

## INSTRUÇÕES

- Confira** seu nome e número de inscrição no cartão-resposta. Se houver algum erro, comunique-o ao fiscal de sala. **Assine** o cartão-resposta no campo indicado.
- No fim desta página, há uma grade de respostas para que você use como **rascunho**. Preencha-a primeiro e depois transfira os resultados para o cartão-resposta com bastante cuidado; **não pode haver rasuras**, pois **não serão distribuídos cartões-resposta extras**. Use somente **caneta azul ou preta**.
- As questões poderão ter até 6 proposições, identificadas pelos números 01, 02, 04, 08, 16 e 32, das quais **pelo menos uma será verdadeira**. A resposta de cada questão, que poderá variar de **01 a 63**, será o **número correspondente à proposição verdadeira ou à soma das proposições verdadeiras**.
- Ao preencher o cartão-resposta, **complete totalmente os retângulos** em que se encontram os algarismos que formam o número correspondente à proposição verdadeira ou à soma das proposições verdadeiras. Veja no modelo ao lado um exemplo em que se assinalaram, nas questões 01, 02, 03 e 04, os valores **12**, **53**, **27** e **53**, respectivamente, como soma das proposições corretas.
- Este caderno de provas contém **30 questões**, além das orientações e propostas de redação. As questões numeradas de 01 a 06 são de Matemática; de 07 a 09 são de Língua Estrangeira; de 10 a 15 são de Português; de 16 a 18 são de Geografia; de 19 a 21 são de Física; de 22 a 24 são de História; de 25 a 27 são de Química e de 28 a 30 são de Biologia.
- A sua opção de língua estrangeira está identificada no cartão-resposta.**
- A prova terá duração de cinco horas (das **13h30 às 18h30**), incluído o tempo para instruções, para distribuição do caderno de provas e do cartão-resposta, para preenchimento do cartão-resposta, bem como para passar a limpo a redação.
- A entrega do cartão-resposta e da folha de redação ao fiscal de sala somente poderá ser feita a partir das 16h, ou seja, depois de decorridas duas horas e meia do tempo total previsto para a realização da prova.
- Os três últimos candidatos deverão permanecer na sala** até que todos concluem as provas e possam sair juntos.
- Ao terminar a prova, você deverá devolver ao fiscal de sala o **cartão-resposta e a folha de redação**. Leve o caderno de provas com você.
- Você poderá utilizar a grade abaixo para anotar a **soma das respostas corretas** antes de passá-las para o cartão-resposta. A leitora ótica não poderá processá-la; portanto, é **indispensável** que você transfira suas respostas para o cartão-resposta, **impreterivelmente, até as 18h30**.

01	02	03	04
<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="1"/>
<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="2"/>
<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="3"/>
<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="4"/>
<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="5"/>
<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="6"/>
<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="7"/>
<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="text" value="8"/>
<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="9"/>

## GRADE DE RESPOSTAS

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

## FORMULÁRIO DE MATEMÁTICA

Equação reduzida da  
circunferência

$$(x - x_c)^2 + (y - y_c)^2 = r^2$$

Distância entre pontos

$$d_{A,B} = \sqrt{(x_B - x_A)^2 + (y_B - y_A)^2}$$

Distância entre ponto e reta

$$d_{P,r} = \frac{|ax_P + by_P + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}}$$

### Questão 01

Para resolver o balanceamento de uma reação química, uma técnica utilizada é o escalonamento de matrizes na resolução de sistemas lineares.

Considerando o sistema linear a seguir, assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

$$\begin{cases} 4x + 2y + 3z = 7 \\ x - 3y + 2z = 1 \\ 2x + 8y - z = 5 \end{cases}$$

Sendo  $x, y$  e  $z \in \mathbb{R}$

- 01. O sistema linear admite solução.
- 02. O sistema linear é classificado como possível indeterminado.
- 04. Na representação matricial, a matriz de coeficientes tem ordem  $3 \times 3$ .
- 08. O sistema linear é homogêneo.
- 16. O sistema linear tem conjunto solução apresentado a partir do método de Cramer.

**SOMA =**

## Questão 02

Seja  $\Delta$  um triângulo equilátero com os vértices **A**, **B** e **C** no plano cartesiano. Sabe-se que **A** = (0,0) e **B** = (3,0). Se **C** pertence ao primeiro quadrante do plano cartesiano, assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

01. As coordenadas de **C** são  $\left(\frac{3}{2}, \frac{3\sqrt{3}}{2}\right)$ .
02. Se **C** é o centro de um hexágono regular que tem **A** como vértice, o raio da circunferência inscrita no hexágono é de  $\frac{3\sqrt{3}}{2}$  unidades de medida.
04. A reta  $y = 3$  é tangente ao triângulo **ABC**.
08. O ângulo agudo formado entre a semirreta  $\overrightarrow{AC}$  e o eixo  $y$  é  $60^\circ$ .

**SOMA =**

## Questão 03

A indústria automobilística, a área de processamento de sinais, a representação de dados obtidos a partir de fenômenos físicos e a modelagem de objetos são exemplos de áreas de aplicações de *splines*, um conceito matemático cuja fundamentação requer funções polinomiais.

Sobre a função polinomial  $p: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ , tal que  $p(x) = 3x^4 - 2x^3 + x^2 + 1$ , assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

01. O polinômio  $p(x)$  é divisível por  $x - 2$ .
02.  $-1$  é raiz de  $p(x)$  com multiplicidade 2.
04. Se  $p(x)$  for multiplicado por um polinômio de grau 3, o polinômio resultante terá grau 7.
08. Existe polinômio de grau 4 tal que, se somado a  $p(x)$ , resultará em um polinômio de grau 3.
16. Ao dividirmos  $p(x)$  por  $x + 3$  obteremos como quociente o polinômio  $q(x) = 3x^3 + 4x^2 - x + 33$ .

**SOMA =**

## Questão 04

Para determinar quantos exercícios teria a lista cuja resolução seria cobrada no dia da prova de Geometria Analítica, o professor pediu para um aluno escolher dois números inteiros. Com esses números, o aluno deveria formar um par ordenado e calcular a distância desse ponto à reta posteriormente determinada pelo professor. O valor inteiro mais próximo da distância seria a quantidade de exercícios da lista.

O aluno escolheu os números -10 e 20 e o professor definiu que a reta seria  $3x + 4y + 15 = 0$ .

Sobre a situação exposta, assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões)

**CORRETA(S).**

- 01. Se o aluno escolhesse o par ordenado (-10, 20), a turma teria que fazer mais exercícios do que se ele escolhesse o par ordenado (20, -10).
- 02. Se o aluno escolhesse o par ordenado (-10, 20), a turma teria que fazer mais de 20 exercícios.
- 04. Se o aluno escolhesse o ponto (20, -10) no lugar do ponto (-10, 20), a diferença entre as duas quantidades de exercícios nesse caso seria de 6 unidades.
- 08. Se o professor definisse a reta anteriormente à escolha de dois números inteiros formando um par ordenado, existiriam infinitas escolhas, o que faria com que a turma não precisasse entregar lista de exercícios.
- 16. Se os valores escolhidos fossem múltiplos de 5, nunca seria necessária a aproximação para determinar a quantidade de exercícios da lista.

**SOMA =**

### Questão 05

Um planetário móvel foi encomendado por uma escola para o ensino de astronomia. O formato desse planetário é o de uma calota, referente a uma esfera de raio 5m, conforme figura a seguir. O círculo da base da calota tem 8m de diâmetro.

