


VESTIBULAR UCPEL

Vem fazer
a diferença.

PROVA
Nº 4

Leia, atentamente, as instruções seguintes:

1. A duração da prova, incluindo o tempo para a marcação do cartão de respostas, é de 5h.
2. Mantenha silêncio absoluto na sala, durante a realização da prova.
3. Confira se o caderno está sem defeito e contém **50 questões**.
4. Verifique se o seu número de inscrição e o seu nome estão impressos corretamente no cartão de respostas e coloque sua assinatura no local destinado para isso. **NÃO** se esqueça de marcar, no local indicado, **o número de sua prova**, pois o não preenchimento desse campo INVALIDA o cartão.
5. Preenchimento do **Cartão de Respostas**:
 - Preencher apenas uma resposta para cada questão, pois, para qualquer outra forma de preenchimento, a leitora anulará a questão;
 - Preencha totalmente o espaço correspondente, conforme o modelo a seguir: 
 - Utilize APENAS caneta esferográfica azul ou preta;
 - O cartão de respostas é personalizado, não pode ser substituído, nem conter rasuras;
 - É vedado ao candidato copiar as marcações feitas no cartão de respostas.
6. Na prova de língua estrangeira (questões do número 47 a 50), escolha apenas UMA das duas opções oferecidas: Inglês OU Espanhol.
7. A compreensão e a interpretação das questões constituem parte integrante da prova, razão pela qual os fiscais não poderão interferir.
8. Ao finalizar a prova, entregue ao fiscal de sala este caderno de forma íntegra (sem retirar parte dele: folhas e grampos), o cartão de respostas e a folha padrão de redação.

Boa prova!

VESTIBULAR UCPEL - VERÃO 2018



- A prova do Vestibular de Verão de 2018 contempla três temas relacionados a situações cotidianas. Leia-os com atenção e elabore um texto de caráter dissertativo/argumentativo, contendo de 25 a 30 linhas.
- Evite rasurar o texto definitivo – a Folha Padrão de Redação é única e não haverá substituição.
- Não escreva seu nome no texto definitivo, nem o assine.
- Se desejar, use a folha pautada deste caderno para o rascunho de sua redação. Não será fornecida outra folha para rascunho.
- A redação que apresentar cópia dos textos da Proposta de Redação terá o número de linhas copiadas desconsiderado para efeito de correção.
- Sua redação será avaliada, levando em consideração os seguintes aspectos:
 - a) adequação ao tema e ao tipo de texto solicitado;
 - b) organização e progressão textual;
 - c) expressão escrita.

TEMA 1**PROPOSTA DE REDAÇÃO**

Com base na leitura dos textos motivadores e nos conhecimentos adquiridos em sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **Saúde gratuita no Brasil**, apresentando uma proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

TEXTO I

O Sistema Único de Saúde, criado no Brasil em 1988, com a promulgação da nova Constituição Federal, tornou o acesso gratuito à saúde direito de todo cidadão. Até então, o modelo de atendimento era dividido em três categorias: os que podiam pagar por serviços de saúde privados, os que tinham direito à saúde pública por serem segurados pela previdência social (trabalhadores com carteira assinada) e os que não possuíam direito algum.

Segundo o Ministério da Saúde, o SUS tem mais de 6,5 mil hospitais credenciados, 45 mil unidades de atenção primária e 30,3 mil Equipes de Saúde da Família (ESF). O sistema realiza 2,8 bilhões de procedimentos ambulatoriais anuais, 19 mil transplantes, 236 mil cirurgias cardíacas, 9,7 milhões de procedimentos de quimioterapia e radioterapia e 11 milhões de internações.

Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/saude/2009/11/sus-democratiza-o-acesso-do-cidadao-aos-servicos-de-saude>>.

Acesso em: 11 out. 2017. (adaptado)

TEXTO II

Dos mais de 200 milhões de residentes no Brasil, de acordo com dados do Censo 2013, 71,2% – ou seja, 142,8 milhões – consultaram médico nos últimos 12 meses anteriores à data de referência da PNS 2013 (Pesquisa Nacional de Saúde), divulgada pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). A pesquisa comprovou, ainda, que 14,1 milhões (7% dos residentes em domicílios particulares) deixaram de trabalhar, ir à escola ou realizar uma atividade habitual porque estavam resfriados, com enxaqueca ou não se sentiam bem.

Das 30,7 milhões de pessoas que procuraram algum atendimento de saúde nas duas semanas anteriores à data da PNS, 97% afirmaram ter conseguido atendimento e 95,3% foram atendidas na primeira vez em que procuraram o serviço. Das pessoas que não conseguiram atendimento de saúde na primeira vez, 38,8% alegaram que não havia médico disponível e 32,7% não conseguiram vaga ou pegar senha.

Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2015/06/02/ibge-revela-como-anda-a-saude-do-brasil.htm>>.

Acesso em: 11 out. 2017. (adaptado)

TEXTO III



Disponível em: <<https://saudefloripa33pj.wordpress.com/2010/07/28/o-mal-da-saude/>>. Acesso em: 11 out. 2017. (adaptado)

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Com base na leitura dos textos motivadores e nos conhecimentos adquiridos em sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **O poder da mídia televisiva**, apresentando uma proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

TEXTO I

A televisão é um poderoso instrumento de comunicação. Diferente do ouvinte de rádio, que utiliza a imaginação para completar as lacunas da mensagem, o telespectador recebe as informações prontas, com imagens finalizadas e extremamente produzidas, sem a necessidade de imaginar rostos e cenários, o que, se implica em perda de espaço para a criatividade, também significa obras mais completas, algo relevante para a formação do conhecimento. Isso não representa que na TV o usuário não interaja simbolicamente, pois, inclusive, decodifica os dados recebidos considerando outros elementos prévios.

O poder de manipulação e alienação exercido pela televisão ainda é muito grande, notadamente no Brasil, embora o receptor filtre este consumo a partir de um conjunto de outras mediações. No mínimo, isto limita os comportamentos sociais, impondo padrões e prejudicando quem não consegue neles integrar-se. Muitas vezes paramos para pensar “Será que a mídia influencia minhas decisões? Não! Imagina! Apenas pessoas sem opinião são influenciadas assim!”

Disponível em: <<https://mandioca.wordpress.com/2011/02/25/midia-televisiva-moldando-familias-comportamentos-e-influencia/>>.

Acesso em: 11 out. 2017. (adaptado)

TEXTO II

Quando se fala de influência da mídia, a primeira coisa que vem a cabeça da maioria das pessoas são os casos negativos, como a maioria dos temas abordados no nosso blog. O poder que os veículos de comunicação têm para mobilizar as pessoas é muito grande e pode ser usado para o bem ou para o mal. Já mostramos exemplos dos impactos negativos desse poder, mas existem inúmeros aspectos positivos.

Campanhas de doação de sangue, de vacinação, de incentivo à reciclagem, para economizar água, pela paz, para ajudar pessoas, e muitas outras, quando divulgadas e incentivadas pela mídia ganham proporções enormes e trazem resultados muito além do esperado. As novelas são um dos meios mais populares para atingir a população. E percebe-se que os autores buscam cada vez mais usar as histórias de ficção para tratar de dramas reais.

Disponível em: <<https://umpontodevista.wordpress.com/2009/05/18/a-influencia-positiva-da-midia/>>.

Acesso em: 11 out. 2017. (adaptado)

TEXTO III



Disponível em: <<http://meuamigoalienigena.blogspot.com.br/2013/01/midia-sensacionalista-e-sociedade.html>>.

Acesso em: 11 out. 2017.

TEMA 3

PROPOSTA DE REDAÇÃO

Com base na leitura dos textos motivadores e nos conhecimentos adquiridos em sua formação, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal da língua portuguesa sobre o tema **Os laços parentais**, apresentando uma proposta de intervenção que respeite os direitos humanos. Selecione, organize e relacione, de forma coerente e coesa, argumentos e fatos para defesa de seu ponto de vista.

TEXTO I

Uma família é formada não apenas pela relação de sangue que os membros têm, mas sim pelos laços de amor, carinho que se estabelece entre eles. As relações que são construídas pelas pessoas nesse ambiente devem ser pautadas na confiança, mais do que isso, devem ser estabelecidas por meio da conversa, do toque, do abraço, das demonstrações de afeto, da troca de experiências e da aprendizagem que se dá entre essas ligações.

É na família que surgem os primeiros aprendizados e é dela que recebemos os exemplos para nosso comportamento e atitudes. Ela promove a educação das gerações mais novas, das suas tradições, cultura e valores, transmite posicionamentos, opiniões e reflexões sobre o mundo e a sociedade em que vive.

A personalidade de cada indivíduo recebe forte influência da sua família. Todos somos parte de uma família, e todos carregamos em nós não apenas o DNA dela, mas um pouco do que ela é.

Disponível em: <<https://escoladainteligencia.com.br/familia-uniao-feita-por-afeto-confianca-e-respeito/>>.

Acesso em: 11 out. 2017. (adaptado)

TEXTO II

O percentual de famílias chefiadas por mulheres no país passou de 22,2% para 37,3%, entre 2000 e 2010. Segundo dados do Censo Demográfico de 2010, divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), aumentou o número de mulheres solteiras com filhos e o percentual de casais sem filhos.

Para o IBGE, é responsável pela família a pessoa reconhecida como tal pelos demais membros do lar. Conforme o levantamento, mais da metade dos responsáveis (56,8%) tinha entre 30 e 54 anos em 2010. Ainda, o IBGE credita a evolução a “mudanças na estrutura da família, maior participação da mulher no mercado de trabalho, baixas taxas de fecundidade e o envelhecimento da população”.

Disponível em: <<http://g1.globo.com/brasil/noticia/2012/10/familias-chefiadas-por-mulheres-sao-373-do-total-no-pais-aponta-ibge.html>>.

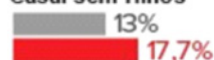
Acesso em: 11 out. 2017. (adaptado)

TEXTO III

Composição das famílias brasileiras

■ 2000 ■ 2010

Casal sem filhos



Casal sem filhos e com parentes



Casal com filhos



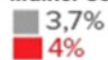
Casal com filhos e com parentes



Mulher sem cônjuge com filhos



Mulher sem cônjuge com filhos e com parentes



Homem sem cônjuge com filhos



Homem sem cônjuge com filhos e com parentes



Outros



Redação

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

13 _____

14 _____

15 _____

16 _____

17 _____

18 _____

19 _____

20 _____

21 _____

22 _____

23 _____

24 _____

25 _____

26 _____

27 _____

28 _____

29 _____

30 _____

RASCUNHO

Leia o texto, a seguir, atentando para responder às questões de 1, 2, 3, 4 e 5:

TWEET DE OBAMA SOBRE CHARLOTTESVILLE É O MAIS CURTIDO DA HISTÓRIA DO TWITTER

Ex-presidente norte-americano tuitou uma frase de Nelson Mandela

16/08/2017 - 07h19 - ATUALIZADA ÀS 08h28 - POR AGÊNCIA EFE

Um *tweet* do ex-presidente dos Estados Unidos, Barack Obama, sobre a violência racista do último sábado em Charlottesville, na Virgínia, se converteu, na noite de terça-feira, na mensagem com mais curtidas da história do *Twitter*.

A postagem de Obama, que utilizou trechos de uma entrevista de Nelson Mandela, acompanhada de uma foto do ex-presidente americano com um grupo de crianças de várias etnias, alcançou 2,71 milhões de ‘curtidas’ (*likes*) e superou assim uma mensagem que a cantora Ariana Grande publicou após o atentado em sua apresentação em Manchester, no Reino Unido, em maio deste ano, que tem 2,7 milhões de ‘curtidas’.

Os trechos da entrevista de Mandela, divididos em três *tweets*, dizem: “Ninguém nasce odiando outra pessoa por causa da cor da sua pele, sua cultura ou sua religião. As pessoas precisam aprender a odiar, e se elas podem aprender a odiar, elas podem ser ensinadas a amar”.

O *tweet* do ex-presidente americano também é um dos mais populares da história quanto aos compartilhamentos (*retweets*), mas, neste quesito, ainda está na quinta posição com 1,12 milhões.

O *tweet* com mais *retweets* da história, com 3,65 milhões, é o de um adolescente que pedia ‘*nuggets*’ de frango de graça, seguido de uma ‘*selfie*’ da apresentadora e comediantes Ellen DeGeneres durante a premiação do Oscar em 2014, com 3,44 milhões.

