por um mundo novo, um mundo bom que a todos assegure o ensejo de trabalho, que dê futuro à mocidade e segurança à velhice.

(Fragmento de “O último discurso de Charles Chaplin”, no filme “O Grande Ditador”, 1940, citado no ensaio Contributo para a Boa Governança Democrática em África e Moçambique, 2015, p. 16)

TEXTO II:



TEXTO III:



(Tirinhas disponíveis em <https://www.facebook.com/tirasarmandinho/>)

O Texto I foi parte de discurso proferido em um filme na década de 1940. As duas tirinhas foram produzidas no século XXI. Apesar da diferença temporal, há convergências entre os textos. Dessa forma, podemos inferir, como ponto comum entre o texto do discurso e as duas tirinhas, **EXCETO** que:

- Os enunciadores dos discursos, Charles Chaplin e Armandinho, creem que a vida se constrói numa relação de solidariedade.
- As falas de Armandinho buscam levar a uma reflexão sobre a necessidade de se viver em harmonia, assim como o de Chaplin.
- Tanto Chaplin quanto Armandinho têm uma visão humanista do mundo.
- Os três textos apontam para uma visão otimista sobre a vida.
- Escrito em tempos diferentes, os três textos são distintos. Enquanto o primeiro aborda sobre guerra, o segundo descreve questões da natureza, o terceiro destaca as diferenças entre seres humanos e animais.

**Questão 06**

O Realismo em Portugal e no Brasil caracterizou-se como escola literária que buscou uma maior aproximação com a realidade ao descrever os costumes, os conflitos interiores do ser humano, as relações sociais, a crise das instituições, entre outras características. Essas questões eram tratadas à luz das correntes filosóficas em voga na época, sobretudo o positivismo, o determinismo e o darwinismo. Dois autores, um em Portugal, e outro, no Brasil, representam, de acordo com os cânones literários, essa escola: Eça de Queirós e Machado de Assis. Sobre o Realismo e estes autores, é possível afirmar que:

- Eça de Queirós foi considerado pelo cânone literário o representante maior do Realismo em Portugal. Dentre suas obras mais famosas está o romance *Dom Casmurro*, que já foi retratado pelo cinema brasileiro.
- Marisa Monte e Carlinhos Brown, membros de Os Tribalistas, compuseram "Amor I Love You", em cuja letra há fragmento do romance *O Primo Basílio*, de autoria de Eça de Queirós, declamada por Arnaldo Antunes: "Tinha suspirado, tinha beijado o papel devotamente!/Era a primeira vez que lhe escreviam aquelas sentimentalidades/e o seu orgulho dilatava-se ao calor amoroso que saía delas, como um corpo ressequido que se estira num banho tépido/sentia um acréscimo de estima por si mesma/e parecia-lhe que entrava enfim numa existência superiormente interessante/onde cada hora tinha o seu encanto diferente, cada passo conduzia um êxtase/e a alma se cobria de um luxo radioso de sensações!".
- Machado de Assis, contemporâneo de Eça de Queirós, foi considerado o maior nome do Realismo Brasileiro. Contista, poeta, romancista e teatrólogo, escreveu, dentre outros romances, *Memórias Póstumas de Brás Cubas*, *Dom Casmurro*, *Quincas Borba* e *O Crime do Padre Amaro*.
- Bentinho e Capitu, personagens criadas por Eça de Queirós, são namorados desde a infância. Casados, Bentinho acredita que Capitu, mulher dissimulada, o trai com seu melhor amigo.
- Os romances realistas são caracterizados pelo nacionalismo, historicismo, individualismo, egocentrismo, pessimismo, pela fuga da realidade, entre outras características.



**Questão 07**

Das sentenças abaixo, sobre o uso dos sinais de pontuação, assinale a única sentença **CORRETA**.

- a) As provas de vestibular, visam observar selecionar candidatos para o ingresso no ensino superior.
- b) Ser, estar, correr e andar são verbos, regulares, e podem ser conjugados tanto nos tempos do indicativo, como do subjuntivo.
- c) A vida corre célere. Vivamos, pois, cada momento.
- d) Josefa disse: - Venha, João. E ele lhe respondeu imediatamente que não queria sair, de onde estava.
- e) Aplicar, adequadamente, sinais de pontuação, colabora para a compreensão do texto.

**Questão 08**

Por onde passei,  
plantei a cerca farpada,  
plantei a queimada.  
Por onde passei,  
plantei a morte matada.  
Por onde passei,  
matei a tribo calada,  
a roça suada,  
a terra esperada...  
Por onde passei,  
tendo tudo em lei,  
eu plantei o nada.

(D. Pedro Casaldáliga, Antologia Poética Mato-Grossense)

Todas as alternativas abaixo, em relação ao poema, são verdadeiras, **EXCETO** em:

- a) O eu-lírico veste-se da roupagem do senhor dono da terra que, para conquistar seu território, cerca e delimita seu espaço, não importando o que destrói. Assim, este é um poema de cunho social.
- b) "Plantei [...] Plantei [...] Plantei [...]". O paralelismo verbal empresta ao poema a ideia de construção, negada, ao final, em "eu plantei o nada".
- c) Em três versos estão repetidos "Por onde passei". Essa repetição, semanticamente, desloca o eu-lírico para diferentes espaços e, em todos os lugares por onde ele passou, plantou violência.
- d) As metáforas no poema são importantes porque o uso dessa figura de linguagem é que permite a diferença entre conotação e denotação. Desse modo, "plantei a cerca farpada" é uma metáfora que acentua o tom depredatório imposto pelo eu-lírico.
- e) Trata-se de um poema romântico com uma temática utópica, sem qualquer cunho social.

**Questão 09**

O poema Solida é parte do chamado movimento da Poesia Concreta no Brasil. Em se tratando desse estilo, do poema e do seu autor, leia atentamente as alternativas abaixo e assinale a única **incorreta**.

- a) A poesia concreta brasileira inicia-se ainda no século XIX, durante a primeira fase do modernismo.
- b) A poesia concreta tem como uma de suas principais características a visualidade.
- c) Wladimir Dias-Pino é um dos representantes da Poesia Concreta, corrente que se desenvolveu no Brasil a partir da década de 1950.
- d) A poesia concreta é visual, vanguardista e não-formal, sendo, portanto, destituída da estrutura poética metrificada e versificada, como se observa no poema Solida.
- e) O poema é construído a partir do desdobramento da palavra-título na frase "solidão só lida sol saído da lida do dia".

SOLIDA SOLIDA  
SOLIDA O .....  
SO .....  
LIDA .....  
SOL .....  
S A .....  
ID .....  
O DA .....  
LIDA .....  
D .....  
O D .....  
I A .....

Poema SOLIDA de Wladimir Dias-Pino,  
exposto en las primeras exposiciones  
de Poesia Concreta, Brasil, 1956

"Precisamos compreender que a mão, assim como  
o olho, tem seu devaneio e sua poesia." (Gaston Bachelard)

**Questão 10**

A ortoepia consiste na pronúncia correta dos grupos fônicos e a prosódia relaciona-se com a correta acentuação das palavras, em conformidade com a norma culta da Língua Portuguesa. Considerando essas noções, leia as orações abaixo e assinale a alternativa **CORRETA**.

