





### 002. PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS E REDAÇÃO Medicina

VESTIBULAR

1º Semestre

de 2019

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Nesta prova, utilize caneta de tinta preta.
- Assine apenas no local indicado. Será atribuída nota zero à questão que apresentar nome, rubrica, assinatura, sinal, iniciais ou marcas que permitam a identificação do candidato.
- 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. Não serão consideradas respostas sem as suas resoluções, nem as apresentadas fora do local indicado.
- Encontra-se neste caderno a Classificação Periódica, que 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.
- 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
	Assinatura do candidato			AUSENTE













A figura 1 numera as áreas dos principais biomas brasileiros e a figura 2 faz referência ao Cerrado, bioma composto por árvores com raízes que podem chegar a 20 metros de profundidade, atingindo, por vezes, o lençol freático e as águas dos aquíferos que abastecem as bacias hidrográficas de uma extensa região. Contudo, parte da vegetação nativa do cerrado está sendo substituída por monoculturas, como as de milho e soja, o que causa impactos na manutenção das reservas de águas do subsolo.

FIGURA 1



FIGURA 2



(https://arvoresertecnologico.tumblr.com. Adaptado.)

- a) Na figura 1, qual dos números corresponde à área ocupada pelo Cerrado? Por que o Cerrado pode ser considerado uma "floresta de ponta cabeça"?
- b) Explique como a substituição das plantas nativas do Cerrado pela monocultura impacta a manutenção das reservas de água nos aquíferos.

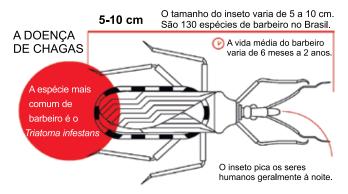








A figura apresenta algumas características do barbeiro, inseto relacionado à doença de Chagas.



(www.correio24horas.com.br. Adaptado.)

- a) A que Reino biológico pertence o agente etiológico da doença de Chagas? Em que órgão humano ocorre, preferencialmente, a reprodução assexuada do agente etiológico da doença?
- **b)** Explique como a picada do inseto em pessoas saudáveis e em pessoas contaminadas permite a continuidade do ciclo de vida do agente etiológico da doença.



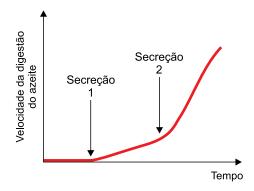
	11200203/10 2 11201 001/1	
5W04000 L000 05 B L 7	A	
FAVC1802   002-CE-Redação	4	







Duas secreções, 1 e 2, foram extraídas de dois órgãos do tubo digestório de um camundongo. A secreção 1 foi adicionada a um tubo de ensaio contendo uma solução aquosa e azeite. Após um intervalo de tempo, nesse mesmo tubo, foi adicionada a secreção 2. O tubo permaneceu em constante agitação durante todo o experimento. O gráfico mostra a velocidade da digestão do azeite ao longo do tempo.



- a) Qual é o nome da secreção 1? Além da principal molécula orgânica que compõe o azeite, que outra molécula orgânica pode ser digerida pela secreção 1?
- b) Qual é o nome da secreção 2? Por que houve aumento repentino da velocidade de digestão do azeite após a adição desta secreção ao tubo?



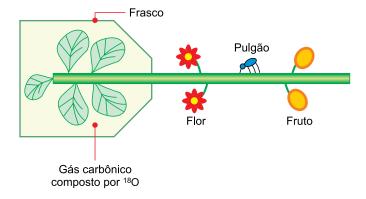
RESOLUÇÃO E RES	POSTA
1120223110 2 1120	
5	FAVC1802   002-CE-Redação







A figura representa um experimento em que o ramo de uma planta com flores e frutos teve suas folhas inseridas em um frasco transparente e selado. No interior do frasco, adicionou-se gás carbônico composto por isótopos pesados de oxigênio (18O) em concentração equivalente à do ar atmosférico. Todo o ramo permaneceu hidratado e sob intensidade luminosa acima do ponto de compensação fótico. Ao longo do ramo foi colocado um pulgão, que retirou substâncias de um vaso condutor da planta.



- a) De qual vaso condutor da planta o pulgão retirou substâncias? Qual substância retirada pelo pulgão apresenta o isótopo pesado de oxigênio?
- b) Qual a relação esperada entre a taxa de fotossíntese e a taxa de respiração celular neste ramo? Por que foi constatado que a maior parte dos isótopos pesados de oxigênio ficou estocada nas células das folhas?



