

# VESTIBULAR 2017/1

## EDITAL 071/2016



### LEIA ATENTAMENTE AS INSTRUÇÕES

01. Este caderno contém 80 questões de múltipla escolha, com páginas numeradas de 01 a 34, assim distribuídas:

01 a 10 – Português

11 a 20 – Matemática

21 a 30 – Física

31 a 40 – Química

41 a 50 – História

51 a 60 – Geografia

61 a 70 – Biologia

71 a 80 – Língua Estrangeira: Inglês/Espanhol

02. Durante a prova, não será permitida nenhuma pergunta.

03. Caso o caderno de provas esteja incompleto ou apresente qualquer defeito de impressão, solicite ao fiscal que o substitua.

04. Não haverá substituição do cartão-resposta, sob qualquer hipótese. A rasura de qualquer um dos seus campos de marcação desclassificará o candidato do exame de seleção.

05. As respostas serão, **OBRIGATORIAMENTE**, transcritas para o cartão-resposta com caneta esferográfica de tinta azul ou preta não-porosa.

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



07. A correção da prova será feita por processo de leitura ótica do **cartão-resposta personalizado**. Por isso, o candidato deve atentar para a orientação contida na capa da prova sobre a forma correta de preencher o campo relativo a cada questão. Caso contrário, possibilitará à leitora ótica de não a ler, uma vez que o campo fora preenchido em desacordo com essa orientação. Portanto, aquele que não a observar, arcará com o ônus de não ter computada a exata pontuação alcançada.

08. A prova terá a duração de 05h30min. O candidato só poderá retirar-se da sala após 02h00min (duas horas) do início dela. Ao sair, levará consigo somente o caderno de provas objetivas.

## CURSOS SUPERIORES

## PROVAS OBJETIVAS

NOME DO CANDIDATO

Nº DE INSCRIÇÃO

**LÍNGUA PORTUGUESA****TEXTO I**

Odiavam-se. Cada qual sentia pelo outro um profundo desprezo, que pouco a pouco se foi transformando em repugnância completa. O nascimento de Zulmira veio agravar **ainda mais** a situação; a pobre criança, em vez de servir de elo aos dois infelizes, foi antes um novo isolador que se estabeleceu entre eles. Estela amava-a menos do que lhe pedia o instinto materno por supô-la filha do marido, e este a detestava porque tinha convicção de não ser seu pai.

Uma bela noite, **porém**, o Miranda, que era homem de sangue esperto e orçava então pelos seus trinta e cinco anos, sentiu-se em insuportável estado de lubricidade. Era tarde já e não havia em casa alguma criada que lhe pudesse valer. Lembrou-se da mulher, mas repeliu logo esta ideia com escrupulosa repugnância. Continuava a odiá-la. Entretanto este mesmo fato de obrigação em que ele se colocou de não servir-se dela, a responsabilidade de desprezá-la, como que ainda mais lhe assanhava o desejo da carne, fazendo da esposa infiel um fruto proibido. Afinal, coisa singular, posto que moralmente nada diminuísse a sua repugnância pela perjura, foi ter ao quarto dela.

A mulher dormia a sono solto. Miranda entrou pé ante pé e aproximou-se da cama. "Devia voltar!... pensou. Não lhe ficava bem **aquilo!**..." Mas o sangue latejava-lhe, reclamando-a. Ainda hesitou um instante, imóvel, a contemplá-la no seu desejo.

Estela, como se o olhar do marido lhe apalpassse o corpo, torceu-se sobre o quadril da esquerda, repuxando com as coxas o lençol para a frente e patenteando uma nesga de nudez estofada e branca. O Miranda não pôde resistir, atirou-se contra ela, que, num pequeno sobressalto, mais de surpresa que de revolta, desviou-se, tornando logo e enfrentando com o marido. E deixou-se empolgar pelos rins, de olhos fechados, fingindo que continuava a dormir, sem a menor consciência de tudo aquilo.

Ah! ela contava como certo que o esposo, **desde que** não teve coragem de separar-se de casa, havia, mais cedo ou mais tarde, de procurá-la de novo. Conhecia-lhe o temperamento, forte para desejar e fraco para resistir ao desejo.

Consumado o delito, o honrado negociante sentiu-se tolhido de vergonha e arrependimento. Não teve ânimo de dar palavra, e retirou-se tristonho e murcho para o seu quarto de desquitado.

Oh! como lhe doía **agora** o que acabava de praticar na cegueira da sua sensualidade.

(AZEVEDO, Aluísio. O cortiço. São Paulo: Moderna, 1983).

**AS QUESTÕES DE 01 A 06 REFEREM-SE AO TEXTO I.****Questão 01**

Assinale a alternativa que **não** retrata a cena acima.

- a) A animalização do ser humano, caracterizada de modo inequívoco.
- b) O sentimentalismo idealizado presente nos gestos do personagem Miranda.
- c) A relação amorosa envolvida em um cenário promíscuo.
- d) O indivíduo é completamente dominado pelos seus instintos.
- e) A força do desejo sexual é tratada de modo violento.

**Questão 02**

Em relação aos aspectos linguísticos, assinale a alternativa correta.



- a) A locução conjuntiva concessiva *ainda mais* (primeiro parágrafo) é apenas enfática e poderia ser substituída por “ainda que” que não alteraria o sentido.
- b) A conjunção *porém* (2º parágrafo) estabelece uma relação conclusiva.
- c) A palavra *aquilo* (3º parágrafo) faz referência ao nascimento de Zulmira.
- d) A expressão *desde que* (quinto parágrafo) é uma locução conjuntiva coordenada e estabelece relação causal.
- e) O termo *Agora* (último parágrafo), indica tempo e remete ao momento da ação praticada pelo personagem Miranda.

**Questão 03**

Em “Cada qual sentia pelo outro um profundo desprezo, que pouco a pouco se foi transformando em repugnância completa,” (1º parágrafo) o termo sublinhado se remete

- a) à palavra *repugnância*.
- b) ao *nascimento de Zulmira*.
- c) à expressão *cada qual*.
- d) ao *profundo desprezo*.
- e) ao termo *outro*.

**Questão 04**

Nessa descrição, “Eram cinco horas da manhã e o cortiço acordava, abrindo, não os olhos, mas a sua infinidade de portas e janelas alinhadas”, o autor recorreu

- a) à personificação ao atribuir uma ação ao cortiço.
- b) ao eufemismo por suavizar o cortiço como um tipo singelo de moradia.
- c) à ironia por criticar esse tipo de moradia.
- d) à hipérbole por exagerar na caracterização desse tipo de construção.
- e) à gradação pela forma como é apresentado o cortiço.

**Questão 05**

Sobre o uso da vírgula, leia as regras entre parênteses e assinale V para as alternativas verdadeiras e F para as falsas.

- ( ) “Lembrou-se da mulher, mas repeliu logo esta ideia com escrupulosa repugnância” (O uso da vírgula se justifica, por se tratar de uma oração coordenada sindética adversativa).
- ( ) “Não teve ânimo de dar palavra, e retirou-se tristonho e murcho para o seu quarto de desquitado.” (A vírgula está inadequada, pois está sendo usada antes da conjunção aditiva e).
- ( ) “...o Miranda, que era homem de sangue esperto e orçava então pelos seus trinta e cinco anos, sentiu-se em insuportável estado de lubricidade. (O uso da vírgula se justifica, porque foi utilizada para separar oração subordinada adjetiva explicativa)
- ( ) “E deixou-se empolgar pelos rins, de olhos fechados, fingindo que continuava a dormir, sem a menor consciência de tudo aquilo. (As vírgulas foram usadas para separar orações intercaladas)

Assinale a alternativa correta

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

**Questão 06**

Manifestou na literatura das últimas três décadas do século XIX e caracterizou-se pela tentativa de alcançar a objetividade da linguagem, opondo-se ao sentimentalismo dos românticos. O traço principal desse movimento era a busca de modelos teóricos científicos que ajudassem a descrever e explicar o comportamento dos personagens e o funcionamento da sociedade, especialmente de seus aspectos mais grotescos e doentios.



O texto refere-se ao movimento literário denominado:

- a) Modernismo.
- b) Naturalismo.
- c) Barroco.
- d) Romantismo.
- e) Parnasianismo.

## TEXTO II



(Edgar Vasques. Rango 4. Porto Alegre: L&PM, 1976).

## AS QUESTÕES 07 E 08 REFEREM-SE AO TEXTO II.

### Questão 07

A partir da leitura da charge, assinale a resposta **INCORRETA**.

- a) É construída por duas imagens distintas: de um lado um ambiente que representa a realidade de milhões de pessoas que buscam nos lixões um jeito de sobreviver e de outro a da sociedade bem alimentada.
- b) A calçada, simbolicamente, é o elemento que separa as duas realidades retratadas.
- c) Provoca reflexão a respeito da condição humana.
- d) Critica os moradores de rua pela sua descrença em Deus.
- e) Ao apontar o dedo para o religioso, o personagem intensifica a sua indignação, diante da situação em que eles se encontram.

### Questão 08

A partir do enunciado verbal "Por favor, cumé mesmo aquela história de "Imagem e semelhança"? analise as afirmativas abaixo.

- I. A pergunta feita pelo personagem mostra que ele se preocupa em aprofundar os seus conhecimentos bíblicos.
- II. O morador de rua se considera imagem e semelhança do religioso. Isso se comprova pelas imagens verbal e não verbal.
- III. O personagem, ironicamente, questiona o religioso que prega a crença de que todos os seres humanos são criaturas semelhantes a Deus. No contexto da charge, é difícil aceitar essa interpretação.
- IV. Essa pergunta representa a diferença existente apenas no aspecto religioso.



Está correto o que se afirma em

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

### TEXTO III

**Todos os homens são iguais perante Deus  
E sem uma boa agência de propaganda,  
todas as margarinas também.**

(ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE PROPAGANDA 20º

Anuário do Clube de Criação de São Paulo)

### A QUESTÃO 09 REFERE-SE AO TEXTO III

#### Questão 09

Assinale a alternativa que apresenta uma leitura possível para o texto.

- a) Destacar a igualdade dos homens diante de Deus.
- b) Convencer o leitor a adquirir uma das marcas de margarina.
- c) Comparar as qualidades que há entre as duas marcas de margarina.
- d) Alertar o consumidor sobre a importância de conhecer os produtos a serem adquiridos.
- e) Convencer o interlocutor da necessidade de se utilizar agências de propaganda para divulgação de seus produtos.

#### Questão 10

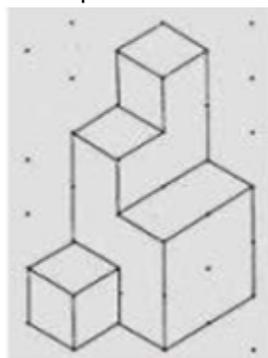
A relação que se estabelece entre os textos II e III, considerando o uso da referência bíblica, constitui uma

- a) intertextualidade.
- b) ironia.
- c) homonímia.
- d) ambiguidade.
- e) polissemia.

## MATEMÁTICA

#### Questão 11

A figura abaixo foi construída empilhando-se cubos com 3 cm de lado.



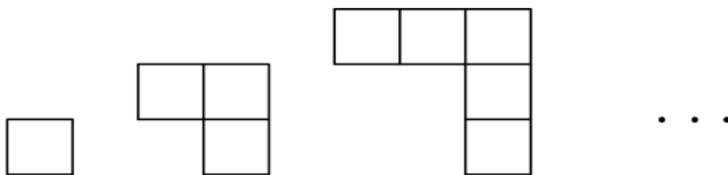


Nessas condições, o volume da figura, em  $cm^3$ , é igual a

- a) 72
- b) 81
- c) 90
- d) 96
- e) 108

### Questão 12

Considere a seguinte sequência de pecinhas abaixo, em que a pecinha de número 1 é um quadradinho, a pecinha de número 2 três quadradinhos, e assim sucessivamente.



Indique a quantidade de quadradinhos existentes na união das pecinhas de número 1 a 100.

- a) 12.000
- b) 10.000
- c) 8.050
- d) 5050
- e) 4030

### Questão 13

Em uma festa de bodas de prata de um casal, compareceram  $n$  pessoas. Em um dado instante, 40 mulheres se retiraram e restaram convidados na razão 2 homens para cada mulher. Um pouco mais tarde, 30 homens se retiraram e restaram, posteriormente, convidados na razão 3 mulheres para cada homem. O número  $n$  de pessoas presentes, inicialmente, na festa era igual a:

- a) 58
- b) 78
- c) 85
- d) 94
- e) 120

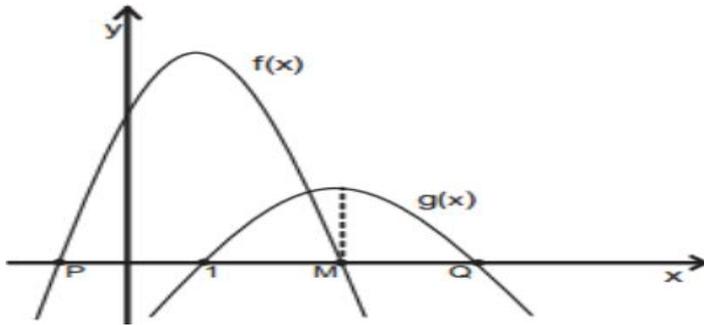
### Questão 14

Considerando-se a expressão trigonométrica  $x = 1 + \cos 45^\circ$ , um dos possíveis produtos que a representam é igual a:

- a)  $2\cos^2 22^\circ 30'$
- b)  $4\cos^2 22^\circ 30'$
- c)  $2\cos^2 45^\circ$
- d)  $3 - 2\sin^2 22^\circ 30'$
- e)  $3 + 2\sin^2 22^\circ 30'$

**Questão 15**

Abaixo têm-se os gráficos das funções quadráticas  $f$  e  $g$ .



