

Tradição e Conhecimento em Saúde

# PROCESSO SELETIVO 2016/1 - CPS

# Curso de Graduação em Medicina

	•	NOTAL	
Nome do Candidato:			
Nomic do Gandidato.			

— PROVA 2 -

# INSTRUÇÕES PARA REALIZAÇÃO DA PROVA

- 1. Abra este caderno somente quando autorizado.
- 2. Esta prova terá duração de **03 horas**.
- 3. Escreva o seu nome na capa e na primeira folha deste caderno.
- 4. Verifique se este caderno contém 50 questões, caso contrário, solicite outro ao fiscal.
- 5. Ao receber o cartão-resposta, escreva seu nome. A falta do nome pode invalidar sua prova.
- 6. Verifique se o seu número de inscrição coincide com o número registrado no cartão-resposta, caso contrário, notifique imediatamente o fiscal.
- 7. Ao assinalar suas respostas, preencha totalmente o quadrículo; não faça um X ou qualquer outra marca, nem ultrapasse a linha que margeia a letra.
- 8. Não amasse, não dobre, nem rasure o cartão-resposta, pois a correção será feita por leitura óptica.
- 9. A marcação em mais de uma opção para uma mesma questão implica a anulação da sua resposta.
- 10. A marcação das respostas deve, obrigatoriamente, ser feita com caneta esferográfica azul ou preta.
- 11. Seu cartão-resposta não pode apresentar qualquer rasura.
- 12. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal este caderno de questões e o cartão-resposta.

No modelo abaixo, onde aparecem algumas questões, exemplificamos como marcar as respostas nos quadrículos.

MODELO DE PRE	ENCHIMENTO DO CARTÃO-RESPOSTA
Nesta área do seu cartão-resposta marque a letra do seu gabarito que consta na parte inferior desta folha.	GABARITO  A B C D E F G H I J K L
Não rasure nem escreva nesta área do seu cartão-resposta ela é de uso exclusivo do Centro de Processamento de Dados	
No modelo Questão 01 - C Questão 02 - A Questão 03 - C	61 A B D E 26 A B C D E 62 B C D E 27 A B C D E 63 A B D E 28 A B C D E

Impressão Digital do Candidato





# Química

(Questões de 01 a 25 - Caso necessário, use tabelas no final desta prova de química)

01 -	Os orbitais eletrônicos são organizados em diferentes camadas ou níveis de tamanho, forma energia diferentes. O terceiro nível contém um orbital <b>s</b> , orbitais <b>p e</b> orbitais <b>d</b> , co capacidade total de elétrons.										
	As três lacunas serão preenchidas correta e respectivamente com a opção:										
	A) 3, 5, 18 B) 2, 5, 14 C) 6, 10, 14 D) 6, 10, 18 E) 3, 10, 18										
02 -	Existem 4 tipos de orbitais atômicos denominados <b>s</b> , <b>p</b> , <b>d</b> e <b>f</b> , cada um com um formato próprio Os dois mais comuns na química orgânica e biológica são:										
	A) sep B) sed C) ped D) sef E) def										
03 -	O diâmetro típico de um átomo, embora variável, pode ser considerado aproximadamente de 2.10 <sup>-10</sup> m, como no caso do carbono. Se você riscar este papel da prova com um lápis fino, a largura do traço será próxima de 1 mm. Então, é possível estimar que no sentido largura do traço, pode estar enfileirado cerca do seguinte número de átomos de carbono:										
	A) De 100 a 1000 B) De 4000 a 6000 C) De 100 mil a 500 mil D) De 5 a 10 milhões E) Mais do que 1 bilhão										
04 -	Uma das divisões que costumamos atribuir à química é: inorgânica e orgânica. Analise as cincafirmativas abaixo.										
	<ul> <li>I) Em geral os compostos extraídos de seres vivos são mais difíceis de serem isolados purificados.</li> <li>II) Em geral os compostos extraídos de seres vivos têm a tendência de se decomporem ma facilmente do que os de origem mineral.</li> <li>III) Não se pode traçar uma linha divisória clara entre as duas divisões citadas acima.</li> <li>IV) Tudo aquilo que é sintetizado por células animais ou vegetais contém carbono em su estrutura.</li> <li>V) Os compostos de origem "mineral" são assim denominados porque não contêm carbon na estrutura.</li> <li>Das afirmativas acima:</li> </ul>										
	A) Todas estão corretas B) Somente I, III e IV estão corretas C) Somente II e IV estão corretas D) Somente I, III e V estão corretas										