IILUULUŞ	NO E HEOF OUTA
FAVC1802   002-CE-Redação	6







Em um estudo sobre o DNA genômico em organismos procariotos, um grupo de células foi cultivado em um meio contendo substância mutagênica. Outro grupo de células, usado como controle, não recebeu a substância. Os resultados mostraram a presença de nucleotídeos de timina no citoplasma das células dos dois grupos. Uma proteína produzida no grupo controle foi detectada no grupo que recebeu a substância mutagênica, porém com metade do comprimento original.

- a) Que organismo unicelular foi usado no estudo? Além do DNA genômico, em que outra estrutura desta célula se pode encontrar o nucleotídeo timina?
- b) Por que as células que receberam a substância mutagênica produziram proteínas com metade do comprimento original?



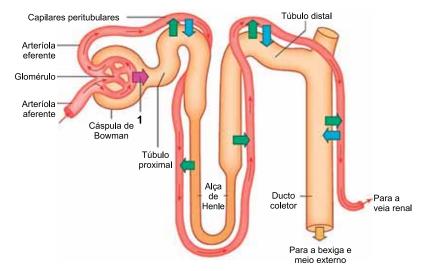
RESOLUÇÃO E RESPOSTA	
7	EAVC1902   002 CE Dodooão





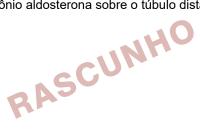


A figura mostra os componentes do néfron e os possíveis trajetos das substâncias que percorrem esta estrutura.



(http://jotaetaineto.blogspot.com. Adaptado.)

- a) Como é denominado o processo fisiológico indicado pela seta de número 1? Cite uma substância orgânica encontrada, em diferentes concentrações, no sangue que circula pela arteríola aferente e no sangue que circula pela arteríola eferente.
- b) Qual a importância da elevada concentração de solutos do plasma sanguíneo que percorre os vasos que passam sobre a alça de Henle? Qual o efeito do hormônio aldosterona sobre o túbulo distal e o ducto coletor?



	RESOLUÇÃO E RESPOSTA	
TAVC1000 L 000 CF Dodosão	8	
AVC1802   002-CE-Redação	0	







Beatriz apresenta visão normal e tem um irmão com daltonismo. Os irmãos são filhos de um casal com visão normal. Beatriz pretende engravidar de seu noivo, que também é daltônico.

- a) Em quais células do olho humano o gene mutante para esse distúrbio se manifesta? Estas células compõem qual tecido
- **b)** Qual a probabilidade de a criança gerada por Beatriz e seu noivo ser menina e daltônica?



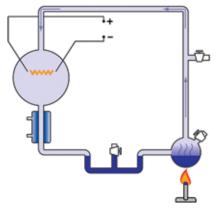
r	RESOLUÇÃO E RESPOSTA	-
	1120223410 2 11201 00111	
L		-
	9 FAVC1802 L 002-CF-Redaca	in



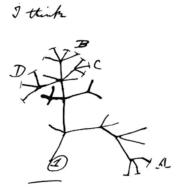




As imagens mostram a representação esquemática do experimento utilizado por Stanley Miller e um esboço feito por Charles Darwin.



(https://nl.wikipedia.org. Adaptado.)



(http://charlesmorphy.blogspot.com)

- a) Qual o objetivo das investigações científicas conduzidas por Miller em seu experimento? Qual o resultado obtido por Miller ao final deste experimento?
- b) Qual o objetivo das investigações científicas conduzidas por Darwin? Que aspecto de sua teoria Darwin não conseguiu esclarecer?









O quadro do pintor Robert Hinckley, de 1882, representa a cena da primeira intervenção cirúrgica da história realizada com anestesia geral, em 16.10.1846.



(Joffre Marcondes de Rezende. "Breve história da anestesia geral". In: À sombra do plátano: crônicas de história da medicina, 2009.)

No início, o médico fez suspense sobre qual era a substância utilizada como anestésico, mas revelou mais tarde que se tratava do éter sulfúrico, também conhecido como éter etílico, com nome IUPAC etoxietano. Na indústria, em condições de temperatura controlada, o éter etílico é obtido a partir da reação de desidratação do etanol na presença do catalisador  $H_2SO_4$ .