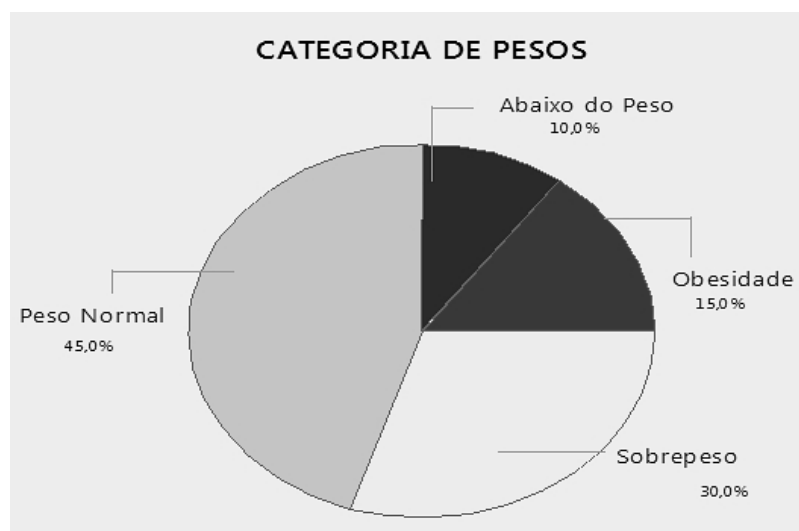
- a) Antes de ir para a sala de aula, Mariano fez o cabeçário da prova que realizaria naquele mesmo dia.
- b) Tenho uma letra bonita, mas não consigo fazer minha rubrica.
- c) Precisamos reivindicar respeito à nossa cidadania.
- d) Benevolência é sinônimo de beneficiência.
- e) “Quando voa o côndor / Com o céu por detrás / Traz na asa um sonho [...]”

**MATEMÁTICA****Questão 11**

Uma das medidas ainda muito utilizadas para avaliar o peso de uma pessoa é o IMC (Índice de Massa Corporal), obtido dividindo-se seu peso (em quilogramas) pelo quadrado da sua altura (em metros).

Essa medida é usada, por exemplo, para determinar em que categoria de peso a pessoa se encontra: abaixo do peso, peso normal, sobrepeso ou obesidade.

Foi feita uma pesquisa sobre o IMC em um grupo de 320 pessoas e os resultados obtidos são apresentados no gráfico a seguir:



Podemos afirmar que, nesse grupo estudado, há:

- a) mais de 32 pessoas abaixo do peso.
- b) menos de 96 pessoas com sobrepeso.
- c) mais de 50 pessoas com obesidade.
- d) exatamente 80 pessoas com sobrepeso.
- e) exatamente 144 pessoas com peso normal.

**Questão 12**

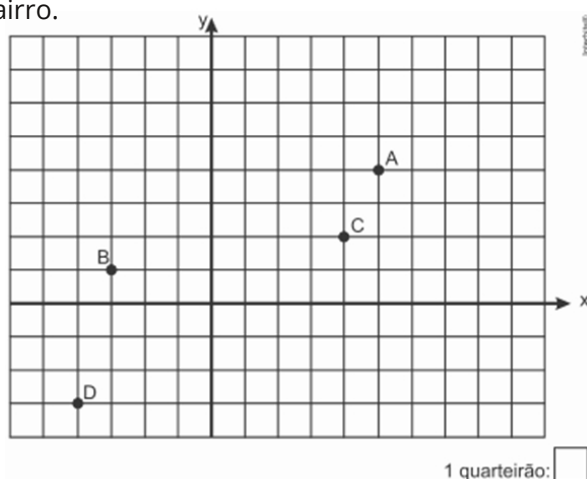
Considere os números complexos  $z_1 = 1 - i$ ;  $z_2 = k + i$ , com  $k$  um número real positivo e  $z_3 = \frac{z_2}{z_1}$ . Sabendo que  $|z_3| = \sqrt{13}$ , é correto afirmar:

- a)  $|z_1 + z_2| = 6$
- b)  $k = 6$
- c)  $z_3 \cdot z_1 = 4 + i$
- d)  $|z_2| = 5$
- e)  $\frac{z_3}{z_1} = 2 + 3i$

**Questão 13**

Considere que os quarteirões de um bairro tenham sido desenhados no sistema cartesiano, sendo a origem o cruzamento das duas ruas mais movimentadas desse bairro. Nesse desenho, as ruas têm suas larguras desconsideradas e todos os quarteirões são quadrados de mesma área e a medida de seu lado é a unidade do sistema.

A seguir, há uma representação dessa situação, em que os pontos A, B, C e D representam estabelecimentos comerciais desse bairro.



Suponha que uma estação de rádio comunitária, de fraco sinal, garanta área de cobertura para todo estabelecimento que se encontra num ponto cujas coordenadas satisfaçam à inequação:

$$x^2 + y^2 + 4x + 2y - 4 \leq 0$$

A fim de avaliar a qualidade do sinal e proporcionar uma futura melhora, a assistência técnica da rádio realizou uma inspeção para saber quais estabelecimentos estavam dentro da área de cobertura, pois estes conseguem ouvir a rádio, enquanto os outros não.

Os estabelecimentos que conseguem ouvir a rádio são apenas:

- a) B, C e D.
- b) B e C.
- c) B e D.
- d) A, B e C.
- e) A e C.

**Questão 14**

Dada a matriz  $A = \begin{pmatrix} 3 & 4 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$ , o determinante de  $A^5$  é igual a:

- a) 20
- b) 27
- c) 32
- d) 512
- e) 1080

**Questão 15**

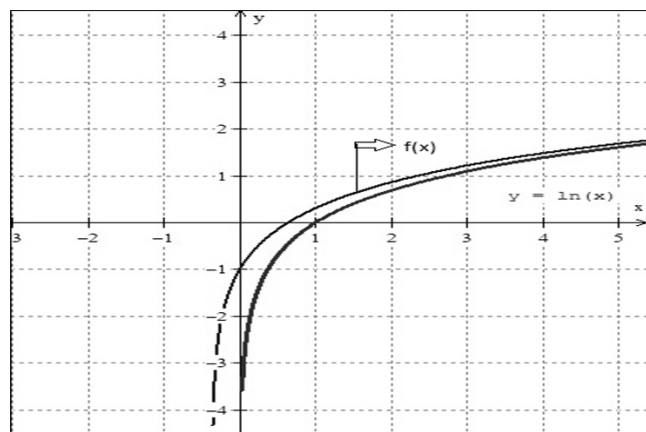
De acordo com o texto, se Cebolinha lança a sua moeda uma vez por dia durante uma semana, a probabilidade de a face voltada para cima sair cara, pelo menos seis dias dos lançamentos, é igual a:



- a)  $\frac{5}{128}$
- b)  $\frac{3}{64}$
- c)  $\frac{7}{64}$
- d)  $\frac{1}{16}$
- e)  $\frac{3}{16}$

**Questão 16**

Análise os esboços dos gráficos abaixo, representados por funções logarítmicas reais de variáveis reais.