Sejam  $f(x) = -4x^2 + 8x + 5$  e  $g(x) = ax^2 + bx + c$ , sabendo-se que a função  $f(x)$  intercepta o eixo das abscissas nos pontos  $P(x_P, 0)$  e  $M(x_M, 0)$ , e  $g(x)$ , nos pontos  $(1, 0)$  e  $Q(x_Q, 0)$ , temos que  $g(2) = 5$ . Se  $g(x)$  assume valor máximo quando  $x = x_M$ , conclui-se que  $x_Q$  é o valor do parâmetro e  $c$  na função de  $g(x)$  são iguais a:

- a)  $x_Q = 6$  e  $c = -2$
- b)  $x_Q = 5$  e  $c = -4$
- c)  $x_Q = 4$  e  $c = -10$
- d)  $x_Q = 3$  e  $c = -8$
- e)  $x_Q = 6$  e  $c = -6$

**Questão 16**

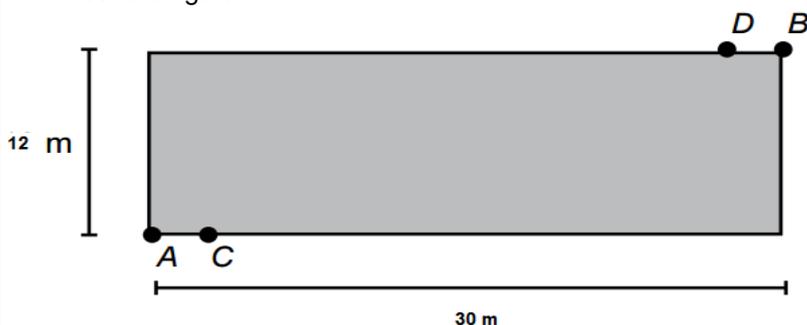
Com relação ao sistema  $\begin{cases} x + y + z = 1 \\ \frac{2x + 3y}{5 - 4z} = \frac{9y + 16z}{25 - 4x} = 1 \end{cases}$ , em que

$5 - 4z \neq 0$  e  $25 - 4x \neq 0$ , pode-se afirmar que esse sistema

- a) é impossível.
- b) é indeterminado.
- c) é possível e determinado.
- d) possui apenas a solução trivial.
- e) é homogêneo.

**Questão 17**

O proprietário de um terreno retangular, medindo  $10\text{ m}$  por  $30\text{ m}$ , deseja instalar lâmpadas nos pontos  $C$  e  $D$ , conforme mostra a figura.





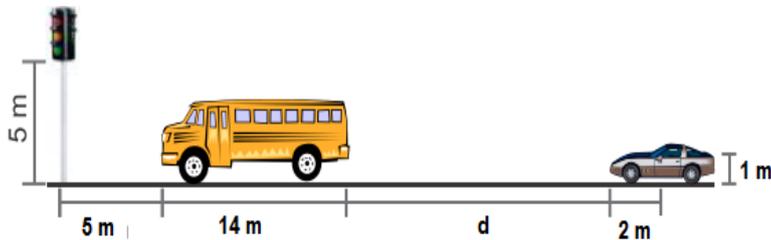
Cada lâmpada ilumina uma região circular de  $6\text{ m}$  de raio. Os segmentos  $AC$  e  $BD$  medem  $3\text{ m}$ . O valor, em  $\text{m}^2$ , da área do terreno iluminada pelas lâmpadas, é:

(Aproxime  $\sqrt{3} \cong 1,7$   $\pi \cong 3$ )

- a) 40
- b) 44,5
- c) 64
- d) 70,5
- e) 72,3

### Questão 18

Em uma avenida, um ônibus com  $14\text{ m}$  de comprimento e  $3\text{ m}$  de altura está parado a  $5\text{ m}$  de distância da base de um semáforo, o qual está a  $5\text{ m}$  do chão. Atrás do ônibus para um carro, cujo motorista tem os olhos a  $1\text{ m}$  do chão e a  $2\text{ m}$  da parte frontal do carro, conforme indica a figura a seguir:

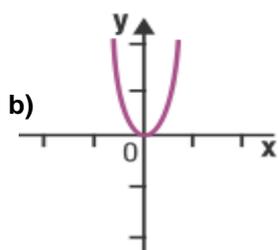
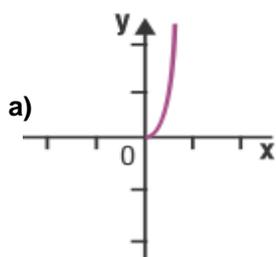


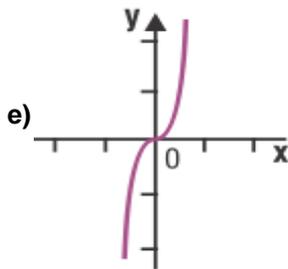
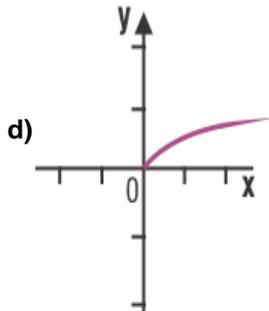
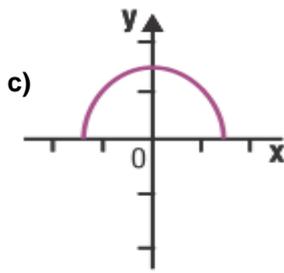
Determine a menor distância ( $d$ ) em que o carro deverá manter-se do ônibus, a fim de que o motorista possa enxergar o semáforo inteiro.

- a) 14,5 m
- b) 15,5 m
- c) 16,0 m
- d) 17,0 m
- e) 17,5 m

### Questão 19

A representação geométrica da função, que calcula o volume de um cilindro equilátero de raio  $x$ , é:



**Questão 20**

A variável  $y$ , quando escrita em função de uma variável  $x$ , é dado por  $y = 5^{x-2} - 5$ . A variável  $x$ , portanto, quando escrita em função da variável  $y$ , é dada por

a)  $x = \log_5(5y) + 2$

b)  $x = \log_5(y+5) + 2$

c)  $x = \frac{1}{25} \log_5(y+5)$

d)  $x = 5^{y+5} + 2$

e)  $x = \frac{y+5}{5} + 2$

**FÍSICA****Questão 21**

É verdade que a maioria das estrelas que vemos já não existe mais? Não, elas existem, sim. A luz das estrelas distantes demora milhares de anos para chegar até a Terra, mas, ainda assim, qualquer astro que você enxerga a olho nu está perto demais para ter morrido. Os astros mais brilhantes ficam a míseros 500 anos-luz da Terra. Ou seja, sua luz passa 500 anos viajando antes de ser vista. Se o Cruzeiro do Sul, por exemplo, tivesse surgido no dia em que Cabral aportou no Brasil, seu brilho só apareceria no céu agora. Para um ser



humano, que vive em média 80 anos, é um bocado de tempo. Mas para uma estrela, que chega a viver 10 bilhões de anos – como é o caso do Sol –, não é nada. Veja a *Eta Carinae*. Ela está a 7 500 anos-luz da Terra. Isso quer dizer que seu brilho demora 7 500 anos para chegar aqui. “Mas, estima-se que ela ainda vá viver 400 milênios”, explica à SUPER, o astrônomo, Augusto Daminelli do Instituto Astronômico e Geofísico da Universidade de São Paulo. “Nesse aspecto, a luz é uma tartaruga cósmica”, compara Daminelli.

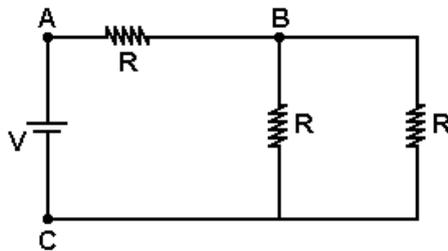
(Texto adaptado. Revista Superinteressante, nº 153, 2000).

Quando se diz que uma determinada estrela está a 1000 anos-luz da terra, o texto se refere à:

- a) Grandeza física tempo, medida em anos, no caso, 1000 anos.
- b) Grandeza física velocidade, medida em anos-luz, no caso, 1000 anos-luz.
- c) Grandeza física energia, contida no astro de 1000 anos-luz.
- d) Grandeza física distância entre a estrela e a terra, no caso, de 1000 anos-luz.
- e) Grandeza física temperatura da estrela, no caso, de 1000 anos-luz.

### Questão 22

Um circuito com 3 resistores iguais é submetido a uma diferença de potencial  $V$  entre os pontos A e C, conforme mostra a figura.



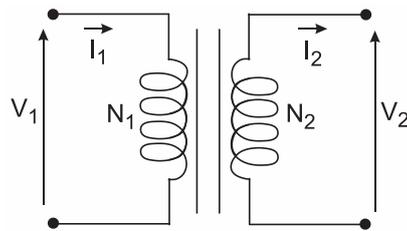
Considerações: Os valores de  $V$  e  $R$  atendem às condições nominais de funcionamento do circuito.

Ao se retirar um dos dois resistores que estão ligados em paralelo, mantidas as demais condições, pode-se afirmar em relação à intensidade da corrente elétrica, na seção do condutor no ponto A, que:

- a) Ela sofre um aumento.
- b) Ela sofre uma redução.
- c) Ela se mantém constante.
- d) Depende do valor de  $R$ .
- e) Depende do valor de  $V$  e  $R$ .

### Questão 23

A figura abaixo representa o esquema de um transformador abaixador, com a razão  $N_1 / N_2$  igual a 10 (dez), utilizado para diminuir a tensão elétrica, fornecida a um circuito.



Um usuário do circuito utiliza uma bateria de veículo (portanto tensão contínua) e alimenta o primário do transformador ( $V_1$ ) com uma tensão elétrica de 12 V. Considerando que o circuito suporte a tensão aplicada e que a condição de transitoriedade do circuito esteja superada, pode-se afirmar em relação à tensão  $V_2$  que:

- Se  $V_1 = 12$  volts, então  $V_2$  será aproximadamente igual a 1,2 volts.
- Se  $V_1 = 12$  volts, então  $V_2$  será um pouco menor que 1,2 volts, devido às perdas que ocorrem no núcleo do transformador.
- Não é possível calcular a tensão  $V_2$ , a menos que se conheça a área do núcleo do transformador.
- Se  $V_1 = 12$  volts, então  $V_2$  será aproximadamente 120 volts.
- A tensão  $V_2$  é nula.

#### Questão 24

Numa pista circular de diâmetro 200 m, duas pessoas se deslocam no mesmo sentido, partindo de pontos simétricos em relação ao centro da pista, portanto, diametralmente, opostos. A primeira pessoa parte com velocidade angular constante de 0,02 rad/s, e a segunda parte, simultaneamente, com velocidade escalar constante de 3 m/s.

Uma pessoa alcançará a outra em (use  $\pi$  igual a 3)

- 8 minutos.
- 5 minutos.
- 4 minutos.
- 30 minutos.
- 36 minutos.

#### TEXTO I

Em razão do baixo nível do rio Cuiabá e das notícias veiculadas na imprensa de que a Usina Hidrelétrica de Manso é a maior responsável por esse fato, a empresa Furnas Centrais Elétricas aumentou em duas vezes e meia a vazão do rio Manso em 8 (oito) dias, e afirmou que o empreendimento não tem nenhuma interferência na diminuição da altura das águas.

No dia 6, o rio Cuiabazinho registrava fluxo de 31,2 mil litros por segundo, e no dia 14, 24,82 mil litros por segundo.

A vazão máxima de água pelo túnel, de 4,20 metros de diâmetro, é de 75,96 mil litros por segundo. Para a marca ser atingida é necessário que a profundidade do lago de Manso seja aumentada em 5 metros. A profundidade do reservatório de 427 quilômetros quadrados, é de 45 metros, nas proximidades da usina.

(Texto adaptado. Fonte: [www.diariodecuiaba.com.br](http://www.diariodecuiaba.com.br) em 27/08/2016).