- a) Represente e escreva o nome da principal interação que ocorre entre uma molécula de éter etílico e uma molécula de água.
- b) Escreva a equação da reação de obtenção do éter etílico a partir do etanol. Que tipo de desidratação ocorreu nesta reação?



RESOLUÇÃO E RESPOSTA







O nitrito de sódio (NaNO<sub>2</sub>) é muito utilizado na indústria de alimentos, em especial em produtos curados, como presuntos, bacon e linguiças. O íon nitrito em solução aquosa hidrolisa e estabelece o equilíbrio químico com constante  $K = 2.5 \times 10^{-11}$  a 25 °C, de acordo com a equação:

$$\mathsf{NO_2^-}(\mathit{aq}) + \mathsf{H_2O}\left(\ell\right) \Longrightarrow \mathsf{HNO_2}\left(\mathit{aq}\right) + \mathsf{OH^-}\left(\mathit{aq}\right)$$

- a) Com base no princípio de Le Chatelier, explique como ocorre a variação da concentração de íon nitrito em solução aquosa após a adição de ácido clorídrico (HC $\ell$ ).
- **b)** Calcule o pH de uma solução aquosa de NaNO $_2$  0,04 mol/L a 25 °C.



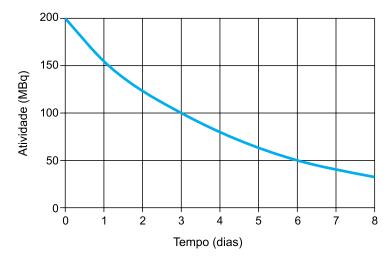








O radiofármaco preparado com o radioisótopo índio-111 é utilizado em medicina nuclear para o diagnóstico de tumores neuroendócrinos. Esse radioisótopo é produzido em cíclotrons a partir do bombardeamento do núcleo de cádmio-111 com feixe de prótons. A figura apresenta o decaimento radioativo do índio-111 em uma amostra do radiofármaco recém-preparado.



- a) Escreva a equação da reação nuclear descrita. Escreva o nome da partícula emitida nessa reação.
- b) Determine o tempo para que a amostra decaia para 12,5 MBq.



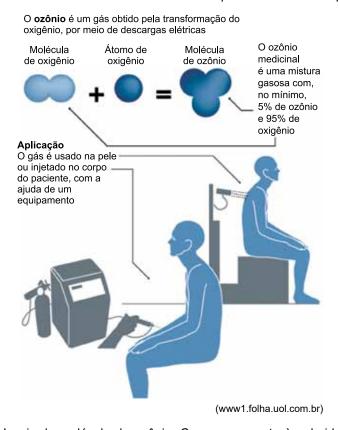
13 FAVC1802   002-CE-Redação	
	ı







Em 10.07.2018, o Conselho Federal de Medicina publicou uma resolução que regulamenta o trabalho de profissionais que fazem uso da ozonioterapia. Segundo o documento, os médicos só podem usar a ozonioterapia de forma experimental, não podendo oferecer esse tipo de tratamento nos consultórios. O esquema da ozonioterapia está ilustrado a seguir.



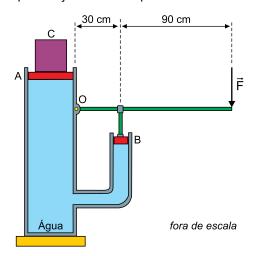
- a) Represente a estrutura de Lewis da molécula de ozônio. Compare, quanto à polaridade, a molécula de ozônio e a molécula de oxigênio.
- b) Considere que uma amostra de 100 g de ozônio medicinal, com teor em massa de ozônio igual ao teor mínimo indicado na figura, foi armazenada em um recipiente a 25 °C e 1550 mmHg. Para esta mistura, determine o número total de mols de gases e a pressão parcial do gás ozônio a 25 °C.







A figura representa um sistema hidráulico constituído por dois êmbolos, A e B, de massas desprezíveis, que podem deslizar sem atrito por dentro de dois tubos cilíndricos que se comunicam; uma haste horizontal articulada em O; e outra haste vertical fixa no êmbolo B. O interior dos tubos é preenchido com água. Um bloco cúbico C, de massa 64 kg e aresta 20 cm, é mantido em repouso sobre o êmbolo A pela força vertical  $\vec{\mathsf{F}}$  aplicada na extremidade da haste horizontal.