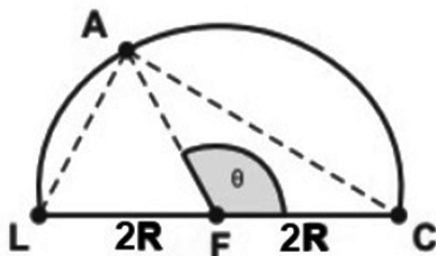


É correto afirmar que o gráfico de  $f(x)$  é representado por:

- a)  $f(x) = 1 + \ln(x)$
- b)  $f(x) = \ln(x + \frac{1}{e})$
- c)  $f(x) = \ln(x - \frac{1}{2})$
- d)  $f(x) = \ln(x+1)$
- e)  $f(x) = -2\ln(x-1)$

**Questão 17**

Durante seu treinamento, um atleta percorre metade de uma pista circular de raio  $2R$ , conforme figura a seguir. A sua largada foi dada na posição representada pela letra L, a chegada está representada pela letra C e a letra A representa o atleta. O segmento LC é o diâmetro da circunferência e o centro da circunferência está representado pela letra F.

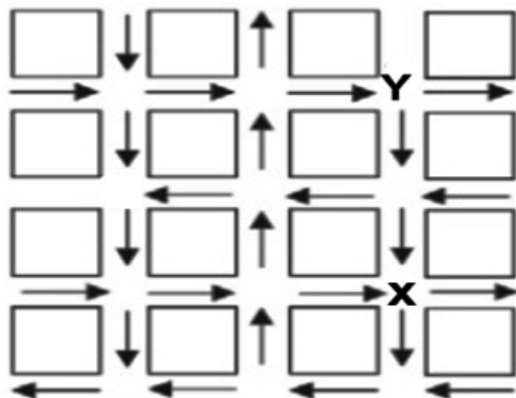


Quanto mede o ângulo  $\theta$ , quando o segmento AC medir  $2R\sqrt{2}$  durante a corrida?

- a) 15 graus.
- b) 30 graus.
- c) 60 graus.
- d) 90 graus.
- e) 120 graus.

**Questão 18**

O mapa abaixo representa um bairro de determinada cidade, no qual as flechas indicam o sentido das mãos do tráfego. Sabe-se que esse bairro foi planejado e que cada quadra representada na figura é um terreno quadrado, de lado igual a 500 metros. Desconsiderando-se a largura das ruas, qual seria o tempo, em minutos, que um ônibus, em velocidade constante e igual a  $50 \text{ km/h}$ , partindo do ponto X, demoraria para chegar até o ponto Y?



- a) 8,0 min.
- b) 7,5 min.
- c) 6,0 min.
- d) 5,5 min.
- e) 3,6 min.



**Questão 19**

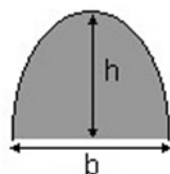
Alberto e seus quatro filhos foram a uma pizzeria comer pizzas. Alberto comeu  $\frac{2}{3}$  de uma pizza. O 1º filho comeu  $\frac{3}{2}$  do que seu pai havia comido. O 2º filho comeu  $\frac{3}{2}$  do que o 1º filho havia comido. O 3º filho comeu  $\frac{3}{2}$  do que o 2º filho havia comido e o 4º filho comeu  $\frac{4}{3}$  do que o 3º filho havia comido. Eles compraram a menor quantidade de pizzas inteiras necessárias para atender a todos. Assim, é possível calcular corretamente que a fração de uma pizza que sobrou foi igual a:

- a)  $\frac{5}{12}$                       b)  $\frac{3}{2}$                       c)  $\frac{7}{9}$
- d)  $\frac{7}{12}$                       e)  $\frac{7}{24}$

**Questão 20**

O formato dos túneis perfurados em grandes cidades, normalmente para desafogar o trânsito, é sempre parecido com uma parábola. Esse formato é mantido, pois suporta maior pressão sobre as paredes. Uma cidade com trânsito complicado construirá um túnel de 0,9 km de extensão, e sua entrada terá um formato parabólico. A equação da frente do túnel é  $y = -x^2 + 12$ .

A área  $A_p$  de uma curva parabólica é dada abaixo, conforme a figura. Depois de perfurado, o número aproximado, em  $m^3$ , de terra retirada do túnel é cerca de:



$$A_p = \frac{2 \cdot b \cdot h}{3}$$



- a)  $28.000\sqrt{2}$
- b)  $28.800\sqrt{3}$
- c) 29.500
- d)  $31.800\sqrt{2}$
- e)  $32.000\sqrt{3}$

**FÍSICA**

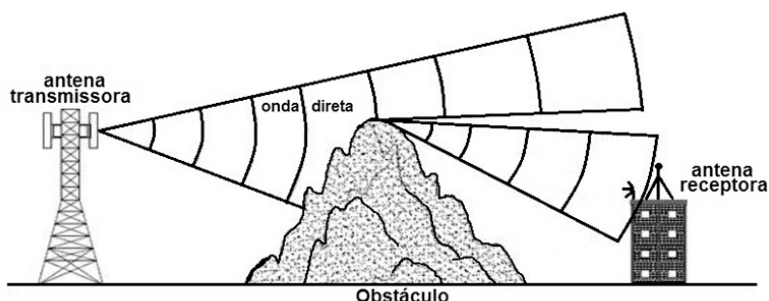
**Questão 21**

A velocidade escalar média é a razão entre o espaço percorrido por um móvel pelo intervalo de tempo durante o qual o deslocamento ocorre. Ao contrário da velocidade vetorial média, que contabiliza apenas a distância em linha reta entre o ponto de partida e o ponto de chegada, a velocidade escalar média considera o espaço total percorrido. Com base nestas informações, a velocidade escalar média de um automóvel que percorre a primeira metade de uma rodovia com velocidade de 40 km/h e a segunda metade da rodovia com velocidade de 60 km/h é de:

- a) 48 km/h
- b) 50 km/h
- c) 40 km/h
- d) 100 km/h
- e) 60 km/h

**Questão 22**

O nosso cotidiano é repleto de fenômenos físicos que nos auxiliam nas mais diversas atividades. Dentre eles, destacam-se as ondas, que surgem quando um sistema é deslocado de sua posição de equilíbrio e a perturbação se propaga de uma região para outra do sistema transportando apenas energia. Quando uma onda que se propaga muda de meio ou encontra um obstáculo, ela interage com o meio, o que gera alguns comportamentos específicos, chamados de fenômenos ondulatórios. Os fenômenos ondulatórios estão presentes nas ondulações em um lago, nos sons musicais que você pode ouvir, na transmissão dos jogos de futebol e até nas mensagens enviadas via redes sociais.