Disponível em: <<http://epocanegocios.globo.com/Mundo/noticia/2017/08/tweet-de-obama-sobre-charlottesville-e-o-mais-curtido-da-historia-do-twitter.html>>. Acesso em: 11 out. 2017. (Texto adaptado)

1. As palavras *tweet*, *likes*, e *selfie* são utilizadas nos meios sociais digitais devido à influência da língua precursora destas ferramentas de comunicação. Para os nativos da Língua Portuguesa, essas palavras são exemplos de qual fenômeno linguístico? A alternativa que contém a resposta correta é:

- (A) derivação imprópria.
- (B) eufemismo.
- (C) processo de hibridização.
- (D) neologismo.
- (E) estrangeirismo.

2. Sobre a utilização dos trechos de uma entrevista de Nelson Mandela para basear o posicionamento do ex-presidente Obama, referida no texto, é correto afirmar que:

- I. Ao utilizar os trechos da entrevista de Nelson Mandela em um posicionamento, o ex-presidente Obama praticou um ato de plágio.
- II. Ao valer-se de um texto original baseado no tema racismo, o ex-presidente Obama foi influenciado por outro texto, tomando-o como modelo ou ponto de partida, e que gerou a atualização do texto citado.
- III. Ao utilizar as frases de Mandela, Obama reitera seu posicionamento contrário às ideias expressas nas frases escritas no *tweet*.
- IV. Obama demonstra seu interesse ao assunto, mas, ao utilizar as frases de Nelson Mandela, deixa claro que não possui nenhuma definição de posicionamento quanto ao caso de racismo.

- (A) II
- (B) III
- (C) I e III
- (D) II e IV
- (E) I

3. A partir do enunciado: “A postagem de Obama, que utilizou trechos de uma entrevista de Nelson Mandela,” entendemos que no *tweet* de Obama ocorre a presença de...

(A) gramaticalização textual
(B) paronomásia
(C) intrarredações
(D) paralelismo semântico
(E) intertextualidade

4. Das opções que seguem, a que está correta, segundo as regras de acentuação é:

(A) **Está** e **ninguém** estão acentuadas porque são oxítonas.
(B) **Violência** e **história** são acentuadas por terminarem em ditongo crescente, neste caso, as duas levam acento por serem consideradas exclusivamente proparoxítonas.
(C) **Três** é uma monossílabo tônica, por isso está acentuada, enquanto que **várias** é uma oxítona acentuada porque termina em “as”.
(D) **Último** e **sábado** estão acentuadas por serem proparoxítonas em que o acento agudo se apresenta sobre a semivogal.
(E) **Três** e **após** estão acentuadas, pois são oxítonas terminadas respectivamente em “e” e “o”, seguida de “s”.

5. Na análise sintática, existem os termos acessórios que são importantes para a compreensão do enunciado, sendo dispensáveis na estrutura básica da oração. Relacione a 2ª coluna de acordo com a 1ª, observando a correta classificação dos termos destacados. A seguir, assinale a alternativa correta:

1. Adjunto Adverbial
2. Aposto
3. Adjunto adnominal

() “A postagem **de Obama**, que utilizou trechos de uma entrevista...”
() “Ninguém nasce odiando outra pessoa **por causa da cor** da sua pele...”
() “Um *tweet* do ex-presidente dos Estados Unidos, **Barack Obama**, sobre...”
() “Um *tweet* do ex-presidente dos Estados Unidos [...] se converteu, **na noite de terça-feira**, na mensagem com mais curtidas da história do *Twitter*.”

(A) 1, 2, 3, 1
(B) 3, 1, 2, 1
(C) 3, 2, 2, 1
(D) 2, 3, 1, 3
(E) 2, 1, 3, 1

RASCUNHO

6. A ficção machadiana tem como particularidade a presença de diálogo constante com o leitor, o que pode ser verificado no fragmento que segue:

[...] Mas o livro é enfadonho, cheira a sepulcro, traz certa contração cadavérica; vício grave, e aliás ínfimo, porque o maior defeito deste livro és tu, leitor. Tu tens pressa de envelhecer, e o livro anda devagar; tu amas a narração direta e nutrida, o estilo regular e fluente, e este livro e o meu estilo são como os ébrios, guinam à direita e à esquerda, andam e param, resmungam, urram, gargalham, ameaçam o céu, escorregam e caem [...]

ASSIS, Machado de. *Memórias póstumas de Brás Cubas*. São Paulo: Ateliê Editorial. p. 172 (fragmento)

Essa forma de escrita de Machado de Assis sinaliza uma característica importante que está presente na

- (A) poética simbolista.
- (B) prosa modernista.
- (C) prosa realista.
- (D) poética naturalista.
- (E) prosa romântica.

RASCUNHO

7. Os contos de Machado de Assis constituem pequenas obras-primas da literatura brasileira. No conto “Missa do Galo”, por exemplo, o autor revela sua capacidade de trabalhar com a questão do erótico sem apelar para as descrições de cunho sexual, algo que é percebido como crítica ao

- (A) naturalismo.
- (B) realismo.
- (C) barroco.
- (D) arcadismo.
- (E) romantismo.

8. A literatura se atualiza e traz à tona novas perspectivas sobre o olhar do leitor do século XXI, principalmente no que diz respeito à leitura dos clássicos de Machado de Assis. Analise as imagens que seguem para responder ao questionamento.



Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/536139530614672589/?lp=true>>. Acesso em: 11 out. 2017.



Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/536139530614672589/?lp=true>>. Acesso em: 11 out. 2017.

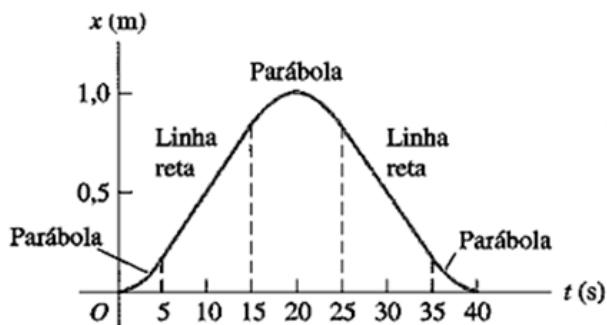


Disponível em: <<https://www.facebook.com/velhacigana/>>. Acesso em: 11 out. 2017.

Segundo as imagens, podemos perceber referências a uma das obras mais relevantes de Machado de Assis. De que obra se trata?

- (A) O Alienista.
- (B) Dom Casmurro.
- (C) Helena.
- (D) Memórias Póstumas de Brás Cubas.
- (E) A Mão e a Luva.

9. Um ponto material movimentou-se em linha reta e o comportamento da sua posição (x) em função do tempo (t) foi representado no gráfico abaixo.



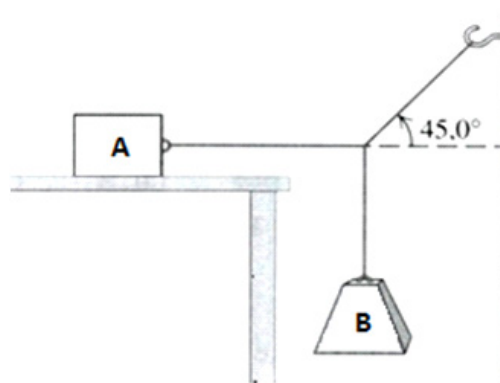
A partir das informações do gráfico, analise as afirmativas abaixo:

- I. Entre os instantes 5s e 15s, o ponto material movimentou-se em movimento retilíneo uniformemente variado, com velocidade crescente.
- II. No instante 20s ocorreu à inversão do sentido do movimento do ponto material.
- III. A velocidade escalar média entre os instantes 0s e 40s foi de 0,05m/s.
- IV. No exato instante em que o ponto material passou na posição $x = 1,0\text{m}$, sua velocidade era nula.

Estão corretas apenas as afirmativas:

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

10. Em uma atividade experimental, estudantes desenvolveram um teste para estimar o valor do coeficiente de atrito estático entre duas superfícies. O aparato experimental, que possui um corpo A apoiado em uma superfície horizontal e um corpo B suspenso é ilustrado na figura abaixo.



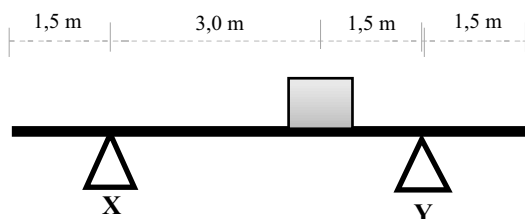
O teste consiste em determinar o coeficiente de atrito estático entre a superfície do corpo A e a superfície em que ele está apoiado e, para tal, o arranjo permite que a massa do corpo B, suspenso, seja alterada em intervalos de 0,05kg. Os estudantes apresentaram os dados experimentais na tabela abaixo:

Massa do corpo B	Corpo A
1,35kg	Permanece em repouso
1,40kg	Permanece em repouso
1,45kg	Permanece em repouso
1,50kg	Permanece em repouso
1,55kg	Entra em movimento
1,60kg	Entra em movimento

Sabendo-se que o módulo da aceleração da gravidade é igual a 10m/s^2 e que a massa do corpo A é igual a $6,0\text{kg}$, o valor estimado para o coeficiente de atrito estático é igual a:

- (A) 0,15
- (B) 0,30
- (C) 0,20
- (D) 0,25
- (E) 0,35

11. Um estudante de engenharia necessita determinar a capacidade mínima que dois apoios, **X** e **Y**, devem suportar para sustentar uma barra homogênea e uma caixa que está apoiada nela. O arranjo é ilustrado na figura abaixo, indicando a barra homogênea, as posições em que os apoios estão colocados e a caixa, posicionada a 3 metros de uma das extremidades.



Considerando que massa da barra é igual 10kg e a massa da caixa é igual 15kg sendo que a aceleração da gravidade no local igual a 10m/s^2 , o estudante determinou que os apoios **X** e **Y**, respectivamente, devem suportar no mínimo:

- (A) 150N e 100N
- (B) 125N e 175N
- (C) 175N e 125N
- (D) 125N e 125N
- (E) 100N e 150N

RASCUNHO

12. Um engenheiro, objetivando maior segurança para os usuários de uma rodovia, necessita transformar uma curva plana horizontal de raio R em uma curva inclinada, com inclinação θ em relação à horizontal e mesmo raio R . A nova curva deve ser projetada de tal forma a possibilitar que os automóveis trafeguem com a mesma velocidade máxima que trafegavam na curva plana horizontal, mas sem a necessidade de absolutamente nenhum atrito entre os pneus do automóvel e a superfície da rodovia para manter o automóvel na curva. Para tal, o engenheiro admite que o coeficiente de atrito estático entre os pneus dos automóveis que trafegam nessa rodovia e a superfície da mesma é igual a μ .

Sabendo que no local a aceleração da gravidade tem módulo g , o engenheiro deve projetar a curva inclinada com um ângulo α tal que

- (A) $\cos \theta = \mu$
- (B) $\sin \theta = \mu$
- (C) $\cot \theta = \mu$
- (D) $\tan \theta = \mu$
- (E) $\theta = \mu$

RASCUNHO

13. Existe vários tipo de instrumentos musicais que, geralmente, são separados pelos tipos de vibrações que emitem som. Por exemplo, temos os instrumentos de corda, como o violão, a harpa e o violino, os quais se caracterizam por apresentarem vibrações causadas pelas cordas fixas em duas extremidades. Ao tocarmos uma corda de um instrumento desse tipo, causamos uma perturbação que se propaga por ela, se refletindo na ponta fixa de um lado e repetindo a reflexão na ponta fixa do outro lado. Assim, por superposição de uma onda na outra, podemos gerar na corda uma onda estacionária. Este tipo de onda é caracterizado por

- (A) ser o resultado da interferência entre duas ondas com mesmas amplitudes e frequências ligeiramente diferentes, produzindo o fenômeno do batimento.
- (B) ser resultado da interferência entre duas ondas com mesma amplitude, mesmo comprimento de onda e mesmo de sentido de propagação.
- (C) apresentar locais ao longo da corda, chamados de nós ou nodos, onde a amplitude resultante é máxima e a corda permanece em repouso.
- (D) apresentar amplitude igual para todos os elementos da corda, pois nesse tipo de onda a amplitude não varia com a posição.
- (E) apresentar amplitude que varia com a posição do elemento da corda, existindo pontos de amplitude nula, chamados nós ou nodos, onde a corda permanece em repouso.

