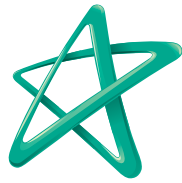




UNI C1601



03001001



**UNICID**  
Universidade  
Cidade de S. Paulo

## PROCESSO SELETIVO MEDICINA | 1º SEMESTRE DE 2017

### 001. PROVA I

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta azul ou preta apenas no local indicado. Qualquer identificação fora do local indicado acarretará a atribuição de nota zero a esta prova.
- Esta prova contém 20 questões discursivas e uma proposta de redação.
- A resolução e a resposta de cada questão devem ser apresentadas no espaço correspondente, utilizando caneta de tinta azul ou preta. Não serão consideradas questões resolvidas fora do local indicado.
- Encontra-se neste caderno a Classificação Periódica, a qual, a critério do candidato, poderá ser útil para a resolução de questões.
- Esta prova terá duração total de 4h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h, contadas a partir do início da prova.
- Os últimos três candidatos deverão se retirar juntos da sala.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Redação e o Caderno de Questões.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

USO EXCLUSIVO DO FISCAL

AUSENTE

Assinatura do candidato

FUNDAÇÃO

**vunesp**

23.10.2016 | manhã



UNIC1601



03001002



UNI C1601



03001003

**QUESTÃO 01**

Considere as seguintes substâncias químicas:  $\text{CCl}_4$ ,  $\text{HCCl}_3$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{Cl}_2$ ,  $\text{H}_3\text{CCH}_3$  e  $\text{NH}_3$ .

- Qual o tipo de ligação química que ocorre nessas moléculas? Classifique-as em substâncias polares e não polares.
- Separe essas substâncias de acordo com o tipo de interação intermolecular (forças de Van der Waals, dipolo-dipolo e ligações de hidrogênio) que apresentam quando em presença de outras substâncias iguais a elas.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNI C1601



03001004

**QUESTÃO 02**

Em uma aula experimental, uma estudante misturou 40 mL de uma solução aquosa 0,55 mol/L de  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$  com 50 mL de uma solução aquosa 1,22 mol/L de  $\text{HCl}$ . Ela observou a formação de um precipitado branco, que foi separado e colocado para secar. Ao final do processo, a estudante determinou que a massa do sólido era 5,12 g.

- a) Escreva a equação completa da reação que ocorreu e indique o produto que corresponde ao sólido branco.
- b) Calcule o rendimento da reação, sabendo que para cada 331 g de  $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$  reagem 73,0 g de  $\text{HCl}$ .

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



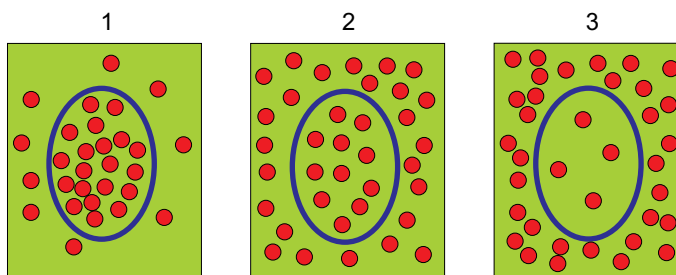
UNI C1601



03001005

**QUESTÃO 03**

As figuras representam uma parede celular em diferentes soluções. As esferas vermelhas são partículas de um soluto.



- a) Em qual das situações (1, 2, ou 3) a solução que cerca a parede celular é considerada hipertônica? Justifique sua resposta.
- b) O que ocorre com o tamanho da célula em cada uma das três situações representadas?

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNI C1601



03001006

**QUESTÃO 04**

Numa sala de triagem de um pronto-socorro, acidentalmente, um termômetro se quebrou e praticamente todo o mercúrio contido no bulbo se espalhou pelo chão. No momento do acidente, a temperatura da sala era de 25 °C.

- a) Considerando o volume da sala 240 m<sup>3</sup>, a pressão atmosférica do mercúrio  $2,6 \times 10^{-6}$  atm a 25 °C e  $R = 0,082 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ , calcule a quantidade de vapor de mercúrio, em g, que se espalhou na sala.
- b) Qual é o nome da liga metálica formada entre o mercúrio e outro metal? Esse tipo de liga é uma mistura homogênea ou heterogênea?