Sabendo que a área do êmbolo A é quatro vezes maior que a área do êmbolo B, adotando g = 10 m/s<sup>2</sup> e desprezando as massas das hastes, calcule:

- a) a pressão, em  $\frac{N}{m^2}$ , exercida pelo bloco C sobre a superfície do êmbolo A.
- **b)** a intensidade da força  $\vec{F}$ , em N.











A figura 1 mostra uma escultura metálica com alto grau de polimento que funciona como um grande espelho esférico. Considere que o diâmetro dessa escultura seja de 2,4 m e que uma pessoa esteja parada a 3 m de distância de sua superfície, conforme indicado na figura 2.

## FIGURA 1

3 m

FIGURA 2

(http://huttonian.blogspot.com)

- a) A que distância da superfície da escultura essa pessoa vê sua imagem refletida?
- b) Se em 5 segundos essa pessoa caminhar horizontalmente sobre uma linha reta contida em um plano vertical que passa pelo centro da escultura até chegar a 1,8 m de distância de sua superfície, qual será o módulo da velocidade escalar média, em cm/s, com que a imagem da pessoa se movimentará?



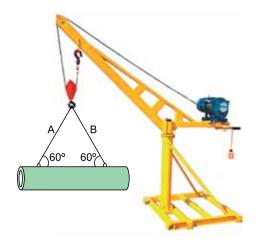
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	
I	







Em um canteiro de obras, um tubo cilíndrico oco de massa 54 kg e comprimento 1,5 m, aberto em suas duas extremidades, é mantido suspenso na horizontal, em repouso, por um guindaste. O tubo é preso ao gancho do guindaste por duas cordas ideais, A e B, de mesmo comprimento, como representado na figura.



Devido ao vento que sopra próximo à extremidade do tubo, ocorre ressonância em seu interior e é possível ouvir o som emitido nesse fenômeno. Considerando a velocidade de propagação do som na região igual a 345 m/s e adotando  $g = 10 \text{ m/s}^2$ , calcule, enquanto o tubo permanece em repouso:

- a) a frequência do som emitido por ele, em Hz, sabendo que a ressonância dentro do tubo ocorre de acordo com o modo fundamental de vibração.
- b) a intensidade da força de tração, em N, em cada uma das cordas A e B.



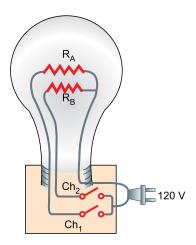
ı	RESOLUÇÃO E RESPOSTA	_
		_
	17 FAVC1802   002-CE-Redaç	áo







A figura ilustra como uma antiga lâmpada incandescente foi construída para fornecer luz com diferentes intensidades. Ela é constituída por dois filamentos, representados pelos resistores  $R_A$  = 240  $\Omega$  e  $R_B$  = 120  $\Omega$ , e duas chaves,  $Ch_1$  e  $Ch_2$ , que selecionam quais filamentos são percorridos por corrente elétrica quando a lâmpada é ligada a uma diferença de potencial constante de 120 V.



Considerando desprezíveis as resistências dos demais componentes da lâmpada, calcule:

- a) a potência dissipada pela lâmpada, em W, quando somente a chave Ch, é ligada.
- b) a energia elétrica consumida pela lâmpada, em kWh, quando as duas chaves são ligadas simultaneamente por dez horas.



	RESOLUÇÃO E RESPOSTA	
FAVC1802   002-CE-Redação	18	





Leia o trecho do romance Iracema, de José de Alencar, para responder às questões 17 e 18.

Iracema, sentindo que se lhe rompia o seio, buscou a margem do rio, onde crescia o coqueiro.

Estreitou-se com a haste da palmeira. A dor lacerou suas entranhas; porém logo o choro infantil inundou sua alma

A jovem mãe, orgulhosa de tanta ventura, tomou o tenro filho nos braços e com ele arrojou-se às águas límpidas do rio. Depois suspendeu-o à teta mimosa; seus olhos então o envolviam de tristeza e amor.

- Tu és Moacir, o nascido do meu sofrimento.

[...]

Quando chegou ao grande morro das areias, viu que o rasto de Martim e Poti seguia ao longo da praia; e adivinhou que eles eram partidos para a guerra. Seu coração suspirou; mas seus olhos secos buscaram o semblante do filho.

(Iracema, 1990.)

#### QUESTÃO 17

- a) O que simboliza, no projeto romântico indianista de José de Alencar, o nascimento do filho da índia Iracema com o europeu Martim?
- b) José de Alencar escreveu romances urbanos, regionalistas, indianistas e históricos. Que significado tinha essa abrangência temática no projeto literário do autor?