RASCUNHO

14. Um calorímetro adiabático de capacidade térmica desprezível contém, sob pressão constante de 1 atm, 300,0g de água a uma temperatura de 28,0°C. Uma amostra de gelo, cuja massa é igual a M_1 e a temperatura é igual a 0,0 °C, é introduzida no calorímetro e verifica-se que o sistema atinge a temperatura de 10,0°C no equilíbrio térmico. Após, introduz-se uma nova amostra de gelo, de massa M_2 e temperatura igual a 0,0°C, com o objetivo de fazer o sistema atingir o equilíbrio térmico em 0°C, sem restar nenhuma massa de gelo ao final do processo.

Considere os seguintes dados:

Calor específico do gelo = 0,5 cal/g.°C

Calor específico da água = 1,0 cal/g.°C

Calor latente de fusão do gelo = 80 cal/g

De acordo com os dados acima, as massa M_1 e M_2 valem

- (A) $M_1 = 63,5\text{g}$ e $M_2 = 45,4\text{g}$
- (B) $M_1 = 60,0\text{g}$ e $M_2 = 45,0\text{g}$
- (C) $M_1 = 60,0\text{g}$ e $M_2 = 37,5\text{g}$
- (D) $M_1 = 63,5\text{g}$ e $M_2 = 37,5\text{g}$
- (E) $M_1 = 67,5\text{g}$ e $M_2 = 45,6\text{g}$

RASCUNHO

15. A maior parte dos circuitos elétricos possui mais do que um dispositivo que utiliza a energia elétrica. Esses dispositivos, em geral, são conectados a um circuito de duas maneiras possíveis: em série ou em paralelo. Quando conectados em série, formam um único caminho para a passagem da corrente elétrica e, quando conectados em paralelo, eles formam ramos, cada um dos quais é um caminho separado para a passagem da corrente elétrica.

Em relação às características dessas duas formas de conexão, analise as afirmativas a seguir:

- I. Nos circuitos em paralelo, a corrente elétrica total divide-se entre os ramos paralelos e a diferença de potencial elétrico através de cada ramo é a mesma.
- II. Nos circuitos em série, o inverso da resistência elétrica equivalente da associação é igual à soma dos inversos das resistências associadas.
- III. Nos circuitos em paralelo, a intensidade da corrente elétrica que flui através de cada ramo é inversamente proporcional a resistência elétrica do próprio ramo.
- IV. Nos circuitos em série, a potência dissipada por cada elemento é inversamente proporcional a sua resistência elétrica.

Estão corretas apenas as afirmativas:

- (A) I e III
- (B) I e IV
- (C) II e III
- (D) II e IV
- (E) III e IV

16. Sendo $A = 1 - \operatorname{tg}^2 x$, $B = 1 + \operatorname{tg}^2 x$ e $C = 1 - 2\operatorname{sen}^2 x$ e recorrendo à identidades trigonométricas, pode-se afirmar que a expressão $\frac{A}{B} - 2C$, com $B \neq 0$ equivale a

(A) $\sec 2x$
 (B) $\operatorname{sen} 2x$
 (C) $\cos 2x$
 (D) $\cos x$
 (E) $\operatorname{sen} x$

17. Considerando $\log(2x + y) = \log a^2$ e $\log a = 4$, então $\log_a[(x + y)^2 - x^2] \cdot y^{-1}$ é igual a

(A) 4
 (B) 8
 (C) 2
 (D) 16
 (E) 18

18. Resolvendo o sistema de equações

$$\begin{cases} z + wi = i \\ zi + w = 2i - 1 \end{cases}$$

onde i é a unidade imaginária, sendo z e w números complexos, pode-se afirmar que $z^2 - w^2$, vale

(A) $1 + 2i$
 (B) $2i - 1$
 (C) $2i$
 (D) $-2i$
 (E) $1 - 2i$

19. Considerando duas caixas C_1 e C_2 . A caixa C_1 contém seis bolas brancas e uma azul e a caixa C_2 contém quatro bolas brancas. Cinco bolas brancas são retiradas da caixa C_1 e colocadas na caixa C_2 , e depois duas são retiradas da caixa C_2 e colocadas na caixa C_1 . Ao final das trocas de bolas entre estas caixas, a probabilidade de a bola azul estar na caixa C_1 é

(A) $\frac{2}{7}$
 (B) $\frac{5}{9}$
 (C) $\frac{2}{9}$
 (D) $\frac{5}{7}$
 (E) $\frac{4}{9}$

20. Num triângulo retângulo ABC, as medidas dos catetos b e c são, respectivamente, 20 cm e x cm, e a medida da hipotenusa é 10 cm maior do que o cateto c . Nestas condições, a medida da diagonal de um cubo cuja aresta é igual à quinta parte do cateto c , vale

- (A) $4\sqrt{3}$
- (B) $5\sqrt{3}$
- (C) $6\sqrt{3}$
- (D) $3\sqrt{3}$
- (E) $2\sqrt{3}$

21. Dada a matriz $A = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 7 \\ 2 & 5 & 8 \\ 3 & 6 & 9 \end{pmatrix}$,

quadrada de ordem 3, pode-se afirmar

- (A) o elemento a_{23} da matriz transposta de A^{-1} é igual a $\frac{1}{3}$
- (B) a soma dos elementos a_{13} e a_{33} da matriz A^{-1} é igual a $\frac{1}{3}$
- (C) A não possui inversa.
- (D) o determinante de A^{-1} é igual a $\frac{20}{3}$
- (E) a soma dos elementos da diagonal principal de A^{-1} é igual a $\frac{1}{3}$

22. Os valores reais de x que satisfazem a inequação $\sqrt{x+5} < 1 + \sqrt{x-2}$, são

- (A) $x > 11$
- (B) $x < 11$
- (C) $2 \leq x \leq 11$
- (D) $1 < x \leq 11$
- (E) $5 \leq x < 11$

RASCUNHO

23. Dentre as diversas substâncias presentes no nosso organismo, estão as metaloproteínas, que são proteínas que contêm um ou mais íons metálicos em sua estrutura. O metal de transição mais encontrado nesse tipo de substância é o ferro. Sobre esse elemento são feitas as seguintes afirmativas:

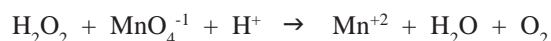
- I. Ao tornar-se um cátion bivalente seu subnível mais energético passa a ser $3d^4$.
- II. Reage com oxigênio podendo gerar o composto Fe_2O_3 , um óxido ácido.
- III. Apresenta eletronegatividade e eletroafinidade menor que o bromo.

Está(ão) correta(s) somente a(s) afirmativa(s):

- (A) I e III
- (B) I e II
- (C) II e III
- (D) III
- (E) I, II e III

RASCUNHO

24. A água oxigenada é uma das substâncias utilizada em medicina como desinfetante ou agente esterilizante em autoclave de plasma. No comércio é vendida em soluções de diferentes concentrações de peróxido de hidrogênio que podem ser dosadas por permanganometria segundo a reação abaixo:



A soma total dos coeficientes dessa equação após o devido balanceamento é igual a

- (A) 24
- (B) 28
- (C) 22
- (D) 19
- (E) 32

25. O leite, um dos principais alimentos que fazem parte da rotina dos consumidores, foi alvo de adulteração nas indústrias de laticínio. O produto vencido era misturado a soda cáustica, bicarbonato de sódio e água com o objetivo de neutralizar a acidez e eliminar micro-organismos. Considerando uma concentração de $1,5 \text{ g L}^{-1}$ de ácido láctico $[CH_3-CH(OH)-COOH]$ em um lote de 200L de leite. Qual é o volume aproximado necessário de solução de hidróxido de sódio $0,5 \text{ mol L}^{-1}$ necessário para neutralizar todo o ácido láctico contido no lote?

- (A) 100 L
- (B) 3,3 L
- (C) 6,7 L
- (D) 12,5 L
- (E) 13,3 L

26. Ao ser observado a ação de um coquetel de medicamentos, formados pelos princípios ativos X e Y, a 37°C, obteve-se os seguintes dados:

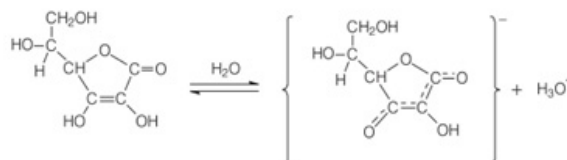
Experimento n°	[X] (mol/L)	[Y] (mol/L)	Velocidade (mol/L s)
1	0,168	0,257	0,005
2	0,168	0,771	0,005
3	0,504	0,257	0,045
4	0,454	0,771	?

Diante desses resultados é correto afirmar que a velocidade prevista para o experimento n° 4 é igual a

- (A) 0,036 mol/L s
(B) 0,135 mol/L s
(C) 0,023 mol/L s
(D) 0,105 mol/L s
(E) 0,016 mol/L s

RASCUNHO

27. A vitamina C é uma molécula usada na hidroxilação de várias reações bioquímicas nas células. A sua principal função é a hidroxilação do colágeno, a proteína fibrilar que dá resistência aos ossos, dentes, tendões e paredes dos vasos sanguíneos, além de apresentar alto poder antioxidante. Quando em meio aquoso sofre a seguinte ionização:



Baseado nessas informações é correto afirmar que

- (A) a molécula da vitamina apresenta os grupos funcionais enol, éter e álcool.
(B) a ionização da vitamina C leva a um aumento de pH do meio aquoso.
(C) ao adicionar-se hidróxido de amônio o equilíbrio tende a se deslocar no sentido inverso à ionização.
(D) a molécula de vitamina C contém 3 carbonos sp e 3 carbonos sp².
(E) a molécula de vitamina C é opticamente ativa.

RASCUNHO

28. Para se comunicarem, as formigas usam algumas moléculas denominadas de feromônios. A tabela abaixo mostra a estrutura de algumas dessas substâncias.

Feromônio	Estrutura química
I	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_4\text{CH}_2\text{OH}$
II	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_9\text{CH}_3$
III	$\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{CH}_2\text{CHO}$
IV	$\text{CH}_3\text{CH}_2\text{COCH}_2(\text{CH}_2)_5\text{CH}_3$

Baseado nessas informações qual é a afirmativa INCORRETA?

- (A) A cadeia carbônica do composto II é alifática, homogênea e insaturada.
- (B) O composto I ao sofrer oxidação branda forma o hexanal.
- (C) A molécula de hexan-2-ona é isômero funcional do composto III.
- (D) O composto IV pertence a função cetona.
- (E) Somente os compostos III e IV apresentam ligação covalente pi.

RASCUNHO

29. Uma das maiores aplicações da química é a obtenção de essências sintéticas para amplo uso na indústria farmacêutica e alimentícia. Dentre essas substâncias está o acetato de benzila que tem fragrância de jasmim. É possível obter esse composto pela reação entre

- (A) acetato de sódio e benzeno.
- (B) acetato de sódio e ácido benzoico.
- (C) etanol e ácido benzoico.
- (D) acetona e álcool benzílico.
- (E) ácido etanoico e álcool benzílico.

RASCUNHO

30. Em 2017 a Estação ecológica do Taim, localizada no extremo sul do Brasil, foi ampliada passando a ter 32 mil hectares, conforme informações do Ministério do Meio Ambiente. Criada em junho de 1979, sua finalidade é a preservação de um grande viveiro natural de animais e vegetais distribuídos em banhados, campos, lagoas, praias arenosas e dunas litorâneas. Ela abriga muitas espécies ameaçadas de extinção, como a lontra e o gavião-cinza, que estão nessa lista. Além de outros que são mais fáceis de serem avistados como jacaré-do-papo-amarelo, tartaruga-tigre-d'água, capivara e o graxaim-do-campo.