**AS QUESTÕES 25 E 26 REFEREM-SE AO TEXTO I.****Questão 25**

A razão entre a diferença de pressão, que é superfície superior e a inferior do lago na profundidade citada no texto, acrescida de 5 metros e a pressão atmosférica na superfície superior do lago, tem como valor mais próximo:

( Considere a massa específica da água do lago igual a  $1000 \text{ Kg/m}^3$  e a aceleração da gravidade, no local, aproximadamente igual a  $9,8 \text{ m/s}^2$ . )

- a) 5
- b) 50
- c) 1
- d) 100
- e)  $10^5$

**Questão 26**

Em se considerando:

- O volume de água que desce pelas tubulações, em trinta minutos, numa vazão de 30 mil litros por segundo;
- Esse volume de água como um ponto material de velocidade inicial desprezível;
- Desprezíveis as perdas de energia (Energia mecânica constante);
- A aceleração da gravidade igual a  $10 \text{ m/s}^2$ ;
- A massa específica da água  $1000 \text{ Kg/m}^3$ ;

A energia potencial, associada a esse volume, em um desnível de 50 metros e nas condições estabelecidas, é, aproximadamente, igual a:

- a) 115000 Kwh.
- b) 2150 Kwh.
- c) 3150 Kwh.
- d) 7500 Kwh.
- e) 51500 Kwh.

**Questão 27**

Leia o texto e responda:

**“Como Usain Bolt consegue correr tão rápido?”**

Bolt normalmente completa uma prova de 100 metros rasos com 41 passos, cerca de três ou quatro a menos que seus adversários. O comprimento da passada é o principal fator que diferencia um bom corredor, capaz de correr os 100 metros em menos de dez segundos, daqueles que não conseguem fazer isso.”

(Disponível em <http://www.bbc.com/portuguese/noticias>, acessado em 03/09/2016).

Considerando os 100 metros corridos por Bolt no tempo de 9,8 segundos, sua velocidade média aproximada, em Km/h, é igual a:

- a) 100 Km/h
- b) 46 Km/h
- c) 36 Km/h
- d) 26 Km/h
- e) 16 Km/h

**Questão 28**

Uma empresa de comércio eletrônico tem em sua página, dentre outros produtos, o seguinte anúncio:

“Espelhos convexos para condomínios, garagens, estacionamentos, lojas, entre outros.

Diâmetros: 13 cm; 20 cm; 30 cm; 40 cm; 50 cm; 60 cm; 80 cm.

ESPELHO CONVEXO DE 40 cm de diâmetro:

Consulte-nos\*

ESPELHO CONVEXO DE 50 cm de diâmetro:

Consulte-nos\*

ESPELHO CONVEXO DE 60 cm de diâmetro:

Consulte-nos\*

\*valor unitário e para pagamento à vista.

DESPACHAMOS PARA TODO O BRASIL.”

O espelho convexo é bastante utilizado com a finalidade de melhorar a vigilância em espaços de grande fluxo de pessoas. A imagem do interior desses espaços, condomínios, garagens, estacionamentos, lojas dentre outros, vista através desse espelho, será:

- a) virtual e situada entre o foco e o espelho.
- b) virtual e situada entre o foco e o centro de curvatura do espelho.
- c) real e situada entre o foco e o espelho.
- d) real e situada entre o centro e o espelho.
- e) real e situada entre o foco e o centro da curvatura do espelho.

**Questão 29**

Uma garrafa de vidro com água é mantida em uma geladeira, que está em pleno funcionamento, durante certo tempo. Ao se retirar a garrafa da geladeira e colocá-la sobre uma mesa, ocorre a formação de gotas de água na superfície externa da garrafa.

Isso ocorre principalmente devido à

- a) irradiação de moléculas de água do interior da garrafa para a parte externa, em um processo denominado osmose.
- b) diferença de pressão, que é maior no interior da garrafa e empurra a água para seu exterior, segundo o princípio de Stevin.
- c) água no interior da garrafa apresentar um empuxo maior que o ar que se encontra na parte externa, segundo o princípio de Arquimedes.
- d) condução de calor através do vidro, facilitada por sua porosidade.
- e) condensação do vapor de água, dissolvido no ar, ao encontrar uma superfície à temperatura mais baixa, no caso a superfície externa da garrafa.

**Questão 30**

A Cuiabá do início do século XX tinha o serviço de iluminação pública à gás. De lá para cá, muita coisa mudou, a partir do ano de 1919, a iluminação pública passou a ser por energia elétrica.

Atualmente, o serviço de iluminação pública abrange praticamente toda Cuiabá, e ligar e desligar todas as lâmpadas manualmente, seria uma tarefa quase que impossível. Os avanços tecnológicos propiciados pela ampliação dos conhecimentos das propriedades físicas da matéria resultaram, em parte, na melhoria do bem-estar da sociedade, tornando o acionamento da iluminação pública automático.

No ano de 1905, o cientista, Albert Einstein, descreveu o efeito fotoelétrico, o qual serviu posteriormente para o desenvolvimento dos relés fotoelétricos. Atualmente, o acionamento da iluminação pública é automático, as células fotoelétricas detectam a presença de luz natural.

Sobre o efeito fotoelétrico, é correto afirmar que:

- a) Representa a emissão de elétrons de uma superfície metálica, quando esta é iluminada com luz e é diretamente proporcional à intensidade dessa incidência luminosa.
- b) Ocorre independentemente da frequência da luz incidente na superfície do metal.
- c) Os elétrons ejetados de uma superfície metálica, devido ao efeito fotoelétrico, possuem energia cinética igual à energia do fóton incidente.
- d) Por mais intensa que seja a luz incidente, não haverá ejeção de elétrons, enquanto sua frequência for menor que a frequência limite (ou de corte) do metal.
- e) Ocorre para melhorar a iluminação de ambientes fechados.

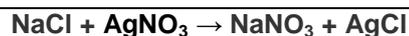
**QUÍMICA****Questão 31**

O gelo seco não é a água no estado sólido, e sim o dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) sólido. Considerando que a temperatura na superfície de um bloco de gelo-seco é de  $-78,5^\circ \text{C}$ . À medida que o gelo-seco é aquecido, ele se transforma diretamente em dióxido de carbono gasoso - e não em líquido. Sobre esse fenômeno, assinale a alternativa correta.

- a) O gelo seco passa por uma transformação química, denominada sublimação.
- b) O gelo seco passa por uma transformação física, denominada sublimação.
- c) O gelo seco passa por uma transformação física, denominada evaporação.
- d) O gelo seco passa por uma transformação química, denominada solidificação.
- e) O gelo seco passa por uma transformação física, denominada ebulição.

**Questão 32**

Os compostos inorgânicos podem, muitas vezes, ajudar os investigadores a solucionar crimes, por exemplo: é possível identificar as “impressões latentes” (impressões digitais que não são possíveis visualizar sem um tratamento específico). Ao tocarmos em objetos, deixamos neles várias substâncias, e uma delas é o Cloreto de Sódio (NaCl), expelido por meio do suor. Para encontrar essa impressão, os investigadores borrifam os objetos que o suspeito tocou, com uma solução de Nitrato de Prata (AgNO<sub>3</sub>) que, ao entrar em contato com o Cloreto de Sódio, reage formando o Cloreto de Prata (AgCl). O Cloreto de Prata é branco e, quando exposto à luz solar, revela as linhas da impressão digital do criminoso. Conforme reação química abaixo.

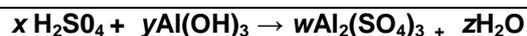


Analise a reação, e assinale a alternativa correta.

- a) Trata-se de uma reação de dupla troca entre ácido e base.
- b) Trata-se de uma reação de dupla troca entre bases.
- c) Trata-se de uma reação de dupla troca entre óxidos.
- d) Trata-se de uma reação de dupla troca entre sais.
- e) Trata-se de uma reação de dupla troca entre ácidos.

**Questão 33**

O sulfato de alumínio é um sal usado frequentemente como um agente floculante no tratamento de água, é produzido através da reação ácido/base, entre o ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) e o hidróxido de alumínio [Al(OH)<sub>3</sub>], conforme descrito abaixo:



Quais os valores de **x**, **y**, **w**, **z**, respectivamente?

- a) 3, 2, 1 e 6
- b) 2, 1, 2 e 4
- c) 2, 3, 6 e 1
- d) 2, 1, 3 e 3
- e) 2, 3, 6 e 1

**Questão 34**

Um determinado atleta precisou perder peso para participar dos Jogos Olímpicos, realizados no Rio de Janeiro em 2016. Considerando a tabela de calorias dos alimentos abaixo, analise as afirmativas:

Alimento	Quantidade	Calorias
Água de coco	1 copo de 240 mL	62
Suco de tomate fresco	1 copo de 240 mL	27
Suco de abacaxi natural	1 copo de 240 mL	100
Suco de manga natural	1 copo de 240 mL	109
Suco de maçã natural	1 copo de 240 mL	154
Suco de acerola natural	1 copo de 240 mL	33

(Disponível em: <https://emagrecerrapido.info/tabela-de-calorias/>. Acesso em 29 de agosto de 2016).

- I. Ao beber 960 mL de suco de acerola natural, o atleta ingeriu menos calorias que se tivesse tomado 240 mL de suco de maçã natural.



- II. Ao beber 960 mL de suco de acerola natural, o atleta ingeriu mais calorias que se tivesse tomado 240 mL de suco de maçã natural.
- III. Ao tomar 500 ml de água de coco, o atleta ingeriu aproximadamente 129 calorias.
- IV. Ao beber 4 copos de suco de tomate natural, o atleta ingeriu menos calorias que se tivesse tomado 1 copo de suco manga natural.

Estão corretas:

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

### Questão 35

Um dos fatores que pode interferir na estrutura, brilho, maciez e saúde dos cabelos é o pH, pois, conforme o seu valor, ocorrem as variações nas ligações intermoleculares dos fios. O pH dos fios de cabelo varia de 4,2 a 5,8 e do couro cabeludo varia de 3,8 a 5,6. Portanto, o ideal é usar xampus com pH de 4 a 5.

(Texto modificado de [http://www.belezaextraordinaria.com.br/noticia/entenda-a-importancia-do-ph-nos-produtos-de-cabelo\\_a561/1](http://www.belezaextraordinaria.com.br/noticia/entenda-a-importancia-do-ph-nos-produtos-de-cabelo_a561/1) acesso em 28 de agosto de 2016).

Sabendo-se que a escala do pH vai de 0 a 14, a variação do pH do cabelo, o couro cabeludo e o Xampu são respectivamente:

- a) Ácido, neutro, alcalino.  
b) Alcalino, alcalino e alcalino.  
c) Neutro, ácido e básico.  
d) Básico, ácido e alcalino.  
e) Ácido, ácido e ácido.

### Questão 36

O cerrado constitui o segundo maior bioma do nosso país. Ele ocupa cerca de dois milhões de km<sup>2</sup>, abrangendo os estados de Goiás, Tocantins, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, o Distrito Federal e partes de São Paulo, Minas Gerais, Maranhão, Piauí e Bahia. Isso representa cerca de 25% do território nacional. O solo do Cerrado é quimicamente pobre em nutrientes, em ácidos e é de baixa fertilidade; apresenta baixa concentração de matéria orgânica, mas rico em ferro e alumínio. Ele é profundo, de cor vermelha amarelada, arenoso, permeável e com baixa fertilidade natural. A superfície tem pouca capacidade de absorver água. Entretanto, por baixo deste solo de antiga formação, está uma grande reserva de água.

(Texto modificado de <http://www.invivo.fiocruz.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=961&sid=2> acesso em 28 de agosto de 2016).

Baseando-se na informação do texto, analise as afirmativas abaixo.

- I. O Solo do cerrado apresenta baixo teor de matéria orgânica e alto teor dos macronutrientes como N, P, K, Ca, Mg, S.



- II. O Solo do cerrado apresenta baixo teor de matéria orgânica e alto teor dos Fe e Al.
- III. O Solo do cerrado é permeável e em função disso a água se mantém facilmente na superfície.
- IV. O solo do cerrado é permeável, apresenta baixo teor de matéria orgânica e tem pH menor que 7,0.

Esta correto o que se afirma em:

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

### Questão 37

Determinada água mineral apresenta o seguinte rótulo:

COMPOSIÇÃO QUÍMICA	mg/L
Bicarbonato	2,94
Sódio	0,662
Potássio	0,439
Nitrato	0,16
Magnésio	0,030
Cloreto	0,02
Sulfato	0,02
Cálcio	menor que 0,500
PH a 25°C	4,91
Temperatura da Água Fonte	21,1°C
Condutividade elétrica a 25°C	9 us/s
Resíduo Evaporado a 180°C (calculado)	10,14 mg/L
Radioatividade na fonte a 20° C e 760mmg/Hg	21,31
Classificação	ÁGUA MINERAL RADIOATIVA NA FONTE
Boletim 183/LAMIN/12 de 14 de março de 2012	

(Disponível em: <https://cdlcenter.com/agua-mineral-viva-20lt-com-garrafao/produto/19198-0-0>. Acesso em 28 de agosto de 2016).

Analisando o rótulo da água apresentado, é **INCORRETO** afirmar:

- a) Trata-se de uma mistura homogênea.
- b) Apresenta maior teor de bicarbonato em mg/L.
- c) Possui pH ácido, à temperatura de 25°C .
- d) Trata-se de uma substância pura composta, cuja fórmula é  $H_2O$ .
- e) Trata-se de água própria para o consumo.