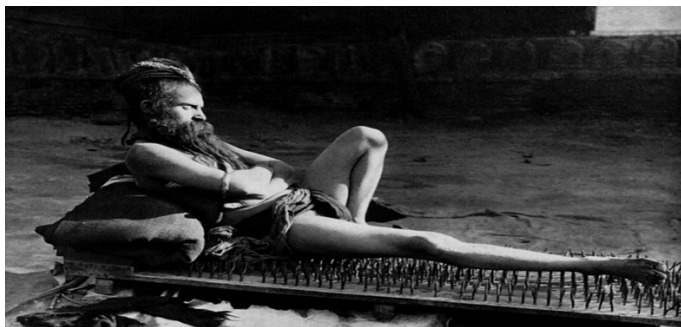


O fenômeno ondulatório melhor representado no esquema da figura acima é o da:

- a) reflexão
- b) dispersão
- c) refração
- d) difração
- e) polarização

**Questão 23**

O termo “faquir” refere-se aos indianos islâmicos que praticam a mendicância e submetem-se a uma vida de privações, procurando, com isso, atingir a perfeição espiritual e o controle dos sentidos. Como parte de sua prática, os faquires executam feitos de resistência física ou de suposta magia, como, por exemplo, deitar sobre uma cama cravejada por pregos organizados, com as pontas afiadas voltadas para cima, e não se machucarem.



(Disponível: <https://br.pinterest.com/yaelscha/science/>. Acesso: 10/09/2017.)

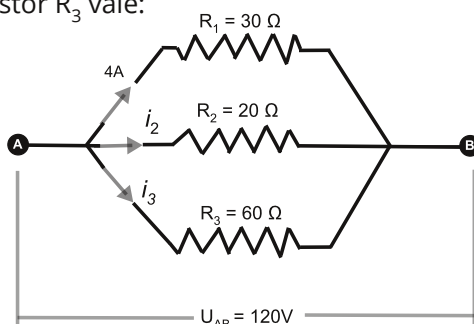
Assinale a alternativa que explica corretamente o fato dos faquires não se machucarem quando estão deitados sobre uma cama de pregos.

- a) A pele calejada do faquir evita que a ponta do prego o perfure.
- b) O intenso trabalho de meditação e controle mental do faquir faz com que ele resista à dor proveniente das perfurações, por um longo período de tempo.
- c) Ao deitar-se sobre a cama de pregos, o faquir aumenta a área de contato do seu corpo e, conseqüentemente, o seu peso é distribuído e a pressão em cada prego se torna mínima, insuficiente para provocar qualquer lesão.
- d) Alguns pregos da cama são maiores e, como a pressão é diretamente proporcional à área de contato, o peso do faquir é concentrado nessas regiões, fazendo com que as lesões sejam pontuais e imperceptíveis ao público.
- e) As pontas robustas dos pregos aliadas à entrada estratégica do faquir na cama diminuem a pressão e impedem que o faquir se machuque.

**Questão 24**

Na associação de resistores da figura abaixo, o valor da potência dissipada pelo resistor  $R_3$  vale:

- a) 480 W
- b) 240 W
- c) 720 W
- d) 1440 W
- e) 110 W



**Questão 25**

A estrutura cristalina existente nos condutores que são percorridos por corrente elétrica faz com que pelo menos uma parte da energia elétrica se converta em energia térmica. Isso acontece, basicamente, pelo choque das partículas portadoras de carga em movimento com os átomos constituintes do condutor. Todo dispositivo elétrico dissipa uma parte de sua energia elétrica na forma de calor. Esse fenômeno de conversão de energia elétrica em energia térmica é chamado de:

- a) Efeito Corona.
- b) Efeito Kirchhoff.
- c) Efeito Fotoelétrico.
- d) Efeito Joule.
- e) Efeito Compton.

**QUÍMICA****Questão 26**

Segundo dados do IBGE, o Brasil tem mais cabeças de gado bovino que cabeças de gente. É importante levar em consideração que uma vaca emite 1000 vezes mais metano que uma pessoa. Ele é o gás mais perigoso do efeito estufa (GEE) e causa 20 vezes mais impacto que o dióxido de carbono. Um quinto de todo GEE mundial é gerado pela produção pecuária, da qual o Brasil é líder. No país, o maior produtor é o estado de Mato Grosso.



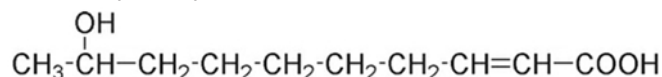
(Fonte: <https://arvoresertecnologico.tumblr.com/>)

Sobre o metano são feitas afirmações. Assinale a **CORRETA**.

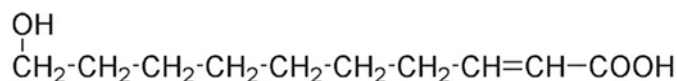
- a) Possui fórmula molecular  $\text{CH}_4$  e é uma molécula polar.
- b) Sua combustão ou queima completa produz outro gás de efeito estufa, o dióxido de carbono.
- c) É o gás usado nos botijões de cozinha, conhecido como G. L. P.
- d) É o gás absorvido pelas plantas para a realização da fotossíntese.
- e) Não é o mesmo gás produzido pela decomposição do lixo orgânico.

**Questão 27**

Observe as estruturas das moléculas produzidas pela abelha rainha e pela operária.



I- Molécula produzida pela abelha rainha



II- Molécula produzida pela abelha operária

Aparentemente, elas possuem uma diferença muito pequena, mas que seria de extrema importância, caso você fosse uma abelha-doméstica. Entre as abelhas, só as rainhas produzem a primeira molécula. Nós podemos distinguir entre abelhas operárias e rainhas por sua aparência, mas, entre si, elas usam uma sinalização química para perceber a diferença. Poderíamos dizer que veem por meio da química.

(Fonte: Le Coutier, P & Burreson, J. Os botões de Napoleão. Editora Zahar. 2006).

Sobre as moléculas I e II apresentadas são feitas afirmações. Assinale a correta.

- a) Possuem cadeia insaturada e heterogênea.
- b) Possuem as funções aldeído e álcool.
- c) São isômeros.
- d) O carbono em que está ligada a hidroxila (-OH) nessas moléculas é assimétrico.
- e) O carbono em que está ligada a hidroxila (-OH) nessas moléculas é secundário.

**Questão 28**

A cachaça Havana é a mais famosa do Brasil e uma das precursoras da valorização da cachaça artesanal em todo o mundo. Produzida em Salinas-MG, desde 1943, é envelhecida por cerca de oito anos em tonéis de bálsamo. Relatos contam que os funcionários do alambique recebiam garrafas de cachaça Havana como pagamento dos seus salários. Depois, trocavam no mercado pelos produtos de que necessitavam. Com produção limitada, tornou-se rara no mercado, sendo disputada por degustadores e colecionadores do país e do exterior.

Sabendo que o rótulo da garrafa de 600 mililitros da cachaça Havana informa que seu teor alcoólico é de 47%, assinale a alternativa **CORRETA**.