E) Somente I, II e III estão corretas



05 - Analise a estrutura do Rofecoxib (Vioxx). Sua composição centesimal mais aproximada é:

Rofecoxib (Vioxx)

	С	Н	0	S
A)	55,3	7,1	31,9	5,7
B)	49,8	12,1	22,3	15,8
C)	62,8	7,7	19,7	9,8
D)	65,0	4,5	20,4	10,2
E)	65,0	7,7	10,1	20,2

- **06 -** Uma solução aquosa de glicose a 5% (5g/100 ml) é isotônica em relação ao plasma humano. Isso é justificado porque:
  - A) Ambas (solução aquosa de glicose e plasma) apresentam concentrações iguais em glicose.
  - B) Embora a solução aquosa de glicose seja de concentração mais elevada em glicose que a do plasma, mesmo assim exerce a mesma pressão osmótica, uma vez que os demais solutos plasmáticos acabam contribuindo negativamente para a pressão osmótica final.
  - C) A solução aquosa a 5% e o plasma apresentam a mesma pressão osmótica embora no plasma a concentração de glicose deva ser muito mais baixa que a aquosa, isso porque todos os demais solutos plasmáticos também contribuem com a pressão osmótica final total.
  - D) Uma vez que a glicose não é um eletrólito, ela, em si, não contribui com a pressão osmótica plasmática total.
  - E) Uma vez que a glicose se comporta como um polieletrólito somente no meio plasmático (e não na solução aquosa), sua contribuição para a pressão osmótica plasmática é muito maior que a dos demais solutos também ali presentes.
- **07 -** A concentração média de íons de sódio no plasma sanguíneo humano é de 0,34 % (g/dL). Qual a molaridade do Na<sup>+</sup> no plasma?
  - A) 0,0230
  - B) 0,235
  - C) 0,460
  - D) 0,147
  - E) 14,55

- **08 -** As soluções apresentam propriedades especiais. Analise as afirmativas:
  - Se um soluto não volátil é dissolvido em um solvente, o ponto de ebulição da solução resultante será sempre maior do que o do respectivo solvente puro.
  - II) Uma solução salina isotônica (NaCl aquoso a 0,9%) entrará em ebulição, em Vitória-ES, em temperatura superior a 100°C.
  - III) Se um soluto não volátil é dissolvido em um solvente, o ponto de congelação da solução é sempre maior do que a do mesmo soluto puro.
  - IV) A temperatura de congelamento de uma solução isotônica de glicose (solução aquosa a 5%) é menor que 0°C.

Das afirmativas:

- A) Somente I e II estão corretas
- B) Somente I e IV estão corretas
- C) Somente III e IV estão corretas
- D) Somente II e III estão corretas
- E) Somente III está errada
- **09 -** O resultado da dosagem laboratorial da ureia (CH<sub>4</sub>N<sub>2</sub>O) sanguínea é expresso em mg/dL. Entretanto, a tendência, como já é usual na literatura médica especializada, é que seja expresso em moles/litro. O fator que permite converter o primeiro no segundo é:
  - A)  $3,32x10^3$
  - B) 3,32x10<sup>2</sup>
  - C)  $1,66x10^{-4}$
  - D)  $1,66x10^{-3}$
  - E)  $6.0x10^{-3}$
- **10 -** Foi demonstrado por análise própria que 200 mg de uma proteína pura corresponde a 3x10<sup>18</sup> moléculas. Logo, pode-se concluir que a massa do mol da referida proteína é de:
  - A) 125
  - B) 1.550
  - C) 4.100
  - D)  $4.1 \times 10^7$
  - E) 40.100
- **11 -** A ureia, além de seu significado histórico no estudo da biologia, é o principal produto de excreção nitrogenada humana. A decomposição de um equivalente dela fornece:
  - A)  $1 \text{ CO}_2 + 1 \text{ NH}_3$
  - B) 1 CO<sub>2</sub> + 1 acetato + 1 nitrato
  - C)  $2 CO_2 + 3 NH_2$
  - D)  $2 NH_3 + 1 CO_2$
  - E)  $0.5 \text{ CO}_2 + 1 \text{ nitrito}$
- 12 Cerca de 45% do potencial energético contido nos nutrientes calóricos (açúcares, lipídios e proteínas) quando completamente oxidados, são armazenados na estrutura do ATP, cuja síntese está representada na equação global abaixo.