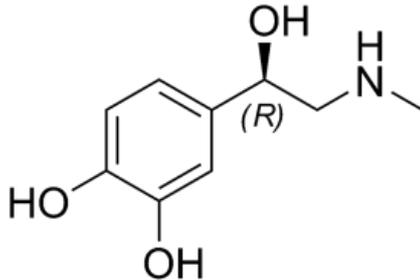
### Questão 38

Os ésteres são muito usados pelas indústrias alimentícias de cosméticos e de produtos de higiene pessoal e limpeza. Eles são encontrados, na natureza, nas frutas e nas flores, na forma de líquidos voláteis com os seus cheiros característicos. O etanoato de octila, por exemplo, apresenta aroma de laranja. Considerando que os ésteres são formados por meio de reações que ocorrem entre um ácido carboxílico e um álcool, com eliminação de água, denominadas de reações de esterificação, os compostos responsáveis pela formação do etanoato de octila são:

- a) Ácido octanoico e etanol.
- b) Ácido pentanoico e etanol.
- c) Ácido etanoico e o octanol.
- d) Ácido etanoico e heptanol.
- e) Ácido butanoico e butanol.

**Questão 39**

A adrenalina é produzida pela glândula suprarrenal que se localiza sobre os rins. Esse hormônio tem grande correlação com o sistema nervoso simpático. Quando o organismo passa por uma situação de estresse alto, estresse e cansaço físico, nervosismo, hipoglicemia, jejum prolongado, hemorragias, etc. há um estímulo à produção de adrenalina, que atua principalmente nos órgãos periféricos, provocando dilatação da pupila, taquicardia, tremores, sudoreses, etc. como reações de “fuga”. A figura abaixo representa a fórmula química da adrenalina, onde R = H (hidrogênio).



Molécula do hormônio Adrenalina (R=H)

(Texto modificado de: <http://www.infoescola.com/hormonios/adrenalina/>. Acesso em 29 de agosto 2016).

Quais as funções orgânicas presentes na molécula de adrenalina.

- a) Fenol, álcool e amina.
- b) Fenol, álcool e amida.
- c) Fenol, álcool, aldeído.
- d) Álcool, aldeído e cetona.
- e) Álcool, aldeído e nitrila.

**Questão 40**

Foram utilizados dois envelopes de 25 g de suco de laranja em pó para preparar 1 litro de suco. Qual a concentração do suco em g/L?

- a) 25,0 g/L
- b) 2,5 g/L
- c) 5 g/L
- d) 0,5 g/L
- e) 50,0 g/L

**HISTÓRIA****Questão 41**

A Guerra do Contestado (1912-1916) foi deflagrada por monarquistas, que viam a República como um “regime diabólico” e, em suas elucubrações, eles acreditavam no retorno do monarca:

- a) Espanhol, Fernando de Aragão e na unificação do Brasil.
- b) Português, D. João VI e na restauração da coroa portuguesa e da sua colônia, Brasil.
- c) Português, D. Pedro I e na unificação da Coroa brasileira e portuguesa.
- d) Brasileiro, D. Pedro II e na restauração do reino em território brasileiro.
- e) Português, D. Sebastião e na restauração do reino no território brasileiro.

**Questão 42**

Dia 5 de outubro de 1988, era uma quinta-feira, quando o presidente da Assembleia Nacional Constituinte, o deputado federal, Ulysses Guimarães, promulgou a Constituição Brasileira declarando: “Falamos com emoção aos meus companheiros, às autoridades chefes do Poder Legislativo que aqui se encontram e falando ao Brasil, declaro promulgada! É o documento da liberdade, da dignidade, da democracia, da justiça social e do Brasil. Que Deus nos ajude que isto se cumpra (25 anos de redemocratização: estabilidade política garantida pela Constituição Federal de 1988. Supremo Tribunal Federal.

(Disponível em <http://www.stf.jus.br/portal/cms/verNoticiaDetalhe.asp?idConteudo=118798>. Acessado em 29/08/2016).

Sobre a Constituição de 1988, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) Assegurou as garantias individuais dos cidadãos, as quais tinham sido tolhidas, durante o período anterior.
- b) Garantiu, no primeiro artigo da Constituição de 1988, o Estado democrático de Direito, fundamentado em princípios de soberania, cidadania, dignidade da pessoa humana, valores sociais do trabalho e da livre iniciativa e pluralismo político. Ainda no primeiro artigo, está a garantia constitucional do direito ao voto.
- c) No artigo 5º, garante ao cidadão o direito à propriedade, à liberdade de ir e vir, de se expressar, de se ter a religião que quiser, de se ter garantida a inviolabilidade de seu lar, de sua correspondência, de suas contas bancárias, salvo com decisão judicial.
- d) Suprimiu o direito ao habeas corpus, implantou o bipartidarismo político, e estabeleceu o direito do voto para todos brasileiros, exceto aos mendigos e aos analfabetos.
- e) Assegurou diversas garantias constitucionais contra a arbitrariedade do Estado, permitindo, inclusive, a participação do Poder Judiciário sempre que houver lesão ou ameaças aos direitos dos cidadãos.

**Questão 43**

As esculturas *Pietà* e *Davi*, assim como afresco, presentes no teto da Capela Sistina, no Vaticano, são exemplos irrefutáveis da genialidade de Michelangelo Buonarroti. Artista renascentista, desde muito cedo nutriu uma devoção por Florença, cidade de seus ancestrais e berço da Renascença.

Sobre o Renascimento Cultural, é correto afirmar que

- a) foi um grande movimento de mudanças culturais, que atingiu as camadas urbanas da Europa Ocidental entre os séculos XIV e XVI, caracterizado pela retomada dos valores da cultura greco-romana, e significou uma nova arte, novas formas de se ver, pensar e representar o mundo e o homem.
- b) foi um movimento com forte conteúdo anárquico que utilizava objetos comuns do cotidiano de uma nova forma e dentro de um contexto artístico de ruptura com as formas das artes tradicionais.
- c) ocorreu, em várias regiões da Europa, Ásia e várias regiões da América. Começou na Itália e expandiu-se para a França, Alemanha, Inglaterra, Espanha, Índia e EUA.
- d) os artistas renascentistas tinham uma atitude negativa diante do mundo – não acreditavam no progresso e na capacidade humana e viam a natureza de uma forma sombria e tentavam captá-la em suas obras de arte.
- e) foi um movimento cultural de vanguarda, surgiu na Alemanha, nos primórdios do século XIV e XVI, por artistas que estavam mais interessados na interiorização da criação artística do que na sua exteriorização, projetando na obra de arte uma reflexão individual, subjetividade.

**Questão 44**

Nóbrega era o chefe do primeiro grupo de jesuítas, que chegou juntamente com os colonizadores portugueses, para tentar, de uma forma mais sistemática, colonizar a vasta Terra de Santa Cruz, servindo a Igreja Católica e a Coroa Portuguesa. Sobre as ações dos jesuítas, pode-se afirmar que:

- a) eram os grandes defensores da teoria da raça, e acreditavam que os indígenas nasceram para ser escravos, pois eram sem dúvida os melhores e mais adaptados para o mundo do trabalho.
- b) foram grandes evangelizadores do Brasil. O mais famoso jesuíta foi o São Francisco Xavier, sendo o seu maior feito a conversão de mais de 30 mil indígenas brasileiros e espanhóis.
- c) Manoel da Nóbrega foi decisivo na fundação de Salvador, São Paulo e Rio de Janeiro, e José de Anchieta foi o grande pregador, criou uma gramática tupi-português e converteu centenas de indígenas.
- d) chegaram para difundir o protestantismo na América do Sul e na África, evitando o avanço do catolicismo nessas regiões.
- e) Foram convidados pelo Marquês de Pombal a levar o catolicismo para as regiões recém descobertas, especialmente a colônia, Brasil.

**Questão 45**

Em cem dias em 1994, em 100 dias, cerca de 800 mil pessoas foram massacradas em Ruanda por extremistas étnicos hutus.

Sobre esse fato histórico, analise as afirmativas abaixo.

- I. A matança foi principalmente em decorrência da dominação capitalista do imperialismo belga sobre Ruanda, o qual impôs a partir de declaradas diferenças físicas entre os Tutsis e os Hutus, uma política de diferença "racial", "étnica", criando um ódio racial entre uma população que historicamente tem uma origem comum, os banyaruandas.
- II. Cerca de 85% dos ruandeses são hutus, mas a minoria tutsi dominou por muito tempo o país. Em 1959, os hutus derrubaram a monarquia tutsi e dezenas de milhares de tutsis fugiram para países vizinhos.
- III. Em 6 de abril de 1994, com a derrubada do avião presidencial, eclodiu uma guerra civil que foi o estopim para o início da matança de Tutsi e Hutus. Em 100 dias de guerra civil, a taxa diária de mortos era maior que a dos campos de concentração nazistas.

Está correto o que se afirmar em:

- a) II e III, apenas.
- b) I, II e III.
- c) I e II, apenas.
- d) II, apenas.
- e) I, apenas.

**Questão 46**

Depois da Independência do Brasil, a situação política era muito delicada. Liberais e conservadores, federalistas e nacionalistas se digladiavam pelo poder. Foi nesse clima de agitação e de confusão, que comunidades negras alimentaram e deram vazão às suas revoltas. Essa rebelião escrava, ficou conhecida como:

- a) Guerra dos Farrapos (1835 -1845).
- b) Revolta da Cabanagem (1835 – 1840).
- c) Confederação do Equador (1824).
- d) Revolta da Balaiada (1838 -1841).
- e) Revolta do Malês (1835).

**Questão 47**

Em 126 anos de República – proclamada em um golpe de Estado – o Brasil viveu inúmeras crises institucionais, obras de quarteladas, renúncias e deposições, de presidentes. Dos 42 presidentes, 12 não concluíram seu período constitucional à frente do país. Nos últimos anos, a chamada Nova República (1984 até hoje), dois presidentes eleitos diretamente pelo povo brasileiro, tiveram seus mandatos cassados pelo Congresso Nacional.

Os dois presidentes são:

- a) Fernando Collor de Mello e Fernando Henrique Cardoso.
- b) Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff.
- c) Fernando Henrique Cardoso e Dilma Rousseff.
- d) Fernando Collor de Mello e Dilma Rousseff.
- e) Itamar Franco e Dilma Rousseff.

**Questão 48**

Em setembro de 2015, no Oriente Médio, houve um aumento da violência, originando como estopim novos enfrentamentos entre palestinos e policiais Israelenses, na Cidade Velha de Jerusalém, a Esplanada. Sobre o conflito entre Israel e Palestinos, analise as alternativas e assinale a correta.

- a) A Criação do Estado de Israel, em 1948, foi uma decisão da URSS e dos EUA como uma forma de colocar fim na Segunda Guerra Mundial.
- b) Palestina tem sua origem no sionismo (de Sion, colina da Antiga Jerusalém), movimento surgido no Oriente Médio, no Século XIX, com o objetivo de se criar uma pátria para os palestinos.
- c) A Criação do novo país em 1948, o Estado de Israel, levou a ocupação do território histórico da Palestina, desalojando milhares de árabes palestinos que lá viviam, criando disputas que até hoje não foram resolvidas.
- d) Em 1945, a Organização das Nações Unidas (ONU) aprovou a partilha da Palestina em dois Estados – um para os Cristãos Ortodoxos e o outro para os árabes, com 47% do território.
- e) Em 14 de maio de 1945, foi criado o Estado da Palestina. Imediatamente cinco países árabes – Egito, Síria, Cisjordânia, Irã e Iraque – enviaram tropas para impedir a fundação do novo país.

**Questão 49**

A crise econômica Mundial iniciada em 2008, as guerras civis, as perseguições e os conflitos por divergências políticas, étnicas e/ou religiosas provocaram, nas primeiras décadas do Séc. XXI, o maior movimento migratório registrado, desde o fim da II Guerra mundial. Sobre esse deslocamento de pessoas, considere as afirmações abaixo:

- I. O conflito que opõe grupos pró e contra o governo de Sadam Hussien, na Síria se transformou no maior evento causador de deslocamento de indivíduos no mundo atualmente.
- II. Na Europa, entraram mais de 1,2 milhão de refugiados entre 2015 e os primeiros cinco meses de 2016. Seus principais destinos são os países menos afetados pela crise econômica, como Alemanha, Áustria e Suécia.
- III. Um dos aspectos mais dramáticos dos movimentos migratórios é a existência de contrabando de migrantes – crime que envolve ganhos de recursos financeiros para o ingresso ilegal de um estrangeiro num país no qual ele não nasceu ou é residente.

Esta correto o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) II e III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II, apenas.
- e) I, apenas.