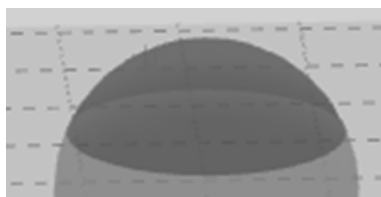


Figura 1: Calota

Considere as seguintes afirmações:

- I. A distância entre o ponto mais alto e a base do planetário é de 2m.
- II. Considerando  $\pi = 3,14$ , a área de superfície da calota, sem a base (que fica no solo), é menor que  $200m^2$ .
- III. Se o planetário fosse construído com o raio da base igual a 3m, uma pessoa de 1,60m conseguiria ficar em pé no centro da base do planetário.

Sobre a situação exposta, assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. A afirmação I é verdadeira.
- 02. A afirmação II é verdadeira.
- 04. A afirmação III é verdadeira.
- 08. As afirmações II e III são verdadeiras.
- 16. Todas as afirmações são verdadeiras.

**SOMA =**

## Questão 06

Sobre a função

$$f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$$
$$f(x) = 3 - 4\text{sen}\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{6}\right)$$

assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. A imagem da função é dada por  $[0,7]$ .
- 02. O período da função é  $4\pi$ .
- 04. Sendo  $f(x) = a + b\text{sen}\left(\frac{x}{c} + d\right)$ , ao variarmos o valor de  $a$ , geraremos um deslocamento horizontal no gráfico em relação à função  $f(x) = b\text{sen}\left(\frac{x}{c} + d\right)$ .
- 08. A amplitude da função é de 8 unidades.
- 16. A função  $f(x) = 3 + 4\text{sen}\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{6}\right)$  é simétrica em relação à reta  $y = 3$ , quando comparada com a função  $f(x) = 3 - 4\text{sen}\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{6}\right)$ .

**SOMA =**

Lea el texto para responder a las cuestiones 07 a 09.

“La división internacional del trabajo consiste en que unos países se especializan en ganar y otros en perder. Nuestra comarca del mundo, que hoy llamamos América Latina, fue precoz: se especializó en perder desde los remotos tiempos en que los europeos del Renacimiento se abalanzaron a través del mar y le hundieron los dientes en la garganta. Pasaron los siglos y América Latina perfeccionó sus funciones. Éste ya no es el reino de las maravillas donde la realidad derrotaba a la fábula y la imaginación era humillada por los trofeos de la conquista, los yacimientos de oro y las montañas de plata. Pero la región sigue trabajando de sirvienta. Continúa existiendo al servicio de las necesidades ajenas, como fuente y reserva del petróleo y el hierro, el cobre y la carne, las frutas y el café, las materias primas y los alimentos con destino a los países ricos que ganan, consumiéndolos, mucho más de lo que América Latina gana produciéndolos. Son mucho más altos los impuestos que cobran los compradores que los precios que reciben los vendedores; y al fin y al cabo, como declaró en julio de 1968 Covey T. Oliver, coordinador de la Alianza para el Progreso, «hablar de precios justos en la actualidad es un concepto medieval. Estamos en plena época de la libre comercialización...». Cuanta más libertad se otorga a los negocios, más cárceles se hace necesario construir para quienes padecen los negocios. Nuestros sistemas de inquisidores y verdugos no sólo funcionan para el mercado externo dominante; proporcionan también caudalosos manantiales de ganancias que fluyen de los empréstitos y las inversiones extranjeras en los mercados internos dominados.”

(Eduardo Galeano, *Venas Abiertas de Latinoamérica*)

## Cuestión 07

Señale la suma de la(s) proposición(es) que son **CORRECTAMENTE** relacionada(s) con las ideas presentadas en el texto por el autor:

- 01. No início, a América Latina servia aos interesses estrangeiros; hoje, isso não acontece mais.
- 02. Quanto mais liberdade é dada aos negócios, maior é a necessidade de construção de prisões para os que sofrem com os negócios.
- 04. A América Latina está a serviço das necessidades alheias e de suas próprias necessidades, podendo decidir livremente seu destino.
- 08. Os países ricos ganham mais com o consumo das matérias-primas produzidas na América Latina, do que a própria América Latina, fornecendo-as.
- 16. Os europeus do Renascimento atravessaram o mar e os latino-americanos “hundieron los dientes en la garganta” dos europeus.
- 32. Considerando a divisão internacional do trabalho, há ganhadores e perdedores. Segundo o autor, a América Latina é considerada perdedora.

**SOMA =**

## Cuestión 08

¿En cuál(es) proposición(es) están subrayados artículos en la lengua española? Señale la suma de la(s) proposición(es) **CORRECTA(S)** en la tarjeta de respuestas.

- 01. Pasaron los siglos y América Latina perfeccionó sus funciones.
- 02. Estamos en plena época de la libre comercialización...
- 04. ... le hundieron los dientes en la garganta.
- 08. ...el hierro, el cobre y la carne, las frutas y el café.
- 16. ... y las inversiones extranjeras en los mercados internos dominados.

**SOMA =**

## Cuestión 09

Cuanto la acentuación en la lengua española, señala la suma de la(s) proposición(es) **CORRECTA(S)** en la tarjeta de respuestas:

- 01. División y café son palabras llanas.
- 02. En las palabras mercado y dominante la sílaba tónica es la penúltima y son clasificadas como llanas o graves.
- 04. Se escribe tilde sobre la última vocal de las palabras multisilábicas agudas si acaban en vocal, vocal seguida de "n", o vocal seguida de "s", por lo tanto hay acento en las palabras café y especializó.
- 08. Los monosílabos no se acentúan.
- 16. Fábula es una palabra esdrújula, o sea, la sílaba tónica recae en la antepenúltima sílaba.

**SOMA =**



Read the text below to answer questions 07 to 09.



<http://www.gocomics.com/bc/2014/09/16>

### Question 07

Mark the sum of the **CORRECT** option(s) in which the word and its description match, according to its use in the comic strip.

- 01. "parents" - transparent word
- 02. "submarine" - transparent word
- 04. "real" - false cognate
- 08. "parents" - false cognate
- 16. "complete" - false cognate
- 32. "school" - false cognate

**SOMA =**

### Question 08

Mark the sum of the **CORRECT** statement(s) to complete the sentence.

According to the comic strip ...

- 01. ... Johnny thinks he is Batman.
- 02. ... Johnny was not happy with his classmates' reaction towards him in parents' career day.
- 04. ... Johnny's father is a submarine commander.
- 08. ... Johnny's friends were mesmerized with his father's job.
- 16. ... Johnny's father didn't respect the agreement he had with his son.
- 32. ... Johnny's father thinks that being Batman is not as cool as being a submarine commander.

**SOMA =**



<https://www.flickr.com/photos/124511019@N08/14764354488>

## Question 09

Mark the sum of the **CORRECT** proposition(s) to complete the sentence, according to the picture.

The author of the sign...

- 01. ...suggests that if visitors do not respect the fence limits, there might be tragic outcomes.
- 02. ...warns visitors not to attack wild animals.
- 04. ...is only worried about the well-being of the animals.
- 08. ...warns visitors not to feed animals.
- 16. ...states that one of the consequences of not respecting the fence limits is that people can be sick.
- 32. ...says that there is a risk of falling if people climb on fences.