A respeito da reação é correto afirmar:

- A) Consome energia, tem ΔG negativo e está escrita no seu sentido natural
- B) Gasta energia, tem variação de energia livre positiva e está escrita no sentido não natural
- C) Libera energia, é endotérmica e não espontânea
- D) Produz energia, é exotérmica e espontânea
- E) Consome energia, é atérmica e espontânea



- 13 Há mais de um século Arrhenius propôs uma teoria para explicar o comportamento de eletrólitos em solução que, até hoje, é a base do entendimento do sistema eletrolítico celular. Analise as afirmativas a respeito:
  - A ionização aumenta à medida que a solução se torna mais diluída.
  - No cloreto de sódio, mesmo no estado sólido cristalino, o átomo de sódio já perde um elétron com formação do íon sódio.
  - III) O cloreto de sódio cristalino não conduz corrente elétrica.
  - IV) A energia necessária para ionizar o sódio é maior do que aquela necessária para ionizar o potássio.

Das afirmativas acima:

- A) Somente II, III e IV são verdadeiras.
- B) Somente I e III são verdadeiras.
- C) Somente II e IV são verdadeiras.
- D) Somente I e II são verdadeiras.
- E) Todas são verdadeiras.
- 14 As concentrações iônicas nos líquidos corporais são frequentemente expressas em miliequivalentes por litro (mEq/L). (O número de equivalentes de um íon corresponde ao número de moles do íon, multiplicado pela carga do íon em questão, ou seja, 1mol de cálcio corresponde a 2 Eq de íons cálcio).

Calcule o número total de mEq de cada íon de uma solução que contenha 5,0 g de cloreto de sódio + 5 g de cloreto de potássio. A resposta correta está na opção:

	mEq de Na+	mEq de K+	mEq CI-					
A)	74,5	60,9	76,5					
B)	1,5	1,1	2,4					
C)	23,3	39,1	71,7					
D)	85,4	67,1	152,4					
E)	Nenhuma das respostas acima							

- **15 -** Nas expressões pH, pOH, pKw, pKa, o significado comum da letra **p** é:
  - A) Log
  - B) -log
  - C) Potencial
  - D) Produto
  - E) -log 10<sup>x</sup>
- Ao lado é apresentada a estrutura do ácido úrico, importante produto final de excreção nitrogenada humana. Até pelas características da estrutura, é possível afirmar que a origem metabólica desse composto é:

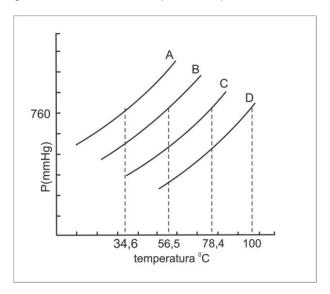
- A) de proteínas, especificamente de algum de seus aminoácidos aromáticos
- B) da estrutura cíclica da glicose (anel pirano) ou da frutose (anel furano)
- C) do núcleo estrutural do colesterol (fenantreno)
- D) de bases nitrogenadas púricas (adenina e/ou guanina)
- E) de bases nitrogenadas pirimídicas (citosina e/ou timina e/ou uracila)