1120203110 2 11201 00 111	
	-1
	_
19 FAVC1802   002-CE-Redaç	in





#### QUESTÃO 18

- a) Transcreva a frase "- Tu és Moacir, o nascido do meu sofrimento." para o discurso indireto.
- b) No trecho do último parágrafo "Quando chegou ao grande morro das areias, viu que o rasto de Martim e Poti seguia ao longo da praia;", substitua a forma verbal sublinhada pelo pretérito imperfeito do subjuntivo, fazendo os ajustes para estabelecer a correta relação entre os tempos verbais do trecho.



 20	





Leia os versos de Alberto Caeiro para responder às questões 19 e 20.

O meu olhar é nítido como um girassol.
Tenho o costume de andar pelas estradas
Olhando para a direita e para a esquerda,
E de vez em quando olhando para trás...
E o que vejo a cada momento
É aquilo que nunca antes eu tinha visto,
E eu sei dar por isso muito bem...
Sei ter o pasmo comigo
Que tem uma criança se, ao nascer,
Reparasse que nascera deveras...
Sinto-me nascido a cada momento
Para a eterna novidade do mundo...

Creio no mundo como num malmequer, Porque o vejo. Mas não penso nele Porque pensar é não compreender...

O mundo não se fez para pensarmos nele (Pensar é estar doente dos olhos) Mas para olharmos para ele e estarmos de acordo. (O guardador de rebanhos e outros poemas, 1997.)



- a) Alberto Caeiro é um heterônimo. Em que consiste o processo da heteronímia?
- b) Uma característica de Caeiro encontrada no poema é o Sensacionismo. Em que consiste o Sensacionismo de Caeiro?



21 FAVC1802   002-CE-RedagA	RESOLUÇÃO E RESPOSTA	
21 EAUC1802 LOO2 CE Dadook		
21 SAVC1902 I DO2-CE Davisor.		
21 EAN(1802   1002 CE Dadoes		
21		
21 EAUC1802 I 002 CE Dadooi		
21 EAVE190 1 100 OF Darks 63		
21 EAN(-1-10.2   C.C. Donto-Co.		
21 SAVC 1802 L DOS CE Devise 6		
21 EAUC1802 I 002 CE Devisors		
21 EAVC1802   1002 CE Berlands		
21 EAVC1902 L002 CE Berdanős		
21 EAVC1802 L002-CE Dadge-5		
21 EAVC1802   002.05. Partorão		
21 EAVC1802 I 002-CE-Dedoe		
21 EAVC1802 L 002-CE-Dadae		
21 EAVC1802 L 002-CE-Padacã		
21 EAVC1802 L 002-CE-Padaçã		
21 EAVC1802 L 002-CE-Padaçã		
21 EAVC1802 L 002.05. Padacē		
21 EAVC1802 L 002.05. Padacē		
21 EAVC1802 L 002.0E. Padaçã		
21 EAVC1802 L 002.05. Padacē		
21 EAVC1802 L 002.0E. Padacã		
21 EAVC1802 L 002.0E. Padacã		
21 EAVC1802 L 002. CE. Dadaçã		
21 EAVC1802 L 002 CE . Dadocô		
	21	EAVC1802   002 CE Podocă





#### QUESTÃO 20

- a) Que sentido tem no texto a comparação do olhar do eu lírico com o de uma criança?
- b) Que recurso estilístico o poeta utiliza em "O meu olhar é nítido como um girassol"? Como ficaria o verso caso, mantendo o sujeito e o verbo da oração original, tal recurso fosse transformado em uma metáfora?



