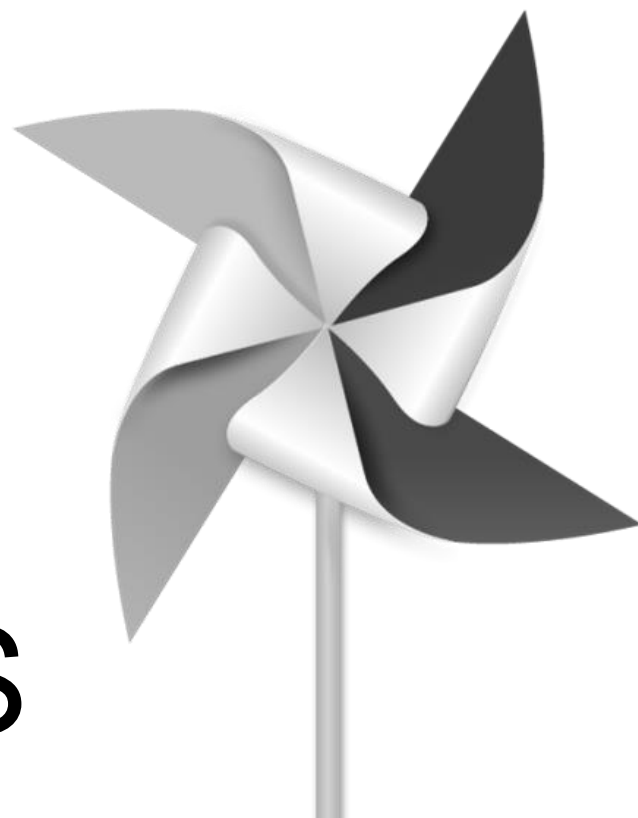


# PROCESSO SELETIVO 2018

## INSTRUÇÕES



1. Você recebeu um cartão-resposta e este caderno contendo 60 questões objetivas.
2. Leia cuidadosamente as questões e escolha a resposta que você considera correta.
3. Procure responder todas as questões.
4. Marque apenas uma alternativa para cada questão. Caso o candidato marque mais de uma alternativa, perderá os pontos da questão, mesmo que uma das alternativas marcadas seja correta.
5. Assinale no cartão-resposta, com caneta de tinta azul ou preta, a alternativa que julgar certa (não será aceito preenchimento feito a lápis).
6. Você terá 4 horas para responder todas as questões. Não haverá tempo adicional para o preenchimento do cartão-resposta.
7. Não é permitido o uso de instrumentos de desenho, calculadoras ou quaisquer outros aparelhos eletrônicos, como aparelhos de celular.
8. Essa prova deve ser realizada sem consulta a materiais didáticos ou a terceiros.
9. A saída do candidato do prédio só será permitida após 2 horas do início da prova.
10. Ao terminar a prova, você entregará ao fiscal o cartão-resposta e levará este caderno de questões apenas caso já tenham transcorrido 4 horas de prova.
11. Cada candidato tem direito a apenas um cartão-resposta, não será concedido outro em caso de erro de preenchimento.

Apoio:



## LÍNGUA PORTUGUESA

### Texto para a questão 1:



**01.** Assinale a alternativa que contém apenas palavras paroxítonas presentes na tirinha:

- A) desculpe, xingado, livre, desculpas
- B) queria, suas, sentimentos, aceito
- C) seus, pensando, rastejando, pouco
- D) quero, consegui, céus, xingado

### Texto para a questão 2:



(Garfield, de Jim Davis. Folha de S.Paulo, 11 out. 2004)

**02.** A tirinha tem seu humor construído a partir da dupla interpretação da frase escrita no primeiro quadrinho. Assinale a alternativa que explica corretamente como essa dupla interpretação foi gerada:

- A) A locução adjetiva “com pouca gordura” pode ser entendida como referente tanto a “gato” quanto a “comida”.
- B) A falta de verbos na frase deixa a interpretação aberta.

- C) A locução adverbial “com pouca gordura” pode ser entendida como referente tanto a “gato” quanto a “comida”.
- D) A locução substantiva “com pouca gordura” pode ser entendida como referente tanto a “gato” quanto a “comida”.

**03.** O uso de um determinado sufixo em uma palavra pode contribuir para a construção do sentido que se deseja obter. É o que ocorre, por exemplo, com o uso do diminutivo, em que se acrescenta o sufixo -inho ao radical da palavra. Assinale a alternativa em que o uso do diminutivo produz um sentido diferente das demais, mostrando uma intenção diferente no discurso:

- A) “Esse cachorrinho é muito lindo!”
- B) “Ontem me encontrei novamente com aquele velhinho simpático.”
- C) “Estou cansada... que trabalhinho terrível!”
- D) “Embora muitos reclamem, acho esse friozinho bem gostoso.”

**04.** Ao utilizar-se um pronome possessivo em uma frase, é importante observar a qual pessoa gramatical ele se refere. Desse modo, assinale a alternativa em que o pronome destacado não possui sua referência à pessoa do discurso corretamente explicitada.

- A) O professor emprestou seu livro ao aluno. — o pronome se refere a “professor”.
- B) Depois de pegar seu violão, o homem saiu pela estrada. — o pronome se refere a “homem”.
- C) Gostava muito daquela casa, até mesmo das goteiras dela. — o pronome se refere a “casa”.
- D) A criança brincava com a espada dela. — o pronome se refere a “espada”.

**05.** Analise as seguintes frases e depois assinale a alternativa que indica somente as frases em que a ocorrência de crase foi apropriada de acordo com a norma padrão.

- I- A carta foi enviada àquela senhora.
- II- Eu gosto de assistir à televisão de manhã.
- III- Aquela ilha está à uma distância de aproximadamente dois quilômetros.
- IV- Não se pode confiar em alguém às cegas.

- A) I e III.
- B) I, II e IV.

- C) III e IV.  
D) I, II, III e IV.

**06.** Assinale a alternativa em que a frase não possui sujeito.

- A) Corri muito com aquele tênis.  
B) Vendem-se bandeiras de time.  
C) Choveram flores no meio do casamento.  
D) Venta bastante naquele prédio.

**Texto para a questão 7:**

**Amazônia Conectada levará internet a 4 milhões de pessoas**

Um dos maiores projetos de fibra óptica subaquática do mundo já conta com 900 km de cabos instalados.

Cabos de fibras ópticas subaquáticas vão levar internet rápida e de baixo custo para populações ribeirinhas e moradores de locais isolados do interior da Amazônia. A partir do projeto Amazônia Conectada, municípios como Coari, Tefé, Cucuí, Manacapuru, Novo Airão e Tabatinga já contam com a infraestrutura necessária para ter serviços como banda larga e rede 3G/4G.

A iniciativa, coordenada pelo Ministério da Defesa, prevê instalação de 7,8 mil km de cabos no fundo de rios amazônicos, que ligarão a capital, Manaus, a outros 52 municípios que, antes do programa, não contavam com infraestrutura de telecomunicações. Cerca de 4 milhões de pessoas serão beneficiadas com um dos maiores projetos de fibra óptica subaquática do mundo.