- 17 Quantos tripeptídeos diferentes são possíveis quando constituídos pelo aminoácidos Ala, Gly e Cys na proporção de 1:1:1. (curiosidade que não faz parte de sua resposta um deles é a glutationa, que durante o curso de medicina, será muito abordado antioxidante, protetor de membranas, mecanismo de absorção, etc.)
  - A) 3
  - B) 6
  - C) 9
  - D) 12
  - E) 18
- 18 O gasto calórico de um adulto pode ser estimado, em média, como 2.000 kcal/dia. Quando se ferve 0,5 litro de água pura em Vitoria-ES, incialmente a 27º C, gasta-se uma energia que, comparada ao gasto calórico do adulto, é cerca de:
  - A) Dez vezes menor
  - B) Cinquenta e cinco vezes menor
  - C) Aproximadamente igual
  - D) Dezoito vezes maior
  - E) Cem vezes maior
- 19 No exame rotineiro de urina pesquisa-se a presença de nitrito. O teste positivo é indicativo de flora bacteriana anormalmente elevada com transformação de nitrato em nitrito. Indique a opção abaixo onde estão representados os íons nitrato e nitrito, respectivamente.
  - A) NO<sub>2</sub> e NO --
  - B)  $NO_3^- e NO_2^-$
  - C) NH<sub>2</sub> e NO<sub>3</sub>
  - D)  $N_3$  e  $NO_2$
  - E)  $N_2O_2^-eNH_3^+$
- 20 O composto ao lado é utilizado como componente de reagentes utilizados na identificação de micro-organismos que metabolizam o aminoácido arginina, sendo usado como prova de identificação. A opção abaixo indica o nome do composto.

- A) Catecol
- B) Hidroquinona
- C) Paracresol
- D) Alfanaftol
- E) Betanaftol

- É um composto orgânico que possui oxigênio como heteroátomo entre dois carbonos; a polaridade é muito fraca com pontos de fusão e ebulição muito baixos; os mais simples são gases ou líquidos voláteis; pouco reativos, são muito usados para extração de essências ou separação de hormônios de natureza hidrofóbica; um dos mais simples foi o precursor da anestesia. O texto é compatível com:
  - A) Cetonas
  - B) Fenóis
  - C) Ésteres
  - D) Éteres
  - E) Alcoóis
- **22 -** O anidrito acético é usado na prática laboratorial como agente desidratante. Sua massa molar é:
  - A) 42
  - B) 60
  - C) 102
  - D) 120
  - E) 162
- 23 Observe o gráfico abaixo com muita atenção para as coordenadas y e x. O gráfico representa os pontos de ebulição dos quatro compostos citados nas diversas opções. Considerando a estrutura, a massa molar, a possibilidade de estabelecimento de pontes de hidrogênio, etc., o gráfico de A até D corresponde respectivamente a:



- A) Água, acetona, etanol, éter dietílico
- B) Etanol, acetona, éter dietílico, água
- C) Éter dietílico, acetona, etanol, água
- D) Acetona, água, éter dietílico, etanol
- E) Éter dietílico, etanol, acetona, água

# 24 - A estrutura da vitamina B1 (tiamina) está ao lado. Em destaque está:

- A) Anel tiazólico, é aromático e tem 6 elétrons pi
- B) Anel benzoico, não apresenta ressonância e tem 3 elétrons pi
- C) Anel imidazólico, não apresenta ressonância e tem 3 elétrons pi
- D) Anel tiazólico, não apresenta ressonância e tem 4 elétrons pi
- E) Anel naftalênico, não é aromático e tem 2 elétrons pi

# 25 - Na reação do butilbenzeno abaixo, o(s) produto(s) X predominantemente formado(os) é(são):

$$\begin{array}{c} \text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_2\text{CH}_3\\ &\xrightarrow{\text{KMnO}_4} \quad \text{X} \end{array}$$

### Butilbenzeno

- A) Fenol
- B) Ácido benzoico
- C) Benzeno + tolueno
- D) P-xileno
- E) Naftaleno + n-butanol

### **TABELA DE LOGARITMOS**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	00	04	08	11	15	18	20	23	26	28
2	30	32	34	36	38	40	42	43	45	46
3	48	49	51	52	53	54	56	57	58	59
4	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
5	70	71	72	72	73	74	75	76	76	77
6	78	79	79	80	81	81	82	83	83	84
7	85	85	86	86	87	88	88	89	89	90
8	90	91	91	92	92	92	93	94	94	95
9	95	96	96	97	97	98	98	99	99	100