**Questão 50**

Sobre os Direitos Humanos, é correto afirmar que :

- a) A tortura e os maus-tratos contra os presos ou pessoas discriminadas não são consideradas violação aos Direitos Humanos.
- b) O Brasil foi um dos países que recusou assinar os acordos referentes ao trabalho forçado, trabalho infantil e à discriminação racial e à mulher. Assim, o Brasil ficou fora das decisões maiores sobre as questões dos Direitos Humanos.
- c) A superpopulação carcerária, os casos de trabalho análogo à escravidão, e a violência contra as mulheres e as crianças não ferem os princípios dos Direitos Humanos.
- d) A violência policial, a falta de acesso à justiça são problemas já resolvidos no Brasil, e por isso o país atualmente é apontado como um exemplo no cumprimento dos Direitos Humanos.
- e) É um conjunto mínimo de direitos necessários para assegurar a todos os seres humanos uma vida baseada na liberdade, igualdade e na dignidade.

**GEOGRAFIA****Questão 51**

Durante muito tempo, observamos uma grande concentração industrial em algumas regiões no Brasil, no Vale do Aço, em Minas Gerais, e ABC Paulista em São Paulo. Determinados fatores interferiram no estabelecimento e no desenvolvimento dessas regiões industriais.

Sobre esses os fatores que interferiram no estabelecimento e desenvolvimento dessas regiões industriais, marque V para as verdadeiras e F para as falsas.

- I. Disponibilidade de mão de obra.
- II. Mercado consumidor.
- III. Presença de sindicatos organizados.
- IV. Proximidade de fontes de matérias-primas.
- V. Disponibilidade de recursos energéticos.

Assinale a sequência correta.

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

**Questão 52**

O carvão ainda representa uma fonte de energia de grande importância econômica, como por exemplo, na fabricação de aço pelas indústrias siderúrgicas, utilizadas para produzir o calor necessário aos altos fornos de fundição, assim como na geração de eletricidade em usinas termoeletricas. Sobre o carvão, marque a alternativa **INCORRETA**.

- a) O Brasil abriga apenas 0,1% das reservas mundiais conhecidas de carvão.
- b) Pelo fato de possuir menor teor de carbono e grande quantidade de impurezas, o carvão do Brasil precisa ser misturado ao importado, adquirindo maior teor calorífico.
- c) No período carbonífero, extensas florestas de coníferas foram soterradas, a matéria orgânica resultante da decomposição dessa vegetação foi se transformando no que hoje a denominamos de carvão.
- d) As reservas de carbono formaram-se há cerca de 300 milhões de anos, especialmente durante o período geológico, denominado Carbonífero.
- e) O Brasil possui grande reserva carbonífera composta em sua maioria por antracito, o mais raro da natureza.

**Questão 53**

No Brasil, aproximadamente 44% da produção de energia provém de fontes renováveis, como a da hidroeletricidade e de biomassa. Sobre a produção energética do Brasil, analise as afirmativas abaixo.

- I. O Brasil é um dos países que mais investiu na construção de barragens, cujos lagos artificiais geram atualmente 80% da energia elétrica produzida no país.
- II. Desde a década de 70, o país vem desenvolvendo grande tecnologia para o uso do álcool etanol, extraído da cana-de-açúcar e utilizado com uma fonte de combustível.
- III. O Brasil apresenta pequeno potencial para a geração de energia eólica, considerada uma fonte renovável e de baixo impacto ambiental.
- IV. O Brasil é autossuficiente em petróleo no que se refere à quantidade e à qualidade, produzido no território.
- V. O baixo custo para implantação da energia solar tem contribuído para o seu crescimento no país.

Estão corretas:

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

**Questão 54**

Apesar do contínuo processo de formação e transformação da litosfera, é possível identificar, atualmente, três grandes conjuntos de estruturas geológicas, ou seja tipos de terreno rochoso que compõem os continentes terrestres. São eles:

- a) Crátons ou escudos antigos, planossolos e alissolos.
- b) Bacias sedimentares, nitossolos e cambissolos.
- c) Argissolos, cadeias orogênicas e planossolos.
- d) Crátons ou escudos antigos, bacias sedimentares e cadeias orogênicas.
- e) Cambissolos, vertissolos e alissolos.

**Questão 55**

A região, onde predominam os planaltos e as chapadas, possui clima bem definido, com temperatura média anual de 24°C e duas estações principais: uma seca e outra chuvosa. A vegetação caracteriza-se pela presença de arbustos distribuídos de forma esparsa, com galhos e troncos retorcidos, e grande quantidade de gramíneas. Essas características naturais, referem-se ao domínio:

- a) das Araucárias.
- b) do Cerrado.
- c) Amazônico.
- d) da Caatinga.
- e) de Mares e Morros.

**Questão 56**

Quando se trata da estrutura populacional vista a partir do sexo, não se nota um grande desequilíbrio entre os nascimentos, no entanto, nota-se um número maior de mulher no mundo. Analise os fatores que têm contribuído para esse desequilíbrio.

- I. Nos países em guerra, o número de homens mortos é superior ao de mulheres.
- II. Os homens estão mais expostos à violência urbana, como envolvimento em brigas e acidentes de automóveis.
- III. A expectativa de vida masculina é inferior à feminina.

Está correto o que se afirma em:

- a) I, II e III.
- b) I e II, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) I e III, apenas.
- e) I, apenas.

**Questão 57**

Cidades como Dacca, em Bangladesh; Lagos, na Nigéria; e Cairo, no Egito, as quais possuem mais de 10 milhões de habitantes e desempenham importante papel na hierarquia urbana de seus países, mas também apresentam uma concentração menor de recursos tecnológicos (indústrias, centros de pesquisa e informação, etc), são denominadas pela Organizações das Nações Unidas (ONU) como:

- a) Cidades Globais.
- b) Metrôpoles regional.
- c) Megametrôpoles.
- d) Megalópoles.
- e) Megacidades.

**Questão 58**

O G7 é um grupo de países que mantém vínculos políticos importantes e sustentam políticas voltadas ao fortalecimento de suas economias. As suas orientações visam, basicamente, ao favorecimento de produção agrícola, comercial, industrial e financeira de seus membros. Os países que compõem o G7 são:

- a) Inglaterra, Espanha, Portugal, Japão, Canadá, Rússia e China.
- b) Japão, Canada, EUA, Espanha, Portugal, Itália e Alemanha.
- c) EUA, Bélgica, França, Espanha, Canadá, Inglaterra e Itália.
- d) EUA, Grã-Bretanha, Canadá, Alemanha, França, Itália e Japão.
- e) EUA, China, México, Canadá, Japão, Rússia e Bélgica.

**Questão 59**

No Brasil, nos últimos censos, constatou-se que o setor terciário ganhou participação em detrimento dos outros setores da economia. Assinale a alternativa que apresenta um dos fatores que contribuiu para o forte aumento da população no setor terciário:

- a) Aumento da população no campo.
- b) Automação industrial que contrata cada vez mais trabalhadores.
- c) Expansão da urbanização, que demanda mais comércio e serviços.
- d) O aparecimento de novas áreas extrativistas no campo.
- e) A inserção da mulher no mercado de trabalho.

**Questão 60**

A dissiminação de ideias, para promover a conscientização ecológica coletiva, vem ocorrendo de maneira lenta. No âmbito internacional, pode-se destacar o papel da ONU no sentido de promover conferências internacionais para a preservação do Meio Ambiente.

Estabeleça relações entre as Conferências das Nações Unidas com os seus respectivos objetivos, enumerando-os corretamente.

1. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano (Estocolmo, na Suécia, em 1972).
2. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento- ECO-92 (Rio de Janeiro, em 1992).
3. Conferências das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio de Janeiro, em 2012).



- ( ) Objetivo discutir o desenvolvimento sustentável, o direito à água e à alimentação e o combate à pobreza.
- ( ) Objetivo discutir problemas ambientais que poderiam gerar conflitos internacionais, como os decorrentes da poluição industrial e do crescimento populacional.
- ( ) Objetivos estabelecer acordos internacionais que promovessem o controle das ações sobre o ambiente e discutir as mudanças climáticas globais e a manutenção da biodiversidade.

Assinale abaixo a sequência correta.

- a) 3, 1 e 2.
- b) 2, 1 e 3.
- c) 3, 2 e 1.
- d) 1, 2 e 3.
- e) 2, 3 e 1.

## BIOLOGIA

### Questão 61

Governo tenta financiar R\$ 15 milhões para combater desmatamento em MT.

Estado cria comitê de inteligência contra desmatamento ilegal em MT.

Desmatamento da Amazônia Legal aumenta 190% em MT, diz Imazon.

Governo vai a Paris para a COP21 e promete fim do desmatamento em MT.

(Disponível em: <http://g1.globo.com/mato-grosso/noticia/2016/09/governo-tenta-financiar-r-15-milhoes-para-combater-desmatamento-em-mt.html>. Acessado em ago. 2016).

Diferentemente, do que essas manchetes acima anunciam sobre o Acordo de Paris, que rege medidas de redução de emissão de dióxido de carbono a partir de 2020, o Rock in Rio 2017 lança ação ambiental, com plantio, que começará em outubro, em região desmatada do Xingu, no Estado do Mato Grosso.

Sobre as consequências do desmatamento, analise as alternativas abaixo e assinale a **INCORRETA**.

- a) Desertificação.
- b) Perda de biodiversidade.
- c) Degradação dos mananciais.
- d) Inversão térmica.
- e) Assoreamento dos rios.

### Questão 62

Os vegetais são capazes de reagir a estímulos ambientais. Em dois vegetais, esses movimentos são facilmente percebidos. Um deles é o realizado pelos girassóis que acompanham a trajetória do Sol de Leste a Oeste todos os dias, o outro é o realizado pelas dormideiras, que recebem esse nome, porque os folíolos das folhas se juntam, fechando, quando ela é tocada.

Os movimentos realizados, respectivamente, pelos girassóis e pelas dormideiras são:

- a) geotropismo e tigmotropismo.
- b) sismonastia e heliotropismo.
- c) heliotropismo e sismonastia.
- d) tigmotropismo e geotropismo.
- e) quimiotropismo e aerotactismo.

### Questão 63

#### ALBINISMO É MAIS COMUM ENTRE A POPULAÇÃO NEGRA

O albinismo é um problema genético que causa deficiência na produção de melanina. No Brasil, o transtorno é pouco frequente. Estima-se que haja de 10 mil a 12 mil albinos no país. A condição genética é mais prevalente em populações negras. Em algumas regiões da África, 1 em cada 2.000 pessoas é albina.

(Disponível em <http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/2014/07/1489062-albinismo-e-mais-comum-entre-a-populacao-negra.shtml>. Acessado em ago. 2016).



Sobre o albinismo, assinale a afirmativa correta. seguir.

- a) O albinismo é hereditário e está condicionado a genes, cuja herança é influenciada pelo sexo.
- b) No albinismo, não há ação da enzima tirosinase que transforma o aminoácido tirosina em melanina.
- c) A melanina é o hormônio que dá cor à pele, aos olhos e aos cabelos e aos protege da radiação ultravioleta.
- d) Filhos albinos só surgem se o pai ou a mãe apresentar o albinismo.
- e) Do cruzamento normal X albino, a probabilidade de nascer uma criança albina é de 25%.

#### Questão 64

##### **SUPERBACTÉRIA PODE CAUSAR DOENÇAS INTRATÁVEIS - E ASSUSTA OS MÉDICOS**

Uma superbactéria mutante pode ser o fim da era dos antibióticos e criar as primeiras infecções impossíveis de tratar. O Departamento de Defesa dos EUA encontrou uma bactéria resistente à colistina, um dos antibióticos usados como "último recurso" em infecções que resistem a outros remédios.

(Disponível em: <http://super.abril.com.br/ciencia/superbacteria-pode-causar-doencas-intrataveis-e-assusta-os-medicos>. Acessado em ago. 2016).

O surgimento das superbactérias pode ser explicado pelo fato de as bactérias

- a) apresentarem genes de resistência aos antibióticos e serem selecionadas positivamente.
- b) apresentarem plasmídeos em grande número, o que confere resistência aos antibióticos.
- c) terem seu material genético modificado pelo uso dos antibióticos.
- d) serem constantemente submetidas a antibióticos os quais as tornam resistentes.
- e) possuírem tendência de se acostumar com os antibióticos e serem selecionadas naturalmente.

#### Questão 65

Na olimpíada 2016 que aconteceu na cidade do Rio de Janeiro, no mês de agosto, as irmãs estonianas Leila, Liina e Lily Luik que participaram da maratona olímpica chamaram atenção, pois, pela primeira vez, em 120 anos de existência dos Jogos modernos, trigêmeas idênticas competiram entre si e durante uma mesma prova.



(Disponível em <https://twitter.com/globoesportecom/status/764080553800769537>. Acessado em ago. 2016).

As trigêmeas surgiram da fecundação de

- a) três glóbulos polares por três espermatozoides os quais formaram embriões e se desenvolveram independentemente.
- b) um óvulo por três espermatozoides o qual ao se desenvolver, originou as gêmeas trizigóticas.
- c) três ovócitos secundários por três espermatozoides os quais formaram embriões e se desenvolveram independentemente.
- d) um óvulo e dois glóbulos polares por três espermatozoides, formando embriões com a mesma carga genética.
- e) um óvulo por um espermatozoide, originando o zigoto que ao se dividir originou as trigêmeas univitelinas.