“Além dos benefícios imediatos, como o acesso ao ensino a distância, telessaúde e redes 3G/4G, vamos criar uma cadeia de novos negócios, o que deve gerar empregos. Será necessário contratar pessoal para viabilizar isso, gente que vai fazer manutenção de fibra, instalar os serviços nas casas”, explica o coordenador geral do projeto, general Decílio de Medeiros Sales, do Departamento de Ciência, Tecnologia e Inovação do Ministério da Defesa.

Com o resultado desse trabalho, que teve início em julho de 2015, a população passará a ter acesso a uma série de serviços de rede de dados com alta capacidade e segurança. Já foram instalados cerca de 900 km de cabos sob o Rio Negro e o Rio Solimões. Os governos federal e estadual já investiram R\$ 40 milhões na implantação da infraestrutura e em serviços

relacionados, como manutenção, treinamento e logística.

Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/ciencia-e-tecnologia/2017/07/amazonia-conectada-levara-internet-a-4-milhoes-de-pessoas>

**07.** O trecho “Cerca de 4 milhões de pessoas serão beneficiadas com um dos maiores projetos de fibra óptica subaquática do mundo. [...]” pode ser reescrito, com mínima perda de sentido, da seguinte forma:

- A) “Quatro milhões de pessoas serão beneficiadas com um dos maiores projetos de fibra óptica subaquática do mundo. [...]”  
B) “Mais de 4 milhões de pessoas serão beneficiadas com um dos maiores projetos de fibra óptica subaquática do mundo. [...]”  
C) “Por volta de 4 milhões de pessoas serão beneficiadas com um dos maiores projetos de fibra óptica subaquática do mundo. [...]”  
D) “Até 4 milhões de pessoas serão beneficiadas com um dos maiores projetos de fibra óptica subaquática do mundo. [...]”

**08.** Complete as lacunas de forma correta:

“Voltei \_\_ escola para entregar o trabalho \_\_ professora, mas não cheguei \_\_ tempo de encontrá-la, então entreguei \_\_ alguém da secretaria.”

- A) a, a, a, a  
B) a, à, a, à  
C) a, a, à, à  
D) à, à, a, a

**Texto para a questão 9:**



Disponível em:

<<https://www.facebook.com/caesegatos4/photos/a.1482545922046359.1073741827.1482532135381071/1734657890168493/?type=3&theater>>. Acesso em: 27/07/2017

**09.** A tirinha causa um efeito de sentido de humor do terceiro para o quarto quadrinho porque...

- A) apresenta como “pensamento perturbador” a ideia de que o Pet é o dono do ser humano, que é coerente com o senso comum.
- B) apresenta uma ideia contrária do senso comum sobre a relação entre animais e humanos.
- C) apresenta uma ideia contrária do senso comum sobre a relação entre cães e gatos.
- D) apresenta como “pensamento perturbador” a ideia de que os gatos são os donos do mundo.

**Texto para as questões 10 e 11:**

**João:** Amostra os 23.

**Lucas:** É: MOSTRA.

**Lucas:** Amostra é outra coisa.

**João:** [...] como bom linguista, sei que em um ambiente como esse as regras gramaticais não precisam ser aplicadas. É um ambiente descontraído e sem necessidade de formalidade.

**João:** Dessa forma, o que mais importa é manter uma conversação que ambas as partes entendam o que está sendo dito. O que claramente está acontecendo.

**João:** E você tentou “corrigir” algo sem levar em conta nada do contexto comunicacional e nem linguagem da internet [por memes]. [...]

Disponível em:

<<https://www.facebook.com/photo.php?fbid=268254860245918&set=gm.3225735914114729&type=3&theater>>. Acesso em: 27/07/2017

**10.** Sobre o diálogo é correto afirmar que:

- A) Interlocutor 1 abusa de sua formação em linguística para oprimir o Interlocutor 2 que usou a palavra “amostra” em um contexto inadequado.
- B) Interlocutor 1 utiliza sua formação em linguística para dar uma lição de moral no Interlocutor 2 que utilizou a palavra “amostra” em um contexto inadequado.

- C) Interlocutor 1 utiliza sua formação em linguística como desculpa por utilizar a palavra “amostra” de forma errada.
- D) Interlocutor 1 baseia-se na sua formação em linguística para explicar que há variação na linguagem dependendo do contexto em que ocorre a comunicação, o que não foi levado em conta pelo interlocutor 2 que tentou “corrigir” o interlocutor 1.

**11.** O fator que causou um desentendimento entre os interlocutores do diálogo foi o uso das palavras “mostra” e “amostra”. Aponte a alternativa em que, segundo a Norma Padrão, essas palavras (ou suas derivações) são utilizadas no contexto correto:

- A) **Mostra** quantas questões faltam para você terminar a lição de casa.  
Colhi uma **amostra** de sangue da paciente para análise.
- B) A perícia conseguiu colher uma **mostra** de DNA na cena do crime.  
Tentei **amostrar** meus trabalhos para minha mãe, mas ela não se interessou pelos temas.
- C) Pediram um **mostra** dos meus poemas para um concurso de poesia.  
Eu te **amostro** tudo que eu tenho para vender.
- D) Me **mostra** onde é sua casa pra que eu venha te visitar depois.  
Acontece que tudo que você me **amostra** me desperta interesse.

**Texto para a questão 12:**

### Ausência

Por muito tempo achei que a ausência é falta.  
E lastimava, ignorante, a falta.  
Hoje não a lastimo.  
Não há falta na ausência.  
A ausência é um estar em mim.  
E sinto-a, branca, tão pegada, aconchegada nos meus braços,  
que rio e danço e invento exclamações alegres,  
porque a ausência, essa ausência assimilada,  
ninguém a rouba mais de mim.

Disponível em: <<http://www.revistabula.com/391-os-dez-melhores-poemas-de-carlos-drummond-de-andrade/>>. Acesso em: 27/07/17.

**12.** As palavras grifadas no texto referem-se, respectivamente, à:



- A) falta – falta – ausência
- B) ausência – falta – ausência assimilada
- C) falta – ausência – ausência
- D) ausência – ausência – ausência assimilada

### Texto para a questão 13:

#### Flávia Azevedo: 'Não vim ao mundo para ser mãe de quem devia ser parceiro'

Não que eu tenha nada a ver com a vida de Moção e Mozinha nem queira me meter no café que Buzunguinha faz pra Buzungão, todo dia de manhã. Cada casal tem seus códigos, hábitos, carinhos, infernos e costumes particulares. Tenho nada com isso não. Mas o que mais se lê nos grupos de mulheres (que abundam nas redes sociais), é esposa reclamando que não aguenta mais cuidar de marido como se fosse filho. Isso, dito de diversas maneiras. Muitas vezes, em posts anônimos. Outras, com um misto de saco cheio e culpa. Fato é que a figura do "marido meninão" não faz mais sucesso como antigamente. Claro. Felizmente.

O mundo mudou e não somos mais obrigadas. Eu mesma, se for pra casar com um cara que não consiga escolher as próprias roupas, cozinhar a própria comida, lavar os próprios pratos, cuidar dos próprios filhos e limpar a própria casa sendo um parceiro adulto em todas as questões cotidianas, tô fora. É bem mais lucro ficar sozinha. Porque a outra coisa boa é que não precisamos mais casar. Lembro, sem saudade nenhuma, do namorado que, sem tirar os olhos da tevê, me estendeu o copo dizendo "falta açúcar" assim, como se fosse minha obrigação adequar o suco ao paladar dele. Se ele mesmo não tomasse uma atitude, estaria mumificado, naquela posição, até hoje. Eu só olhei, nem precisei dizer nada. Recado dado e entendido. É que o rapaz chegou (e foi dispensado) na minha vida depois que descobri que não vim ao mundo para ser mãe de quem devia ser parceiro.