0000

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

			6A 7A	2 8 8	0	16,00 19,00	2 <b>16</b> 2	S	32,06 35,45	2 34 2 35	Se 18 0	78,96 79,90	2 52 2 53	Sb 18 Te 18 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	127,6 6 126,9	2 84 2 85 8 85	PO 32 18	<sup>5</sup> (209) <sup>6</sup> (210)					2 69 2 70	Er 36 Tm 31 Yb 32	<sup>2</sup> 168,9 <sup>2</sup> 173,0		2 101 2 102	Fm 32 Md 32 No 32	2 (258) 2 (259)
2			<b>4</b> A	20	O	12,01	Ζ α	 	28,08	2 32	<del>ω</del> ω	72,59	2 20	S S	118,7	2 8 8	3 7 8 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9 1 9	3 207,2					2 67	HO 29 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18	2 164,9		8 8 8	832 282 282 292 293 293 293 293 293 293 293 293 29	2 (252)
00 Cal DO			3A	2	Ω	10,81	13	₹		C1 00	2 9 0		α α	Cd iii	7	0.00	328	7					71 00	$Tb_{\frac{27}{8}}$ Dy			C/ 00	Bk 32 Cf	10 00
atorriicas referidas ao isotopo 12 do carborro									18	29 2	Cu 100	63,55	47 2	Ag 18	107,9	79 2	Au 32 18	197,0					64 2	<b>Gd</b> 25 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9	157,3 <sup>2</sup> 1		96	Cm <sub>25</sub>	(247)
III as ao is								•	•	28	2 2	58,69	2 46	1 18 Pd 18	1 106,4	2 78	32 32 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45 45	2 195,1					63	24.8	152,0		8 95	18 Am 32 25 Am 25 25	2 (243)
ווכמא ומים							2			C/ 00	Fe 14 Co		00	Ru 🔅 Rh	-	0.00	328	2					0.80	Pm23 Sm	(145) <sup>2</sup> 150,4		(N 00	Np 32 Pu	א מ
_						40 transio	Elementos de transição			25 2	Mn 13		43 2	<b>5</b>	(98)	75 2	<b>Re</b> 32 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13 13	186,2 2					60	<b>N</b>	144,2		92 28	3328	238.0
COLLINASAS						, softoomo	collellos			2 24	11 C 13		2 42	299	95,94	2 74	32 W 32 11 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12 12	2 183,8	0.00	C:-	50000	dos lantanídios	29	Pr 18	140,9	tinídios	91	Pa 328	(231)
						ū			4B 5B	C/ 00	T 10 C		Ο α	Zr 👸 Nb	7	C1 00	328		N 00 ;	Ku 32 Ha	(261) <sup>2</sup> (260)	rie dos lar	2 a	La 18 Ce 28	,	Série dos actinídios		Ac 32 Th	D (1
								<b>→</b>		C/ 00	Sc 2		Ο α	. <del>ω</del> ω α				S	89 - 103		ACTINÍDIOS (2	Série		√QAM,					
	-		2A	4	Be	9,012	2 12 2	Mg	24,30	20	Ca 5 % C	40,08	88	N S	87,62	26	ва Ва Ва	137,3 2	88	<b>Ra</b> 32 8 8 8 8 8 8 8 8	(226)		Número Atômico		,	Símbolo		Massa Atômica	
,	₹,	I			<u>'</u>			Na	23,00		∡	39,10	37 2	Rb	85,47		Cs 38	0		<b>H</b>	(223)		Núm			S		Mas	