**SOMA =**

Leia com atenção os textos a seguir para responder às questões 10 e 11.

Texto 1	Texto 2
<p><b>Via Láctea</b> - Soneto XIII</p> <p>1 "Ora (direis) ouvir estrelas! Certo 2 Perdeste o senso!" Eu vos direi, no entanto, 3 Que, para ouvi-las, muita vez desperto 4 E abro as janelas, pálido de espanto...</p> <p>5 E conversamos toda a noite, enquanto 6 A via láctea, como um pátio aberto, 7 Cintila. E, ao vir do sol, saudoso e em pranto, 8 Inda as procuro pelo céu deserto.</p> <p>9 <b>Direis agora: "Tresloucado amigo! 10 Que conversas com elas? Que sentido 11 Tem o que dizem, quando estão contigo?"</b></p> <p>12 E eu vos direi: "Amai para entendê-las! 13 Pois só quem ama pode ter ouvido 14 Capaz de ouvir e de entender estrelas".</p> <p>LAJOLO, Marisa (sel). <i>Melhores poemas de Olavo Bilac</i>. 4 ed. São Paulo: Global, 2003. P. 44</p>	<p><b>Divina Comédia Humana</b></p> <p>1 Estava mais angustiado que um goleiro na hora do gol 2 Quando você entrou em mim como um Sol no quintal 3 Aí um analista amigo meu disse que desse jeito 4 Não vou ser feliz direito 5 Porque o amor é uma coisa mais profunda que um 6 encontro casual 7 Aí um analista amigo meu disse que desse jeito 8 Não vou viver satisfeito 9 Porque o amor é uma coisa mais profunda que uma transa 10 sensual 11 Deixando a profundidade de lado 12 Eu quero é ficar colado à pele dela noite e dia 13 Fazendo tudo de novo e dizendo sim à paixão morando na 14 filosofia 15 Eu quero gozar no seu céu, pode ser no seu inferno 16 Viver a divina comédia humana onde nada é eterno 17 <b>Ora direis, ouvir estrelas, certo perdeste o senso</b> 18 Eu vos direi no entanto: 19 Enquanto houver espaço, corpo e tempo e algum modo de 20 dizer não 21 Eu canto</p> <p>BELCHIOR. <i>Um concerto bárbaro</i>. Polygram, 1995. Faixa 3.</p>

## Questão 10

A partir da leitura dos textos 1 e 2 e dos seus conhecimentos sobre literatura brasileira, marque no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

01. Em *Via Láctea*, a temática está pautada nas emoções do eu lírico, diferentemente do que ocorre na maioria das obras parnasianas, que priorizam a forma em vez do conteúdo.
02. Em *Divina Comédia Humana*, no segundo verso, o eu lírico faz uso de uma antítese.
04. No texto 2, segundo o eu lírico, o sentimento que ele tem é tão intenso quanto o de um goleiro na hora do gol.
08. O autor do poema *Via Láctea* compõe a chamada Tríade ou Trindade Parnasiana.
16. Apesar de ter sido escrito em época bem posterior àquela em que Olavo Bilac escreveu *Via Láctea*, o texto de Belchior se manteve fiel à estrutura do soneto, valorizado durante o Parnasianismo e fortemente retomado na primeira fase do Modernismo brasileiro.
32. A preferência por versos brancos e livres, como os que aparecem no poema *Via Láctea*, é característica marcante na obra de Olavo Bilac.

**SOMA =**

## Questão 11

De acordo os textos 1 e 2 e com seus conhecimentos sobre literatura brasileira, marque no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. Em “viver a divina comédia humana onde nada é eterno” (texto 2, verso 16), o termo destacado equivale, em sentido, a *na qual*.
- 02. Há intertextualidade entre os dois poemas, percebida pelo fato de apresentarem, como tema central, a amizade.
- 04. Em “Estava mais angustiado que um goleiro na hora do gol” (texto 2, verso 1) há uma relação de consequência entre o termo destacado e a oração que o antecede.
- 08. No primeiro verso do poema *Via Láctea*, o eu lírico se dirige ao seu interlocutor utilizando-se da terceira pessoa do discurso.
- 16. Em ambos os poemas, os versos destacados em negrito revelam que o eu lírico supõe ser criticado pelo interlocutor.

**SOMA =**

Texto 3	
O Tempo	
1	A vida é o dever que nós trouxemos para fazer em casa.
2	Quando se vê, já são seis horas!
3	Quando se vê, já é sexta-feira!
4	Quando se vê, já é natal...
5	Quando se vê, já terminou o ano...
6	Quando se vê perdemos o amor da nossa vida.
7	Quando se vê passaram 50 anos!
8	Agora é tarde demais para ser reprovado...
9	Se me fosse dado um dia, outra oportunidade, eu nem olhava o relógio.
10	Seguiria sempre em frente e iria jogando pelo caminho a casca dourada e inútil das horas...
11	Seguraria o amor que está a minha frente e diria que eu o amo...
12	E tem mais: não deixe de fazer algo de que gosta devido à falta de tempo.
13	Não deixe de ter pessoas ao seu lado por puro medo de ser feliz.
14	A única falta que terá será a desse tempo que, infelizmente, nunca mais voltará.
QUINTANA, Mário. In.: <i>Poesia completa</i> . Rio de Janeiro: Nova Aguilar. 2005.	

## Questão 12

Com base na leitura do texto 3 e nos seus conhecimentos sobre literatura brasileira, marque no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. Mário Quintana é um dos maiores representantes do Romantismo brasileiro.
- 02. O poema apresenta, em seu primeiro verso, uma metáfora.
- 04. Segundo o poema, deve-se aproveitar intensamente cada momento da vida porque o tempo passa sem que percebamos as boas oportunidades que perdemos.
- 08. Do verso 2 ao verso 7, o eu lírico se utiliza de exemplos para ilustrar nossa falta de percepção quanto à passagem veloz do tempo.
- 16. De acordo com o poema, não devemos alegar falta de tempo para justificar os bons momentos que desperdiçamos.
- 32. Ao afirmar que “Agora é tarde demais para ser reprovado” (verso 8), o eu lírico assinala os 50 anos de idade como o momento adequado para se abdicar dos sonhos.

**SOMA =**

## Questão 13

Analise os versos a seguir e marque no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- I. “A vida é o dever que nós trouxemos para fazer em casa.” (verso 1)
  - II. “Quando se vê, já terminou o ano...” (verso 5)
  - III. “Se me fosse dado um dia, outra oportunidade, eu nem olhava o relógio.” (verso 9)
  - IV. “Seguraria o amor que está a minha frente e diria que eu o amo...” (verso 11)
  - V. “E tem mais: não deixe de fazer algo de que gosta devido à falta de tempo.” (verso 12)
- 01. Em I, o vocábulo em destaque é uma conjunção.
  - 02. Em II, a oração em destaque tem valor temporal.
  - 04. Em III, a forma verbal em destaque pode ser substituída por “olharia”, sem que a norma padrão escrita seja comprometida.
  - 08. Em IV, os dois vocábulos destacados têm a mesma função sintática.
  - 16. Em V, a forma verbal em destaque, que está no modo imperativo, traduz um apelo ao interlocutor.