- a) O álcool presente na cachaça Havana é o metanol ou álcool metílico.
- b) O álcool presente na cachaça Havana tem fórmula molecular diferente do álcool combustível.
- c) Em uma garrafa de 600 mililitros de cachaça Havana há 47 mililitros de etanol.
- d) Em uma garrafa de 600 mililitros de cachaça Havana há 282 mililitros de metanol.
- e) Em uma garrafa de 600 mililitros de cachaça Havana há 0,282 litros de etanol.



**Questão 29**

Na Medicina Nuclear, existem duas modalidades: o diagnóstico e o tratamento. Nas doenças da tireoide, por exemplo, uma das formas de diagnóstico por imagem é por meio do exame de cintilografia. O exame usa iodo-123, que é emissor de raios gama e possui meia vida de 13 horas, visto que o radioisótopo mapeia a tireoide ao se acumular em seu tecido. Já para o tratamento, é utilizado o iodo-131, que emite raios beta e possui meia vida de 8 dias, uma vez que a radiação emitida por ele destrói as células doentes.

Dado:  ${}_{53}^{123}\text{I}$   ${}_{53}^{131}\text{I}$

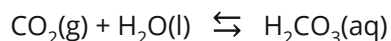
Sobre o iodo e as informações citadas, assinale a afirmação

**CORRETA.**

- a) Tanto o iodo-123 como o I-131 possuem 7 elétrons na camada de valência.
- b) O iodo-123 e o iodo-131 são isóbaros.
- c) O iodo-123 e o iodo-131 possuem o mesmo número de nêutrons.
- d) A massa molar do iodo-123 é 123u e a do iodo-131 é 131u.
- e) Após 26 horas do exame de cintilografia, haverá 1/8 da massa inicial de iodo-123 no paciente.

**Questão 30**

Por ser uma solução em que o principal soluto é gás carbônico, quem já tomou água com gás experimentou um sabor diferente, um pouco picante. Nela acontece o seguinte equilíbrio químico:



Sobre a água com gás e o equilíbrio apresentado, podemos afirmar que:

- a) A expressão da constante de equilíbrio em relação às pressões parciais será  $K_p = p_{\text{CO}_2}$ .
- b) A expressão da constante de equilíbrio em relação às pressões parciais será  $K_p = \frac{1}{[\text{CO}_2]}$
- c) A água com gás, comparada à outra água sem gás de mesma marca e origem, apresenta pH mais básico ou alcalino.
- d) Se assoprarmos um canudo dentro de uma garrafa de água com gás, o equilíbrio se deslocará para a direita, formando mais ácido carbônico.
- e) Em uma garrafa de água com gás aberta, o equilíbrio se deslocará para a direita, formando mais ácido carbônico.

**HISTÓRIA****Questão 31**

O período entre 1964 a 1985 ficou conhecido no Brasil como Regime Militar ou Ditadura Militar. A respeito dos acontecimentos históricos ocorridos durante a época citada, é CORRETO afirmar que:

- a) O país viveu uma época em que as grandes manifestações políticas eram incentivadas, uma vez que se vivia um regime democrático.
- b) O Brasil, em 1970, foi governado por Jânio Quadros, último presidente militar do país.
- c) Durante o período, houve o estabelecimento do pluripartidarismo, importante passo para a consolidação da democracia no Brasil.
- d) Durante o governo Costa e Silva, em 1968, foi decretado o Ato Institucional n.º 5 que, dentre outras decisões, estabeleceu o fechamento do Congresso e a suspensão de direitos políticos de cidadãos considerados subversivos.
- e) Getúlio Vargas foi o militar que mais tempo ocupou a cadeira presidencial, tendo permanecido no posto de 1964 a 1979.

**Questão 32**

“Os representantes do povo francês, reunidos em Assembleia Nacional, tendo em vista que a ignorância, o esquecimento ou o desprezo dos direitos do homem são as únicas causas dos males públicos e da corrupção dos Governos, resolveram declarar solenemente os direitos naturais, inalienáveis e sagrados do homem, a fim de que esta declaração, sempre presente em todos os membros do corpo social, lhes lembre permanentemente seus direitos e seus deveres; a fim de que os atos do Poder Legislativo e do Poder Executivo, podendo ser a qualquer momento comparados com a finalidade de toda a instituição política, sejam por isso mais respeitados; a fim de que as reivindicações dos cidadãos, doravante fundadas em princípios simples e incontestáveis, se dirijam sempre à conservação da Constituição e à felicidade geral.

Em razão disto, a Assembleia Nacional reconhece e declara, na presença e sob a égide do Ser Supremo, os seguintes direitos do homem e do cidadão: Art. 1. Os homens nascem e permanecem livres e iguais em direitos. As distinções sociais só podem ser fundamentadas na utilidade comum”.

O fragmento citado faz parte do texto da Declaração Universal dos Direitos do Homem e do Cidadão, texto datado de 1789. No contexto em que foi produzido, tal documento associa-se à:

- a) Revolução Cubana.
- b) Revolução Russa.
- c) Revolução Inglesa.
- d) Revolução Gloriosa.
- e) Revolução Francesa.

**Questão 33**

O mato-grossense Cândido Mariano da Silva Rondon foi o responsável por chefiar a comissão que tem seu nome, na construção da linha telegráfica ligando Cuiabá a Santo Antônio do Rio Madeira, no início do século XX. Sobre a Comissão Rondon, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Faziam parte da equipe de Rondon: botânicos, médicos, engenheiros, desenhistas, sanitaristas, fotógrafos e topógrafos que coletaram importantes informações sobre a fauna, flora e os grupos nativos mato-grossenses e amazônicos.
- b) Graças a sua atuação com os grupos indígenas, Rondon esteve diretamente ligado à criação do SPI (Serviço de Proteção aos Índios).
- c) “Matar se preciso for: morrer nunca”: essa frase, atribuída a Rondon, sintetiza o tratamento dispensado pela comissão Rondon aos índios que viviam isolados.
- d) Devido ao destaque que obteve com os trabalhos realizados para a instalação das linhas telegráficas e no contato amistoso com os índios, o nome de Rondon foi proposto para concorrer ao Prêmio Nobel da Paz.
- e) A comissão Rondon também chamou atenção para as condições de vida da população pobre não indígena (sertanejos e caipiras) que habitava o interior brasileiro.

**Questão 34**

Um dos eventos mais estudados durante o Segundo Reinado é a “Guerra contra o Paraguai”, que estourou na Bacia do Prata em 1864 e se estendeu até 1870. O trecho a seguir integra um conjunto de memórias sobre o conflito.