Flávia Azevedo: 'Não vim ao mundo para ser mãe de quem devia ser parceiro'. Adaptado. Publicado em: 15/07/2017. Atualizado em: 20/07/2017. Disponível em:

<<http://www.correio24horas.com.br/detalhe/artigo/noticia/flavia-azevedo-nao-vim-ao-mundo-para-ser-mae-de-quem-devia-ser-parceiro/?cHash=ba72dc5f242b1314d6b2ee2297095fd0>>. Acesso em: 27/07/2017.

**13.** Sobre o texto é correto afirmar que a autora, Flávia Azevedo:

- A) prefere namorar homens que sabem se virar, embora não se importe de adoçar o suco de seu parceiro.
- B) celebra o fato das mulheres estarem reclamando de seus parceiros nas redes sociais.
- C) acredita que a figura de "marido meninão" está cada vez menos sendo aceita pelas mulheres, que têm preferido homens que saibam cuidar de si mesmos.
- D) aponta que as mulheres não são mais obrigadas e, por isso, sentem-se mais à vontade para recusar o matrimônio e a maternidade.

### Texto para as questões 14 e 15:



**14.** A quebra de expectativa presente na tirinha ocorre devido:

- A) à associação feita, claramente, entre frio e congestionamento.
- B) à ambiguidade do termo congestionado, que foi interpretado pelo pai como "congestão nasal".
- C) ao espirro no último quadrinho que silenciou o pai.
- D) à ambiguidade presente no primeiro quadrinho, uma vez que há um termo que é interpretado diferentemente pelos personagens.

**15.** Na gramática da língua portuguesa escrita, a vírgula é um sinal de pontuação responsável por diferentes funções. Ela pode, por exemplo, marcar uma intercalação ou isolar termos. Nesse sentido, observa-se que os empregos de vírgula no primeiro quadrinho justificam-se por:

- A) Isolar apostro.
- B) Intercalar uma expressão explicativa.
- C) Isolar vocativo.
- D) Intercalar um adjunto adverbial.

**16.** Marque a alternativa que contém os termos que completam, de acordo com a norma culta escrita da Língua Portuguesa, as lacunas do trecho a seguir:

Descobriam-se defronte dele, como defronte de um superior, até o próprio Alexandre abria uma \_\_\_\_\_ nos seus hábitos e fazia-lhe uma ligeira continência com a mão no boné, ao atravessar o pátio, todo fardado, por ocasião de vir ou ir para o serviço. Os dois caixeiros da venda, o Domingos e o Manuel, tinham \_\_\_\_\_ por ele. “Aquele é que devia ser o patrão, diziam. É um homem sério e destemido! Com aquele ninguém brinca!”. E, sempre que a Piedade de Jesus ia lá \_\_\_\_\_ taverna fazer as suas compras, a fazenda que lhe davam era bem escolhida, bem medida ou bem pesada.

Aluísio de Azevedo, *O Cortiço*.

- A) excessão – entusiasmo – à
- B) exceção – entusiasmo – à
- C) excessão – entusiasmo – a
- D) exceção – entusiasmo – a

### Texto para a questão 17:

Miguilim espremia os olhos. Drelina e a Chica riam. Tomezinho tinha ido se esconder.

— Este nosso rapazinho tem a vista curta. Espera aí, Miguilim...

E o senhor tirava os óculos e punha-os em Miguilim, com todo o jeito.

— Olha, agora!

Miguilim olhou. Nem não podia acreditar! Tudo era uma claridade, tudo novo e lindo e diferente, as coisas, as árvores, as caras das pessoas. Via os grãozinhos de areia, a pele da terra, as pedrinhas menores, as formiguinhas passeando no chão de uma distância. E tonteava. Aqui, ali, meu Deus, tanta coisa, tudo... O senhor tinha retirado dele os óculos, e Miguilim ainda apontava, falava, contava tudo como era, como tinha visto. Mãe esteve assim assustada; mas o senhor dizia que aquilo era do modo mesmo, só que Miguilim também carecia de usar óculos, dali por diante. O senhor bebia café com eles. Era o doutor José Lourenço, do Curvelo. Tudo podia. Coração de Miguilim batia descompassado, ele careceu de ir lá dentro, contar à Rosa, à Maria Pretinha, a Mãitina. A Chica veio correndo atrás, mexeu: — “Miguilim, você é piticego...” E ele respondeu: — “Donazinha...” Quando voltou, o doutor José Lourenço já tinha ido embora.

— “Você está triste, Miguilim?” — Mãe perguntou.

Miguilim não sabia. Todos eram maiores do que ele, as coisas reviravam sempre dum modo tão diferente, eram grandes demais.

João Guimarães Rosa, *Manuelzão e Miguilim*.

17. As palavras podem ser classificadas quanto à posição da sílaba tônica em três classes. Nas palavras proparoxítonas, a sílaba tônica é a antepenúltima; nas paroxítonas, é a penúltima; e nas oxítonas, é a última.

Assinale a alternativa cujo trecho apresenta pelo menos uma palavra proparoxítona:

- A) O senhor tinha retirado dele os óculos, e Miguilim ainda apontava, falava, contava tudo como era, como tinha visto.
- B) Miguilim espremia os olhos. Drelina e a Chica riam. Tomezinho tinha ido se esconder.
- C) Coração de Miguilim batia descompassado, ele careceu de ir lá dentro, contar à Rosa, à Maria Pretinha, a Mãitina.
- D) Todos eram maiores do que ele, as coisas reviravam sempre dum modo tão diferente, eram grandes demais.

### Texto para a questão 18:



Disponível em: <http://www.doistercos.com.br/danilo-gentili-ironiza-materia-sobre-lgbt-assassinados-no-pais-e-recebe-resposta-de-jean-wyllys-e-do-cartunista-laerte/>

18. A respeito da tira da cartunista Laerte, é correto afirmar que:

- A) A palavra **discrição** encontra-se entre aspas porque está grafada incorretamente – o correto seria **descrição**, e o desvio é empregado como característica de uma linguagem informal.
- B) Se a expressão “Dá sim!” fosse apresentada apenas uma vez no último quadrinho, não seria obtido o mesmo efeito semântico (isso é, a mensagem transmitida não seria exatamente a mesma).
- C) A finalidade da autora é defender que a orientação sexual dos indivíduos é irrelevante aos índices de criminalidade.
- D) A palavra **hétero** não apresenta o mesmo valor semântico nas três vezes em que aparece no segundo quadro.

**19.** A metalinguagem é um recurso utilizado quando se deseja falar da própria linguagem usada na comunicação. Um exemplo disso pode ser encontrado no verso “*Eis aqui este sambinha feito numa nota só*”, na canção “Samba de uma nota só” de Tom Jobim, que faz referência à própria música. Assinale a alternativa em que **NÃO** se observa o emprego de metalinguagem.