**SOMA =**

**Texto 4**

**O lixo**

- 1 Encontram-se na área de serviço. Cada um com
- 2 seu pacote de lixo. É a primeira vez que se falam.
- 3 - Bom dia...
- 4 - Bom dia.
- 5 - A senhora é do 610.
- 6 - E o senhor do 612.
- 7 - É.
- 8 - Eu ainda não lhe conhecia pessoalmente...
- 9 - Pois é...
- 10 - Desculpe a minha indiscrição, mas tenho visto o
- 11 seu lixo...
- 12 - O meu quê?
- 13 - O seu lixo.
- 14 - Ah...
- 15 - Reparei que nunca é muito. Sua família deve
- 16 ser pequena...
- 17 - Na verdade sou só eu.
- 18 - Mmmm. Notei também que o senhor usa muito
- 19 comida em lata.
- 20 - É que eu tenho que fazer minha própria comida.
- 21 E como não sei cozinhar...
- 22 - Entendo.
- 23 - A senhora também...
- 24 - Me chame de você.
- 25 - Você também perdoe a minha indiscrição, mas
- 26 tenho visto alguns restos de comida em seu lixo.
- 27 Champignons, coisas assim...
- 28 - É que eu gosto muito de cozinhar. Fazer pratos
- 29 diferentes. Mas, como moro sozinha, às vezes
- 30 sobra...
- 31 - A senhora... Você não tem família?
- 32 - Tenho, mas não aqui.
- 33 - No Espírito Santo.
- 34 - Como é que você sabe?
- 35 - Vejo uns envelopes no seu lixo. Do Espírito
- 36 Santo.
- 37 - É. Mamãe escreve todas as semanas.
- 38 - Ela é professora?
- 39 - Isso é incrível! Como foi que você adivinhou?
- 40 - Pela letra no envelope. Achei que era letra de
- 41 professora.
- 42 - O senhor não recebe muitas cartas. A julgar
- 43 pelo seu lixo.
- 44 - Pois é...
- 45 - No outro dia tinha um envelope de telegrama
- 46 amassado.
- 47 - É.
- 48 - Más notícias?
- 49 - Meu pai. Morreu.
- 50 - Sinto muito.
- 51 - Ele já estava bem velhinho. Lá no Sul. Há
- 52 tempos não nos víamos.
- 53 - Foi por isso que você começou a fumar?
- 54 - Como é que você sabe?
- 55 - De um dia para o outro começaram a aparecer
- 56 carteiras de cigarro amassadas no seu lixo.
- 57 - É verdade. Mas consegui parar outra vez.
- 58 - Eu, graças a Deus, nunca fumei.
- 59 - Eu sei. Mas tenho visto uns vidrinhos de comprimido
- 60 no seu lixo...
- 61 - Tranquilizantes. Foi uma fase. Já passou.
- 62 - Você brigou com o namorado, certo?
- 63 - Isso você também descobriu no lixo?
- 64 - Primeiro o buquê de flores, com o cartãozinho,
- 65 jogado fora. Depois, muito lenço de papel.
- 66 - É, chorei bastante, mas já passou.
- 67 - Mas hoje ainda tem uns lencinhos...
- 68 - É que eu estou com um pouco de coriza.
- 69 - Ah.
- 70 - Vejo muita revista de palavras cruzadas no seu lixo.
- 71 - É. Sim. Bem. Eu fico muito em casa. Não saio muito.
- 72 Sabe como é.
- 73 - Namorada?
- 74 - Não.
- 75 - Mas há uns dias tinha uma fotografia de mulher no
- 76 seu lixo. Até bonitinha.
- 77 - Eu estava limpando umas gavetas. Coisa antiga.
- 78 - Você não rasgou a fotografia. Isso significa que, no
- 79 fundo, você quer que ela volte.
- 80 - Você já está analisando o meu lixo!
- 81 - Não posso negar que o seu lixo me interessou.
- 82 - Engraçado. Quando examinei o seu lixo, decidi que
- 83 gostaria de conhecê-la. Acho que foi a poesia.
- 84 - Não! Você viu meus poemas?
- 85 - Vi e gostei muito.
- 86 - Mas são muito ruins!
- 87 - Se você achasse eles ruins mesmo, teria rasgado.
- 88 Eles só estavam dobrados.
- 89 - Se eu soubesse que você ia ler...
- 90 - Só não fiquei com eles porque, afinal, estaria
- 91 roubando. Se bem que, não sei: o lixo da pessoa ainda
- 92 é propriedade dela?
- 93 - Acho que não. Lixo é domínio público.
- 94 - Você tem razão. Através do lixo, o particular se torna
- 95 público. O que sobra da nossa vida privada se integra
- 96 com a sobra dos outros. O lixo é comunitário. É a
- 97 nossa parte mais social. Será isso?
- 98 - Bom, aí você já está indo fundo demais no lixo. Acho
- 99 que...
- 100 - Ontem, no seu lixo...
- 101 - O quê?
- 102 - Me enganei, ou eram cascas de camarão?
- 103 - Acertou. Comprei uns camarões graúdos e
- 104 descasquei.
- 105 - Eu adoro camarão.
- 106 - Descasquei, mas ainda não comi. Quem sabe a
- 107 gente pode...
- 108 - Jantar juntos?
- 109 - É.
- 110 - Não quero dar trabalho.
- 111 - Trabalho nenhum.
- 112 - Vai sujar a sua cozinha?
- 113 - Nada. Num instante se limpa tudo e põe os restos
- 114 fora.
- 115 - No seu lixo ou no meu?

VERÍSSIMO, Luís Fernando. In.: *O analista de Bagé*. Rio de Janeiro: Objetiva. 2002.

## Questão 14

Com base na leitura do texto 4 e nos seus conhecimentos sobre literatura brasileira, marque no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. O texto é uma crônica uma vez que, além de conter elementos relacionados à literatura fantástica, discute a respeito de pressuposições sobre a vida das personagens.
- 02. O homem infere que a mulher tem parentes no Espírito Santo com base em alguns envelopes que encontra no lixo.
- 04. “O que sobra da nossa vida privada se integra com a sobra dos outros” (linhas 95-96) é um argumento que o homem utiliza para corroborar a tese de que o lixo é de domínio público.
- 08. Em “Eu ainda não lhe conhecia pessoalmente” (linha 8), o uso do pronome lhe está adequado à norma padrão escrita, no que diz respeito à regência do verbo “conhecer”.
- 16. Luís Fernando Veríssimo, contemporâneo de Manuel Bandeira, inovou a prosa literária no Brasil ao propor, durante a Semana de Arte Moderna, que os textos representassem o modo de conversar do povo brasileiro, como faz em “O lixo”.

**SOMA =**

## Questão 15

Ainda sobre o texto 4, marque no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. Quanto à colocação pronominal, em “Me chame de você” (linha 24), a fala da personagem está em desacordo com a norma padrão escrita, ao fazer uso da próclise.
- 02. Os vocábulos *incrível*, *Espírito*, *comunitário*, *graúdos* e *domínio* são paroxítonos, motivo pelo qual recebem acento gráfico.
- 04. Os vocábulos *vidrinho*, *cartãozinho*, *bonitinha*, *lencinhos* e *cozinha* contêm sufixos que, no texto, denotam diminutivos.
- 08. Em “Comprei uns camarões graúdos e descasquei” (linhas 103-104) houve elipse do complemento do segundo verbo.
- 16. Em “ - Se você achasse eles ruins mesmo, teria rasgado.” (linha 87) e “- Se eu soubesse que você ia ler...” (linha 89), o modo em que estão conjugados os verbos em destaque revelam certeza das personagens em relação às situações a que se referem.