EAVC1902   002 CE Padação	22







								ı —								
18 <b>He</b> helio 4,00	10 <b>Ne</b>	neônio 20,2	18	argônio 40,0	36	Ϋ́	criptônio 83,8	54	×	xenônio 131	98	R	radônio	118	0 O	oganessônic
17	ை <b>ட</b>	flúor 19,0	∠ <b>շ</b>	cloro 35,5	35	Ā	bromo 79,9	53	_	iodo 127	85	¥	astato	117	<u>r</u>	tenessino
16	∞ 0	oxigênio 16,0	16	enxofre 32,1	34	Se	selênio 79,0	52	Те	telúrio 128	84	Po	polônio	116	^	livermório
15	<b>⊳ z</b>	nitrogênio 14,0	15	fósforo 31,0	33	As	arsênio 74,9	51	Sp	antimônio 122	83	ā	bismuto 209	115	ω	moscóvio
4	ဖ <b>ပ</b>	carbono 12,0	4 :a	silício 28,1	32	ge	germânio 72,6	20	Sn	estanho 119	82	Pb	chumbo 207	114	正	fleróvio
13	5 <b>B</b>	boro 10,8	13	alumínio 27,0	31	Са	gálio 69,7	49	<u></u>	índio 115	81	F	tálio 204	113	Ę	nihônio
			Į.	12	30	Zn	zinco 65,4	48	ဦ	cádmio 112	80	Hg	mercúrio 201	112	ပ်	copernício
				7	29	D.	cobre <b>63,5</b>	47	Ag	prata 108	62	Αn	ouro 197	111	Rg	roentgênio
				10	28	ź	níquel 58,7	46	Pd	paládio 106	78	ĭ	platina 195	110	Ds	darmstádio
				<b>o</b>	27	ပိ	cobalto 58,9	45	묎	ródio 103	2.2	<u>-</u>	irídio 192	109	¥	meitnério
				∞	26	Рe	ferro 55,8	44	Ru	rutênio 101	9/	os	ósmio 190	108	£	hássio
				7	25	M	manganês 54,9	43	ဥ	tecnécio	75	Re	rênio 186	107	В	bóhrio
				9	24	ပ်	crômio 52,0	42	ω W	molibdênio 96,0	74	>	tungstênio 184	106	Sg	seabórgio
				2	23	>	vanádio 50,9	41	qN	nióbio 92,9	73	<u>a</u>	tântalo 181	105	g C	dúbnio
				4	22	F	titânio 47,9	40	Zr	zircônio 91,2	72	Ξ	háfnio 178	104	₹	rutherfórdio
				က	21	Sc	escândio 45,0	39	>	ftrio 88,9		57-71	lantanoides		89-103	aciiiioiues
8	4 Be	berílio 9,01	12	magnésio 24,3	20	Ca	cálcio 40,1	38	Š	estrôncio 87,6	26	Ва	bário 137	88	Ra	rádio
1 1 hidrogênio 1,01	3	lítio 6,94	<del>+</del> 2	sódio 23,0	19	ᅩ	potássio 39,1	37	Rb	rubídio 85,5	22	S	césio 133	87	Ē	frâncio

71	3	Intécio	175	103	۲	laurêncio	
20	Ϋ́	itérbio	173	102	8 N	nobélio	
69	٤	túlio	169	101	Βď	mendelévio	
89	ங்	érbio	167	100	F	férmio	
29	운	hólmio	165	66	Es	einstênio	
99	۵	disprósio	163	86	ర	califórnio	
9	٩	térbio	159	97	ă	berquélio	
64	<u>В</u>	gadolínio	157	96	C C	cúrio	
63	ш	európio	152	92	Am	amerício	
62	Sm	samário	150	94	Pu	plutônio	
61	Pn	promécio		93	a d	neptúnio	
				92			
29	ፈ	praseodímio	141	91	Ра	protactínio	231
28	సి	cério	140	06	드	tório	232
22	La	lantânio	139	89	Ac	actínio	

número atômico **Símbolo** 

nome massa atômica

Notas: Os valores de massas atômicas estão apresentados com três algarismos significativos. Não foram atribuídos valores às massas atômicas de elementos artificiais ou que tenham abundância pouco significativa na natureza. Informações adaptadas da tabela IUPAC 2016.





#### TEXTO 1

A tecnologia de reconhecimento facial tem inúmeras comodidades e promessas de segurança. Mas, paralelamente, a expansão de toda uma indústria de segurança que gira em torno dela nos transforma em uma sociedade de pessoas controladas. Derivada da inteligência artificial, a tecnologia de reconhecimento facial deu seus primeiros passos na década de 60 do século XX. Todavia, o rosto difere da impressão digital. Quando vamos renovar nosso documento de identidade, concordamos em ceder nossa digital às autoridades. Mas nosso rosto pode ser captado por qualquer um sem nosso consentimento, por meio de qualquer câmera na rua, em qualquer lugar.