*[...] Não tínhamos exército quando começara a luta no Sul. Decorrente dos princípios da regência trina, que fora instituída a guarda nacional, o pacífico reinado de D. Pedro II – a grande exceção entre as nações do século XIX – continuara a mesma orientação avessa a inúteis gastos militares num país necessitado de tudo, ainda embrionário, recém-saído do torpor colonial, que por três séculos o mantivera modorrento e deserto [...] Fora preciso tudo improvisar sob o ataque de Solano López. Às pressas foram ajuntados voluntários, marinha de guerra, armamento, munições, corpos de saúde, de engenharia, abastecimento etc., para acudir a ingrata contingência que não tínhamos provocado.*

(Fonte: “Vida cotidiana em São Paulo no século XIX”, de Carlos Eugênio Marcondes de Moura, página 228)

Baseando-se no texto, assinale a alternativa cuja leitura **NÃO** está de acordo com as ideias defendidas pelo autor:

- a) Elogia a insubordinação das classes militares diante das ordens do imperador.
- b) Reforça a figura de D. Pedro II como um imperador pacífico e ordenador.
- c) Propõe a interpretação que retira qualquer responsabilidade do Brasil pelo início do conflito na Bacia do Prata.
- d) O texto destaca o despreparo do Exército brasileiro frente à Guerra contra o Paraguai.
- e) Aprova a política de D. Pedro II no que diz respeito ao baixo investimento no setor militar, por acreditar que o Brasil tinha outras prioridades.

**Questão 35**

A lei 10.639, de 9 de janeiro de 2003, incluiu nos currículos da educação básica a obrigatoriedade do ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio em todo o território nacional. Sobre os desdobramentos da referida lei, é **CORRETO** afirmar que:

- a) Reforça a concepção eurocêntrica sobre a África e sua cultura.
- b) Foi instituído no calendário escolar o dia 20 de novembro como a data comemorativa do “Dia da Consciência Negra”.
- c) Nega o reconhecimento da pluralidade étnico-racial do país.
- d) Legitimou a exclusão da História da Europa das aulas de História.
- e) Ignora as contribuições de africanos e afrodescendentes na formação cultural e científica do Brasil.

**GEOGRAFIA**

**Questão 36**

Sobre o crescimento urbano na Europa, é **CORRETO** afirmar:

- a) Desde o início do século XX, o crescimento das cidades já formava corredores urbanos, devido ao fenômeno de unificação física e/ou funcional em toda a Europa.
- b) No começo do século XVIII, já era possível perceber um conjunto de transformações econômicas e sociais, reflexo das novas matrizes energéticas como carvão mineral, petróleo e eletricidade.
- c) No início do século XIX, Londres era a única cidade europeia com mais de 1 milhão de habitantes.
- d) Hoje, no entanto, o crescimento descontrolado das grandes cidades na Europa configura o principal fator de terrorismo que as atinge.
- e) As cidades europeias estão conectadas por uma grande rede hidroviária, fator determinante para o crescimento demográfico.

**Questão 37**

Em relação ao desenvolvimento econômico, a logística é considerada fator fundamental e estratégico. Pode-se afirmar que um sistema denso de redes intermodais de circulação:

- a) Reduz os custos de deslocamento de mercadorias e pessoas, acelerando o acúmulo de riqueza nos grandes polos.
- b) É responsável pela fragmentação da produtividade global, criando áreas conhecidas como "periferia econômica".
- c) É igualmente distribuída pela superfície terrestre, gerando emprego em todas as esferas.
- d) É complexo e conta, necessariamente, com modelos altamente tecnológicos.
- e) No Brasil, devido à sua importância, esse sistema é de iniciativa pública que, constrói, organiza e administra todos os modais.

**Questão 38**

O ciclo de inovações da revolução tecnocientífica e informacional afetou apenas superficialmente os países periféricos.

Nesses países, o panorama industrial é dominado pela(o), **EXCETO**:

- a) Produção de mercadorias dependentes de matérias-primas pesadas.
- b) Produção de mercadorias com alto valor agregado.
- c) Consumo intensivo de energia.
- d) Utilização de força de trabalho semiqualficada.
- e) Dificuldade de investimento em pesquisas científicas e tecnológicas.

**Questão 39**

Mineral é um elemento ou composto químico natural resultante de processos inorgânicos, encontrado na crosta terrestre. Os minerais têm composição química definida e apresentam sempre estado sólido,

**EXCETO**:

- a) Diamante e talco.
- b) Calcita e quartzo.
- c) Magnésio e mercúrio .
- d) Água e sódio .
- e) Mercúrio e água.

**Questão 40**

Com relação à variação de temperatura nos continentes e nos oceanos, é **CORRETO** afirmar que:

- a) A distribuição das massas líquidas (oceanos) e sólidas (continentes) exerce pouca influência sobre a temperatura.
- b) As variações de temperatura nos oceanos são mais acentuadas do que nos continentes.
- c) Os continentes aquecem-se e resfriam-se mais lentamente do que os oceanos.
- d) Quanto mais distante uma área continental estiver do oceano ( ou de sua influência), menor serão as suas oscilações térmicas.
- e) O Hemisfério Norte possui área continental muito maior do que o Hemisfério Sul, sendo seus verões mais quentes e os invernos mais frios do que os do Sul.

**BIOLOGIA**

**Questão 41**

Quanto ao tipo de arranjo, as bactérias podem ser classificadas em:

- a) Bacilos e vibriões.
- b) Cocos e bacilos.
- c) Cocos, bacilos, vibriões e espirilos.
- d) Cocos, bacilos e espirilos.
- e) Cocos, bacilos e vibriões.

**Questão 42**

Quanto ao processo de respiração celular, as bactérias podem ser classificadas em:

- a) Múltiplas.
- b) Facultativas e estritas.
- c) Anaeróbias, facultativas e estritas.
- d) Estritas e múltiplas.
- e) Aeróbias, anaeróbias, facultativas e estritas.

**Questão 43**

Relacione a primeira coluna com a segunda, que trata dos tipos de herança de genes localizados em cromossomos sexuais.

I - Herança restrita ao sexo	A) Está relacionada a gens localizados na porção não homóloga do cromossomo X
II - Herança influenciada pelo sexo	B) Hipertricose auricular
III - Herança ligada ao sexo	C) Está relacionada a gens localizados na parte homóloga dos cromossomos X e Y
	D) Calvície
	E) Está relacionada a gens localizados na porção do cromossomo Y, sem homologia com o cromossomo X
	F) Daltonismo

Assinale a alternativa **CORRETA**:

- a) I-A, II-C, III-D.
- b) I-E, II-D, III-F.
- c) I-B, II-E, III-B.
- d) I-C, II-A, III-E.
- e) I-D, II-B, III-A.

**Questão 44**

O acidente em Mariana (MG), em 2015, provocou uma série de impactos negativos no meio ambiente. O rompimento da barragem de rejeitos de mineração levou lama, por exemplo, aos rios, afetando diretamente a cadeia alimentar. Sobre esse assunto, marque a alternativa **correta**:

- a) O acidente de Mariana, apesar de causar grandes danos a outras áreas, causou pouco prejuízo no que diz respeito ao ambiente aquático, uma vez que a lama liberada não possuía produtos tóxicos, não afetando a cadeia alimentar local.
- b) A lama que chegou aos rios não provocou a morte de peixes, pois esses eram pulmonados.
- c) A lama modificou os níveis tróficos da cadeia alimentar na região, pois causou a morte de várias espécies.
- d) A lama alterou a turbidez da água do Rio Doce, causando diminuição da entrada de luz e consequente interferência nas taxas fotossintéticas.
- e) A lama causou o aumento das taxas de oxigênio dos rios atingidos, o que causou a morte dos organismos aquáticos.