Em relação ao ambiente mencionado, podemos afirmar que

- (A) os banhados existentes na Estação ecológica do Taim, são um bioma fundamental para manutenção da eficiência trófica nesse tipo de ambiente, pois abrigam diversas espécies de plantas e animais.
- (B) numa pirâmide energética com algumas espécies mencionadas, a menor quantidade de energia estaria disponível para o graxaim-do-campo, pois trata-se de um animal herbívoro.
- (C) as lontras ocupam o primeiro nível trófico em qualquer tipo de pirâmide ecológica, por isso a falta de preservação do seu ambiente representa uma grande ameaça de extinção dessa espécie.
- (D) a perda progressiva de energia ao longo da cadeia alimentar é um dos fatores que justifica a menor abundância de gaviões-cinza em relação a abundância de capivaras.
- (E) o jacaré-do-papo amarelo e uma tartaruga-tigre-d'água nunca poderiam ocupar um mesmo nível trófico, pois um é carnívoro e outro é onívoro.

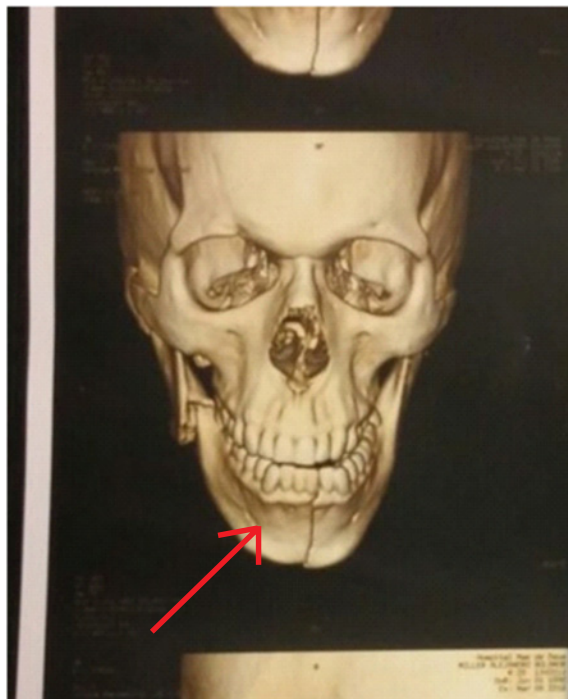
31. A fotossíntese consiste numa série de reações que ocorrem em dois estágios. No primeiro estágio, as reações dependem de luz e por isso são chamadas de reações de claro ou fotoquímicas. No segundo estágio, elas independem de luz, por isso são chamadas de reações de escuro ou bioquímicas. O professor pediu que seus alunos fizessem uma listagem de eventos que ocorrem na fotossíntese. Um estudante respondeu dizendo que tinha feito uma lista sequencial dos eventos.

- I. Nos cloroplastos, ocorre na membrana tilacoide uma reação onde a energia luminosa orienta a formação de ATP e NADPH. Oxigênio é liberado.
- II. No estroma ATP e NADPH orientam a síntese de glicose e outros carboidratos a partir de dióxido de carbono.
- III. Nos cloroplastos o ATP se forma durante reações que podem ocorrer numa rota cíclica ou não cíclica.
- IV. Na rota não cíclica elétrons fluem das moléculas de água através de dois fotossistemas e duas cadeias de transferência de elétrons, e terminam na coenzima NADPH. Esta rota libera oxigênio e forma ATP.
- V. Na rota cíclica, elétrons perdidos do fotossistema I retornam a ele depois de atravessar uma cadeia de transferência de elétrons. ATP se forma, mas NADPH não. Oxigênio não é liberado.

Podemos considerar que o estudante

- (A) errou, pois, a sequência numérica está incorreta. A alternativa II deveria ser a última por ser única da fase de escuro.
- (B) acertou, pois, listou corretamente a sequência de eventos que ocorrem nos dois estágios da fotossíntese.
- (C) errou, pois, as etapas que ocorrem no cloroplasto independem de luz. Portanto, deveriam estar na posição IV e V.
- (D) acertou, porém, listou apenas etapas do estágio dependente de luz.
- (E) errou, pois, a sequência numérica está incorreta. As etapas IV e V deveriam estar invertidas.

32. Na imagem abaixo, vemos o raio x de um atleta de futebol que foi acertado por uma cotovelada no rosto. A seta aponta para o osso que foi quebrado.



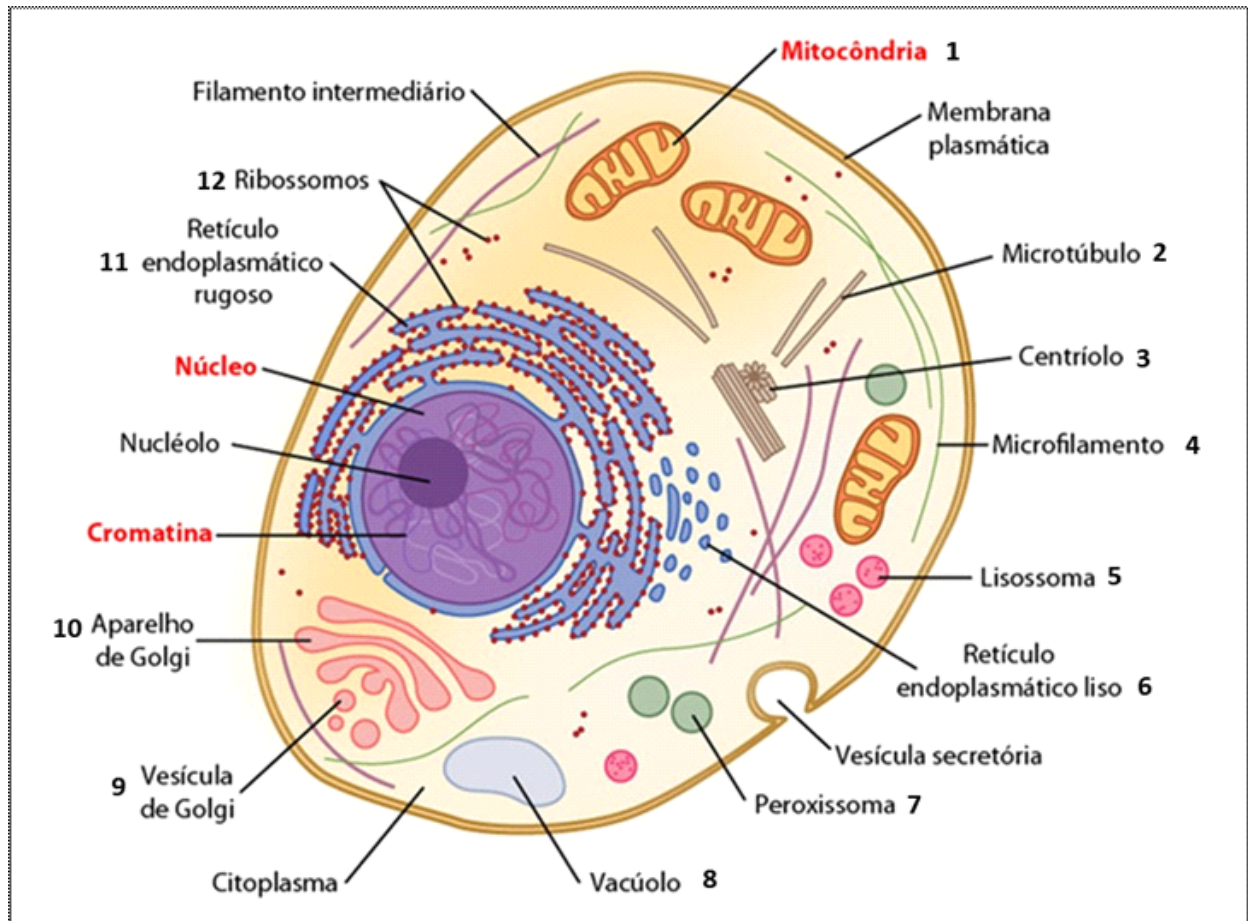
Raio X da fratura de um jogador de futebol.

Fonte <http://globoesporte.globo.com/rs/futebol/times/gremio/noticia/2016/03/raio-x-mostra-mandibula-de-bolanos-dividida-apos-cotovelada-de-william.html>

O osso fraturado foi

- (A) o zigomático.
- (B) a mandíbula.
- (C) a maxila.
- (D) o frontal.
- (E) o nasal.

33. O desenvolvimento da microscopia (de luz e eletrônica) permitiu aos pesquisadores elaborar sofisticados modelos da organização interna da célula e de seus componentes, como na imagem abaixo.



*Representação de uma célula animal em corte mostrando seu interior.
A representação está sem proporção de tamanho.*

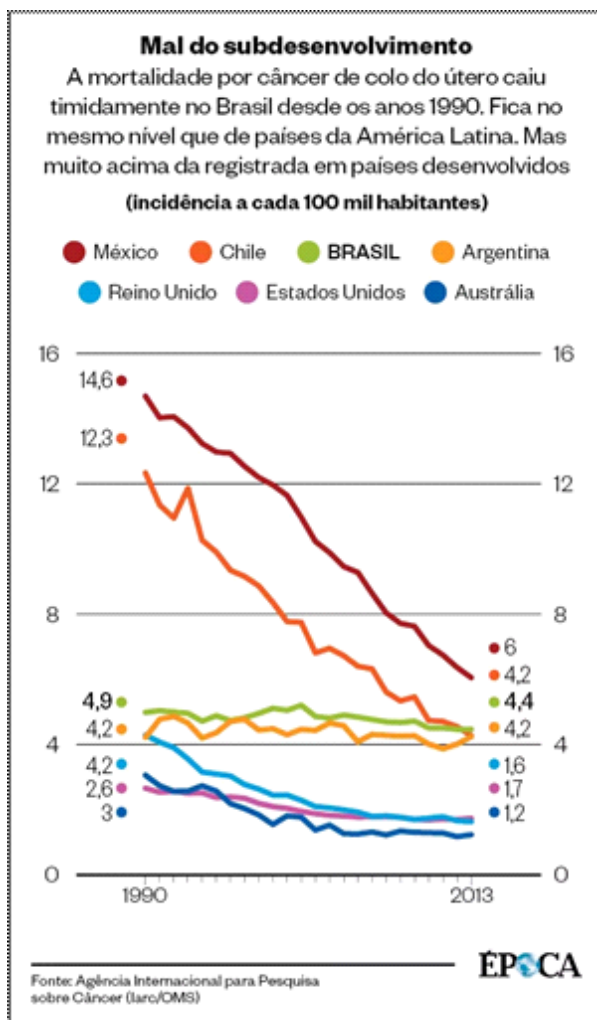
Fonte: http://www.planetainvertebrados.com.br/imagens_artigos/textos/img_20150131_he6le7hocc3u.jpg

_____ são organelas que estão presentes nas células vegetais em grande abundância e podem ser entendidos como uma região expandida do retículo endoplasmático. Em células animais é rara a presença de _____, só podendo ser vista em células do tecido adiposo, pois estas terão _____ que servem como reserva energética, armazenando gordura.

Os espaços devem ser preenchidos pela organela representada pelo número

- (A) 11
- (B) 7
- (C) 3
- (D) 8
- (E) 10

34. De acordo com reportagem da revista Época, o câncer de colo do útero é o terceiro que mais mata mulheres no Brasil. Mas a vacina é pouco usada – seus estoques correm o risco de vencer.



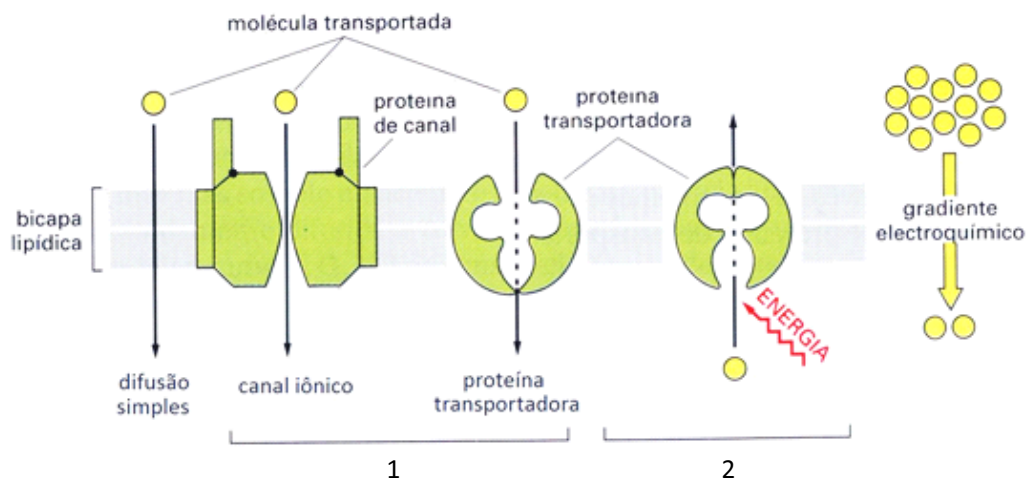
Disponível em: <http://epoca.globo.com/saude/check-up/noticia/2017/08/o-que-deu-errado-com-vacina-contr-hpv.html>. Acesso em 09/10/2017.