#### Questão 66

##### **CIENTISTAS OBTÉM VISÃO INÉDITA DE INÍCIO DA VIDA EM EMBRIÕES**

Cientistas do Reino Unido e Estados Unidos criam embriões humanos de duas semanas em laboratório pela primeira vez, simulando quimicamente o ambiente do útero.

O estudo permitiu que pesquisadores observassem em embriões com dez dias a formação do epiblasto, uma aglomeração bem pequena e crucial de células, enquanto as células ao seu redor se encarregam dos anexos embrionários.

(Disponível em: <http://noticias.terra.com.br/ciencia/cientistas-obtem-visao-inedita-de-inicio-da-vida-em-embrioes,5ab130676efbb56a0ed55f001d6813f3j0edqowe.html>. Acessado em ago. 2016).



Com relação à temática apresentada no texto, assinale a afirmativa correta.

- a) A implantação do embrião no útero, ocorre imediatamente após a formação do zigoto.
- b) O epiblasto está diretamente relacionado à formação da cavidade amniótica do âmnio.
- c) O epiblasto é formado na fase do desenvolvimento embrionário, denominado organogênese.
- d) O espessamento do endométrio é mantido por ação do hormônio folículo estimulante.
- e) Os primeiros anexos embrionários formados são o alantoide, a placenta e o saco vitelínico.

#### Questão 67

Usain Bolt, velocista jamaicano, multicampeão olímpico e mundial, recordista mundial dos 100 e 200 metros rasos, o homem mais rápido do mundo. É o único atleta na história do atletismo a se tornar tricampeão em todas as três modalidades em Jogos Olímpicos de forma consecutiva e a conquistar nove medalhas de ouro em provas de velocidade, sendo onze vezes campeão mundial.

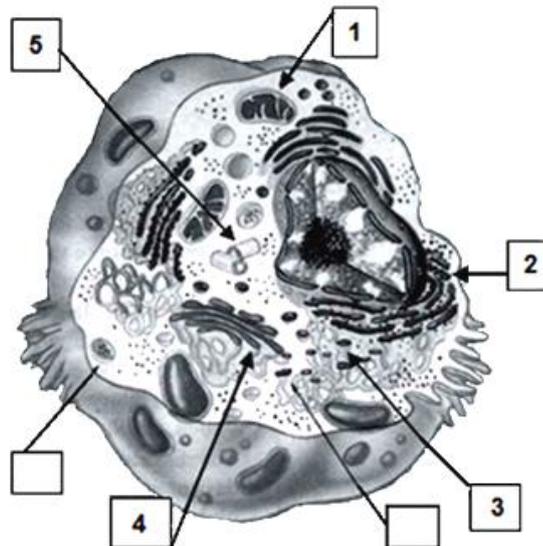
(Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Usain\\_Bolt#cite\\_note-61](https://pt.wikipedia.org/wiki/Usain_Bolt#cite_note-61). Acessado em ago. 2016).

Em relação às características das fibras musculares presentes nas pernas do atleta multicampeão olímpico e mundial, é correto afirmar que há predomínio de fibras de contração

- a) rápida, ricas em mioglobina e metabolismo anaeróbico.
- b) lenta, ricas em mioglobina e metabolismo aeróbico.
- c) rápida, pobres em mioglobina e metabolismo anaeróbico.
- d) lenta, pobres em mioglobina e metabolismo aeróbico.
- e) rápida, ausência de mioglobina e metabolismo aeróbico.

#### Questão 68

Analise o esquema a abaixo referente à célula animal.



(Disponível em: <http://1.bp.blogspot.com/-v1kFTXTkJRg/UfoWd7rb-0I/AAAAAAAAAMY/zjL-rh9MuaE/s1600/ex+organelas+uepa+2011.jpg>. Acessado em ago. 2016).

A respeito das organelas indicadas, no esquema, assinale a alternativa correta.

- a) (1) são responsáveis pela formação do acrossomo nos espermatozoides, estruturas importantes, no processo de fecundação, por conter enzimas que rompem as membranas do óvulo.
- b) (2) são bem desenvolvidas nas fibras musculares, onde ocorre o armazenamento de íons cálcio, importante na recepção do impulso nervoso, o que leva a contração muscular.
- c) (4) Promovem a renovação celular, através do processo de digestão intracelular de organelas inativas ou envelhecidas pelo processo, denominado autofagia.
- d) (3) Abundantes nas células do fígado, onde agem alterando substâncias nocivas tais como álcool e medicamentos, tornando-as inativas e facilitando a eliminação dessas substâncias do corpo.
- e) (5) Estão presentes somente em células animais e localizadas no centrossomo, cuja função é fornecer nutrientes ao núcleo, com o objetivo de garantir o seu perfeito funcionamento.

**Questão 69****MICROCEFALIA É APENAS UM DOS DANOS CAUSADOS PELO ZIKA VÍRUS, DIZ ESTUDO**

Um novo estudo liderado por cientistas brasileiros em parceria com Israel e Estados Unidos revelou que a microcefalia é apenas uma entre várias alterações cerebrais provocadas pela infecção congênita pelo vírus zika. O estudo, publicado na revista científica *Radiology*, descreveu com precisão as áreas do cérebro mais afetadas e o grau de severidade dos danos. O estudo comprovou que o vírus da Zika provoca alterações no corpo caloso, no cerebelo, nos chamados gânglios da base, além do córtex cerebral.

(Disponível em: <http://zh.clicrbs.com.br/rs/vida-e-estilo/vida/noticia/2016/08/microcefalia-e-apenas-um-dos-danos-causados-pelo-zika-virus-diz-estudo-7324795.html>. Acessado em ago. 2016).

Baseando-se na leitura do texto, analise as afirmativas abaixo.

- I. O vírus da zika tem como vetor as fêmeas do mosquito da espécie *Aedes aegypti*, que transmitem também os vírus da dengue, febre chikungunya e febre amarela.
- II. A microcefalia é uma má formação congênita que ocorre quando os bebês nascem com o crânio do tamanho menor do que o normal.
- III. O cérebro é a porção mais desenvolvida do encéfalo diretamente relacionado à inteligência, aprendizado, linguagem, razão, emoção e memória.
- IV. O corpo caloso é o responsável pela comunicação entre os lados esquerdo e direito do cérebro, enquanto o cerebelo pelo equilíbrio e movimento do corpo.

Estão corretas:

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

**Questão 70****O INCRÍVEL CARANGUEJO DOS COQUEIROS**

(01) sou o carangueijo dos coqueiros, uma espécie exclusiva de ilhas paradisíacas do oceano Índico e Pacífico, incluindo a Austrália continental e Madagascar.



(02) Sou o maior artrópode terrestre, alcançando peso de até quatro quilos e meio e mais de um metro de envergadura, com exoesqueleto rígido que vai até o abdômen.



(03) Meu alimento favorito é o coco, mas me alimento também de outras frutas, ovos de tartaruga e pequenos animais.



(04) Sou presa fácil para as ratazanas, mas às vezes o jogo se inverte e são elas o meu alimento.



(Disponível em: <http://varievo.com/mundo-animal/o-incriveis-caranguejo-dos-coqueiros/> <http://momentocurioso.com.br/caranguejo-dos-coqueiros/> <http://www.megacurioso.com.br/biologia/42366-conheca-o-caranguejo-do-coco-mais-uma-criatura-estranha-do-reino-animal.htm>. Acessado em ago. 2016).

Sobre as afirmativas presentes nos textos acima, analise-as e assinale a correta.



- a) (03) Ao se alimentar de coco, o caranguejo terá maior quantidade de energia disponível.
- b) (02) O exoesqueleto do artrópode acompanha seu crescimento, aumentando de tamanho.
- c) (01) Faz referência simultaneamente ao hábitat e ao nicho ecológico do animal.
- d) (03) Quando se alimenta de coco, o caranguejo exerce o papel de consumidor secundário.
- e) (04) A relação ratazana → caranguejo e caranguejo → ratazana é de canibalismo.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA: INGLÊS

### TEXTO I

#### CHILDHOOD OBESITY STRATEGY STOPS SHORT OF BANNING JUNK FOOD ADS

By New Scientist staff and Press Association

18 August 2016

The UK government has announced its plans for tackling obesity in children, but has come under criticism for not going far enough. The delayed strategy, published today, backs increasing physical activity in schools, and voluntary schemes to encourage food companies to reduce the sugar in their products.

Ministers hope the food industry will ultimately reduce sugar in foods like cereals, yoghurts and bread by 20 per cent, starting with a cut of 5 per cent in the first year. Government representatives said they opted for a voluntary scheme over legislation so that the industry could start taking steps immediately, rather than waiting for the law to be changed.

The levy on sugary drinks, announced in March and due to come into force from 2018, forms a central part of the government's plans. The money raised is intended to go towards school sports and breakfast clubs.

The strategy also asks primary schools to ensure pupils get at least 60 minutes of exercise a day – half of which through PE lessons and active play, and the rest outside of school. "This government is absolutely committed to reducing childhood obesity, and one of the best ways to do this is to boost sports in schools," says Nicola Blackwood, public health minister.

But the plans have been criticized for stopping short of restricting junk food adverts. "This strategy was meant to be published a year ago, we've had a year of delays, and now it has been watered-down to a plan that doesn't even include marketing restrictions," says Malcolm Clark, at the Children's Food Campaign, which is funded by the British Heart Foundation charity.

"This is a truly shocking abdication of the government's duties to secure the health and future of the next generation," says Clark.

Between 1995 and 2011, childhood obesity rose in England from 11 to 17 per cent of boys and 12 to 16 per cent of girls.

The Obesity Health Alliance, a collective of charities and organizations including the British Heart Foundation, has previously suggested a 9pm watershed for televised advertisements for food and drink products that are high in sugar, salt and saturated fat.

(Disponível em <https://www.newscientist.com>. Acesso em 20 Ago. 2016).

### AS QUESTÕES DE 71 A 74 REFEREM-SE AO TEXTO I.

#### Questão 71

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

- a) Obrigará todas as escolas públicas e particulares a oferecer lanches saudáveis aos alunos.
- b) Impedirá que as crianças, em idade escolar, comprem bebidas adoçadas, a partir de 2018.
- c) Determinou que as crianças, em idade escolar, e seus pais pratiquem diariamente, pelo menos 60 minutos de exercícios físicos durante o período escolar.
- d) Tem planos para reduzir a obesidade das crianças em idade escolar.
- e) Acredita que a comunidade escolar e os pais não seguirão a lei.

**Questão 72**

Parte do imposto que recairá sobre as bebidas adoçadas:

- a) Será aplicado na aquisição de material escolar solicitado pelas professoras.
- b) Será destinado aos esportes escolares.
- c) Fará parte dos projetos do governo americano.
- d) Será usado para financiar pesquisas sobre a obesidade.
- e) Deverá ser destinado aos clubes americanos.

**Questão 73**

De acordo com o contexto, considere o significado das palavras nas opções abaixo:

- I. *"junk food"* (L. 14) significa *"comida sem valor nutritivo"*.
- II. *"pupils"* (L. 14) é sinônimo de *"students"*.
- III. *"ultimately"* (L. 04) significa *"ultimamente"*.
- IV. *"committed"* (L.14) significa *"engajado"*.

Estão corretas:

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

**Questão 74**

Marque a opção que apresenta um Grupo Nominal:

- a) Foods like cereals.
- b) The strategy also asks.
- c) The Obesity Health Alliance.
- d) Has previously suggested.
- e) High in sugar.

**TEXTO II****NASA to make all its research available free on the Internet**

David Millward, US CORRESPONDENT  
22 AUGUST 2016

The American space agency, NASA, is to make all its research available free of charge. It is a move which will delight science enthusiasts and aspiring astronauts. Normally such material is hidden behind a paywall, meaning that it is often out of reach for the lay enthusiast.

The EU has also said it hopes to make all its research available free from 2020. "At NASA, we are celebrating this opportunity to extend access to our extensive portfolio of scientific and technical publications," said Dava Newman, NASA's Deputy Administrator.

"Through open access and innovation we invite the global community to join us in exploring Earth, air and space."

The Obama administration has been pressing its science agencies to make its research more accessible believing it increase the popularity of science and advance public knowledge.

In 2013, the White House Office of Science and Technology Policy directed a number of agencies, including NASA, to increase access to their research.

Under the plans, the research will be made available by a web portal. Any research funded by NASA will have to be posted on Pubspace within a year of publication.

"Making our research data easier to access will greatly magnify the impact of our research," NASA Chief Scientist Ellen Stofan said. "As scientists and engineers, we work by building upon a foundation laid by others."

**AS QUESTÕES DE 75 A 80 REFEREM-SE AO TEXTO II.****Questão 75**

De acordo com o texto:

- a) As publicações da NASA encontram-se disponíveis e livres de taxas para os profissionais que exercem funções na agência.
- b) As pesquisas da NASA encontram-se disponíveis desde o mês de Agosto de 2016.
- c) A administração de Obama determinou que o conhecimento científico gerado pela NASA fosse codificado e armazenado.
- d) As publicações da NASA terão custos financeiros para os americanos a partir de 2018.
- e) As publicações da NASA sobre a terra, o ar e o espaço poderão ser exploradas, gratuitamente, via web pela comunidade global.