**SOMA =**



## Questão 16

### Previsão do Tempo - 3 meses

#### Setembro, Outubro e Novembro de 2015

Primavera com chuva e temperatura acima da média em SC

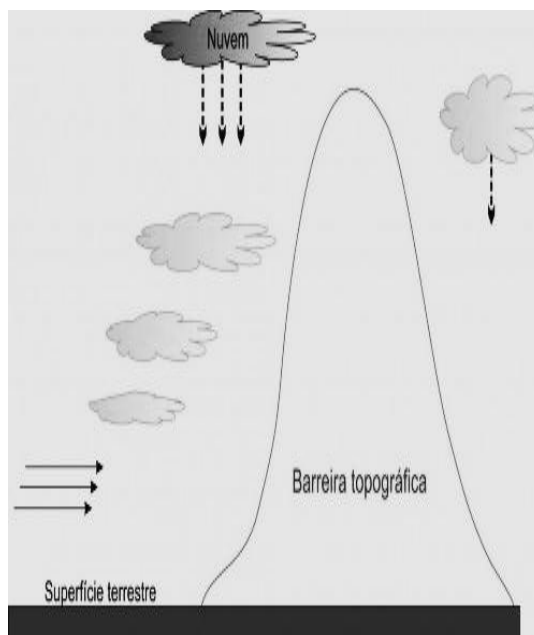
*El Niño* moderado a forte com influência no Sul do Brasil

Fim do inverno e início da primavera: 23/09 às 05h21min

Fonte: [http://ciram.epagri.sc.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=112&Itemid=265](http://ciram.epagri.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=112&Itemid=265). Acesso em: 9 set. 2015.

Assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

01. Na década de 1980, quando ocorreu uma das maiores enchentes da história do vale do Itajaí, comentava-se muito sobre o El Niño. Por essa razão, a presença do fenômeno é frequentemente associada à ocorrência de enchentes em Santa Catarina.
02. O equinócio da primavera marca o exato momento em que o sol incide com maior intensidade sobre as regiões polares.
04. As chuvas convectivas ocorrem devido ao encontro de massas de ar de características distintas (ar quente + ar frio).
08. O El Niño, cujas causas são desconhecidas até hoje, é um fenômeno que ocorre nas águas do oceano Pacífico e que está associado à presença de chuvas no Sul do Brasil.
16. A imagem ao lado ilustra chuva do tipo orográfica.



**SOMA =**

## Questão 17

Você sabe quanto vale o dólar? No início de março de 2015 a moeda rompeu, pela primeira vez em 10 anos, a barreira dos R\$ 3,00. A cotação da moeda muda a cada dia, mas essa variação não é importante apenas para os economistas.

Texto disponível em: <http://www.ebc.com.br/noticias/economia/2015/03/entenda-razoes-da-alta-do-dolar-e-os-efeitos-disso-na-economia>. Acesso em 11 set. 2015. [Adaptado]

Assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. As oscilações da cotação do dólar não afetam a balança comercial e nem o Produto Interno Bruto brasileiros.
- 02. Câmbio é a relação de preços entre duas economias e tem o objetivo de facilitar as transações comerciais entre os países. Como qualquer problema econômico pode impactar o valor da moeda, a taxa de câmbio é flexível.
- 04. Diante da desvalorização do real frente ao dólar, a economia brasileira é impactada fortemente com o aumento da deflação, levando ao aumento dos postos de trabalhos, principalmente no setor secundário.
- 08. O risco-país é um conceito utilizado para tentar definir o grau de instabilidade econômica, mostrando aos investidores qual é o perigo de se investir em um determinado país. Quanto menor o índice de risco, maior será o número de investidores estrangeiros e, conseqüentemente, maior será a circulação de dólares no mercado daquele país.

**SOMA =**

## Questão 18

No oeste catarinense, a chegada dos primeiros haitianos, em 2011, configurou-se de forma diferente da habitual. A empresa de [...] é que foi buscá-los no Acre para atender a falta de mão de obra na região. Depois as agroindústrias foram buscar trabalhadores, pelo mesmo motivo. Atualmente, são entre 2 mil e 2,5 mil haitianos na região, segundo dados da Associação dos Haitianos de Chapecó.

Disponível em: <http://diariocatarinense.clicrbs.com.br/sc/geral/noticia/2015/05/no-oeste-de-sc-industrias-foram-atras-dos-imigrantes-haitianos-4768503.html>. Acesso em: 30 ago. 2015. [Adaptado]

Assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. As buscas de melhores condições de vida e de trabalho estão entre as principais causas da imigração dos haitianos para o Brasil.
- 02. Considerando as informações contidas no texto acima, infere-se que um dos acessos para os haitianos ingressarem no Brasil é um estado que pertence ao Complexo Regional da Amazônia.
- 04. Santa Catarina possui uma forte estrutura portuária, por onde escoam grande parte da produção. Fazem parte dessa estrutura os portos de Itajaí, São Francisco do Sul, Imbituba, Navegantes e Itapoá.
- 08. Após a ocupação do litoral catarinense pelos germânicos no século XIX, a região oeste de Santa Catarina foi a segunda área de ocupação escolhida pelos alemães para o desenvolvimento da agricultura familiar e da pesca de subsistência.
- 16. No oeste catarinense, a mão de obra haitiana é empregada principalmente na agricultura de *plantation* do café e na pecuária extensiva bovina, atividades de destaque dessa mesorregião.
- 32. A economia industrial de Santa Catarina é caracterizada pela concentração em diversos polos, o que confere ao estado padrões de desenvolvimento equilibrado entre suas regiões.

**SOMA =**

## FORMULÁRIO DE FÍSICA

$$v_m = \frac{\Delta d}{\Delta t}$$

$$d = v_0 \cdot t + \frac{1}{2} a \cdot t^2$$

$$v = v_0 + a \cdot t$$

$$v^2 = v_0^2 + 2 \cdot a \cdot d$$

$$a = \frac{\Delta v}{\Delta t}$$

$$\vec{F} = m \cdot \vec{a}$$

$$\vec{P} = m \cdot \vec{g}$$

$$E_{el} = P \cdot \Delta t$$

$$\vec{I} = \Delta \cdot \vec{q}$$

$$\vec{I} = \vec{F} \cdot \Delta t$$

$$T = F \cdot d \cdot \cos \theta$$

$$P = \frac{T}{t}$$

$$E_{PG} = m \cdot g \cdot h$$

$$E_{PE} = \frac{1}{2} k x^2$$

$$E_C = \frac{m \cdot v^2}{2}$$

$$f = \frac{1}{T}$$

$$\vec{q} = m \cdot \vec{v}$$

$$V = R \cdot i$$

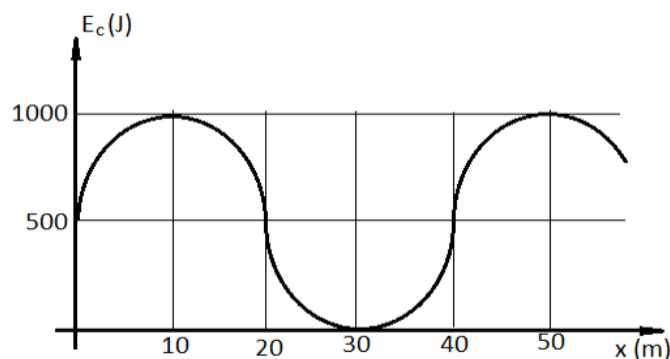
$$E = \frac{F}{|q|}$$

$$P = \frac{V^2}{R}$$

$$g = 10 \text{ m/s}^2$$

### Questão 19

Considere somente as forças conservativas que atuam sobre uma laranja em movimento e de massa igual a 200g. A figura a seguir mostra o gráfico de energia cinética em função da posição ocupada pela laranja.