Com base no gráfico e em seus conhecimentos podemos concluir que:

- (A) as campanhas de vacinação contra esse vírus, que se instala na pele ou em mucosas e que pode provocar infecções e o câncer de colo do útero, precisará ser intensificada, pois a diminuição da mortalidade no Brasil ainda foi muito baixa.
- (B) devido à baixa alteração nas taxas de mortalidade no Brasil, o Ministério da Saúde ampliou vacinação de HPV para homens e mulheres até 26 anos, pois embora os homens possam ser assintomáticos eles são transmissores do protozoário que pode provocar o câncer de colo do útero.
- (C) nos países mais desenvolvidos as campanhas de combate ao HPV têm sido mais eficientes, além de contarem com uma melhor tecnologia para o desenvolvimento de antibióticos capazes de inibir a proliferação do vírus causador do câncer de colo do útero.
- (D) México e Chile apresentaram grande redução na mortalidade por câncer de colo do útero, pois estes países estão adotando a vacinação em larga escala contra várias cepas bacterianas causadoras desse tipo de câncer.
- (E) os países sul americanos precisam intensificar suas campanhas para erradicação do vírus da imunodeficiência humana, pois são eles os grandes responsáveis pela incidência e mortalidade por câncer de colo do útero.

RASCUNHO

35. O esquema abaixo representa os tipos de transporte pela membrana.



Disponível em: <https://descomplica.com.br/blog/biologia/resumo-tipos-celulares-membrana/>.
Acesso em 29/09/2017.

Podemos afirmar que no tipo de transporte indicado pelo número

- (A) 2, um soluto se vincula a uma proteína que o libera no lado oposto da membrana. Nenhuma energia é necessária; o movimento líquido de soluto é para abaixo de seu gradiente de concentração.
- (B) 1, os transportadores passivos permitem que íons ou moléculas pequenas atravessem uma membrana até o lado onde são menos concentrados. Como exemplo temos a bomba de sódio e potássio.
- (C) 1, uma proteína bombeia um soluto ao longo de uma membrana, contra seu gradiente de concentração. O transportador deve ser ativado, normalmente por um aporte de energia do ATP. Como exemplo temos transportador de glicose.
- (D) 2, os transportadores ativos bombeiam íons ou moléculas através de membranas para o lado onde são mais concentrados. Exigem entrada de energia como do ATP.
- (E) 2, moléculas e íons tendem a seguir o seu próprio gradiente e ir em direção à região onde estão menos concentrados. A intensidade do gradiente, temperatura, tamanho do soluto, carga e pressão influenciam nessa taxa de transporte.

36. Um artigo recente aponta a descoberta de quase 300 diferentes formas de vida oriundas da Ásia na costa leste dos EUA. Entre as espécies encontradas, mexilhões são os mais comuns, mas há também caranguejos, mariscos, anêmonas e estrelas do mar. Todas essas espécies foram introduzidas após um terremoto de força 9.1 na escala Richter que atingiu a costa do Japão em março de 2011 e provocou um forte tsunami. Além das consequências diretas do desastre natural, o tsunami foi responsável também por transportar diferentes espécies marinhas das águas japonesas para o mar dos Estados Unidos.

Carlton, J.T. *et al.* 2017. Tsunami-drivenrafting: Transoceanicspeciesdispersalandimplications for marine biogeography. *Science*, v. 357, n. 6358, set. 2017. DOI: 10.1126/science.aao1498

Sobre as espécies mencionadas podemos afirmar que:

- (A) as anêmonas são representantes da classe Anthozoa. As anêmonas, por serem cnidários, apresentam simetria radial, alternância de gerações com dois tipos de formas corporais – pólipos e medusas – e células urticantes denominadas de coanócitos.
- (B) os moluscos citados são representantes da classe Gastropoda. Os gastrópodes são o grupo mais abundante de moluscos e apresentam também grande diversidade de hábitos alimentares, com espécies herbívoras, carnívoras e detritívoras.
- (C) mariscos e mexilhões pertencem a classe Cefalopoda. Entre os cefalópodes existem representantes com concha externa, com concha interna reduzida e sem concha. Nesses animais, o pé também deu origem a outra estrutura, o funil, ou sifão, por onde o animal elimina jatos de água.
- (D) as estrelas do mar pertencem a classe Asteroidea. As estrelas do mar apresentam características como corpo revestido por um exoesqueleto calcário, superfície externa revestida por espinhos e um sistema ambulacral responsável pela locomoção.
- (E) os principais organismos introduzidos foram moluscos da classe Bivalvia. Os bivalves apresentam, dentre outras características, manto, corpo mole, redução extrema da cabeça e ausência de rádula.

RASCUNHO

37. Um dos principais fundamentos da organização jurídica e da relação entre Estado e sociedade nos países ocidentais é a noção de contratualismo. Segundo essa concepção, o Estado se legitima através da representação do coletivo dos integrantes de uma determinada sociedade.

Sobre as diferentes funções e limitações do Estado pode-se afirmar de forma correta que:

- (A) os iluministas, ao defenderem as limitações à atuação do Estado no século XVIII, acabaram por influenciar diversos documentos como a Bill of Rights inglesa e a Declaração Universal dos Direitos do Homem e do Cidadão na França.
- (B) a noção de contratualismo foi uma inovação construída no século XVIII pelos iluministas, desafiando a teoria do poder divino dos reis que serviu de base para pensadores absolutistas como Thomas Hobbes.
- (C) Jean Jacques-Rousseau, notório pensador iluminista, baseou a importância do contratualismo e da relação do Estado com a sociedade na maldade natural do ser humano, teoria advinda do seu cristianismo e do pecado original influenciando sobre os atos humanos.
- (D) o movimento anarquista, marcante no século XIX, criticava o contratualismo por entender o Estado não como fruto da representação social, mas como instrumento de opressão e de legitimação da desigualdade social, o que o levou a criticar também o marxismo e a ditadura do proletariado.
- (E) a noção do Estado a serviço dos indivíduos foi reforçada no período entre-guerras (1918-1939), quando os regimes totalitários se estruturaram a partir das demandas dos vários setores das sociedades nos quais estavam inseridos.

RASCUNHO

38. A obra “A liberdade guiando o povo”, pintada por Delacroix, representa de forma elogiosa a Revolução de 1830, ocorrida na França e que teve frutos espalhados pelo mundo inteiro. Com influência fundamental na crise do Antigo Regime, esta revolução tem, como uma de suas consequências, a(o):



- (A) apoio dos liberais portugueses à filha do Imperador brasileiro D. Pedro I, Maria da Glória, na disputa pela sucessão do trono português contra seu tio, Miguel, associado ao pensamento absolutista.
- (B) apoio a D. Pedro I por parte da elite brasileira, que pretendia convencer o Imperador brasileiro a ficar no comando do país e desencorajá-lo a voltar a Portugal.
- (C) implantação da Segunda República Francesa, comandada por um conjunto de líderes populares, entre os quais se destacava Louis Blanc.
- (D) tomada do controle da cidade de Paris pelo povo e estabelecimento de um autogoverno na capital francesa, episódio que ficou conhecido como Comuna de Paris.
- (E) unificação da Itália, a partir da liderança de Giuseppe Mazzini e implantação da República de inspiração conservadora e burguesa.

39. O Brasil foi o país americano que mais recebeu escravos vindos da África e a forte presença negra fez com que houvesse uma multiplicidade de relações sociais, culturais e de poder com os brancos. Nesse contexto, a bipolarização proprietário-propriedade não é capaz de explicar os espaços de convivência e de resistência construídos pelos negros ao longo dos mais de trezentos anos de escravidão.

Um exemplo de situação que ocorria no Brasil escravocrata e que contesta a visão tradicional sobre a escravidão e o papel do negro na sociedade brasileira é:

- (A) a busca do caminho judicial para a criminalização dos donos de escravos, o que levou à elaboração de uma série de leis específicas para a punição dos que abusavam dos castigos sobre seus escravos já no período colonial.
- (B) a presença de escravos que eram pagos, principalmente nas cidades, por atividades que iam da venda de doces à contratação para tratar escravos machucados ou doentes.
- (C) a existência de negros cristianizados que se associavam aos jesuítas no processo de catequização dos povos indígenas e que lutaram ao lado destes nas Guerras Guaraníticas.
- (D) o enriquecimento de escravos negros durante a mineração, o que levou à formação de uma elite mineradora negra que se engajou em movimentos abolicionistas e no apoio aos quilombos que se espalhavam pelas Gerais.
- (E) a consciência dos negros a respeito dos horrores da escravidão que fazia com que, nos quilombos, a igualdade entre seus integrantes fosse a regra em uma sociedade na qual se estruturavam de forma coletiva.

40. “É uma verdade eterna: qualquer pessoa que tenha o poder, tende a abusar dele. Para que não haja abuso, é preciso organizar as coisas de maneira que o poder seja contido pelo poder”.

Montesquieu, *O espírito das Leis*

O iluminista Montesquieu, ao criticar a ausência de limites claros que caracterizava o governo dos reis absolutistas europeus, acabou por ser fundamental na estruturação da tripartição de poderes. Defendia o nobre francês que a democracia poderia ser medida pela capacidade de convivência harmônica e independente entre os três poderes. No Brasil, porém, a convivência entre os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário nem sempre foi harmônica. É um exemplo de ingerência de um poder sobre os demais:

- (A) a monarquia autoritária advinda da “Constituição da Mandioca”, primeira Constituição brasileira e que centralizava o poder nas mãos do Imperador através da possibilidade de uso do Poder Moderador.
- (B) o regime autoritário que se instalou no Brasil após o Golpe civil-militar de 1964 e que, apesar de permitir a existência de partidos de oposição, de eleições e de uma Constituição, mudava as regras do jogo político conforme as conveniências e necessidades do grupo no comando do Poder Executivo.
- (C) a imposição do regime parlamentarista ao Imperador D. Pedro II, que acabou se tornando refém das decisões do seu Conselho de Estado num “parlamentarismo às avessas”.
- (D) a República parlamentarista que resultou do plebiscito proposto por João Goulart em 1963 e que era fundamental para que o presidente tivesse o apoio do Congresso Nacional na aprovação das reformas de base.
- (E) a República Jacobina de Floriano Peixoto que, alegando a necessidade de garantir a ordem, fechou o Congresso Nacional, substituiu os governadores por interventores e anulou a Constituição Imperial de 1824.

41. Lançado em 1945 no Brasil, o desenho animado “Você já foi na Bahia?” promovia um encontro inusitado entre Pato Donald e Zé Carioca. Longe de ser um mero entretenimento lançado por Walt Disney, o desenho fazia parte dos esforços estadunidenses de se aproximar dos países latino-americanos através de trocas culturais que caracterizaram a Política da Boa Vizinhança. Em inúmeros outros momentos da história republicana brasileira a cultura nacional foi associada a movimentos “estrangeiros”, sendo algumas dessas experiências bem aceitas e outras nem tanto. Sobre a cultura brasileira durante a República e as relações com a influência estrangeira é correto afirmar que:

- (A) ao filmar clássicos do cinema brasileiro como “Terra em transe”, e “Deus e o diabo na terra do sol”, Glauber Rocha definiu uma corrente cinematográfica conhecida como Cinema Novo, de forte influência hollywoodiana e com financiamento estadunidense.
- (B) Oswald de Andrade, no Manifesto Antropofágico, definiu o rumo da cultura modernista brasileira como de oposição à influência das vanguardas culturais europeias na arte brasileira, proposta que só seria abandonada a partir do apoio de Vargas aos aliados durante a Segunda Guerra Mundial.
- (C) nos anos 1970, movimentos de protesto negros estadunidenses como o Black Power e os Panteras Negras influenciaram o surgimento do funk brasileiro a partir de nomes como Tony Tornado, Tim Maia e a Banda Black Rio.
- (D) a Bossa Nova, a partir de seu envolvimento com o jazz estadunidense, evitou contatos culturais com movimentos considerados de menor valor, como a tropicália e o seu brasileirismo exacerbado, o que afastou dois dos baianos mais relevantes para a cultura nacional, João Gilberto e Caetano Veloso.
- (E) o arrocha brasileiro, associado a nomes como Pablo do Arrocha, Tayrone e Léo Magalhães, retoma a tradição do samba exaltação, com um nacionalismo marcante, e que teve em Ary Barroso e na música Aquarela do Brasil um símbolo importante durante o Estado Novo varguista.