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



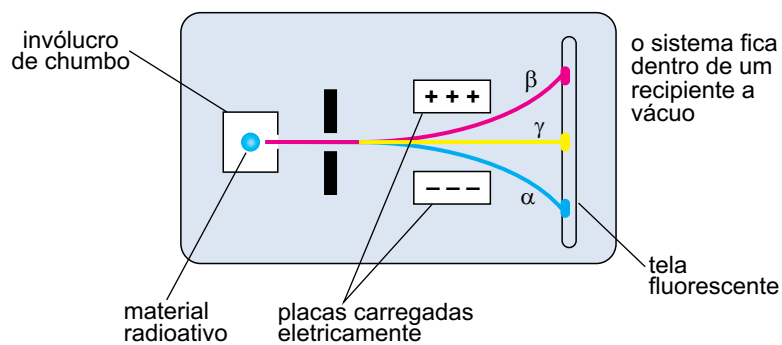
UNI C1601



03001007

**QUESTÃO 05**

A figura mostra os três tipos de radiação resultantes da desintegração de elementos radioativos naturais.



(www.quimica.seed.pr.gov.br)

- a) Quais dessas radiações, alfa, beta ou gama, podem ser chamadas de partículas? Justifique sua resposta, caracterizando tais radiações quanto à carga elétrica.
- b) O fósforo-32 é uma espécie radioativa utilizada no tratamento radioterápico de alguns tipos de câncer. Na desintegração radioativa deste radioisótopo, forma-se enxofre-32. Escreva uma equação que represente esse processo.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNI C1601



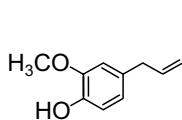
03001008

**QUESTÃO 06**

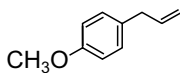
O óleo essencial de manjeriço apresenta grande potencial de aplicação como agente antimicrobiano, agente medicinal, como “flavor” em alimentos e fragrância em produtos farmacêuticos.

(Márcio Mazutti *et al.* *Quim. Nova*, vol. 29, nº 6, 2006. Adaptado.)

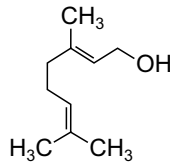
As principais substâncias químicas que constituem o óleo essencial de manjeriço estão apresentadas a seguir.



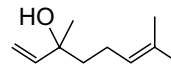
1  
eugenol



2  
metil chavicol



3  
geraniol



4  
linalol

(wikipedia.org)

- a) Analise as fórmulas estruturais apresentadas e organize-as na tabela que está no campo de Resolução e Resposta.
- b) Entre as substâncias relacionadas, escreva a fórmula estrutural daquela que apresenta isomeria óptica. Justifique sua resposta.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**

a)

Substância	Fórmula molecular	Radicais funcionais	Isomeria geométrica
1			
2			
3			
4			





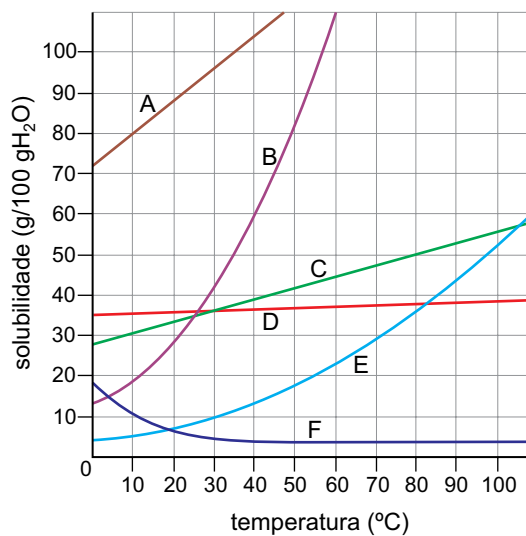
UNI C1601



03001009

**QUESTÃO 07**

O gráfico apresenta as solubilidades dos sais A, B, C, D, E e F em função da temperatura.



(www.preuniversitycourses.com. Adaptado.)