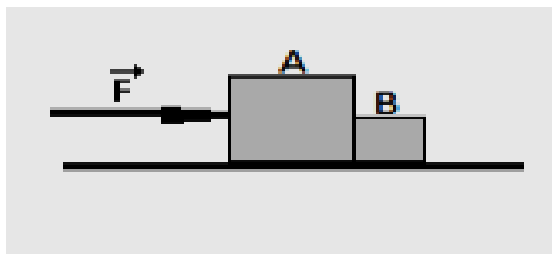
Sabendo-se que a energia mecânica da laranja é 1000 J, marque no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. Na posição  $x = 10\text{m}$ , a velocidade da laranja é igual a 360km/h.
- 02. Na posição  $x = 20\text{m}$ , a velocidade da laranja é igual a 50m/s.
- 04. Na posição  $x = 30\text{m}$ , a energia potencial da laranja é máxima.
- 08. Na posição  $x = 40\text{m}$ , a energia potencial da laranja é igual à energia cinética.
- 16. A energia potencial da laranja será máxima sempre que a energia mecânica for máxima.
- 32. A energia potencial da laranja é igual à soma da energia cinética e da energia mecânica.

**SOMA =**

## Questão 20

A figura a seguir representa uma força horizontal de 500N aplicada à caixa **A**, de 60kg, que está encostada em uma segunda caixa **B**, de 40kg. O coeficiente de atrito entre as superfícies das caixas e o piso é igual a 0,2. (Dado:  $g = 10\text{m/s}^2$ )



Com base na figura, analise as alternativas a seguir e marque no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. A força de 500N não é suficiente para colocar as caixas em movimento.
- 02. Cada caixa adquire aceleração diferente.
- 04. A caixa **A**, por ser mais pesada, adquire aceleração maior do que a da caixa **B**.
- 08. As duas caixas movimentam-se juntas com aceleração de  $3\text{m/s}^2$ .
- 16. A força que a caixa **A** exerce sobre a caixa **B** é maior do que a força que a caixa **B** exerce sobre a caixa **A**; por isso, a caixa **B** entra movimento.
- 32. A força que a caixa **B** exerce sobre a caixa **A** é igual a 200N.

**SOMA =**

## Questão 21

Se ligarmos uma bateria de automóvel ao primário de um transformador, não teremos uma diferença potencial induzida no secundário desse mesmo transformador.

Por que isso ocorre?

Assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. Uma corrente contínua não produz variação de fluxo no secundário.
- 02. O campo magnético criado na bobina do primário não atravessa o secundário.
- 04. Uma corrente contínua não produz campo magnético no núcleo de ferro.
- 08. Existe um fluxo magnético no secundário, mas não varia com o tempo.
- 16. A diferença de potencial de uma bateria de automóveis não é suficiente para o surgimento de diferencial de potencial induzida.
- 32. A informação dada no enunciado da questão não é verdadeira.

**SOMA =**

## Questão 22

Leia o texto abaixo:

“E somente na minha pessoa reside o poder soberano... é somente de mim que os meus tribunais recebem a sua existência e a sua autoridade; a plenitude desta autoridade, que eles não exercem senão em meu nome, permanece sempre em mim, e o seu uso nunca pode ser contra mim voltado; é unicamente a mim que pertence o poder legislativo, sem dependência e sem partilha; é somente por minha autoridade que os funcionários dos meus tribunais procedem (...); toda a ordem pública emana de mim, e os direitos e interesses da nação, de que se pretende ousar fazer um corpo separado do Monarca, estão necessariamente unidos com os meus e repousam inteiramente nas minhas mãos.”

LUIS XIV. Resposta do Rei ao Parlamento de Paris. IN: MARQUES, A. et ali. História Moderna através de textos. São Paulo: Contexto, 2003. P. 58.

O texto acima é parte de um discurso atribuído a Luis XIV, expoente máximo do absolutismo francês. Sobre o Absolutismo Monárquico, assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. O texto citado faz referência ao poder legislativo pois, nas monarquias absolutistas, os poderes estavam separados em Legislativo, Judiciário e Executivo, todos independentes e autônomos entre si.
- 02. Um dos teóricos que discorreram sobre o modelo ideal de poder, Nicolau Maquiavel, em sua obra “O Príncipe”, apresenta as características que seriam mais adequadas a um governante.
- 04. Em alguns países, a Reforma Religiosa contribuiu para o fortalecimento do poder do rei, como ocorreu na Inglaterra, com a introdução do anglicanismo.
- 08. O absolutismo monárquico foi o modelo de poder executivo implantado por meio da Revolução Francesa.
- 16. Nos países absolutistas, a vontade do soberano justificava as medidas tomadas pelos agentes do Estado.

**SOMA =**

## Questão 23

Em 1831, D. Pedro I abdicou do trono brasileiro em favor de seu filho Pedro de Alcântara. A Constituição Brasileira previa que o imperador deveria ser maior de idade. Assim, entre 1831 e 1840, o Brasil passou pelo momento de sua história que ficou conhecido como “Período Regencial”.

Sobre o Período Regencial, assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. Mudanças importantes na Constituição de 1824 foram aprovadas por meio do chamado “Ato Adicional de 1834”, o qual instituiu que o poder executivo deveria ser exercido por um único regente.
- 02. Durante o Período Regencial, foi criada a Guarda Nacional, que exercia funções policiais, como a repressão de levantes e o impedimento de crimes.
- 04. Os governos do Período Regencial tiveram, entre os seus maiores desafios, a Guerra do Paraguai, que necessitou da transferência de tropas imperiais para o país vizinho.
- 08. As revoltas separatistas do Período Regencial, como a Farroupilha e a Cabanagem, fizeram com que o império perdesse parte de seu território, que jamais foi recuperado.
- 16. Durante a Revolução Farroupilha, com a invasão de Santa Catarina pelos rebeldes, foi proclamada a República Juliana, com sede em Laguna.

**SOMA =**



## Questão 24

Um dos presidentes mais controversos da História do Brasil foi Getúlio Vargas, que governou o país entre 1930 e 1945 e, depois, voltou para mais um mandato, interrompido pelo seu suicídio.

Sobre a chamada “Era Vargas”, assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. As sucessivas mudanças na constituição permitiram que Getúlio Vargas ficasse no poder por quinze anos ininterruptos e fosse aclamado presidente, por voto popular, por três vezes durante esse período.
- 02. O suporte democrático do governo era um dos pilares da Ação Integralista Brasileira, a qual defendia o voto universal, a abertura do mercado a empresas estrangeiras e a livre ação de comunistas no país.
- 04. Entre as mudanças promovidas durante a “Era Vargas”, podem ser citadas a instituição do voto feminino e a Consolidação das Leis do Trabalho.
- 08. Durante o período conhecido como “Estado Novo”, foi criado o Departamento de Imprensa e Propaganda (DIP) que, entre outras funções, cuidava da propaganda oficial do governo, bem como da censura aos meios de comunicação.
- 16. A entrada do Brasil na Segunda Guerra Mundial ao lado das potências do eixo, lideradas pela Alemanha, fez com que a popularidade do presidente Vargas caísse, obrigando-o a renunciar do cargo.