**Questão 76**

A administração de Obama:

- a) Acredita que as decisões da NASA não favorecerão os americanos.
- b) Determinou que as pesquisas científicas da NASA ganhem visibilidade somente em território americano.
- c) Solicitou as agências da NASA o controle do quantitativo de acessos às pesquisas.
- d) Acredita que o acesso às pesquisas da NASA pelo público, aumenta a popularidade da Ciência.
- e) Tomou a decisão de tornar quaisquer pesquisas acessíveis ao público britânico, antes da decisão da NASA.

**Questão 77**

Sobre a declaração de Ellen Stofan, pode-se afirmar que:

- a) A facilidade de acesso aos dados das pesquisas da NASA ampliará consideravelmente o seu impacto.
- b) Os dados gerados pelas pesquisas da NASA favorecerão somente a profissão de engenharia.
- c) Os cientistas e engenheiros de todo o planeta serão certificados pela NASA.
- d) As edificações da área da engenharia civil terão amplo impacto na administração de Obama.
- e) Os cientistas e os engenheiros da NASA têm formação para construir, com facilidade, edificações mais resistentes.

**Questão 78**

A mudança de postura da NASA irá:

- a) Impactar exclusivamente a comunidade científica americana.
- b) Disputar, com a administração de Obama, uma gestão virtual universal.
- c) Agitar as futuras gerações e entusiastas da Ciência e da Astronomia.
- d) Dar visibilidade às matérias de David Millward.
- e) Revelar os conteúdos secretos que ficaram guardados ao longo do tempo pela administração de Obama.

**Questão 79**

As pesquisas financiadas pela NASA:

- a) Poderão ser acessadas, mediante cadastro sujeito à aprovação dos cientistas.
- b) Serão postadas em um *portal da web* dentro de até um ano, após o seu lançamento.
- c) Serão de fácil acesso, apenas, aos usuários que dominarem as novas tecnologias de informação.
- d) Após o acesso, elas precisarão de validação da equipe da NASA.
- e) Poderão ter suas fontes citadas, mediante à autorização dos autores.

**Questão 80**

Os termos destacados, no parágrafo abaixo, referem-se respectivamente, à/aos:



*The American space agency, NASA, is to make all its research available free of charge. **It** is a move which will delight science enthusiasts and aspiring astronauts. Normally such material is hidden behind a paywall, meaning that **it** is often out of reach for the lay enthusiast.*

- a) Relatórios da NASA - Material de pesquisa da NASA.
- b) Material de pesquisa da NASA - Astronauta da NASA.
- c) Material de pesquisa da NASA - Entusiasmo científico.
- d) Atitude de Dava Newman - Página virtual da NASA.
- e) Mudança de atitude da NASA - Material de pesquisa da NASA.

## LÍNGUA ESTRANGEIRA: ESPANHOL

### TEXTO I

#### LA ÚLTIMA «FÁBRICA» DE DISCOS FLOPPY

*Disquetes, diskettes, discos flexibles, floppies... llámalos como prefieras. La historia de este particular formato magnético es larga, y a pesar de haber sido reemplazado por tecnologías muy superiores, lo cierto es que aún existe una demanda considerable. Los fabricantes principales *abandonaron* la producción de diskettes hace tiempo, y aunque todavía es posible obtenerlos, hablamos de unidades con media década (*o más*) en un depósito, o directamente «*reacondicionadas*». A esto último se dedica una pequeña compañía *online*: **Rescatar diskettes para su reutilización.***

Aún poseo una cantidad limitada de diskettes, y supongo que algún día me gustaría crear los respaldos correspondientes, ya que dentro del grupo hay *una copia original de MS-DOS 4.0* distribuida por IBM. En lo personal, los diskettes siempre fueron problemáticos. Encontrar un sector dañado *era una pesadilla*, y no se podían reemplazar fácilmente debido al costo. Hubo un momento en el que los diskettes alcanzaron un nivel de producción tan alto *que pasaron a valer monedas*, pero el tiempo y la evolución en la informática se encargaron de desplazarlos. En estos días tenemos discos duros portátiles, pendrives y tarjetas de memoria, gracias a los cuales hemos ganado capacidad, velocidad, estabilidad, y tranquilidad. Sin embargo, hay gente allá afuera que necesita diskettes... **muchos diskettes.**

El vídeo (*que tiene algunos meses sobre los hombros pero refleja el estado actual de los diskettes a la perfección*) nos cuenta en menos de dos minutos la historia detrás de *FloppyDisk.com*, una compañía ubicada en Lake Forest (*estado de California*) que muy probablemente sea *la última en el mercado de los discos floppy*. Su presidente Tom Persky explica la curiosa situación de *FloppyDisk.com*, que combina un poco de «cacería», un poco de «arqueología», y una fase más compleja que implica eliminar datos, clasificar diskettes y realizar pruebas básicas. *FloppyDisk.com* es lo que en la jerga llamamos un «*refurbisher*» o «*reacondicionador*». Ofrece una amplia variedad de discos, sea en 8, 5.25 o 3.5 pulgadas, y en múltiples capacidades, formateados o no. Los diskettes son purgados *con un desmagnetizador*, formateados (*si lo pide el cliente*) de acuerdo a sus parámetros, reetiquetados, y puestos a la venta.

¿Quiénes son los clientes principales de *FloppyDisk*? Su presidente confirma que *vende unidades al gobierno estadounidense*, ya que aún posee ciertas aplicaciones que requieren discos floppy. El concepto de «*si no está roto, no lo arregles*» corre muy profundo en agencias gubernamentales, y los discos de ocho pulgadas controlando sistemas nucleares dan un gran ejemplo de ello. Cajeros automáticos, viejos sistemas CNC, terminales de facturación y procesamiento tributario... en esencia, todo lo que dependa de plataformas como MS-DOS, Windows 3.x y Windows 9x necesita diskettes a su lado. ¿El precio promedio? *Un dólar por diskette*, pero en otras regiones se pueden obtener por mucho menos.

**AS QUESTÕES DE 71 A 80 REFEREM-SE AO TEXTO I****Questão 71**

Com base no texto, é possível afirmar que:

- a) Atualmente, não é possível adquirir mais disquetes.
- b) Tom Persey é uma das únicas pessoas que ainda usa disquetes hoje em dia.
- c) IBM detém o monopólio de distribuição de disquetes para o mercado.
- d) O governo dos Estados Unidos é usuário de disquetes.
- e) Os disquetes saíram do mercado devido ao baixo índice de produção.

**Questão 72**

Assinale a alternativa correta.

- a) Nenhum outro dispositivo conseguiu substituir o uso do disquete.
- b) Muitas pessoas, ainda hoje, precisam usar disquetes.
- c) Quem compra disquetes hoje em dia, paga muito caro por este produto.
- d) Atualmente, não existem empresas que comercializam disquetes.
- e) O preço de um disquete, no mercado, varia entre 3,5 a 8 dólares.

**Questão 73**

Com base no texto, assinale (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas.

- I. IBM foi a última empresa a comercializar disquetes.
- II. Floppy.Disk.com é uma empresa que comercializa disquetes reciclados.
- III. Tom Persky foi o criador do disquete.
- IV. MS-DOS substituiu o disquete.

Assinale a sequência correta.

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

**Questão 74**

É possível afirmar que FloppyDisk.com:

- a) Foi a primeira empresa a abandonar a produção de disquete.
- b) É pioneira na fabricação de todo tipo de dispositivo informático.
- c) É uma empresa que recicla e comercializa disquetes.
- d) É um site criado para contar a história do disquete, desde a sua criação.
- e) É uma subsidiária da IBM para vender disquete.

**Questão 75**

Das formas verbais abaixo, retiradas do texto, a que está no mesmo tempo e modo que a forma “*abandonaron*” (L. 3) é:

- a) era (L.9).
- b) tenemos (L.12).
- c) sea (L.17).
- d) arregles (L.26).
- e) fueron (L.9).

**Questão 76**

Avalie as seguintes afirmações sobre o sentido das palavras no texto.

- I. A palavra “*compañia*” (L.5) poderia ser substituída pela palavra “*empresa*” sem alteração do sentido contextual.
- II. A palavra “*floppies*” (L.1) tem, no texto, o mesmo sentido de “*Windows 3.X*” (L.29)
- III. A palavra “*aún*” (L.25), no contexto em que se encontra, significa “*ainda*”.

Está correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) II, apenas.
- c) III, apenas.
- d) I e III, apenas.
- e) II e III, apenas.

**Questão 77**

O pronome complemento “*los*” (L. 3) faz referência à palavra:

- a) disquetes.
- b) fabricantes.
- c) unidades.
- d) demanda.
- e) tecnologias.

**Questão 78**

Com base no texto, é possível afirmar que todas as palavras abaixo referem-se a mídias de armazenamento, **EXCETO**:

- a) diskettes.
- b) pendrives.
- c) MS-DOS.
- d) tarjetas de memória.
- e) discos duros.

**Questão 79**

Considerando as seguintes formas verbais, é correto afirmar:

- a) “supongo (L.7) está no presente.
- b) “hubo” (L.10) está no passado.
- c) “hemos ganado” (L.13) está no futuro do pretérito.
- d) “puestos” (L.23) está no presente de subjuntivo.
- e) “tenemos” (L.12) está no imperativo.

**Questão 80**

Julgue as seguintes afirmações sobre o sentido das palavras no texto.

- I. A palavra “*reemplazar*” (L.10) pode ser traduzida por “*substituir*”.
- II. A palavra “*datos*” (L.19) pode ser traduzida por “*datas*”.
- III. A palavra “*aún*” (L.7) tem o mesmo sentido de “*pero*” (L.11).

Está correto o que se afirma em:

- a) I e II, apenas.
- b) II, apenas.
- c) III apenas.
- d) I e III, apenas.
- e) I, apenas.