- a) Indique o sal cuja solubilidade em água é menos afetada pelo aumento de temperatura.
- b) Considere uma solução preparada com 33 g do sal B em 50 g de água, a 40 °C. A mistura resultante apresenta corpo de fundo? Justifique sua resposta.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



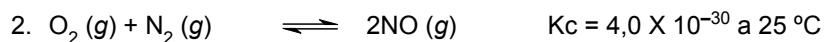
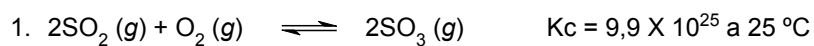
UNI C1601



03001010

**QUESTÃO 08**

Considere os equilíbrios:



- a) Com base nos valores de  $K_c$ , informe a direção preferencial de cada um desses sistemas.
- b) A que fenômeno ambiental a equação 1 pode ser corretamente relacionada? Explique como ela participa da formação desse fenômeno.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNI C1601



03001011

**QUESTÃO 09**

De um estudo das propriedades físico-químicas de águas coletadas em 36 fontes naturais de água mineral, situadas nos estados do Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e Bahia, foram selecionadas as informações:

	pH a 25 °C	Composição aniônica (mg/L)	Resíduo após evaporação a 180 °C (mg/L)
Água 1	4,1	16,9	29,9
Água 2	5,4	27,9	52,0
Água 3	6,0	33,9	32,0
Água 4	7,2	59,9	88,0

(M. A. P. Rebelo e N. C. Araujo. *Rev Ass Med Brasil*, 1999. Adaptado.)

- a) A partir dos dados da tabela, qual a água de maior acidez? Estabeleça uma relação que mostre o quanto a água de maior acidez é mais ácida que a água de menor acidez.
- b) Em qual dessas águas é esperada maior condutividade elétrica a 25 °C? Justifique sua resposta.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNI C1601



03001012

**QUESTÃO 10**

A sublimação é um processo que pode interferir na qualidade de produtos farmacêuticos. Considere um analgésico comercializado em pílulas que tem como princípio ativo o ibuprofeno ( $C_{13}H_{18}O_2$ ) e os seguintes dados:

$$\Delta H_{\text{vap}} = 70,12 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$$

$$\Delta H_{\text{fus}} = 21,7 \text{ kJ} \cdot \text{mol}^{-1}$$

(www.chemeo.com)

- a) Calcule a entalpia de sublimação do ibuprofeno e classifique-a como endotérmica ou exotérmica.
- b) Por que se recomenda que comprimidos à base de ibuprofeno sejam mantidos a temperaturas entre 15 e 25 °C?

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNI C1601



03001013

**QUESTÃO 11**

A tabela indica as temperaturas das mãos e das axilas de uma pessoa saudável em ambientes com temperaturas diferentes.

Ambiente	Mãos	Axilas
35 °C	37,2 °C	37,4 °C
12 °C	34,9 °C	36,8 °C

- a) Os dados da tabela indicam um metabolismo endotérmico ou ectotérmico? Justifique sua resposta.
- b) Com base na reação fisiológica dos vasos sanguíneos humanos no ambiente frio, explique por que a diferença entre as temperaturas das mãos é maior em relação à diferença entre as temperaturas das axilas.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



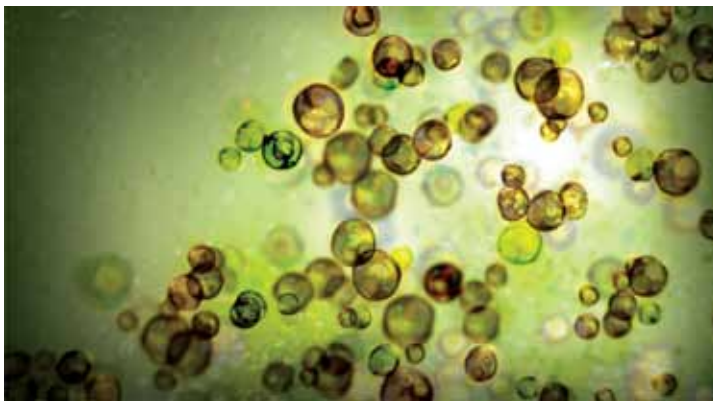
UNI C1601



03001014

## QUESTÃO 12

A fotomicroscopia mostra algas zooxantelas pertencentes ao gênero *Symbiodinium*, um dinoflagelado protista.



(<http://ecoevolab.com>)

A interação endossimbiótica dessa espécie de alga com animais marinhos, tais como poríferos, cnidários e moluscos, é bastante frequente.