**SOMA =**

## Tabela Periódica

[illegible]

## Questão 25

O estado físico da matéria indica o modo de agregação dos átomos ou moléculas a uma dada temperatura e pressão. Dessa forma, quando variamos os valores de temperatura ou pressão, possibilitamos a ocorrência de mudanças de estado físico.

Fonte: [http://www.quimica.net/emiliano/vestibucast/mudancas\\_de\\_estado\\_fisico.pdf](http://www.quimica.net/emiliano/vestibucast/mudancas_de_estado_fisico.pdf). Acesso 26 maio 2015.

Assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. Calefação é uma mudança de estado físico que ocorre com liberação de energia.
- 02. Considerando-se recipientes contendo o mesmo volume de um líquido, na mesma temperatura e pressão, evaporará mais rapidamente o líquido do recipiente que proporcionar maior área de contato com o ar.
- 04. Solidificação e ebulição são transformações físicas endotérmicas.
- 08. O que determina o estado físico em que a matéria se apresenta é a sua solubilidade em água.
- 16. Quanto menos intensas forem as forças intermoleculares, mais volátil será a substância e menor será a sua temperatura de ebulição.

**SOMA =**

## Questão 26

“A pólvora mais antiga, mas que ainda hoje é utilizada em alguns tipos de cartucho é a Pólvora Negra. Ela é constituída por 75% de salitre (nitrato de potássio), 13% de carvão vegetal e 12% de enxofre. O salitre atua como comburente, fornecendo oxigênio; já o carvão e o enxofre como combustível. A partir de 1845, surgiram as denominadas Pólvoras Químicas, tendo como ingrediente ativo a nitrocelulose. A Companhia Brasileira de Cartuchos – CBC –, em 1987, começou a produzir em escala industrial a sua própria pólvora. Para cartuchos calibre 38 SPL, por exemplo, é usada a pólvora CBC 216, a qual é constituída por 97% de nitrocelulose, 1,5% de difenilamina, 1,0% de sulfato de potássio e 0,2% de grafite”.

Fonte: [http://www.quimica.net/emiliano/artigos/2007fev\\_forense3.pdf](http://www.quimica.net/emiliano/artigos/2007fev_forense3.pdf). Acesso: 26 maio 2015.

Assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. Difenilamina e nitrocelulose são compostos orgânicos.
- 02. A fórmula molecular da difenilamina é  $C_{12}H_{10}N$ .
- 04. Na forma grafite, os átomos de carbono ligam-se entre si por ligações covalentes.
- 08. Carvão vegetal e grafite são as únicas formas alotrópicas do carbono.
- 16. A combustão da pólvora consiste na reação química entre seus reagentes com grande absorção de energia.
- 32. O sulfato de potássio é um sal inorgânico formado pelos elementos químicos **K**, **S** e **O**.

**SOMA =**

## Questão 27

Em volta da Terra há uma frágil camada de um gás chamado ozônio ( $O_3$ ), que protege animais, plantas e seres humanos dos raios ultravioleta emitidos pelo Sol. Na superfície terrestre, o ozônio contribui para agravar a poluição do ar das cidades e a chuva ácida. Mas, nas alturas da estratosfera (entre 25 e 30 km acima da superfície), é um filtro a favor da vida. Sem ele, os raios ultravioletas poderiam aniquilar todas as formas de vida no planeta.

Fonte: [http://www.wwf.org.br/natureza\\_brasileira/questoes\\_ambientais/camada\\_ozonio/](http://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/questoes_ambientais/camada_ozonio/). Acesso: 18 maio 2015.

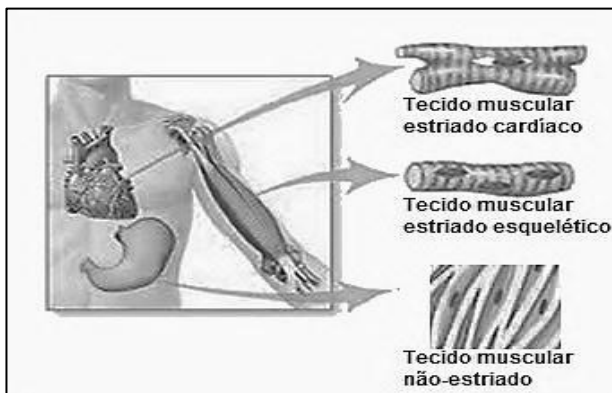
Assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. Gás oxigênio e ozônio são formas alotrópicas do elemento químico oxigênio.
- 02. O número de oxidação do oxigênio na molécula de ozônio é  $2^-$ .
- 04. 48 g de ozônio correspondem à massa de uma molécula de ozônio.
- 08. O ozônio é uma substância composta com massa molar de 48 g/mol.
- 16. As ligações químicas do oxigênio no ozônio ocorrem por compartilhamento de elétrons.
- 32. 48 g de ozônio correspondem a 67,2 L de ozônio nas CNTP.

**SOMA =**

## Questão 28

Observe a figura abaixo:



FONTE: <http://www.mundoeducacao.com/biologia/tecido-muscular.htm>. Acesso em 31/08/2015.

Existem três tipos de tecidos musculares: o tecido muscular estriado esquelético, o tecido muscular estriado cardíaco e o tecido muscular liso (não-estriado). Sobre os tecidos musculares, assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. As células que compõem os músculos podem ser chamadas de células musculares, fibras musculares ou miócitos.
- 02. O citoplasma das células musculares se chama sarcoplasma; o retículo endoplasmático que encontramos no interior das células musculares se chama retículo sarcoplasmático; e a membrana plasmática das células musculares é chamada de sarcolema.
- 04. As células do músculo estriado esquelético são de aspecto fusiforme, isto é, são volumosas na região central e afiladas nas extremidades. Apresentam apenas um núcleo central e são visíveis somente em microscopia. Podem ser encontradas na parede do tubo digestório e das vias respiratórias.
- 08. O tecido muscular liso apresenta uma contração lenta e involuntária, ou seja, não depende da vontade do indivíduo. Por sua vez, o tecido muscular estriado esquelético apresenta uma contração rápida e voluntária, ligando-se aos ossos e atuando na movimentação do corpo.
- 16. Os tecidos musculares são de origem ectodérmica e relacionam-se com a locomoção e outros movimentos do corpo, como a contração dos órgãos do tubo digestório, do coração e das artérias.
- 32. Sarcômero é um dos componentes básicos do músculo estriado que permite a contração muscular. Cada sarcômero é constituído por um complexo de proteínas, entre as quais se encontram a actina e a miosina.

**SOMA =**

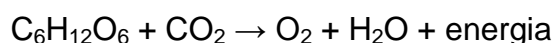
## Questão 29

A respiração ocorre dia e noite, sem parar. Nós podemos sobreviver determinado tempo sem alimentação, mas não conseguimos ficar sem respirar por mais de alguns poucos minutos. Você sabe que todos os seres vivos precisam de energia para viver e que essa energia é obtida dos alimentos. O nosso organismo obtém energia dos alimentos pelo processo da respiração celular, realizada nas mitocôndrias, com a participação do gás oxigênio obtido no ambiente.