Nos Estados Unidos (EUA), por exemplo, um relatório feito pelo *Law's Center on Privacy and Technology*, o centro sobre privacidade e tecnologia da faculdade de direito da Universidade de Georgetown, estima que 117 milhões de cidadãos já estejam nos bancos de dados que a polícia pode usar. A esse respeito, o diretor executivo do centro, Álvaro Bedoya, considera que a tecnologia só deve ser usada para crimes graves, não de forma ilimitada: "Na Rússia, ela é usada para identificar manifestantes. Nos EUA, também. Caminhamos para uma sociedade de controle. Pode-se identificar qualquer um, a qualquer momento, por qualquer motivo".

A tecnologia de reconhecimento facial também é usada em ações de policiamento preventivo. Porém, o problema é onde vai parar nosso rosto. Isso porque esse tipo de uso de inteligência artificial permite seguir alguém através das câmeras de segurança existentes em espaços públicos e analisar seus movimentos, sua linguagem corporal. "A questão é que há uma total falta de transparência", diz Kelly Gates, professora da Universidade da Califórnia. "A polícia, assim como o Exército, faz experimentos, mas não sabemos como essas imagens são usadas, se elas estão, por exemplo, sendo vendidas a empresas privadas. Além disso, os cientistas dizem que é uma tecnologia com a qual se cometem muitos erros. Não há uma ciência que a respalde e, mesmo assim, ela continua sendo utilizada", assinala Gates. Uma pessoa pode receber a visita inoportuna de policiais porque o algoritmo falhou e ela foi identificada erroneamente.

(Joseba Elola. "O reconhecimento facial abre caminho para o pesadelo de George Orwell". https://brasil.elpais.com, 09.01.2018. Adaptado.)

#### TEXTO 2

Para muitos chineses, a câmera de reconhecimento facial a qual permite que entrem no edifício em que residem é simplesmente uma conveniência. Mas, para a polícia da China, as câmeras que substituem os velhos cartões de entrada dos moradores servem a um propósito muito diferente. A intenção é conectar as câmeras de segurança que já vigiam ruas, shoppings centers e polos de transporte público às câmeras privadas dos edifícios residenciais e de escritórios, e integrar tudo isso em uma imensa plataforma nacional de segurança com dados compartilhados. O sistema usará reconhecimento facial para analisar e compreender os dados de vídeos obtidos e também para rastrear suspeitos, identificar comportamentos e mesmo para prever crimes. No entanto, esse país não está sozinho em experimentar essas novas tecnologias. Nos Estados Unidos, o FBI usa reconhecimento facial para comparar as imagens de cenas de crimes a um banco de dados nacional de fotos de criminosos. A polícia de Chicago identificou e um tribunal condenou um ladrão com base em análise conduzida por um sistema de reconhecimento facial. A Huawei, empresa de telecomunicações chinesa, diz que sua tecnologia está ajudando o Quênia a reduzir a incidência de crimes em áreas urbanas.

(Simon Denyer. "Na China, reconhecimento facial é arma na campanha por vigilância total". www.folha.uol.com.br, 09.01.2018. Adaptado.)

#### Техто 3

No Brasil, ao passar por aeroportos, ônibus e metrô, lojas, hotéis e até na hora de tirar o título de eleitor seu rosto é reconhecido. O mais novo adepto do recurso foi o SPC Brasil, que passou a oferecer a lojas um jeito de confirmar a identidade de clientes a partir do rosto deles. O objetivo é reduzir a possibilidade de fraude: garantir que a loja conceda crédito ao consumidor e não a um golpista usando a identidade dele e evitar que o cliente tenha o cartão usado por alguém tentando se passar por ele. Além de aeroportos e lojas, os ônibus também fazem uso do reconhecimento facial. Os moradores de Porto Alegre convivem com essa tecnologia desde o fim de 2017, quando os consórcios de transporte urbano instalaram câmeras próximas ao leitor dos cartões usados para pagar a passagem. A ideia é evitar que pessoas mal-intencionadas usem bilhetes de pessoas com acesso especial, como idosos e estudantes.

(Helton Simões Gomes. "Busão, aeroporto e shopping: reconhecimento facial já é realidade no Brasil". https://tecnologia.uol.com.br, 01.08.2018. Adaptado.)

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

RECONHECIMENTO FACIAL: ENTRE O COMBATE À CRIMINALIDADE E O CONTROLE DA POPULAÇÃO





Os rascunhos não serão considerados na correção.





Os rascunhos não serão considerados na correção.







Os rascunhos não serão considerados na correção.