- A)
- CAPÍTULO 136 - Inutilidade
- Mas, ou muito me engano, ou acabo de escrever um capítulo inútil
- Machado de Assis, *Memórias Póstumas de Brás Cubas*

B)



Tradução: “Isto não é um cachimbo.”

René Magritte, *A traição das imagens*

- C) Mas um dia viu algo que por um leve instante cobiou: um livro que Seu Raimundo, dado a literatura, deixara sobre a mesa. O título era “Humilhados e Ofendidos”. Ficou pensativa. Talvez tivesse pela primeira vez se definido numa classe social.
- Clarice Lispector, *A hora da estrela*

D)



Disponível em:

<<http://arquivosturmadamonica.blogspot.com.br/2013/12/cascao-hq-resolucao-de-ano-novo.html>>

**20.** Analise a imagem abaixo e marque a alternativa incorreta:



- A) A palavra “táxi”, no primeiro quadrinho, apresenta um dífono, isto é, um grafema que representa dois fonemas.
- B) A palavra “pedestre” é uma palavra trissílaba que apresenta um encontro consonantal, isto é, agrupamento de duas consoantes sem vogal intermediária.
- C) Tanto a palavra “táxi” quanto a palavra “pedestre” são paroxítonas.
- D) O último quadrinho, que não apresenta conteúdo textual, poderia ser retirado sem nenhum tipo de prejuízo para a tirinha.



## MATEMÁTICA

**21.** Uma empresa tem 1 presidente e 13 diretores. Cada diretor coordena dois engenheiros e cada engenheiro possui dois assistentes. Quantas pessoas trabalham nesta empresa?

- A) 88
- B) 100
- C) 92
- D) 90

**22.** Seu Jorge precisa cobrir a parede da cozinha de sua casa com azulejos quadrados cujos lados medem 10 centímetros. Sabendo que a parede possui 3 metros de comprimento e 2 metros de altura, quantos reais ele teria que gastar, sabendo que cada azulejo custa 25 centavos?

- A) 50 reais
- B) 150 reais
- C) 300 reais
- D) 600 reais

**23.** Guilherme, João e Augusto são amigos desde pequenos. Os três decidiram se juntar para montar um álbum de figurinhas. Sabe-se que os três juntos têm 80 figurinhas. Augusto tem 20 a mais que João, e Guilherme têm o dobro de João. A alternativa que diz quantas figurinhas Augusto tem e o garoto que mais tem figurinhas dentre os três é:

- A) 15, Augusto
- B) 30, João
- C) 30, Guilherme
- D) 35, Augusto

**24.** Um retângulo de largura 10 m tem a soma de todos os lados igual a 50 m. Qual a área desse retângulo em  $m^2$ ?

- A) 50
- B) 100
- C) 150
- D) 200

**25.** Para fazer um bolo para sua neta Sofia, Dona Bete precisa utilizar 200 mg de açúcar e 250 mg de farinha de trigo. Seus bolos são tão gostosos que os amigos de Sofia pediram a Dona Bete que fizesse

bolos para eles também. No momento, Dona Bete tem 1500 mg de açúcar e 1500 mg de farinha de trigo. Quantos bolos Dona Bete conseguirá fazer e qual ingrediente não será totalmente usado?

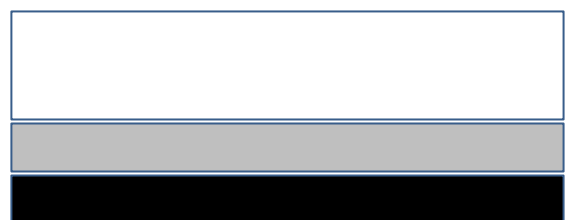
- A) 6 bolos e o ingrediente é farinha.
- B) 6 bolos e o ingrediente é açúcar.
- C) 7 bolos e o ingrediente é farinha.
- D) 7 bolos e o ingrediente é açúcar.

**26.** Dois símbolos mundialmente conhecidos que se encontram no Rio de Janeiro são o Cristo Redentor e o Pão-de-Açúcar. O Pão-de-Açúcar é composto por duas montanhas: o morro da Urca, com 220 metros de altitude, e o próprio morro do Pão-de-Açúcar, com 396 metros de altitude. O Cristo Redentor é uma estátua que fica no topo do morro do Corcovado, cuja altitude é de 709 metros. Diante disso, assinale a alternativa correta:

- A) O morro do Corcovado é 4 vezes maior que o morro da Urca.
- B) A altura do morro do Pão-de-Açúcar vale 1,8 vezes a altura do morro da Urca.
- C) O morro da Urca é aproximadamente 2 vezes maior que o morro do Pão-de-Açúcar.
- D) A altura do morro do Corcovado vale 0,5 vezes a altura do morro do Pão-de-Açúcar.

**27.** A bandeira de um time de futebol, mostrada abaixo, possui uma faixa horizontal branca, com largura  $2x$ , seguida por uma faixa cinza e uma preta, ambas com largura  $x$ . Sabendo que uma bandeira do time de área  $5,4m^2$  tem comprimento de 3 metros, quanto vale a largura da faixa branca?

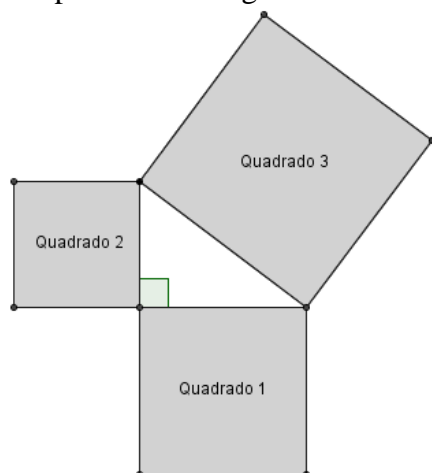
- A) 0,6 metros.
- B) 0,9 metros.
- C) 1,8 metros.
- D) 3,0 metros.



**28.** Observe a figura abaixo, que contém 3 quadrados. O quadrado 1 possui lado  $4\text{ cm}$ , o quadrado 2 possui lado  $3\text{ cm}$  e o quadrado 3 possui



lado 5 cm. Sendo  $A_1$  a área do quadrado 1,  $A_2$  a área do quadrado 2 e  $A_3$  a área do quadrado 3, qual alternativa apresenta uma igualdade correta?



- A)  $A_1 + A_2 = A_3$
- B)  $A_1 - A_2 = A_3$
- C)  $A_1 \times A_2 = A_3$
- D)  $A_1^2 + A_2^2 = A_3^2$

**29.** A sorveteria de Casdinlândia está com a seguinte promoção: Apresente 3 palitos de picolé e ganhe um novo picolé. Lívia adorou a promoção e comprou 27 picolés num único dia. Com os 27 palitos que Lívia conseguiu, quantos novos picolés ela conseguirá pela promoção fazendo a troca enquanto tiver palitos restantes?

- A) 3
- B) 4
- C) 10
- D) 13

**30.** João Vitor, Lucas, Mateus e Camila jogam um jogo sorteando números de 1 a 100, 5 vezes. A cada número sorteado, cada participante marca um ponto se o número respeita as seguintes condições:

- i. Camila: se o número for par;
- ii. João Vitor: se o número for primo;
- iii. Lucas: se o número for múltiplo de 3;
- iv. Mateus: se o número for múltiplo de 5.