42. Considera-se que a crosta terrestre é constituída por cerca de seis grandes placas tectônicas e outras menores, que se deslocam sobre a astenosfera e provocam a deriva dos continentes. Alguns tipos de contatos entre as placas tectônicas são responsáveis por fenômenos naturais que têm significativa importância para a vida da humanidade.

Sobre alguns tipos de contatos entre placas tectônicas, é correto afirmar que

- (A) na faixa de contato entre duas placas convergentes continentais, quando uma mergulha sob a outra ocorre uma zona de subducção e a formação de uma falha.
- (B) na faixa de contato entre duas placas divergentes oceânicas, quando uma mergulha sob a outra (movimento de subducção) ocorre metamorfismo, terremotos e dobramentos.
- (C) na faixa de contato entre duas placas, sendo uma oceânica e outra continental, ocorre um movimento de expansão com a formação de crista.
- (D) na faixa de contato entre duas placas continentais ou oceânicas conservativas ocorre o movimento orogenético que explica o surgimento das grandes cadeias de montanhas.
- (E) na faixa de contato entre duas placas convergentes oceânicas, quando uma mergulha sob a outra ocorre a formação de uma fossa.

43. O Brasil possui uma grande diversidade climática, o que contribui para a formação de diferentes biomas. Observe algumas das principais formações vegetais no território brasileiro:

- I. Mata Atlântica
- II. Mata de Araucárias
- III. Mata de Cocais
- IV. Cerrado
- V. Caatinga

Relacione as formações vegetais com as suas respectivas características:

- () Formação que se localiza no estado do Maranhão, caracterizando-se como mata de transição entre formações bastante distintas. Há grande ocorrência de babaçu e ocorrência esporádica de carnaúba. Sofre com o desmatamento para o cultivo de grãos.
- () Originalmente estendia-se ao longo do litoral desde o Rio Grande do Norte até o Rio Grande do Sul, penetrando significativamente para o interior de Minas Gerais e São Paulo. Apesar de ser um dos biomas mais importantes para preservação da biodiversidade é também o mais ameaçado.
- () Predomínio de espécie vegetal adaptada a climas de temperaturas moderadas a baixas no inverno, solos férteis e índices pluviométricos superiores a 1000 mm anuais. Essa formação dominava vastas extensões dos planaltos da região Sul e pontos altos da Serra da Mantiqueira nos estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.
- () Domínio de vegetação xerófila, com o predomínio de arbustos caducifólios e espinhosos. No verão brotam folhas verdes e flores. Atualmente, cerca de 50% da sua área está devastada e menos de 1% está protegida em unidades de conservação.
- () Constituído por vegetação caducifólia predominantemente arbustiva, de raízes profundas e galhos retorcidos. É uma formação adaptada ao clima de chuvas abundantes no verão e inverno seco.

Assinale a alternativa que apresenta a relação correta entre as formações vegetais e suas características:

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

44. A divisão das Coreias vem desde o fim da Segunda Guerra Mundial e é, hoje, um dos principais focos de tensão da geopolítica mundial.

Com relação às seguintes afirmativas, marque V para verdadeiro e F para falso.

- () Com o fim da Segunda Guerra Mundial, o território da Coreia – então sob a influência do Japão, derrotado ao lado dos países do Eixo – foi dividido a partir da influência dos Estados Unidos, ao Sul, e da URSS e China, ao norte.
- () Em 1950, eclodiu, então, a Guerra das Coreias (1950-1953), quando as tropas sul-coreanas atacaram o norte de surpresa, invadindo e ocupando a capital Seul.
- () A China interviu na Guerra das Coreias, ajudando diretamente a Coreia do Sul. Em 27 de julho de 1953, foi assinado um armistício na cidade de Panmunjon, divisa entre os dois países, em que foi acordado o cessar-fogo e ficou estabelecida a divisão das Coreias nos limites do paralelo 38° N.
- () Desde que Kim Jong-un, assumiu o poder a Coreia do Norte avançou significativamente em seu programa de desenvolvimento nuclear e de mísseis. O país realizou um teste nuclear em 2013 e outros dois em 2016, provocando grande apreensão da comunidade internacional. Em julho de 2017, lançou com sucesso um míssil balístico intercontinental Hwasong-14.

A alternativa correta é

- (A) F, V, F e V.
- (B) V, F, F e V.
- (C) V, F, V e F.
- (D) F, F, V e F.
- (E) V, F, V e V.

45. Os estudos e apontamentos sobre o crescimento, a diminuição e a estabilização dos quantitativos populacionais em todo o mundo analisam dinâmicas sistematizadas nas teorias demográficas.

Sobre as teorias demográficas é correto afirmar que

- (A) a teoria malthusiana afirmava que era necessário estabelecer um controle do crescimento populacional e defendia o uso de métodos contraceptivos. Com isso, foi amplamente adotado como política de governo por parte de inúmeros países, incluindo o Brasil, que passaram a estabelecer políticas de controle sobre o aumento de seus habitantes.
- (B) a teoria neomalthusiana preconizava que o número de pessoas aumentava conforme uma progressão geométrica (2,4,8,16, 32, 64, ...), enquanto a produção de alimentos e bens de consumo crescia conforme uma progressão aritmética, portanto, mais lenta (2, 4, 6, 8, 10, 12, ...). Assim, para evitar a ocorrência de grandes tragédias sociais, defendia o “controle moral” da população.
- (C) para a teoria reformista ou marxista não era o excesso populacional o responsável pelas condições de miséria e pobreza no espaço geográfico, mas sim as desigualdades sociais, como a concentração de renda no contexto da produção capitalista.
- (D) para a teoria da transição demográfica, em geral, as populações tendem a diminuir à medida que as condições sociais melhoram e o número de mortes diminui, diminuindo o crescimento vegetativo. Por esse motivo, a transição demográfica demonstra que, com o tempo, as populações que crescem em um período tendem a estabilizar-se posteriormente, à medida que as sociedades modernizam-se.
- (E) o baixo crescimento vegetativo provoca uma taxa de natalidade alta e uma expectativa de vida longa. Com isso, as populações tendem a se estabelecer, favorecendo a chamada População Economicamente Ativa (PEA), responsável pelo trabalho e pelos processos produtivos, além da manutenção das contas previdenciárias.

46. Os problemas relacionados ao meio ambiente são muito antigos, entretanto, à medida que a população cresceu e a economia se industrializou, esses problemas aumentaram muito.

Um dos problemas ambientais observados nos mostra a intensificação do aquecimento da Terra, ou seja, a elevação da temperatura terrestre em função da presença em excesso de certos gases, principalmente o dióxido de carbono (gás carbônico), na atmosfera. Esses gases permitem que a luz solar atinja a superfície terrestre, mas bloqueiam e enviam de volta parte da radiação infravermelha (calor) irradiada pela Terra.

Os fatos relatados descrevem o fenômeno conhecido como

- (A) efeito estufa.
- (B) buraco na camada de ozônio.
- (C) chuva ácida.
- (D) inversão térmica.
- (E) *El Niño*.

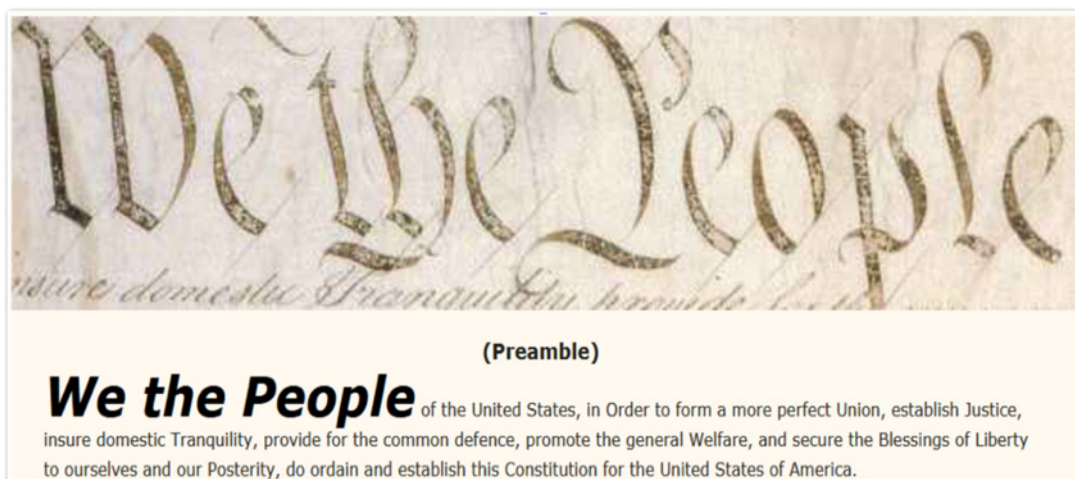
RASCUNHO

47. A “Marcha das Mulheres” (Women`s March), realizada em janeiro de 2017, foi o maior protesto coordenado da história dos Estados Unidos da América e um dos maiores já registrados no mundo. Os cartazes abaixo, criados pelo artista de rua Shepard Fairey para o projeto “We the People”, da Amplifier Foundation, circularam pelas manifestações que marcaram o evento.



Fonte: <https://www.kickstarter.com/projects/amplifierfoundation/we-the-people-public-art-for-the-inauguration-and>
Acesso em: 10 de novembro de 2017.

As imagens dos cartazes foram feitas a partir de fotografias de mulheres americanas reais e retratam protagonistas de grupos considerados vulneráveis diante do atual momento político dos EUA. A expressão “We the people”, por sua vez, é a frase de abertura do Preâmbulo da Constituição dos Estados Unidos da América.



Fonte: <http://constitutionus.com/> Acesso em: 10 de novembro de 2017.

Nesse sentido, a mensagem verbo-visual dos referidos cartazes busca:

- (A) Reivindicar o reconhecimento legítimo das mulheres como cidadãs e clamar por seus direitos.
- (B) Enfatizar o papel das mulheres como promotoras da justiça social.
- (C) Reivindicar o reconhecimento legítimo da diversidade característica do povo norte-americano, com vistas à inclusão e à promoção da justiça social.
- (D) Enfatizar a função protagonista das mulheres norte-americanas na luta pela asserção e reconhecimento dos direitos humanos.
- (E) Celebrar a diversidade étnica, racial e cultural das mulheres norte-americanas.

48.



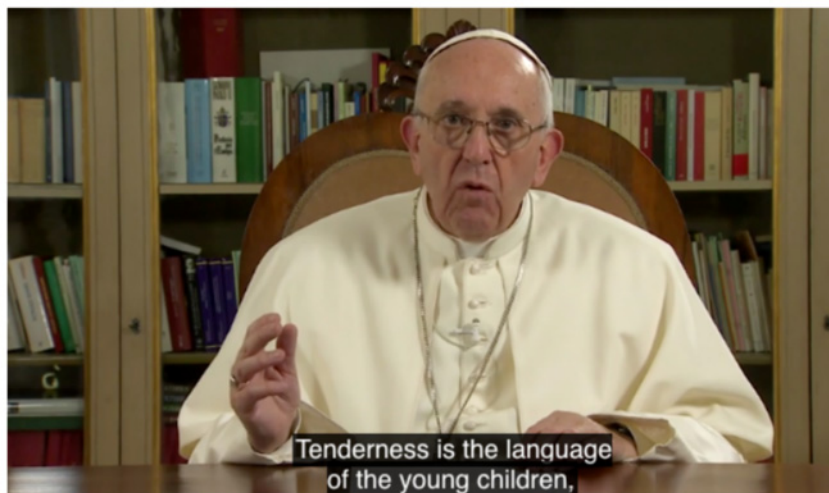
Fonte: <https://librarycartoons.wordpress.com/category/comic-strips/calvin-and-hobbes/>
Acesso em: 08 de novembro de 2017.