**Questão 45**

Durante a caminhada dos escoteiros, o gasto energético foi grande. Estavam avisados de que o passeio seria cansativo, por isso muitos levaram barrinhas de cereais, mas alguns não tinham levado nada e precisaram utilizar suas próprias reservas de energia. Essa reserva estava armazenada em seu organismo, na forma de:

- a) Glicerídeo.
- b) Vitamina.
- c) Esteroide.
- d) Proteína.
- e) Glicogênio.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA: INGLÊS**

**TEXTO I**

**TILLERSON CONDEMNS RACISM, CALLS FOR NATIONAL RECONCILIATION**

U.S. Secretary of State, Rex Tillerson, issued a forceful condemnation of "bigotry in all its forms" on Friday and called for national reconciliation as he promised to work toward making the government with greater minority participation.

- 5 Tillerson invoked the 1865 second inaugural address by Abraham Lincoln, the president who freed the slaves and presided over the Civil War against rebellious pro-slavery Confederate Southern States.

As the war drew to a close, Lincoln asked the nation to bind up its wounds from the conflict, Tillerson noted.

- 10 "We, too, today should seek to bind up the wounds," Tillerson said. "We must pursue reconciliation, understanding and respect regardless of skin color, ethnicity or religious or political views."

He added: "Racism is evil; it is antithetical to America's values. It's antithetical to the American idea."

- 15 Tillerson said one of America's defining characteristics "is the promise of the opportunity for advancement regardless of your skin color, how much money your parents make or where you came from."

He announced a new State Department policy in which at least one candidate for any opening for an ambassador post must be a minority, noting that currently only about 12 percent of U.S. senior foreign service officers are non-white.

- 20 "The State Department must redouble our efforts to increase diversity at the highest ranks of the department, including at the ambassador level," Tillerson said.

- 25 Statistics published by the State Department show that as of the end of June, 88 percent of senior foreign service officers - the high-ranking diplomats from which the country's ambassadors are drawn - are white and 4 percent are black. One-third of senior foreign service officers are women, and 7 percent of the agency's civil service members are Hispanic.

- 30 To remedy the lack of diversity, Tillerson said he had told committees that nominate ambassadorial candidates at least one candidate for each opening must be a member of a minority group.

**Questão 46**

Considerando o texto "Tillerson Condemns Racism, Calls For National Reconciliation", analise as assertivas e escolha a melhor alternativa.

I – O texto é uma notícia veiculada no jornal online *The New York Times*.

II – O texto apresenta que o racismo é um mal que vai contra os valores americanos.

III – No texto, o Secretário de Estado Americano, Rex Tillerson, afirma que o racismo não tem remédio.

- a) Apenas a alternativa III está correta.
- b) Apenas a alternativa I está correta.
- c) Apenas as alternativas I e II estão corretas.
- d) Todas as alternativas estão incorretas.
- e) Todas as alternativas estão corretas.

**Questão 47**

No trecho: "He added: Racism is evil; it is antithetical to America's values" (**linha 13**), "it" refere-se:

- a) aos americanos.
- b) ao racismo.
- c) aos valores.
- d) ao Secretário de Estado Americano.
- e) à América.

**Questão 48**

De acordo com o texto e com os recursos linguísticos e gramaticais da Língua Inglesa, assinale a alternativa que está **INCORRETA**.

- a) Participation (linha 04), president (linha 06) e candidate (linha 31) são palavras cognatas, ou seja, possuem escritas semelhantes e o mesmo significado que as correspondentes em Português.
- b) A tradução para Friday (linha 02) é "sexta-feira".
- c) Parents (linha 17) é uma falsa cognata, pois sua tradução é "pais" e não "parentes".
- d) A melhor tradução para Non-white (linhas 20 e 21) é "brancos".
- e) No trecho "He announced a new State Department policy" (linha 18), "announced" é um verbo regular no passado.

**Questão 49**

Escolha a alternativa que resume as principais ideias do texto.

- a) O Secretário de Estado Americano, Rex Tillerson, condena o racismo, pede a reconciliação nacional e promete trabalhar por um governo com maior participação das minorias.
- b) O Secretário de Estado Americano, Rex Tillerson, foi condenado por racismo, o que impede a reconciliação nacional.
- c) O Secretário de Estado Americano, Rex Tillerson, anunciou uma nova política de Estado, na qual não haverá participação das minorias.
- d) O Secretário de Estado Americano, Rex Tillerson, afirma que, apesar de ainda haver algumas ações isoladas de racismo, essa prática já foi erradicada em seu país.
- e) Nenhuma das alternativas.

**Questão 50**

Qual opção abaixo representa a melhor tradução para o trecho: "We must pursue reconciliation, understanding and respect regardless of skin color, ethnicity or religious or political views" (linhas 10 a 12)?

- a) As opiniões políticas e religiosas, assim como a cor da pele, devem ser motivo de discriminação.
- b) A cor da pele define a etnia e, muitas vezes, as opiniões religiosas e a visão política.
- c) Para nós, a reconciliação e o respeito devem ocorrer apenas entre os membros de uma mesma etnia e com mesma cor de pele.
- d) Nós não devemos buscar a reconciliação, a compreensão e o respeito, independentemente da cor da pele, de etnia ou opiniões religiosas ou políticas.
- e) Nós devemos buscar a reconciliação, a compreensão e o respeito, independentemente da cor da pele, de etnia ou opiniões religiosas ou políticas.

**LÍNGUA ESTRANGEIRA: ESPANHOL**

**TEXTO I**

**RAZONES PARA PASAR MÁS TIEMPO AL AIRE LIBRE, SEGÚN LA CIENCIA**

Los efectos beneficiosos de estar fuera de casa, al aire libre,  
son más de los que nos imaginamos.

En la era digital, parece existir menos necesidad que nunca de aventurarse fuera de casa para nuestro ocio y entretenimiento. Niños y adultos no necesitan aventurarse tras las puertas del hogar para encontrar a sus amigos. Solo necesitamos abrir una aplicación o red social y listo, todo un mar de posibilidades sociales.

- 05 Pero, ¿eso significa que jugar al aire libre o pasar tiempo al aire libre está pasado de moda? Por supuesto que no. No debería ser así, ya que las actividades al aire libre son algo más que entretenimiento: salir a la naturaleza es bueno para la salud de todos en la familia, y en esta galería echamos un vistazo a algunos de los beneficios para la salud de pasar tiempo fuera de casa, al aire libre, en contacto con la naturaleza.

- 10 No podemos negar que la mayoría de nosotros pasa gran cantidad de tiempo dentro de casa y algunos apenas salen fuera en absoluto, mucho menos durante el día. Por desgracia, permanecer dentro de casa mucho tiempo puede tener graves efectos sobre nuestra salud, tanto física como mentalmente. Hoy veremos por qué es tan importante salir de vez en cuando.

- 15 Si tu trabajo te mantiene en un cubículo todos los días, o trabajas en tecnologías de la información y no sueles salir demasiado de tu 'cueva', estarás dándole un mal servicio a tu propio cuerpo.