Note que cada número sorteado pode dar pontos a mais de um jogador. Por exemplo, se o número 45 fosse sorteado, daria pontos a Lucas e Mateus, por ser múltiplo de 3 e de 5 (mas não daria pontos a Camila nem a João Vitor por não ser par nem primo).

Foram sorteados os números 18, 27, 37, 65 e 81. Se vence o jogador com o maior número de pontos, quem venceu o jogo?

- A) Camila
- B) João Vitor
- C) Lucas
- D) Mateus

**31.** Observe o padrão das somas abaixo:

$$\begin{aligned} 1 \times 1 &= 1 \\ 11 \times 11 &= 121 \\ 111 \times 111 &= 12321 \\ 1111 \times 1111 &= 1234321 \\ &\vdots \end{aligned}$$

Com o auxílio do padrão, assinale a alternativa que equivale a  $\sqrt{1234567654321}$ :

- A) 11.111
- B) 111.111
- C) 1.111.111
- D) 11.111.111

**32.** Se o pai do padre é filho único de meu pai. O que eu sou do padre?

- A) Pai
- B) Irmão
- C) Tio
- D) Sou o próprio padre

**33.** Livia, Beatriz e Lumena pediram uma pizza dividida em 12 partes. Se lívia comeu  $1/6$  da pizza, Beatriz comeu  $1/3$  e Lumena comeu  $1/4$ , elas conseguiram comer a pizza toda?

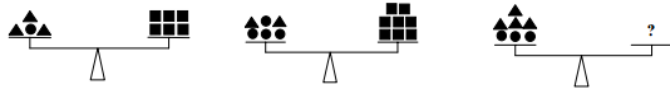
- A) Sim, elas comeram as 12 fatias da pizza.
- B) Não, elas comeram 9 fatias da pizza.
- C) Não, elas comeram metade da pizza.
- D) Não, elas comeram apenas 5 fatias da pizza.

**34.** Pedro é muito esquecido. Um dia, ele guardou uma quantidade de dinheiro no seu cofre. Como ele sabia que ia esquecer a quantidade que colocou lá dentro e como não queria que ninguém soubesse quanto ele tinha de modo fácil, ele anotou em formato de uma conta o total de dinheiro que tinha. Qual o total de dinheiro no cofre de Pedro, sabendo que o que ele anotou no papel foi:

$$2^3 + (3^2 + 4^2)^2 + 5^2 + \sqrt{100} - 2^2$$

- A) 662 reais  
B) 664 reais  
C) 666 reais  
D) 668 reais

**35.** Figuras com mesma forma representam objetos de mesma massa. Quantos quadrados são necessários para que a última balança fique em equilíbrio?



- A) 7  
B) 8  
C) 9  
D) 10

**36.** Durante a aula de matemática do professor Smeagol, João escreveu todos os números primos menores que 10 e maiores que 1 no lado esquerdo do quadro e Raquel escreveu todos os números primos menores que 12 e maiores que 6 no lado direito do quadro. Qual é a soma dos números escritos por João com os números escritos por Raquel?

- A) 35  
B) 37  
C) 40  
D) 42

**37.** Um cientista estava estudando o crescimento de uma determinada bactéria. Após o início da cultura, o cientista checkou seu cultivo de meia hora em meia hora e, para facilitar seu estudo, ele anotou os dados coletados em uma tabela.

Hora	Número total de bactérias na cultura
0h	10
0h30min	22
1h	46
1h30min	98
2h	132
2h30min	143
3h	145

Assinale a alternativa que contém o intervalo de tempo em que mais se notou um aumento na população de bactérias.

- A) 0h até 1h

- B) 1h até 1h30min  
C) 1h30min até 2h  
D) 1h30min até 3h

**38.** Dadas as afirmações abaixo:

- I) A soma de dois números negativos é sempre um número negativo;  
II) O produto de dois números negativos é sempre um número negativo;  
III) A soma de dois números inteiros pode resultar em um número que não seja inteiro;  
IV) A ordem das parcelas não altera a soma.

Quais são verdadeiras?

- A) II e IV  
B) I, II e III;  
C) I e IV;  
D) III e IV.

**39.** Natália inventou uma operação entre dois números  $a$  que deu o símbolo  $\Omega$ . A operação é definida por:  $a \Omega b = a \times b - a - b$ . Por exemplo,  $3 \Omega 5 = 3 \times 5 - 3 - 5 = 7$ . Qual valor Natália encontrará ao calcular a expressão  $(3 \Omega 4) \Omega 5$ ?

- A) 5  
B) 10  
C) 15  
D) 20

**40.** Leonardo possui uma coleção de livros. A quantidade de livros é divisível por 3 e por 7 simultaneamente. Sabendo também que tal quantidade é ímpar, e é o número mais próximo de 100 que possui essas características, qual é o número que representa número de livros que Leonardo possui?

- A) 98  
B) 99  
C) 105  
D) 108

## CIÊNCIAS HUMANAS

41. Observe e leia a tirinha:



A Revolução Industrial representou uma mudança significativa em vários aspectos do cotidiano, em especial da organização do mundo do trabalho. Dentre os seguintes aspectos, assinale o que resume o que foi a Revolução Industrial:

- A) Conjunto de mudanças profundas no modo dos humanos viverem, se relacionarem e produzirem mercadorias.
- B) Movimento de ideias e que continua influenciando o mundo atual, que ocorreu na Europa a partir do século XVII.
- C) Governo de um francês chamado Napoleão Bonaparte, que se tornou o homem mais poderoso de seu tempo.
- D) Excursões de milhares de pessoas das mais diversas origens e condições sociais vindas de Portugal e outras partes do Brasil em busca do ouro e pedras preciosas.

42. Democracia é um termo que data do século V a.C. oriundo do grego antigo cujo significado é “Governo do Povo”. Ele foi cunhado para denotar os sistemas políticos então existentes nas cidades-Estados gregas, sobretudo Atenas. Contudo, nessa época o termo possuía um significado um pouco diferente do seu significado contemporâneo. Assinale a alternativa que apresenta características marcantes da democracia na pólis grega:

- A) Ela funcionava num quadro de restrições específicas de direitos políticos, convivendo com a escravidão, excluindo do direito de participação os estrangeiros e as mulheres;
- B) Ela abrangia o conjunto da população da cidade, reconhecendo o direito de participação dos camponeses e artesãos em assembleias plebeias livremente eleitas;

- C) Ela pregava a igualdade de todas as camadas sociais perante a lei, garantindo a todos os direitos de tomar a palavra na Assembleia dos cidadãos reunida na praça da cidade;
- D) Ela era exercida pelos cidadãos de maneira indireta, considerando que estes escolhiam seus representantes políticos por intermédio dos deuses.

43. “A razão, de acordo com o pensamento dos artistas da época, era uma manifestação do espírito humano que colocava o indivíduo mais próximo de Deus. Ao exercer sua capacidade de questionar o mundo, o homem simplesmente dava vazão a um dom concedido por Deus (neoplatonismo). Outro aspecto fundamental das obras desse período era o privilégio dado às ações humanas, ou humanismo. Tal característica representava-se na reprodução de situações do cotidiano e na rigorosa reprodução dos traços e formas humanas (naturalismo). Esse aspecto humanista inspirava-se em outro ponto-chave do estilo: o elogio às concepções artísticas da Antiguidade Clássica ou Classicismo.”