Na tirinha ao lado:

- (A) Calvin revela passar a interessar-se por trabalhos de escrita após ter realizado uma atividade escolar específica.
- (B) O gosto de Calvin por trabalhos de escrita está associado ao seu interesse futuro pela academia.
- (C) Calvin está sendo irônico ao afirmar gostar de trabalhos de escrita.
- (D) Calvin declara os motivos pelos quais escrever é uma tarefa que demanda esforço e prática.
- (E) O gosto de Calvin por trabalhos de escrita surge em razão da descoberta do que seria, para ele, um propósito real e significativo para a realização desse tipo de tarefa.

49. Leia os textos a seguir e responda à questão posta na sequência.

POPE FRANCIS DELIVERS SURPRISE SPEECH TO TED CONFERENCE



Pope Francis called for a revolution in tenderness

“No one is an island,” the Pope has said during a surprise talk at the TED2017 conference in Vancouver, British Columbia.

Appearing during a 17-minute pre-recorded talk, the Francis became the first Pope in history to participate in a TED (Technology, Entertainment, Design) conference.

Speaking from behind a desk in the Vatican, Pope Francis said: “First and foremost, I would love it if this meeting could help to remind us that we all need each other, none of us is an autonomous and independent ‘I,’ separated from the other, and we can only build the future by standing together, including everyone.”

TED is an organisation, which hosts conferences all over the world where many high profile figures talk on a number of topics.

During his speech, Pope Francis said that he hoped social inclusion and equality would accompany scientific and technological innovation.

He said: “How wonderful would it be if solidarity, this beautiful and, at times, inconvenient word, were not simply reduced to social work, and became, instead, the default attitude in political, economic and scientific choices, as well as in the relationships among individuals, peoples and countries,” he said.

“Only by educating people to a true solidarity will we be able to overcome the ‘culture of waste,’ which doesn’t concern only food and goods but, first and foremost, the people who are cast aside by our technological systems which, without even realising it, are now putting products at their core, instead of people.”

The Pope went on to call for a “revolution of tenderness,” asking: “And what is tenderness? It is the love that comes close and becomes real. It is a movement that starts from our heart and reaches the eyes, the ears and the hands.”

Pope Francis reminded his audience that we all depend on each other, saying: “The future of humankind isn’t exclusively in the hands of politicians, of great leaders, of big companies,” he said. “Yes, they do hold an enormous responsibility. But the future is, most of all, in the hands of those people who recognise the other as a ‘you’ and themselves as part of an ‘us.’ We all need each other.”

The Pope also said that good intentions were not enough. He said: “Good intentions and conventional formulas, so often used to appease our conscience, are not enough. Let us help each other, all together, to remember that the other is not a statistic or a number. The other has a face. The ‘you’ is always a real presence, a person to take care of.”

Fonte: <http://www.catholicherald.co.uk/news/2017/04/26/pope-francis-delivers-surprise-speech-to-ted-conference/> (editado).

Acesso em: 09 de novembro de 2017.

NO MAN IS AN ISLAND

No man is an island,
Entire of itself;
Every man is a piece of the continent,
A part of the main.

If a clod be washed away by the sea,
Europe is the less,
As well as if a promontory were:
As well as if a manor of thy friend's
Or of thine own were.

Any man's death diminishes me,
Because I am involved in mankind.
And therefore never send to know for whom the bell tolls;
It tolls for thee.

By John Donne (Meditation XVII)

John Donne (1572-1631), poeta inglês, foi um dos nomes mais expressivos de sua época. Ele era cristão, foi pastor anglicano e chegou a ser nomeado decano da St. Paul Cathedral, em Londres. Sua obra é marcada por poemas de tom metafísico, entre outros. Na fala do Papa Francisco à conferência TED, é possível estabelecer uma relação intertextual com o poema "No man is an island", de John Donne. Na fala do Papa, a relação intertextual é estabelecida pelo uso da expressão metafórica "No one is an island." Entre as alternativas abaixo, indique o trecho do discurso do Papa Francisco cujo sentido mais se aproxima à mensagem do poema de John Donne:

- (A) "And what is tenderness? It is the love that comes close and becomes real. It is a movement that starts from our heart and reaches the eyes, the ears and the hands".
- (B) "But the future is, most of all, in the hands of those people who recognise the other as a 'you' and themselves as part of an 'us'".
- (C) "How wonderful would it be if solidarity, this beautiful and, at times, inconvenient word, were not simply reduced to social work, and became, instead, the default attitude in political, economic and scientific choices, as well as in the relationships among individuals, peoples and countries".
- (D) "First and foremost, I would love it if this meeting could help to remind us that we all need each other, none of us is an autonomous and independent 'I', separated from the other".
- (E) "Let us help each other, all together, to remember that the other is not a statistic or a number. The other has a face. The 'you' is always a real presence, a person to take care of".

50.

HOW TO ESCAPE THE ONLINE SPIES

WHETHER YOU'RE TWEETING, SHOPPING OR JUST BROWSING, INTERNET COMPANIES ARE MONITORING YOU.

Nobody likes being spied on. When you're innocently browsing the web, it's deeply unpleasant to think that faceless technology corporations are monitoring and recording your every move.

While such data collection is legal, that doesn't mean it's all right. There are plenty of things you might prefer to keep to yourself, such as your income, your sexuality, your political views or your membership of the Yoko Ono fanclub.

While you might console yourself with the knowledge that all of this information is mostly used for targeting ads, that might not be the case for much longer. The internet giants are building up ever more detailed user profiles – and finding new ways to exploit that information.

Even if you've nothing to hide, therefore, it may be wise to minimise your exposure to online tracking. Here's how Google spy on you – and how to protect your privacy.

GOOGLE

Most of us use Google services every day, and as a result the web giant knows a huge amount about our movements and interests. You can find out everything it's learned about you at myaccount.google.com. Your data is all set out in an impressively forthright way; the only problem is, there's so much information to work through that it can be bewildering to navigate.

One section that's worth your attention is "Manage your Google activity". Here you'll find Google's activity controls, which let you disable various types of data collection. For example, you can tell Google not to log your Chrome browsing history and activity, to stop tracking your location and to desist from keeping records of any voice commands you might issue. Turning these features off can make Google services less smart, but you might consider that a price worth paying.

For a closer look at the information Google's been collecting on you lately, click on "My activity". This brings up a timeline showing all of your searches, webpage visits, Android app activity and so forth. Seeing your digital life laid bare like this can be pretty unnerving: if there's something you'd prefer Google to forget, simply click on the menu icon to its right and delete.

If you want to thoroughly inspect everything Google knows about you, you can even download a comprehensive archive of personal information by clicking on "Control your content" > "Download your data". Be warned, though, this archive can be huge: the default settings include all the emails in your Gmail account, and any videos you may have uploaded to YouTube.

If you want to limit the information you share with Google in the future, the easiest way is simply to use it less. For example, try the privacy-focused search engine at duckduckgo.com, and use an alternative browser such as Firefox.

Fonte: <https://www.theguardian.com/technology/2017/may/13/how-to-get-privacy-digital-life-data-monitoring-gathering-amazon-facebook-google> (editado).

Acesso em: 10 de novembro de 2017.

Segundo o texto, as informações que o usuário gera ao navegar pela internet podem servir para fins outros que não apenas publicitários. A empresa Google, por exemplo, oferece recursos que permitem ao usuário evitar a espionagem excessiva. Abaixo, marque a alternativa em que constam as orientações sobre como evitar o recolhimento de informações pelo Google, de acordo com o texto:

- (A) Para saber as informações que o Google tem sobre você, vá no endereço “myaccount.google.com”. Depois, vá na seção “manage your Google activity” para desabilitar diferentes tipos de recolhimento de dados. Na seção “My activity”, é fornecida uma timeline de todas as atividades realizadas pelo usuário. Nela é possível deletar aquelas atividades que você deseja que o Google desconsidere. Para limitar as informações compartilhadas com o Google, o mais fácil a fazer é utilizá-lo menos.
- (B) Para saber as informações que o Google tem sobre você, vá no endereço “myaccount.google.com”. Depois, vá na seção “manage your Google activity” para desabilitar diferentes tipos de recolhimento de dados. Na seção “Control your content” > “Download your data”. é fornecida uma timeline de todas as atividades realizadas pelo usuário. Nela, é possível deletar aquelas atividades que você deseja que o Google desconsidere. Para limitar as informações compartilhadas com o Google, o mais fácil a fazer é utilizá-lo menos.
- (C) Para saber as informações que o Google tem sobre você, vá no endereço “myaccount.google.com”. Depois, vá na seção “manage your Google activity” para desabilitar diferentes tipos de recolhimento de dados. Na seção “My activity”, é fornecida uma timeline de todas as atividades realizadas pelo usuário, porém não é possível deletar aquelas atividades que você deseja que o Google desconsidere. Para limitar as informações compartilhadas com o Google, o mais fácil a fazer é utilizá-lo menos.
- (D) Para saber as informações que o Google tem sobre você, vá no endereço “myaccount.google.com”. Depois, vá na seção “manage your Google activity” para desabilitar diferentes tipos monitoramento de dados. Na seção “My activity”, é fornecida uma timeline de todas as atividades realizadas pelo usuário. Nela é possível deletar aquelas atividades que você deseja que o Google desconsidere. Para limitar as informações compartilhadas com o Google, o mais fácil a fazer é utilizá-lo menos.
- (E) Para saber as informações que o Google tem sobre você, vá no endereço “myaccount.google.com”. Depois, vá na seção “manage your Google activity” para desabilitar diferentes tipos de controle de dados. Na seção “My activity”, é fornecida uma timeline de todas as atividades realizadas pelo usuário. Nela é possível deletar aquelas atividades que você deseja que o Google desconsidere. Para limitar as informações compartilhadas com o Google, o mais fácil a fazer é utilizá-lo menos.

Leia o texto e responda as perguntas do número 47 ao 50.

LOS CONSUMIDORES CENTENNIALS

¿CÓMO ELIGEN LAS CHICAS Y CHICOS QUE NACIERON DESDE EL AÑO 2000?

Silvina Vitale

¿*Millennials*? No, ahora las marcas les apuntan a sus hermanos menores, los *centennials* o también llamados generación Z. Se trata de chicos que nacieron en un mundo 100% *mobile* y viven agarrados a sus *smartphones*. Nacieron alrededor del 2000 en adelante y tienen en común ser hipertecnológicos y estar hiperconectados. Son la generación Wi-Fi.

Así como los peces que nacieron en el agua no se preguntan sobre el agua sino que la usan como medio de vida, eso mismo les pasa a estos chicos con la tecnología, no la conciben como un fin de consumo en sí mismo, sino que es un medio, una herramienta que les permite comunicarse, compartir y explorar. (...)

Es que los *centennials* manejan celulares, tabletas y consolas de videojuegos antes de aprender a hablar, entre los 9 y 10 años ya tienen un *smartphone* y desde más pequeños una tableta propia. Una encuesta de IPSOS revela que la penetración de *smartphones* en chicos de 10 años es del 80%. Usan YouTube para casi todo, desde entretenerse, educarse, informarse, divertirse, escuchar música, jugar, ver jugar y aprender a jugar. Cuidan más su privacidad, por eso prefieren redes sociales como Snapchat o Instagram en lugar de Facebook. (...)

También se los considera autodidactas, un 33% aprende a través de tutoriales en Internet, más del 20% lee en tabletas y otros dispositivos y un 32% realiza sus tareas online. (...)

Pero su forma de consumo sigue una lógica, no consumen por consumir; para los *centennials* tener cosas nuevas está sobrevalorado, porque ya tienen todo lo que necesitan. A diferencia de otras generaciones, no necesitan tener para ser; por eso no sienten un apego a las marcas y es mucho más difícil fidelizarlos. Si algo no les gustó o ya no se sienten identificados no tienen problema en pasar a otra. Son grandes compradores online, (...) prefieren intercambiar, negociar y compartir lo que tienen con alguien que lo necesita y viceversa.

Los *centennials* nacieron en un mundo en crisis y a diferencia de los *millennials* que eran más soñadores, ellos tienen los pies sobre la tierra, son mucho más pragmáticos y racionales. (...) Es muy difícil satisfacerlos y lograr fidelidad debido a que todo el tiempo buscan más y más. El promedio de veces que un *centennial* agarra su teléfono por día es entre 120 a 150 veces. (...)