- Cite um benefício para as zooxantelas e um benefício para o animal marinho, decorrentes da interação endossimbiótica.
- Entre todos os grupos de seres vivos citados, qual apresenta maior desenvolvimento quanto à complexidade dos tecidos e órgãos? Justifique sua resposta.

RASCUNHO

## RESOLUÇÃO E RESPOSTA



UNI C1601



03001015

**QUESTÃO 13**

A fotografia mostra uma borboleta ginandromorfa bilateral, em que a metade esquerda de seu corpo apresenta constituição cromossômica de um macho e a metade direita apresenta constituição cromossômica de uma fêmea.



(<http://mdig.com.br>)

Existem algumas explicações para a formação de animais ginandromorfos, como anomalias relacionadas à fecundação e às primeiras divisões mitóticas do zigoto.

O animal da figura não apresenta nenhuma alteração cromossômica numérica em suas células e o sistema de determinação sexual das borboletas é o sistema ZW.

- a) Gônadas situadas no lado direito dessa borboleta produzirão quais células? Essas células portarão quais cromossomos sexuais?
- b) Considerando que tenha ocorrido alguma anomalia envolvendo os cromossomos sexuais nas primeiras divisões mitóticas desse animal, a característica ginandromorfa bilateral foi determinada anteriormente ou posteriormente à sua metamorfose? Justifique sua resposta.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNIC1601



03001016

**QUESTÃO 14**

Em cães labradores, a determinação genética para coloração da pelagem é condicionada por dois pares de alelos não ligados. O alelo  $B$  condiciona coloração preta e o alelo  $b$  condiciona coloração marrom. O alelo  $E$  permite a pigmentação preta ou marrom do pelo e o alelo  $e$  não permite, condicionando a coloração dourada. Trata-se de um caso típico de epistasia.

- a) Com relação aos dois pares de alelos, quais os genótipos que condicionam a pelagem dourada nos labradores?
- b) Considere o cruzamento entre um labrador macho preto e um labrador fêmea marrom. Desse cruzamento nasceram seis filhotes: três pretos, dois marrons e um dourado. Qual a probabilidade do nascimento de um filhote com pelagem dourada em um próximo cruzamento entre esses mesmos parentais? Justifique sua resposta.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**





UNI C1601



03001017

**QUESTÃO 15**

Analisar as imagens.

*Casuarina equisetifolia*<http://biolib.cz>Fruto de uma árvore do gênero *Casuarina*<https://pt.wikipedia.org>

A espécie vegetal retratada na imagem não é nativa do Brasil. Foi introduzida no país no início da colonização e é confundida constantemente com alguma espécie de pinheiro.

- Casuarina equisetifolia* pertence a qual grupo vegetal? Justifique por que a anatomia do fruto dessa espécie é um dos motivos que induz à confusão na classificação popular desses vegetais.
- Quanto ao processo de fecundação, qual a característica comum entre árvores do gênero *Casuarina* e os pinheiros? Por que esse processo é uma inovação evolutiva quando comparado ao processo de fecundação nos grupos dos musgos e das samambaias?

**RASCUNHO****RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNI C1601



03001018

**QUESTÃO 16**

A organela 1 tem sua origem na organela 2, da qual recebe membranas e substâncias para maturação através de uma de suas faces. A organela 1 é formada por três a oito sáculos empilhados que realizam a glicosilação e a sulfatação de substâncias, o que favorece a maturação e a secreção de grânulos. A organela 2 é responsável pela síntese e transporte intracelular de substâncias proteicas.

(<https://ufrgs.br>. Adaptado.)

- a) Identifique as organelas 1 e 2 citadas no texto.
- b) Qual organela celular não membranosa realiza a síntese de substâncias proteicas? Como é denominado o processo de síntese de substâncias proteicas?

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNI C1601



03001019

### QUESTÃO 17

As glândulas lacrimais de alguns animais marinhos, como a tartaruga, são adaptadas a esse ambiente e auxiliam no importante processo fisiológico osmorregulador. Em contrapartida, a presença de narinas indica que o sistema respiratório é adaptado ao ambiente terrestre.