(Fonte omitida)

Assinale a alternativa abaixo que contém a obra que mais se assemelha às características apresentadas no trecho:



A)



B)



C)



D)



**44.** O processo de Expansão Marítima da Europa representou a superação de diversos medos da população em relação ao mar e conseguiu realizar constatações cruciais para a ciência, como o formato do planeta Terra. Enquanto os portugueses optaram pela via ocidental, os espanhóis decidiram encaminhar seus navios para a direção do ocidente. Em um projeto audacioso – executado entre 1519 e 1521 – a expedição de Fernão de Magalhães realizou a primeira circunavegação ao redor do mundo, conforme observado no mapa abaixo:



Fonte: <http://www.estudopratico.com.br/wp-content/uploads/2014/01/mapa-de-expedicao-volta-ao-mundo-300x171.gif>. (Acesso no dia 15/07/2017)

Considerando o pioneirismo português e espanhol no processo de expansão marítima, podemos afirmar que:

- I – Dentre as principais potências europeias da época, Portugal foi a primeira a se estabelecer como Estado-Nação;
- II – A principal motivação dos europeus para se lançarem ao mar foi buscar rotas alternativas para chegar ao Japão;
- III – As monarquias financiavam essas expedições com a expectativa de aumentar seu mercado consumidor, extrair riquezas encontradas e limitar gastos com impostos;
- IV – Em 7 de junho de 1494, Alemanha e Itália assinaram o Tratado de Tordesilhas, que limitavam suas colônias.

Dentre as afirmativas, estão INCORRETAS:

- A) I e II.
- B) I, II e IV.
- C) II e IV.
- D) I e III.

**45.** A vinda da Corte portuguesa para o Brasil contribuiu de maneira singular para a independência política brasileira, tendo como consequência o favorecimento:

- A) da quebra do pacto colonial sem grandes revoltas ou divisão territorial.
- B) da fortificação do pacto colonial e continuidade dos investimentos portugueses.
- C) de revoltas separatistas e movimentos abolicionistas.
- D) da autonomia política por meio da qual surgiria a constituição cidadã em 1888.



Texto para a questão 46:



Autor: André Dahmer  
<http://www.malvados.com.br>

**46.** Com base na tirinha e seus conhecimentos, assinale a alternativa correta:

- A) Após a Revolução Industrial os meios de produção tornaram-se comuns a todos.
- B) A Revolução Industrial trouxe para a sociedade a divisão entre proletariados e grandes camponeses.
- C) A Revolução Industrial intensificou a má concentração de renda, dividindo a sociedade urbana-industrial entre proletariado e burguesia.
- D) Com a Revolução Industrial os chefes podem dividir seus ganhos com os funcionários de forma igualitária.

**47.** Expectativa de vida é um índice utilizado em todos os países para medir qual o tempo médio de vida dos indivíduos que compõem sua população. Abaixo, veja as menores taxas desse índice em cidades brasileiras e assinale a alternativa correta.

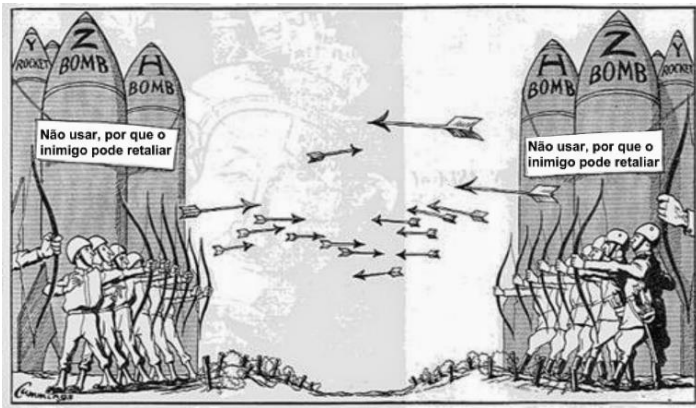


Disponível em:

<http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2016-11/reforma-da-previdencia-tera-de-lidar-com-disparidade-de-expectativa-de-vida>

- A) Cidades das regiões Sul e Sudeste não estão nessa imagem por fazer parte de um grande complexo de indústrias que possui maior atenção de políticas de exportação de fármacos.
- B) As regiões Norte e Nordeste são, historicamente, regiões menos desenvolvidas do Brasil, que nunca pertenceram a centros dinâmicos.
- C) As cidades em destaque fazem parte de regiões menos desenvolvidas. A baixa expectativa de vida é uma das características do subdesenvolvimento.
- D) As regiões Norte e Nordeste não deveriam apresentar baixas taxas de expectativa de vida, tratam-se de regiões economicamente importantes no cenário brasileiro devido às indústrias presentes na região.

**48.** Com base na charge abaixo, escolha o item que melhor a explica:



- A) A charge nos fornece uma boa explicação para o termo Guerra Fria, pois ambos os lados não se enfrentaram em conflito direto, principalmente motivado pelo temor das consequências de uma possível guerra nuclear.
- B) A charge nos mostra que houve conflitos diretos entre as potências, apesar das batalhas não terem chegado ao potencial máximo.
- C) A charge mostra o avanço tecnológico do século passado, pois as flechas representam as armas usadas antes da guerra fria e as bombas nucleares as armas usadas após a guerra fria pois, como se sabe, as armas nucleares só foram criadas bem depois do início da guerra fria.
- D) A charge evidencia a propaganda usada pelas nações envolvidas pois, como se sabe, atualmente nunca foram criadas as tão temidas armas nucleares.

**49.** Após o fim da guerra fria, surgiu a chamada Nova Ordem Mundial, ou seja, uma nova separação entre os países do mundo, não mais como Leste x Oeste, mas sim como Norte x Sul, com base nisso, responda:

- A) A divisão entre Leste x Oeste era uma divisão rígida baseada apenas em critérios cartográficos, na qual o Oeste representava os países aliados aos EUA e o Leste os países aliados à URSS.
- B) A nova divisão entre Norte x Sul designa sobre qual influência está cada país, pois com o fim da União Soviética, seu lugar foi ocupado pela China, sendo os países do Sul os países sob influência da China.
- C) A divisão entre países Norte x Sul baseia-se em considerar principalmente critérios

econômicos, sendo os países do norte os países tidos Desenvolvidos e os países do Sul, os Subdesenvolvidos.

- D) No antigo modelo de ordem mundial os países eram divididos em países de 1º, 2º e 3º mundo, no qual os países de 1º mundo eram os países capitalistas, os de 2º os países socialistas e os de 3º mundo os países que não estavam geopoliticamente alinhados.

**Texto para a questão 50:**

“Na margem do São Francisco nasceu a beleza  
E a natureza ela conservou  
Jesus abençoou com a sua mão divina  
Pra não morrer de saudade vou voltar pra Petrolina

Do outro lado do rio tem uma cidade  
E na minha mocidade eu visitava todo dia  
Atravessava a ponte mas, que alegria!  
Chegava em Juazeiro (...)