- 20 Para empezar, nuestro organismo necesita la vitamina D de la luz solar directa para mantener nuestros huesos sanos y evitar enfermedades como la osteoporosis. Del mismo modo, una serie de estudios han demostrado que simplemente pasar tiempo en contacto con la naturaleza y no solo al aire libre (en un parque o por el campo), puede aumentar nuestra creatividad y nuestra función cognitiva. Así que si tienes oportunidad, toma el almuerzo fuera, preferiblemente en el parque, y toma un poco de sol.

- Hay que tener en cuenta que el ejercicio es más fácil al aire libre. Así es. Hay un montón de maneras de estar físicamente activo dentro de casa -por supuesto-, y también es posible estar
- 25 inactivo al aire libre -claro que sí-. Pero, como norma general, es más fácil hacer ejercicio al aire libre. Esto es especialmente cierto para los niños, que son menos propensos que los adultos a hacer uso de equipos de gimnasia en el hogar como las cintas de caminar o las bicicletas de spinning, que los adultos utilizan para hacer ejercicio en un ambiente controlado y puede que más cómodo.
- 30 ¿Por qué el aire libre es más propicio para el ejercicio? Por un lado, hay mucho espacio para moverse, y muchas actividades al aire libre típicas requieren movimiento. Pero no solo eso. Lo normal es que nos sintamos más inspirados para hacer ejercicio cuando estamos al aire libre, y es que muchos estudios han encontrado que el color verde ayuda a hacer más fácil el ejercicio de la misma manera que el rojo y el amarillo provocan el hambre subconscientemente.
- 35 Podemos encontrar un montón de color verde al aire libre en las plantas, los árboles, la hierba...

*(Por: Sarah Romero, Revista Muy Interesante, España)*

(Disponível em: <https://www.muyinteresante.es/naturaleza/fotos/razones-para-pasar-mas-tiempo-al-aire-libre-segun-la-ciencia/combate-la-depresion-y-la-ansiedad>)

#### **Questão 46**

De acordo com a leitura do texto, pode-se afirmar que:

- I- Tanto as crianças quanto os adultos precisam sair de casa para ter amigos.
- II- Os passeios ao ar livre estão fora de moda.
- III- Fazer atividade de lazer fora de casa é um entretenimento como outro qualquer.
- IV- O contato com a natureza, além de entretenimento, traz benefícios para a saúde.
- V- Algumas pessoas raramente saem de casa, principalmente durante o dia.

Está(ão) **CORRETA(S)**:

- a) I e IV.
- b) II, III e IV.
- c) I, II e IV.
- d) Apenas a IV.
- e) IV e V.

#### **Questão 47**

No trecho *...y algunos apenas salen fuera* en absoluto...(linhas 10 e 11), a palavra sublinhada pode ser substituída, sem alterar o sentido, por:

- a) Casi nunca.
- b) Solamente.
- c) Tan pronto.
- d) Aunque
- e) Todavía.

**Questão 48**

Em *Hay un montón de maneras de estar físicamente activo dentro de casa -por supuesto-* (linhas 23 e 24), a expressão em destaque expressa:

- a) Condição
- b) Certeza
- c) Propósito
- d) Intenção
- e) Hipótese

**Questão 49**

Marque (V) para verdadeiro e (F) para falso, de acordo com as informações contidas no texto.

- ( ) As cores vermelha e amarela influenciam, inconscientemente, para que se sinta fome, enquanto a cor verde motiva para o exercício físico.
- ( ) As crianças têm mais habilidade para usar equipamentos de ginástica que os adultos.
- ( ) As redes sociais parecem ser responsáveis por diminuir as atividades de lazer das pessoas fora de casa.
- ( ) É mais fácil estar inativo fisicamente ao ar livre e ativo dentro de casa.

Marque a sequência **CORRETA**.

- a) V, V, F, F.
- b) V, F, V, F.
- c) V, V, V, F.
- d) F, F, V, V.
- e) F, V, F, V.

**Questão 50**

Assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) Na expressão: *...estarás dándole...* (linha 15), o pronome "*Le*" faz referência a ... *tu propio cuerpo*.
- b) Em ... *toma el almuerzo fuera, preferiblemente en el parque, y toma un poco de sol* (linhas 21 e 22), as formas verbais em destaque estão conjugadas no modo imperativo afirmativo.
- c) No trecho: *Hay que tener en cuenta...* (linha 23), o verbo em destaque é a forma impessoal do verbo "*Haber*".
- d) Na expressão: ***Pero***, *como norma general...* (linha 25), a palavra em negrito equivale em português à conjunção adversativa "mas".
- e) O pronome "*lo*", no trecho: ***Lo*** *normal es que nos sintamos* (linhas 31 e 32), é masculino singular e acompanha o substantivo.



## Tabela Periódica de Elementos

1	1,0079	2	4,0026
1	<b>H</b> Hidrogénio	2	<b>He</b> Hélio
3	6,94	4	9,01218
2	<b>Li</b> Lítio		<b>Be</b> Berílio
11	22,98977	12	24,305
3	<b>Na</b> Sódio		<b>Mg</b> Magnésio
19	39,0983	20	40,08
4	<b>K</b> Potássio		<b>Ca</b> Cálcio
37	85,467	38	87,62
5	<b>Rb</b> Rubídio		<b>Sr</b> Estrôncio
55	132,9054	56	137,33
6	<b>Cs</b> Césio		<b>Ba</b> Bário
87	(223)	88	226,0254
7	<b>Fr</b> Frâncio		<b>Ra</b> Rádio
Lantanídeos			
58	140,12	59	140,9077
	<b>Ce</b> Cério		<b>Pr</b> Praseodímio
60	144,24	61	(145)
	<b>Nd</b> Neodímio		<b>Pm</b> Promécio
62	150,4	63	151,96
	<b>Sm</b> Samário		<b>Eu</b> Európio
64	157,25	65	158,9254
	<b>Gd</b> Gadolínio		<b>Tb</b> Térbio
66	162,50	67	164,9304
	<b>Dy</b> Disprósio		<b>Ho</b> Hólmio
68	167,26	69	168,9342
	<b>Er</b> Érbio		<b>Tm</b> Tulio
70	173,04	71	174,96
	<b>Yb</b> Íterbio		<b>Lu</b> Lutécio
Actinídeos			
90	232,0381	91	231,0359
	<b>Th</b> Tório		<b>Pa</b> Protactínio
92	238,029	93	237,0482
	<b>U</b> Urânio		<b>Np</b> Neptúlio
94	(244)	95	(243)
	<b>Pu</b> Plutónio		<b>Am</b> Améριο
96	(247)	97	(247)
	<b>Cm</b> Cúrio		<b>Bk</b> Berkélio
98	(251)	99	(254)
	<b>Cf</b> Califórnio		<b>Es</b> Einsteinio
100	(257)	101	(258)
	<b>Fm</b> Férmio		<b>Md</b> Mendelévio
102	(259)	103	(260)
	<b>No</b> Nobelíio		<b>Lw</b> Laurêncio