A diferencia de otras generaciones, los chicos de hoy tienen bien claro que el planeta es finito, que no hay lugar para todos y que hay que cuidarlo. Tienen una gran conciencia del cuidado del medio ambiente y de sí mismos y lógicamente siguen a las marcas que priorizan el respeto por el planeta y que cuidan de ellos también. Hoy los chicos no se mueren por ir a comer a un lugar de comidas rápidas como si pasaba hace 15 o 20 años; los chicos son más conscientes del cuidado de la salud; los adolescentes casi ya no fuman, y dentro de unos años quizás vean mal comprar bebidas gaseosas. No es novedad que sienten una mayor afinidad con las marcas que genuinamente, además de un producto que los satisface, contribuyen al bien común que puede ser la educación, la salud, el medio ambiente, los derechos de los niños y mujeres.

<http://www.lanacion.com.ar/2054192-los-consumidores-centennials>

47. Qual frase poderia completar a pergunta do subtítulo do artigo?

- (A) No tienen demasiado interés en su privacidad y comparten poco.
- (B) Aprecian la tecnología con moderación y usan YouTube.
- (C) Prefieren ser autodidactas a consumir productos *online*.
- (D) No conciben el mundo sin conexiones y valoran la sustentabilidad.
- (E) Son como peces que nadan en la modernidad egoísta.

48. Que alternativa contém as informações do artigo sobre os *centennials* e os *millennials*?

- (A) Os *centennials* manejam celulares a partir da adolescência.
- (B) Os *millennials* nasceram depois do ano 2000 e concebem a tecnologia como um acessório a mais.
- (C) Os *millennials* são mais pragmáticos porque conhecem o mundo real.
- (D) Os *centennials* utilizam o Facebook todo o tempo com o objetivo de diversão.
- (E) Os *centennials* possuem aparelhos tecnológicos desde a primeira infância.

49. O que diferencia os consumidores *centennials* daqueles de outras gerações?

- (A) Não veem com bons olhos a negociação entre os pares.
- (B) Exigem fidelização em todas as compras que fazem *online*.
- (C) Ainda não consomem tudo o que gostariam, pois precisam ter sempre mais coisas.
- (D) Não se apegam demais a marcas e procuram cada vez mais o que querem.
- (E) Não usam a razão para resolver o que vão comprar.

50. O que NÃO é afirmado no texto?

- (A) A juventude que nasceu em 2000 escolhe marcas para consumo de maneira inconsciente.
- (B) Os *centennials* entendem os perigos que corre o nosso planeta.
- (C) Os nascidos após o ano 2000 fumam menos e começam a ver perigo nos refrigerantes.
- (D) Os *centennials* sentem maior afinidade por marcas que levam em conta o bem comum.
- (E) A geração Wi-Fi prioriza mais a alimentação saudável do que as gerações anteriores.

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas (aproximadas) referidas ao isótopo do C¹²

1 IA	2 IIA	13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	18 0
1 H 1,01	3 Li 6,94	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc 99	44 Ru 101
55 Cs 133	56 Ba 137	57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm 147	62 Sm 150
87 Fr 223	88 Ra 226	89 Ac 227	90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np 237	94 Pu 242
101 Md 258	102 No 259	103 Lr 262	104 Rf 261	105 Db 262	106 Sg 263	107 Bh 264	108 Hs 265
121 Nh 286	122 Ds 287	123 Uut 288	124 Fl 289	125 Uuq 290	126 Uub 291	127 Uut 292	128 Uuq 293
137 Ts 304	138 Og 305	139 Uus 306	140 Uuh 307	141 Uuo 308	142 Uuq 309	143 Uub 310	144 Uut 311
153 Nh 348	154 Ds 349	155 Uut 350	156 Fl 351	157 Uuq 352	158 Uub 353	159 Uut 354	160 Uuq 355
173 Nh 404	174 Ds 405	175 Uut 406	176 Fl 407	177 Uuq 408	178 Uub 409	179 Uut 410	180 Uuq 411
189 Nh 460	190 Ds 461	191 Uut 462	192 Fl 463	193 Uuq 464	194 Uub 465	195 Uut 466	196 Uuq 467
209 Nh 510	210 Ds 511	211 Uut 512	212 Fl 513	213 Uuq 514	214 Uub 515	215 Uut 516	216 Uuq 517
225 Nh 564	226 Ds 565	227 Uut 566	228 Fl 567	229 Uuq 568	230 Uub 569	231 Uut 570	232 Uuq 571
243 Nh 624	244 Ds 625	245 Uut 626	246 Fl 627	247 Uuq 628	248 Uub 629	249 Uut 630	250 Uuq 631
261 Nh 680	262 Ds 681	263 Uut 682	264 Fl 683	265 Uuq 684	266 Uub 685	267 Uut 686	268 Uuq 687
277 Nh 744	278 Ds 745	279 Uut 746	280 Fl 747	281 Uuq 748	282 Uub 749	283 Uut 750	284 Uuq 751
293 Nh 800	294 Ds 801	295 Uut 802	296 Fl 803	297 Uuq 804	298 Uub 805	299 Uut 806	300 Uuq 807
311 Nh 868	312 Ds 869	313 Uut 870	314 Fl 871	315 Uuq 872	316 Uub 873	317 Uut 874	318 Uuq 875
329 Nh 924	330 Ds 925	331 Uut 926	332 Fl 927	333 Uuq 928	334 Uub 929	335 Uut 930	336 Uuq 931
347 Nh 980	348 Ds 981	349 Uut 982	350 Fl 983	351 Uuq 984	352 Uub 985	353 Uut 986	354 Uuq 987
365 Nh 1036	366 Ds 1037	367 Uut 1038	368 Fl 1039	369 Uuq 1040	370 Uub 1041	371 Uut 1042	372 Uuq 1043
383 Nh 1092	384 Ds 1093	385 Uut 1094	386 Fl 1095	387 Uuq 1096	388 Uub 1097	389 Uut 1098	390 Uuq 1099
401 Nh 1148	402 Ds 1149	403 Uut 1150	404 Fl 1151	405 Uuq 1152	406 Uub 1153	407 Uut 1154	408 Uuq 1155
419 Nh 1204	420 Ds 1205	421 Uut 1206	422 Fl 1207	423 Uuq 1208	424 Uub 1209	425 Uut 1210	426 Uuq 1211
437 Nh 1260	438 Ds 1261	439 Uut 1262	440 Fl 1263	441 Uuq 1264	442 Uub 1265	443 Uut 1266	444 Uuq 1267
455 Nh 1316	456 Ds 1317	457 Uut 1318	458 Fl 1319	459 Uuq 1320	460 Uub 1321	461 Uut 1322	462 Uuq 1323
473 Nh 1372	474 Ds 1373	475 Uut 1374	476 Fl 1375	477 Uuq 1376	478 Uub 1377	479 Uut 1378	480 Uuq 1379
491 Nh 1428	492 Ds 1429	493 Uut 1430	494 Fl 1431	495 Uuq 1432	496 Uub 1433	497 Uut 1434	498 Uuq 1435
509 Nh 1484	510 Ds 1485	511 Uut 1486	512 Fl 1487	513 Uuq 1488	514 Uub 1489	515 Uut 1490	516 Uuq 1491
527 Nh 1540	528 Ds 1541	529 Uut 1542	530 Fl 1543	531 Uuq 1544	532 Uub 1545	533 Uut 1546	534 Uuq 1547
545 Nh 1596	546 Ds 1597	547 Uut 1598	548 Fl 1599	549 Uuq 1600	550 Uub 1601	551 Uut 1602	552 Uuq 1603
563 Nh 1652	564 Ds 1653	565 Uut 1654	566 Fl 1655	567 Uuq 1656	568 Uub 1657	569 Uut 1658	570 Uuq 1659
581 Nh 1708	582 Ds 1709	583 Uut 1710	584 Fl 1711	585 Uuq 1712	586 Uub 1713	587 Uut 1714	588 Uuq 1715
599 Nh 1764	600 Ds 1765	601 Uut 1766	602 Fl 1767	603 Uuq 1768	604 Uub 1769	605 Uut 1770	606 Uuq 1771
617 Nh 1820	618 Ds 1821	619 Uut 1822	620 Fl 1823	621 Uuq 1824	622 Uub 1825	623 Uut 1826	624 Uuq 1827
635 Nh 1876	636 Ds 1877	637 Uut 1878	638 Fl 1879	639 Uuq 1880	640 Uub 1881	641 Uut 1882	642 Uuq 1883
653 Nh 1932	654 Ds 1933	655 Uut 1934	656 Fl 1935	657 Uuq 1936	658 Uub 1937	659 Uut 1938	660 Uuq 1939
671 Nh 1988	672 Ds 1989	673 Uut 1990	674 Fl 1991	675 Uuq 1992	676 Uub 1993	677 Uut 1994	678 Uuq 1995
689 Nh 2044	690 Ds 2045	691 Uut 2046	692 Fl 2047	693 Uuq 2048	694 Uub 2049	695 Uut 2050	696 Uuq 2051
707 Nh 2100	708 Ds 2101	709 Uut 2102	710 Fl 2103	711 Uuq 2104	712 Uub 2105	713 Uut 2106	714 Uuq 2107
725 Nh 2156	726 Ds 2157	727 Uut 2158	728 Fl 2159	729 Uuq 2160	730 Uub 2161	731 Uut 2162	732 Uuq 2163
743 Nh 2212	744 Ds 2213	745 Uut 2214	746 Fl 2215	747 Uuq 2216	748 Uub 2217	749 Uut 2218	750 Uuq 2219
761 Nh 2268	762 Ds 2269	763 Uut 2270	764 Fl 2271	765 Uuq 2272	766 Uub 2273	767 Uut 2274	768 Uuq 2275
779 Nh 2324	780 Ds 2325	781 Uut 2326	782 Fl 2327	783 Uuq 2328	784 Uub 2329	785 Uut 2330	786 Uuq 2331
797 Nh 2380	798 Ds 2381	799 Uut 2382	800 Fl 2383	801 Uuq 2384	802 Uub 2385	803 Uut 2386	804 Uuq 2387
815 Nh 2436	816 Ds 2437	817 Uut 2438	818 Fl 2439	819 Uuq 2440	820 Uub 2441	821 Uut 2442	822 Uuq 2443
833 Nh 2492	834 Ds 2493	835 Uut 2494	836 Fl 2495	837 Uuq 2496	838 Uub 2497	839 Uut 2498	840 Uuq 2499
851 Nh 2548	852 Ds 2549	853 Uut 2550	854 Fl 2551	855 Uuq 2552	856 Uub 2553	857 Uut 2554	858 Uuq 2555
869 Nh 2604	870 Ds 2605	871 Uut 2606	872 Fl 2607	873 Uuq 2608	874 Uub 2609	875 Uut 2610	876 Uuq 2611
887 Nh 2660	888 Ds 2661	889 Uut 2662	890 Fl 2663	891 Uuq 2664	892 Uub 2665	893 Uut 2666	894 Uuq 2667
905 Nh 2716	906 Ds 2717	907 Uut 2718	908 Fl 2719	909 Uuq 2720	910 Uub 2721	911 Uut 2722	912 Uuq 2723
923 Nh 2772	924 Ds 2773	925 Uut 2774	926 Fl 2775	927 Uuq 2776	928 Uub 2777	929 Uut 2778	930 Uuq 2779
941 Nh 2828	942 Ds 2829	943 Uut 2830	944 Fl 2831	945 Uuq 2832	946 Uub 2833	947 Uut 2834	948 Uuq 2835
959 Nh 2884	960 Ds 2885	961 Uut 2886	962 Fl 2887	963 Uuq 2888	964 Uub 2889	965 Uut 2890	966 Uuq 2891
977 Nh 2940	978 Ds 2941	979 Uut 2942	980 Fl 2943	981 Uuq 2944	982 Uub 2945	983 Uut 2946	984 Uuq 2947
995 Nh 2996	996 Ds 2997	997 Uut 2998	998 Fl 2999	999 Uuq 3000	1000 Uub 3001	1001 Uut 3002	1002 Uuq 3003

* Ainda não reconhecido oficialmente pela União Internacional de Química Pura e Aplicada (IUPAC)

Número Atômico

SÍMBOLO

Massa Atômica