(<http://ultimosegundo.ig.com.br>)

- a) O que é osmorregulação? Cite o principal órgão responsável por esse processo.
- b) Considerando o sistema respiratório das tartarugas marinhas, em que local ocorre a hematose nesse animal? Como é transportada a maior porção do gás oxigênio absorvido?

RASCUNHO

### RESOLUÇÃO E RESPOSTA



UNI C1601



03001020

### QUESTÃO 18

Surto de sarampo na Europa levou ao reforço na vacinação. O objetivo é a redução do número de indivíduos suscetíveis na população, para evitar a ocorrência de cadeias de transmissão a partir de casos oriundos de outras localidades.

(www.dn.pt. Adaptado.)

Desde o início do ano de 2015 a Europa vem sofrendo surtos dessa doença contagiosa, causada por um vírus envelopado que afeta principalmente a população infantil. Sua prevenção mais eficaz é por meio da vacinação.

- a) Cite a forma de transmissão e dois principais sintomas do sarampo.
- b) Quanto aos envoltórios presentes, o que diferencia um vírus envelopado de um vírus não envelopado?

RASCUNHO

### RESOLUÇÃO E RESPOSTA



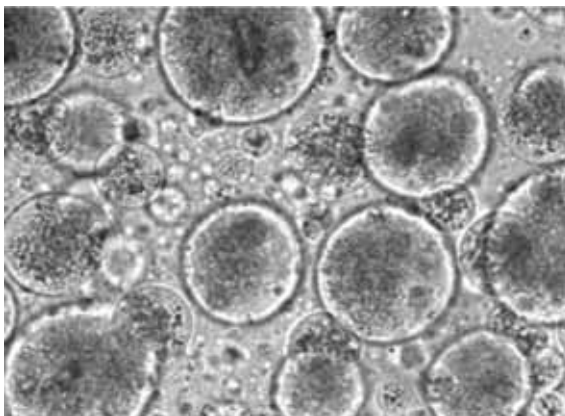
UNI C1601



03001021

**QUESTÃO 19**

Os coacervados são estruturas microscópicas, esféricas, circundadas por moléculas orgânicas, conforme mostra a imagem.



(<http://ib-biology2010-12.wikispaces.com>)

Essas estruturas, estudadas pelo pesquisador russo Aleksandr Oparin, representariam uma etapa importante para a teoria sobre o processo que deu origem à vida na Terra.

- a) Quais moléculas orgânicas constituem os coacervados? Qual a importância dos coacervados para a teoria sobre a origem da vida?
- b) O processo de origem da vida, por meio da formação dos coacervados, se aproxima mais das ideias defendidas pela biogênese ou pela abiogênese? Justifique sua resposta.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNI C1601



03001022

**QUESTÃO 20**

Materiais aparentemente pouco atrativos, fezes humanas desidratadas e mineralizadas ao longo de milhares de anos, presentes em resquícios arqueológicos denominados coprólitos, ajudam os cientistas a compreender a dispersão dos parasitas no ambiente e as migrações de nossa espécie no passado. De acordo com os resultados de uma pesquisa da Fundação Instituto Oswaldo Cruz, certos parasitas como o *Ascaris lumbricoides* e o *Enterobius vermicularis* eram encontrados nas Américas bem antes da época colonial. Os dados geológicos e arqueológicos analisados sugerem que parasitas cujo ciclo de vida tem etapas no solo se espalharam pelo mundo, chegando ao continente americano em consequência de viagens marítimas feitas há milhares de anos.

(<http://parasitobiomed.blogspot.com.br>. Adaptado.)

- a) Os exames de fezes frescas e de coprólitos detectam qual estrutura de dispersão dos parasitas citados no texto? Cite o reino e o filo a que pertencem esses parasitas.
- b) O desenvolvimento do agente etiológico *Ascaris lumbricoides* no ser humano ocorre em função da passagem desse parasita por três sistemas fisiológicos diferentes. Explique resumidamente essa passagem, citando, na sequência, os três sistemas fisiológicos.