# Tabela Periódica de Elementos

1	1,0079 <b>H</b> Hidrogénio	2	4,0026 <b>He</b> Hélio	18 VIIIA 8A
3	6,94 <b>Li</b> Lítio	4	9,01218 <b>Be</b> Berílio	
11	22,98977 <b>Na</b> Sódio	12	24,305 <b>Mg</b> Magnésio	
19	39,0983 <b>K</b> Potássio	20	40,08 <b>Ca</b> Cálcio	
37	85,467 <b>Rb</b> Rubídio	38	87,62 <b>Sr</b> Estrôncio	
55	132,9054 <b>Cs</b> Césio	56	137,33 <b>Ba</b> Bário	
87	(223) <b>Fr</b> Frâncio	88	226,0254 <b>Ra</b> Rádio	
1	1,0079 <b>H</b> Hidrogénio	2	4,0026 <b>He</b> Hélio	18 VIIIA 8A
3	6,94 <b>Li</b> Lítio	4	9,01218 <b>Be</b> Berílio	
11	22,98977 <b>Na</b> Sódio	12	24,305 <b>Mg</b> Magnésio	
19	39,0983 <b>K</b> Potássio	20	40,08 <b>Ca</b> Cálcio	
37	85,467 <b>Rb</b> Rubídio	38	87,62 <b>Sr</b> Estrôncio	
55	132,9054 <b>Cs</b> Césio	56	137,33 <b>Ba</b> Bário	
87	(223) <b>Fr</b> Frâncio	88	226,0254 <b>Ra</b> Rádio	
5	10,81 <b>B</b> Boro	6	12,011 <b>C</b> Carbono	13 IIIA 3A
7	14,0067 <b>N</b> Azoto	8	15,9994 <b>O</b> Oxigénio	14 IVA 4A
9	16,00 <b>F</b> Fluor	10	18,9984 <b>Ne</b> Neon	15 VA 5A
11	19,00 <b>Na</b> Sódio	12	20,18 <b>Mg</b> Magnésio	16 VIA 6A
13	26,98154 <b>Al</b> Alumínio	14	28,0855 <b>Si</b> Silício	17 VIIA 7A
15	30,97376 <b>P</b> Fósforo	16	32,06 <b>S</b> Enxofre	18 VIIIA 8A
17	35,453 <b>Cl</b> Cloro	18	39,948 <b>Ar</b> Argon	
19	39,0983 <b>K</b> Potássio	20	40,08 <b>Ca</b> Cálcio	
21	44,9559 <b>Sc</b> Escândio	22	47,90 <b>Ti</b> Titânio	
23	50,9415 <b>V</b> Vanádio	24	51,996 <b>Cr</b> Cromio	
25	54,9380 <b>Mn</b> Manganês	26	55,847 <b>Fe</b> Ferro	
27	58,9332 <b>Co</b> Cobalto	28	58,71 <b>Ni</b> Níquel	
29	63,546 <b>Cu</b> Cobre	30	65,38 <b>Zn</b> Zinco	
31	69,723 <b>Ga</b> Gálio	32	72,59 <b>Ge</b> Germânio	
33	74,9216 <b>As</b> Arsénio	34	78,96 <b>Se</b> Selénio	
35	78,96 <b>Se</b> Selénio	36	83,80 <b>Kr</b> Cripton	
37	85,467 <b>Rb</b> Rubídio	38	87,62 <b>Sr</b> Estrôncio	
39	88,9059 <b>Y</b> Ítrio	40	91,22 <b>Zr</b> Zircónio	
41	92,9064 <b>Nb</b> Nióbio	42	95,94 <b>Mo</b> Molibdénio	
43	98,9062 <b>Tc</b> Tecnécio	44	101,07 <b>Ru</b> Ruténio	
45	102,9055 <b>Rh</b> Ródio	46	106,4 <b>Pd</b> Paládio	
47	107,868 <b>Ag</b> Prata	48	112,41 <b>Cd</b> Cádmio	
49	114,82 <b>In</b> Índio	50	118,69 <b>Sn</b> Estanho	
51	121,75 <b>Sb</b> Antimónio	52	127,60 <b>Te</b> Telúrio	
53	126,9045 <b>I</b> Iodo	54	131,30 <b>Xe</b> Xenon	
55	132,9054 <b>Cs</b> Césio	56	137,33 <b>Ba</b> Bário	
57	138,9055 <b>La</b> Lantânio	58	140,9077 <b>Pr</b> Praseodímio	
59	140,9077 <b>Pr</b> Praseodímio	60	144,24 <b>Nd</b> Neodímio	
61	(145) <b>Pm</b> Promécio	62	150,4 <b>Sm</b> Samário	
63	151,96 <b>Eu</b> Európio	64	157,25 <b>Gd</b> Gadolínio	
65	158,9254 <b>Tb</b> Térbio	66	162,50 <b>Dy</b> Disprósio	
67	164,9304 <b>Ho</b> Hólio	68	167,26 <b>Er</b> Érbio	
69	168,9342 <b>Tm</b> Túlio	70	173,04 <b>Yb</b> Ítérbio	
71	174,96 <b>Lu</b> Lutécio	72	175,04 <b>Y</b> Ítrio	
73	(175) <b>Uu</b> Ununseptium	74	180,947 <b>Ta</b> Tântalo	
75	186,207 <b>Re</b> Rénio	76	190,2 <b>Os</b> Ósmio	
77	192,22 <b>Ir</b> Iridio	78	195,09 <b>Pt</b> Platina	
79	196,9665 <b>Au</b> Ouro	80	200,59 <b>Hg</b> Mercúrio	
81	204,37 <b>Tl</b> Tálio	82	207,2 <b>Pb</b> Chumbo	
83	208,9804 <b>Bi</b> Bismuto	84	(209) <b>Po</b> Polónio	
85	(210) <b>At</b> Astató	86	(222) <b>Rn</b> Radão	
87	(223) <b>Fr</b> Frâncio	88	226,0254 <b>Ra</b> Rádio	
89	(227) <b>Ac</b> Actínio	90	232,0377 <b>Th</b> Tório	
91	231,0359 <b>Pa</b> Protactínio	92	238,0289 <b>U</b> Urânio	
93	237,0482 <b>Np</b> Neptúnio	94	238,0289 <b>U</b> Urânio	
95	(243) <b>Am</b> Americio	96	(247) <b>Cm</b> Cúrio	
97	(247) <b>Bk</b> Berkélio	98	(251) <b>Cf</b> Califórnia	
99	(254) <b>Es</b> Einsteinio	100	(257) <b>Fm</b> Férmio	
101	(258) <b>Md</b> Mendelévio	102	(259) <b>No</b> Nobelio	
103	(260) <b>Lw</b> Laurêncio	104	(262) <b>Uub</b> Ununbium	
105	(265) <b>Uut</b> Ununtrium	106	(269) <b>Uuq</b> Ununquadium	
107	(268) <b>Uuo</b> Ununoctium	108	(271) <b>Uuq</b> Ununquadium	
109	(272) <b>Uuq</b> Ununquadium	110	(277) <b>Uuq</b> Ununquadium	
111	(279) <b>Uuq</b> Ununquadium	112	(285) <b>Uuq</b> Ununquadium	
113	(284) <b>Uuq</b> Ununquadium	114	(289) <b>Uuq</b> Ununquadium	
115	(288) <b>Uuq</b> Ununquadium	116	(293) <b>Uuq</b> Ununquadium	
117	(294) <b>Uuq</b> Ununquadium	118	(297) <b>Uuq</b> Ununquadium	
119	(296) <b>Uuq</b> Ununquadium	120	(301) <b>Uuq</b> Ununquadium	
121	(304) <b>Uuq</b> Ununquadium	122	(309) <b>Uuq</b> Ununquadium	
123	(310) <b>Uuq</b> Ununquadium	124	(315) <b>Uuq</b> Ununquadium	
125	(316) <b>Uuq</b> Ununquadium	126	(318) <b>Uuq</b> Ununquadium	
127	(320) <b>Uuq</b> Ununquadium	128	(327) <b>Uuq</b> Ununquadium	
129	(328) <b>Uuq</b> Ununquadium	130	(331) <b>Uuq</b> Ununquadium	
131	(334) <b>Uuq</b> Ununquadium	132	(339) <b>Uuq</b> Ununquadium	
133	(340) <b>Uuq</b> Ununquadium	134	(345) <b>Uuq</b> Ununquadium	
135	(348) <b>Uuq</b> Ununquadium	136	(353) <b>Uuq</b> Ununquadium	
137	(354) <b>Uuq</b> Ununquadium	138	(357) <b>Uuq</b> Ununquadium	
139	(360) <b>Uuq</b> Ununquadium	140	(365) <b>Uuq</b> Ununquadium	
141	(369) <b>Uuq</b> Ununquadium	142	(373) <b>Uuq</b> Ununquadium	
143	(376) <b>Uuq</b> Ununquadium	144	(379) <b>Uuq</b> Ununquadium	
145	(380) <b>Uuq</b> Ununquadium	146	(385) <b>Uuq</b> Ununquadium	
147	(388) <b>Uuq</b> Ununquadium	148	(393) <b>Uuq</b> Ununquadium	
149	(396) <b>Uuq</b> Ununquadium	150	(401) <b>Uuq</b> Ununquadium	
151	(404) <b>Uuq</b> Ununquadium	152	(409) <b>Uuq</b> Ununquadium	
153	(412) <b>Uuq</b> Ununquadium	154	(417) <b>Uuq</b> Ununquadium	
155	(420) <b>Uuq</b> Ununquadium	156	(425) <b>Uuq</b> Ununquadium	
157	(428) <b>Uuq</b> Ununquadium	158	(433) <b>Uuq</b> Ununquadium	
159	(431) <b>Uuq</b> Ununquadium	160	(436) <b>Uuq</b> Ununquadium	
161	(440) <b>Uuq</b> Ununquadium	162	(445) <b>Uuq</b> Ununquadium	
163	(448) <b>Uuq</b> Ununquadium	164	(453) <b>Uuq</b> Ununquadium	
165	(456) <b>Uuq</b> Ununquadium	166	(461) <b>Uuq</b> Ununquadium	
167	(460) <b>Uuq</b> Ununquadium	168	(465) <b>Uuq</b> Ununquadium	
169	(470) <b>Uuq</b> Ununquadium	170	(475) <b>Uuq</b> Ununquadium	
171	(478) <b>Uuq</b> Ununquadium	172	(483) <b>Uuq</b> Ununquadium	
173	(484) <b>Uuq</b> Ununquadium	174	(489) <b>Uuq</b> Ununquadium	
175	(492) <b>Uuq</b> Ununquadium	176	(497) <b>Uuq</b> Ununquadium	
177	(500) <b>Uuq</b> Ununquadium	178	(505) <b>Uuq</b> Ununquadium	
179	(503) <b>Uuq</b> Ununquadium	180	(508) <b>Uuq</b> Ununquadium	
181	(512) <b>Uuq</b> Ununquadium	182	(517) <b>Uuq</b> Ununquadium	
183	(520) <b>Uuq</b> Ununquadium	184	(525) <b>Uuq</b> Ununquadium	
185	(528) <b>Uuq</b> Ununquadium	186	(533) <b>Uuq</b> Ununquadium	
187	(531) <b>Uuq</b> Ununquadium	188	(536) <b>Uuq</b> Ununquadium	
189	(540) <b>Uuq</b> Ununquadium	190	(545) <b>Uuq</b> Ununquadium	
191	(548) <b>Uuq</b> Ununquadium	192	(553) <b>Uuq</b> Ununquadium	
193	(556) <b>Uuq</b> Ununquadium	194	(561) <b>Uuq</b> Ununquadium	
195	(560) <b>Uuq</b> Ununquadium	196	(565) <b>Uuq</b> Ununquadium	
197	(568) <b>Uuq</b> Ununquadium	198	(573) <b>Uuq</b> Ununquadium	
199	(571) <b>Uuq</b> Ununquadium	200	(576) <b>Uuq</b> Ununquadium	
201	(580) <b>Uuq</b> Ununquadium	202	(585) <b>Uuq</b> Ununquadium	
203	(588) <b>Uuq</b> Ununquadium	204	(593) <b>Uuq</b> Ununquadium	
205	(592) <b>Uuq</b> Ununquadium	206	(597) <b>Uuq</b> Ununquadium	
207	(600) <b>Uuq</b> Ununquadium	208	(605) <b>Uuq</b> Ununquadium	
209	(604) <b>Uuq</b> Ununquadium	210	(609) <b>Uuq</b> Ununquadium	
211	(612) <b>Uuq</b> Ununquadium	212	(617) <b>Uuq</b> Ununquadium	
213	(620) <b>Uuq</b> Ununquadium	214	(625) <b>Uuq</b> Ununquadium	
215	(628) <b>Uuq</b> Ununquadium	216	(633) <b>Uuq</b> Ununquadium	
217	(631) <b>Uuq</b> Ununquadium	218	(636) <b>Uuq</b> Ununquadium	
219	(640) <b>Uuq</b> Ununquadium	220	(645) <b>Uuq</b> Ununquadium	
221	(648) <b>Uuq</b> Ununquadium	222	(653) <b>Uuq</b> Ununquadium	
223	(652) <b>Uuq</b> Ununquadium	224	(657) <b>Uuq</b> Ununquadium	
225	(660) <b>Uuq</b> Ununquadium	226	(665) <b>Uuq</b> Ununquadium	
227	(664) <b>Uuq</b> Ununquadium	228	(669) <b>Uuq</b> Ununquadium	
229	(672) <b>Uuq</b> Ununquadium	230	(677) <b>Uuq</b> Ununquadium	
231	(680) <b>Uuq</b> Ununquadium	232	(685) <b>Uuq</b> Ununquadium	
233	(684) <b>Uuq</b> Ununquadium	234	(689) <b>Uuq</b> Ununquadium	
235	(692) <b>Uuq</b> Ununquadium	236	(697) <b>Uuq</b> Ununquadium	
237	(696) <b>Uuq</b> Ununquadium	238	(701) <b>Uuq</b> Ununquadium	
239	(700) <b>Uuq</b> Ununquadium	240	(705) <b>Uuq</b> Ununquadium	
241	(708) <b>Uuq</b> Ununquadium	242	(713) <b>Uuq</b> Ununquadium	
243	(712) <b>Uuq</b> Ununquadium	244	(717) <b>Uuq</b> Ununquadium	
245	(720) <b>Uuq</b> Ununquadium	246	(725) <b>Uuq</b> Ununquadium	
247	(728) <b>Uuq</b> Ununquadium	248	(733) <b>Uuq</b> Ununquadium	
249	(731) <b>Uuq</b> Ununquadium	250	(736) <b>Uuq</b> Ununquadium	
251	(740) <b>Uuq</b> Ununquadium	252	(745) <b>Uuq</b> Ununquadium	
253	(744) <b>Uuq</b> Ununquadium	254	(749) <b>Uuq</b> Ununquadium	
255	(752) <b>Uuq</b> Ununquadium	256	(757) <b>Uuq</b> Ununquadium	
257	(756) <b>Uuq</b> Ununquadium	258	(761) <b>Uuq</b> Ununquadium	
259	(760) <b>Uuq</b> Ununquadium	260	(765) <b>Uuq</b> Ununquadium	
261	(768) <b>Uuq</b> Ununquadium	262	(773) <b>Uuq</b> Ununquadium	
263	(772) <b>Uuq</b> Ununquadium	264	(777) <b>Uuq</b> Ununquadium	
265	(780) <b>Uuq</b> Ununquadium	266	(785) <b>Uuq</b> Ununquadium	
267	(784) <b>Uuq</b> Ununquadium	268	(789) <b>Uuq</b> Ununquadium	
269	(792) <b>Uuq</b> Ununquadium	270	(797) <b>Uuq</b> Ununquadium	
271	(796) <b>Uuq</b> Ununquadium	272	(801) <b>Uuq</b> Ununquadium	
273	(800) <b>Uuq</b> Ununquadium	274	(805) <b>Uuq</b> Ununquadium	
275	(808) <b>Uuq</b> Ununquadium	276	(813) <b>Uuq</b>	