FONTE: <http://www.sobiologia.com.br/conteudos/Corpo/Respiracao.php>. Acesso em 01/09/2015

Sobre a respiração intracelular (no interior da célula) e extracelular (realizada pelo sistema respiratório), assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. A laringe é um canal comum aos sistemas digestório e respiratório e comunica-se com a boca e com as fossas nasais.
- 02. Na inspiração, o diafragma e os músculos intercostais se contraem. Ao se contrair, o diafragma desce e a cavidade torácica aumenta de volume verticalmente. Com o aumento do volume do tórax, a pressão do ar no interior da cavidade torácica e dos pulmões diminui.
- 04. Através do processo aeróbio, a respiração celular ocorre em três fases: a glicólise (no citoplasma), ciclo de Krebs (na matriz mitocondrial) e a cadeia respiratória (nas cristas mitocondriais).
- 08. Podemos representar a respiração celular, de forma bastante simplificada (somente considerando reagentes e produtos), pela seguinte equação química:



- 16. Devemos inspirar pelo nariz, pois os pelos e o muco atuam como filtros capazes de reter microorganismos e partículas sólidas diversas que penetram no nariz com o ar. Além de filtrado, o ar é também adequadamente aquecido e umidificado no nariz.
- 32. A hematose é o processo de trocas gasosas que ocorre nos capilares sanguíneos da traqueia e faringe através da difusão de gases oxigênio e dióxido de carbono.

**SOMA =**

## Questão 30

As Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs) são muito frequentes em nosso meio, bastando dizer que, de cada dez consultas realizadas no Brasil, duas são relacionadas a esse tipo de doença. As DSTs são doenças que passam de uma pessoa para outra através da relação sexual sem preservativo, seja de homem com mulher, homem com homem ou mulher com mulher. Qualquer pessoa pode contrair essas doenças. Neste sentido, destaque-se entre os princípios básicos indispensáveis para um melhor controle das DSTs: (i) interromper a cadeia de transmissão: através de diagnóstico precoce dos casos e tratamento adequado dos portadores, bem como de seus parceiros; (ii) prevenir novas ocorrências: implica dispor da informação correta e necessária à adoção de práticas sexuais mais seguras (uso de preservativos) e, quando diagnosticado, o seguimento das orientações e das prescrições dadas pelo profissional de saúde.

FONTE: [http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/publicacoes/manuais\\_cartilhas/Cartilha\\_de\\_DST.pdf](http://www.dive.sc.gov.br/conteudos/publicacoes/manuais_cartilhas/Cartilha_de_DST.pdf). Acesso em 02/09/2015 [adaptado].

Em relação às Doenças Sexualmente Transmissíveis (DSTs), assinale no cartão-resposta a soma da(s) proposição(ões) **CORRETA(S)**.

- 01. A Gonorréia é uma DST causada pela bactéria *Neisseria Gonorrhoeae*, que infecta especialmente a uretra. Nos homens, a doença, em geral, provoca sintomas mais aparentes que nas mulheres, como secreção purulenta, ardor e eritema.
- 02. As relações sexuais constituem uma via importante de transmissão da hepatite A, considerada uma doença sexualmente transmissível (DST), porque a bactéria atinge concentrações altas nas secreções sexuais.
- 04. A AIDS pode ser transmitida por relação sexual, sem preservativo com indivíduo infectado; de mãe infectada para filho, através do parto ou amamentação; pelo contato direto com sangue infectado e pelo uso da mesma agulha ou seringa utilizadas por um indivíduo infectado.
- 08. A Tricomoníase é uma doença sexualmente transmissível, causada pelo parasita protozoário *Trichomonas vaginalis*. Sua transmissão pode ocorrer por meio de relações sexuais ou contato íntimo com secreções de uma pessoa contaminada.
- 16. São doenças sexualmente transmissíveis a AIDS, Gonorréia, Sífilis, Herpes Genital, Hepatites A e B, Cancro mole, HPV, Leishmaniose e Candidíase.
- 32. O tratamento da Sífilis é feito com antibióticos, especialmente amoxicilina. Em vista disso, o uso de preservativos durante as relações sexuais é dispensado na prevenção dessa DST.

**SOMA =**



## PROVA DE REDAÇÃO

### Instruções Gerais

1. Será atribuída **nota zero** à redação que se inserir em uma das seguintes situações:
  - a) Fuga total do tema;
  - b) Não obediência à tipologia textual, quando solicitada;
  - c) Número insuficiente de linhas (no mínimo, 15 linhas);
  - d) Escrita a lápis;
  - e) Entregue na folha de rascunho;
  - f) Com linguagem chula, desrespeitosa ou ofensiva;
  - g) Com letra ilegível;
  - h) Escrita em verso;
  - i) Resultado de plágio;
  - j) Em branco
2. Na avaliação das redações não contempladas no item anterior, serão observadas e consideradas, para efeitos de atribuição da nota, as seguintes **competências**, para cada uma das quais será atribuída uma pontuação de 0,0 a 2,5:
  - a) **Adequação à variedade culta da língua portuguesa** – O candidato deve apresentar texto escrito em língua portuguesa, com domínio das regras de concordância, regência e colocação, das convenções ortográficas, dos recursos de pontuação, da escolha do registro linguístico adequado e das demais convenções associadas à modalidade escrita.
  - b) **Adequação ao tema e à estrutura do texto dissertativo** – O candidato deve compreender a proposta de redação e aplicar conceitos das várias áreas de conhecimento para desenvolver o tema dentro dos limites estruturais e funcionais do texto dissertativo.
  - c) **Nível de informatividade, inventividade, argumentação e exposição** – O candidato deve valer-se de vocabulário adequado ao tema proposto; apresentar informações, argumentos, fatos, opiniões, ideias, pontos de vista consistentes; demonstrar, clareza, espírito crítico e criatividade.
  - d) **Coerência e coesão** – O candidato deve articular as partes do texto entre si e ao todo, de maneira clara e coerente, distribuindo as informações adequadamente em parágrafos; as ideias devem estar encadeadas, com continuidade e progressão temática; devem ser estabelecidas relações semânticas pertinentes entre palavras, frases e parágrafos, sem contradições.

A prova de redação apresenta duas propostas. Você deverá escolher **somente uma** delas para elaborar a sua **dissertação**.

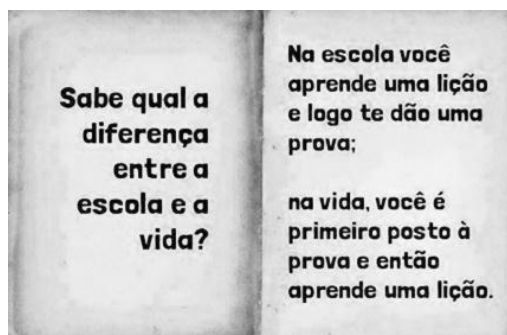
### Proposta 1

Escreva uma dissertação a respeito do seguinte tema:

**“A importância das lições de vida na formação do indivíduo”**



Disponível em <http://pensador.uol.com.br/frases>  
Acesso em: 18/mar/2016.



Disponível em <http://www.mensagensreflexao.com.br/licao-de-vida/page/3>  
Acesso em: 30/mar/2016.

### Proposta 2

Escreva uma dissertação a respeito do seguinte tema:

**“Grandes atitudes começam por pequenos atos.”**

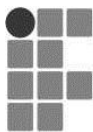


<http://recadosonline.com/img - 37396.html>. Acesso em 30/mar/2016.



## RASCUNHO DA REDAÇÃO

[illegible]



# Rascunho