*Trecho da música Petrolina Juazeiro*

**50.** Qual bioma brasileiro compreende a região onde se localizam essas duas cidades:

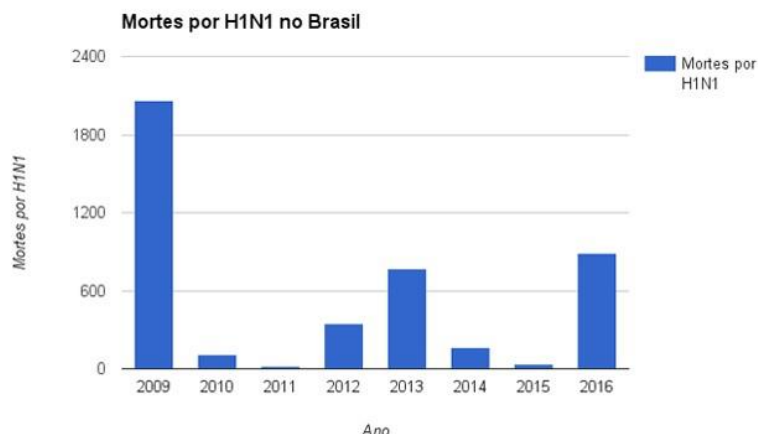
- A) Caatinga
- B) Mata Atlântica
- C) Cerrado
- D) Pantanal

## CIÊNCIAS DA NATUREZA

**Textos para a questão 51:**

“Desde 2009, quando a pandemia do H1N1 matou mais de 2 mil pessoas no Brasil, o país não registrava um número tão alto de vítimas pelo vírus. Em 2016, segundo boletim divulgado pelo Ministério da Saúde nesta semana, 886 pessoas faleceram por H1N1. De acordo com o médico Caio Rosenthal, infectologista do Instituto de Infectologia Emílio Ribas, o vírus chegou “antes do previsto” e pegou todo mundo desprevenido, sem anticorpos. ‘Como a epidemia veio antes do esperado, a população vulnerável, ou seja, sem vacina, estava desprotegida’.”.

Fonte: [g1.globo.com/bemestar/noticia/2016/06/brasil-tem-maior-numero-de-mortes-por-h1n1-desde-pandemia-de-2009.html](http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2016/06/brasil-tem-maior-numero-de-mortes-por-h1n1-desde-pandemia-de-2009.html), acessado em 24/07/17.



Fonte: Ministério da Saúde, <http://g1.globo.com/2016/06>, acessado em 24/07/17

**51.** Com base no texto e no gráfico acima sobre a gripe H1N1, analise os itens que se seguem:

- Mais de 3.000 mortes foram causadas pelo vírus H1N1 no Brasil de 2009 a 2016.
- As vacinas contra o vírus H1N1 são responsáveis por matar o vírus que vive dentro de uma pessoa contaminada.
- A vacina possui um caráter preventivo, pois ajuda o organismo a produzir os anticorpos que combaterão o vírus.
- Por ser transmitido pelo ar, além da vacinação, melhorar a circulação de ar dos ambientes e uma maior frequência na higienização das mãos pode evitar a contaminação pelo vírus da gripe H1N1.

Estão corretos os itens:

- III e IV
- I, III e IV
- II e III
- I, II e IV

**52.** A água é um recurso fundamental para a manutenção da vida e é muito importante nos atentarmos para o uso consciente dessa substância. Em relação à água, assinale a alternativa correta.

- Os animais, em geral, não dependem diretamente da água para sobreviverem.
- A utilização da água também está presente na produção de energia e em diversos processos industriais.

- A agricultura em grande escala, como conhecemos, depende apenas da água das chuvas.
- Existe muita água disponível nos mares, então não existe a necessidade de evitar o desperdício de água.

**Texto para a questão 53:**

“A biodiversidade é formada por espécies vivas que compreende plantas, animais e micro-organismos, que povoam desde as profundezas dos oceanos até as mais altas montanhas. [...] O número de espécies vegetais e animais apresentam maior concentração nas áreas tropicais do planeta. Calcula-se que no Brasil estão concentrados 2/3 das espécies de plantas e animais existentes na superfície da Terra, constituindo a região de maior biodiversidade do mundo.”.

Fonte: <https://www.significados.com.br/biodiversidade/>, acessado em 24/07/17

**53.** Com base nos seus conhecimentos e no texto acima, é **correto** afirmar que:

- A biodiversidade brasileira é diretamente atingida pelas atividades econômicas do país: a expansão urbana e da agropecuária, a industrialização e o desmatamento contribuem para a destruição da fauna e da flora brasileiras.
- Em razão de sua enorme biodiversidade e pela dificuldade de fiscalização, o Brasil não é vítima da biopirataria, em razão da eficiente fiscalização que existe sobre toda a biodiversidade do país.
- Preservar a biodiversidade não é mais uma preocupação mundial, porque a maioria das espécies já foi identificada, classificada e estudada o suficiente para serem úteis à sociedade.
- A retirada de uma determinada espécie de seu habitat natural, seja por migrações forçadas ou mesmo por extinção, não altera a cadeia alimentar, pois outros animais podem ocupar a sua função.

**54.** Uma prática sustentável que é aplicada em muitas instituições hoje em dia é a reciclagem. Em vários locais que vamos, podemos ver que as latas de lixo são coloridas, sendo cada cor destinada a um tipo de resíduo. A reciclagem é um dos R's da



política dos 3 R's da sustentabilidade. Os outros dois são Redução e Reutilização. Assinale a alternativa que apresenta um exemplo do R da redução:

- A) Fábricas de reciclagem de papel.
- B) Usar uma garrafa PET como parte de uma luminária.
- C) Usar pilhas recarregáveis nos seus aparelhos.
- D) Evitar usar copos descartáveis em casa.

**Texto para a questão 55:**



Fonte: <http://aws.jornaldebrasil.com.br/charges/>, acessado em 24/07/17

**55.** Leia atentamente a charge acima e os itens a seguir:

- I) Ao sermos picados por um mosquito *Aedes aegypti*, contraímos dengue, pois todos os mosquitos são contaminados.
- II) Podemos limpar e manter caixas d'água fechadas e tratar a água de piscinas com cloro para evitar a proliferação do mosquito transmissor da dengue.
- III) Pode-se colocar telas nas portas e janelas das casas para reduzir a reprodução do mosquito transmissor da dengue, já que o mosquito não se reproduz em ambientes abertos.
- IV) O *Aedes aegypti* é responsável pela transmissão de doenças como dengue, Chikungunya e Zika.

Estão corretos os itens:

- A) II, III e IV
- B) I, II e IV
- C) II e IV
- D) II e III

**Texto para a questão 56:**

A disponibilidade de energia é muito importante para manutenção das atividades cotidianas, além de suportar praticamente toda a produção industrial que possuímos. É importante o investimento em fontes alternativas de energia como a energia eólica:

“A energia eólica é produzida a partir da força dos ventos e é gerada por meio de aerogeradores. Neles, a força do vento é captada por hélices ligadas a uma turbina que aciona um gerador elétrico. É uma energia abundante, renovável e limpa.[...] Em fevereiro de 2017, o Brasil atingiu 10,8 GW de energia eólica em operação, representando 7,1% da matriz elétrica brasileira, atingindo o 9º lugar na geração eólica no mundo.”

Disponível em: Casa dos ventos.  
<<http://casadosventos.com.br/pt/energia-dos-ventos/energia-eolica>> Acesso em: 21/07/2017.