RASCUNHO

**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



UNI C1601



03001023

**CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA**

1 H 1,01																	18 He 4,00
3 Li 6,94	2 Be 9,01											13 B 10,8	14 C 12,0	15 N 14,0	16 O 16,0	17 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 23,0	12 Mg 24,3	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (98)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131
55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 178	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (266)	107 Bh (264)	108 Hs (277)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Rg (272)							

## Série dos Lantanídeos

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (145)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

## Série dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa 231	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (262)
-------------------	-----------------	-----------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Número Atômico
<b>Símbolo</b>
Massa Atômica
( ) = n.º de massa do isótopo mais estável



UNI C1601

REDAÇÃO



03001024

## TEXTO 1

No mundo inteiro, normas visando à luta contra o tabagismo são elaboradas, em um esforço para afastar, principalmente, as novas gerações dos cigarros.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou o Relatório sobre a Epidemia Global de Tabagismo 2015. O documento é centrado na questão do aumento de impostos sobre os produtos de tabaco.

Esse aumento de impostos é comprovadamente uma medida eficaz e de baixo custo – comparada com investimentos como as propagandas de conscientização – para reduzir a demanda de tabaco.

A Diretora Geral da OMS, Margaret Chan, afirma que “aumentar os impostos sobre os produtos do tabaco é uma das maneiras mais eficazes – e de baixo custo – para reduzir o consumo de produtos que matam e, ao mesmo tempo, gerar receitas substanciais”. Ela sugere que os governos de todo o mundo analisem as evidências e não os argumentos da indústria, e adotem as melhores opções políticas para a saúde.

Nos EUA, o preço aumentou 350% entre 1990 e 2014. Durante este período, o número de cigarros fumados por norte-americano caiu mais de 50%. Na Turquia, por 10 anos, os impostos aumentaram de 58% para 65% e os preços triplicaram. Com isso, as receitas fiscais duplicaram entre 2005 e 2011, e, entre 2008 e 2012, as vendas de cigarros caíram 12% e a taxa de tabagismo diminuiu de 31,2% para 27,1%.

(“Aumento de impostos em cigarros é o meio mais eficaz para combater o tabagismo”. <http://setorsaude.com.br>, 28.07.2015. Adaptado.)

## TEXTO 2

Está comprovado o aumento de consumo de cigarro contrabandeado no país. As estimativas atuais são de que 31% do consumo de cigarros no Brasil tem origem clandestina, principalmente no Paraguai. Os representantes do setor do tabaco enfatizam que esse aumento está diretamente ligado ao aumento da carga tributária sobre o cigarro brasileiro. No Brasil, a incidência de impostos sobre o produto local é de 65%. Já no Paraguai, ela não chega a 13%, o que torna o produto paraguaio mais competitivo.

Além disso, há um outro problema: se o cigarro legal já causa danos à saúde, o contrabandeado é ainda pior. Uma pesquisa desenvolvida desde 2012 na Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG) desvenda o que está por trás desse cigarro que vem do Paraguai: pelo de animais, terra, areia, vestígios de plásticos, restos de insetos, colônias de fungos, ácaros e metais cancerígenos como chumbo, cádmio, níquel, cromo e manganês. Um dado assustador mostra que algumas marcas contrabandeadas têm quantidade de chumbo 116 superior à encontrada nas que são vendidas legalmente no Brasil.

O presidente do Sindicato Interestadual da Indústria do Tabaco (SindiTabaco), Iro Schünke, enfatiza que a venda do cigarro legal está em queda. “O que temos visto e acompanhado no Brasil é a elevação constante dos impostos sobre o cigarro, tanto que em maio ocorreu um aumento e está programado outro para ocorrer em dezembro. Com isso, há uma queda na venda do cigarro legal. Em contrapartida, há um aumento no consumo do cigarro contrabandeado ou fabricado de forma ilegal.”

O aumento de impostos é tratado como uma arma no combate ao tabagismo pelas organizações e entidades da saúde, mas Iro Schünke classifica como uma medida ineficaz.

(Vanessa Behling. “Aumento de impostos impulsiona venda de cigarro contrabandeado”. <http://www.folhadomate.com>, 31.05.2016. Adaptado.)

Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva uma dissertação, empregando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

### ○ AUMENTO DE IMPOSTOS SOBRE CIGARROS É UMA MEDIDA EFICAZ PARA COMBATER O TABAGISMO?





UNI C1601



03001025

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

**NÃO ASSINE ESTA FOLHA**



UNI C1601



03001026

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

**NÃO ASSINE ESTA FOLHA**



UNI C1601



03001027

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

**NÃO ASSINE ESTA FOLHA**



UNI C1601



03001028