**56.** A partir do que foi discutido anteriormente, assinale a alternativa correta.

- A) Tendo em vista os benefícios do uso de turbinas eólicas, é interessante que o Brasil continue investindo nessa matriz energética.
- B) Uma turbina eólica produz energia a partir dos ventos e também a partir da água da chuva e dos rios.
- C) Uma turbina eólica emite mais poluentes do que uma usina que utiliza o carvão como fonte de energia.
- D) A energia eólica não pode ser aplicada para gerar energia elétrica para uma residência.

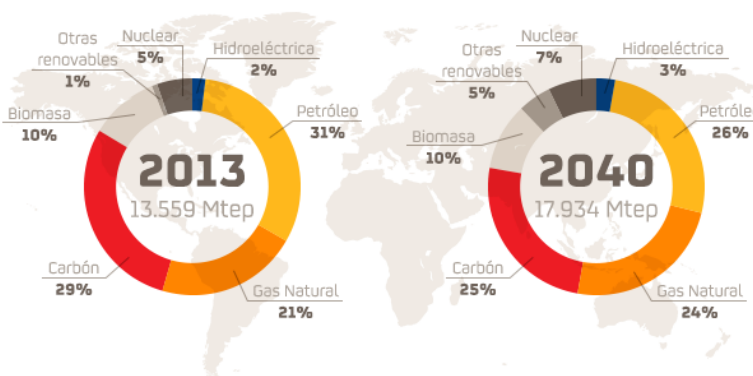
**57.** Mesmo com muitas críticas e oposições a forma de geração de energia com usinas hidroelétricas, essas usinas são amplamente empregadas em países com elevado potencial hídrico, um grande exemplo é o nosso país, pela enorme quantidade de água disponível em rios. Outros exemplos seriam Estados Unidos, Rússia e China. Uma das vantagens de sua utilização em comparação com outras fontes de energia é:

- A) a utilização de fonte de energia abundante e renovável.
- B) o maior grau de conservação dos ecossistemas locais.
- C) a remoção quase nula da vegetação circundante.
- D) a não emissão de poluentes na sua construção.



**58.** A imagem a seguir mostra as perspectivas de mudança das fontes de energia utilizadas no mundo com os dados de 2013 e os dados projetados para 2040.

Perspectivas de crecimiento  
de la demanda mundial de energía primaria

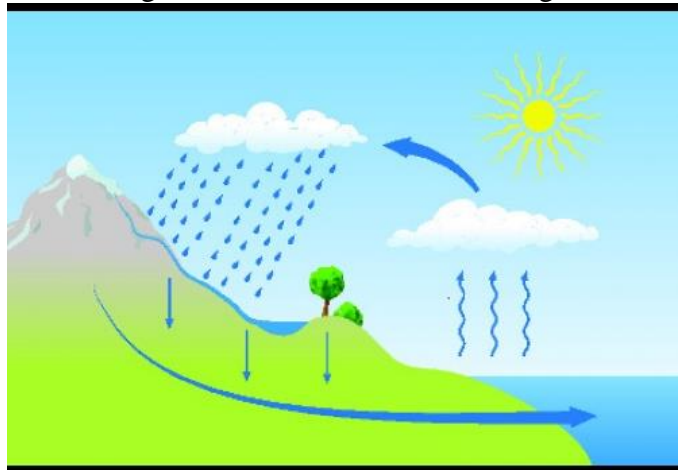


Fuente: Agencia Internacional de la Energía (WEO 2013) y D. Secretaría Técnica de Repsol

Com base na imagem acima e nos seus conhecimentos assinale a alternativa correta:

- A) A imagem nos dá perspectivas de que teremos uma matriz energética mais sustentável já que energias limpas como nuclear, hidroelétrica e outras renováveis serão mais utilizadas.
- B) A imagem nos dá perspectivas de que teremos uma matriz energética mais sustentável apesar de a fonte listada mais nociva ao ambiente que é o gás natural aumentar em uso.
- C) A imagem nos dá perspectivas de que teremos uma matriz energética menos sustentável já que uma energia bastante perigosa e que os homens não terão domínio que é a nuclear será mais utilizada.
- D) A imagem nos dá perspectivas de que teremos uma matriz energética menos sustentável já que as principais fontes de energia continuarão sendo bastante prejudiciais ao meio ambiente.

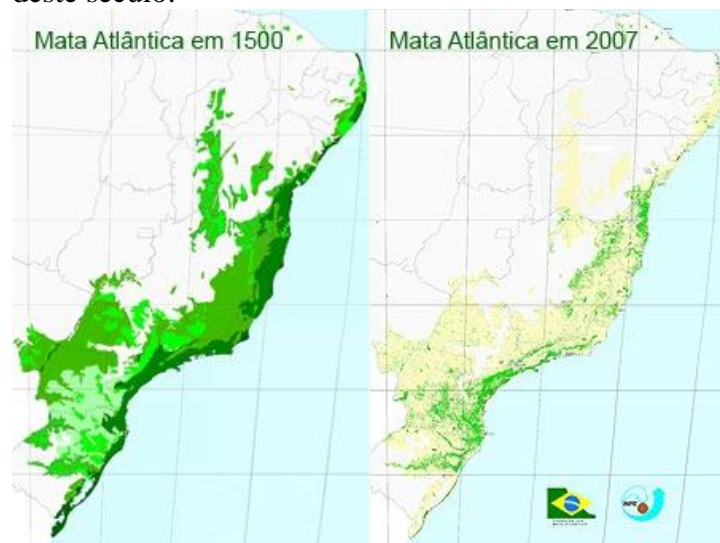
**59.** A imagem abaixo mostra o ciclo da água.



Uma partícula de água usualmente está sujeita a um ciclo como o mostrado acima. Marque a alternativa que melhor descreve possíveis etapas desse ciclo na ordem correta.

- A) Evaporação, Formação de nuvem, Precipitação, Vai do lençol freático para o mar, Infiltração, Evaporação.
- B) Precipitação, Evaporação, Infiltração, Vai do lençol freático para o mar, Formação de nuvem, Precipitação.
- C) Formação de nuvem, Precipitação, Infiltração, Vai do lençol freático para o mar, Evaporação, Formação de Nuvem.
- D) Evaporação, Formação de nuvem, Infiltração, Precipitação, Vai do lençol freático para o mar, Evaporação.

**60.** Estima-se que cerca de 95% da área original da Mata Atlântica tenha sido desmatada até hoje. A imagem abaixo mostra como ela era antes da chegada dos portugueses e como estava no começo deste século:



Disponível em:

[http://2.bp.blogspot.com/\\_nsO5GRvy3Lw/TS7qUJRxlI/AAAAAAAAADw/hQPmXp2d9u4/s1600/mata-atlantica-1.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_nsO5GRvy3Lw/TS7qUJRxlI/AAAAAAAAADw/hQPmXp2d9u4/s1600/mata-atlantica-1.jpg), acessado em 21/07/2017.

Assinale a alternativa que apresenta três impactos desse desflorestamento:

- A) Mudanças climáticas, aumento das chuvas, rios da região com uma vazão maior.
- B) Extinção de espécies, mudanças climáticas, migração de espécies para as cidades.
- C) Extinção de espécies, alteração no regime de chuvas, aumento das chuvas.
- D) Alterações drásticas no relevo, mudanças climáticas, aumento da biodiversidade.

## **RASCUNHO**