 αππα
 αππα
 αππα
 αππα

208202

 $\alpha \otimes \alpha \otimes \alpha \otimes \alpha$ 



Prefixos SI	C	Constantes Funda	Market and Edward II											
Z	Nome	Símbolo	Valor	Unidade										
zepto	Aceleração da gravidade padrão	g	9,81	m.s <sup>-2</sup>										
10-21	Carga fundamental	e	1,60 x 10 <sup>-19</sup>	С										
а	Constante de Avogadro	NA	6,02 x 10 <sup>23</sup>	mol <sup>-1</sup>										
atto	Constante de Boltzmann	κ	1,38 x 10 <sup>-23</sup>	J.K <sup>-1</sup>										
10 <sup>-18</sup>	Constante de Faraday	F	9,65 x 10 <sup>4</sup>	C.mol <sup>-1</sup>										
f	Constante de Planck	h	6,63 x 10 <sup>-34</sup>	J.s										
femto			8,31	J.K <sup>-1</sup> .mol <sup>-1</sup>										
10 <sup>-15</sup>			8,21 x 10 <sup>-2</sup>	atm.L.K <sup>-1</sup> mol <sup>-1</sup>										
р	Constante dos gases perfeitos	R	62,3	mmHg.L.K <sup>-1</sup> .mol										
pico			8,31 x 10 <sup>-2</sup>	bar.L.K <sup>-1</sup> .mol <sup>-1</sup>										
10 <sup>-12</sup>			1,99	cal.K <sup>-1</sup> .mol <sup>-1</sup>										
n	Permissividade no vácuo	ε <sub>0</sub>	8,85 x 10 <sup>-12</sup>	C <sup>2</sup> .J <sup>-1</sup> .m <sup>-1</sup>										
nano	Unidade de massa atômica	u	1,66 x 10 <sup>-27</sup>	kg										
10 <sup>-9</sup>	Velocidade da luz no vácuo	С	3,00 x 10 <sup>8</sup>	m.s <sup>-1</sup>										
μ	ı	Jnidades SI e Con	versões											
micro	Grandeza	Unidade	Nome	Conversões										
10 <sup>-6</sup>	TORONO A CALLON CONTROL OF	(SI negrito)	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	1										
		kg	quilograma											
m	Massa	Ib	libra	4,54 x 10 <sup>-1</sup> kg										
mili	PO 100P00098-AR	t	tonelada	10 <sup>3</sup> kg										
10 <sup>-3</sup>		m	metro											
С	Comprimento	in	polegada	2,54 x cm										
centi		Å	angström	10 <sup>-10</sup> m										
10-2		m³	metro cúbico	10 111										
d	Volume	L	litro	1 dm³										
deci	Tolume	mL	mililitro	1 cm <sup>3</sup>										
10 <sup>-1</sup>	Tempo	s	segundo	T CIT										
da	- Tempo	h	hora	3600 s										
deca		Pa	Pascal	36003										
10	Pressão			1.01 v 105 Da										
h	Pressao	atm	atmosfera	1,01 x 10 <sup>5</sup> Pa										
n hecto		bar	bar	1,33 x 10 <sup>2</sup> Pa										
10 <sup>2</sup>		mmHg	milímetros de mercúrio	1,33 X 10° Pa										
10		Torr	Torricelli	1,33 10 <sup>2</sup> Pa										
k	-		Joule	1,33 10 Fa										
quilo		cal	caloria	4,18 J										
10 <sup>3</sup>				-										
202	Energia	eV	eletro-volt	1,60 10 <sup>-19</sup> J										
М	Ellergia	kWh	quilowatt-hora	3600 x 10 <sup>6</sup> J										
mega		atm.L	atm-litro	1,01 J										
106	Dose absorvida de radiação	Gy	gray	1 J.kg <sup>-1</sup>										
G	Atividade radioativa	Bq	becquerel	1 desintegração.										
giga		Ci	currie	3,7 x 10 <sup>7</sup> Bq										
10 <sup>9</sup>	Potencial elétrico	V	volt	1 J. C <sup>-1</sup>										
T	10.000	nversões de Tem												
tera	$T_K = T_{C} + 2$	73	$T_{F} = \frac{9}{5} T_{C} + 32$											
10 <sup>12</sup>	T <sub>K</sub> = temperatura Kelvin; T <sub>°C</sub>	= temperatura Ce	-	ura Fahrenheit										
Р		stantes Físicas pa												
	Densidade (a 20 °C)			1,0 g . cm <sup>3</sup>										
peta				4,18 J . g <sup>-1</sup> . °C										
peta 10 <sup>15</sup>	Calor específico		23,8 mmHg											
	Calor específico  Pressão de vapor (a 25°C)													
	Pressão de vapor (a 25°C)													
	Pressão de vapor (a 25°C) Constante tonoscópica													
1015	Pressão de vapor (a 25°C) Constante tonoscópica Constante crioscópica			1,86 °C . mol <sup>-1</sup> . k										
10 <sup>15</sup>	Pressão de vapor (a 25°C) Constante tonoscópica Constante crioscópica Constante ebulioscópica			1,86 °C . mol <sup>-1</sup> . k 0,52 °C . mol <sup>-1</sup> . k										
10 <sup>15</sup> <b>E</b> exa	Pressão de vapor (a 25°C) Constante tonoscópica Constante crioscópica Constante ebulioscópica Kw (a 25°C)			1,86 °C . mol <sup>-1</sup> . k 0,52 °C . mol <sup>-1</sup> . k 1,0 x 10 <sup>-14</sup>										
E exa 10 <sup>18</sup>	Pressão de vapor (a 25°C) Constante tonoscópica Constante crioscópica Constante ebulioscópica Kw (a 25°C) Ka (a 25°C)			1,86 °C . mol <sup>-1</sup> . k 0,52 °C . mol <sup>-1</sup> . k 1,0 x 10 <sup>-14</sup> 2,0 x 10 <sup>-16</sup>										
E exa 10 <sup>18</sup>	Pressão de vapor (a 25°C) Constante tonoscópica Constante crioscópica Constante ebulioscópica Kw (a 25°C) Ka (a 25°C) ΔΗ fusão (na temperatura de fusão, 0			1,86 °C . mol <sup>-1</sup> . k 0,52 °C . mol <sup>-1</sup> . k 1,0 × 10 <sup>-14</sup> 2,0 × 10 <sup>-15</sup> + 6,01 kJ . mol <sup>-1</sup>										
E exa 10 <sup>18</sup>	Pressão de vapor (a 25°C) Constante tonoscópica Constante crioscópica Constante ebulioscópica Kw (a 25°C) Ka (a 25°C)	lição, 100°C, a 1 a	tm)											



# Prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

(Questões de 26 a 40)

O texto a seguir é a referência para as questões 26 e 27.

"Num de seus poemas, Carlos Drummond de Andrade refere-se à rotina dos 'homens que voltam para casa', que 'levam o jornal embaixo do braço', depois de mais de um dia de trabalho. Sugere o poeta que esses homens cansados, depois do jantar, vão ao jornal e 'soletram o mundo, sabendo que o perdem'.

'Soletram o mundo': é um belo modo que Drummond encontrou para expressar seu ponto de vista. Num jornal, a vida não é a vida, é um conjunto de letras impressas, que nos cabe apenas soletrar. Quem passa os olhos pelas notícias não vive os fatos, apenas percorre as letras, as sílabas, as palavras em que os fatos se converteram. Daí se entende por que o poeta concluiu: 'sabendo que o perdem'. Sim, parece que a simples leitura do jornal, longe de ser uma forma de participarmos do mundo, é um modo de perdê-lo. Por quê? Porque, diante das notícias de jornal, somos meros contempladores da vida, assistindo sentados à variedade do noticiário. Estar bem-informado não é, ainda, viver.

O poeta Carlos Drummond de Andrade, funcionário público, homem tímido, de hábitos metódicos e rotineiros, conhece de perto esse estado de pura observação das coisas, forma de perder o mundo, não deixa de dar um belo recado para quem julga que as informações sejam essenciais em si mesmas. De que valem elas, se não nos orientam para algum tipo de ação? Embora informadíssimos, perdemos o mundo quando apenas nos dispomos a soletrá-lo." [Celso de Oliveira]

- **26 -** É correto afirmar que o autor desse texto deu a seguinte interpretação ao poema de Carlos Drummond de Andrade:
  - A) As notícias só se tornam relevantes se forem analisadas em seus mínimos detalhes.
  - B) Desabituados da leitura, os homens soletram o mundo, não podendo por isso compreender bem as notícias de um jornal.
  - C) As notícias, para serem bem compreendidas, não podem ser lidas apressadamente.
  - D) Aquele que se fixa nas notícias de jornal sabe que isso pode ser uma maneira de se afastar do mundo, ao invés de participar dele.
  - E) O homem que lê jornal metodicamente acredita que isso é uma maneira ativa de participar do que ocorre no mundo.
- **27 -** Considerando estas afirmações:
  - I As informações sobre o poeta, constantes do terceiro parágrafo, aproximam-nos dos 'homens que voltam para casa', de que fala Carlos Drummond em um de seus poemas.
  - II O autor do texto afirma que as informações sobre os fatos essenciais não costumam ser publicadas.
  - III A expressão 'meros contempladores da vida' (parágrafo segundo) caracteriza quem apenas 'percorre as letras, as sílabas, as palavras em que os fatos se converteram'.

é correto somente o que se afirma em:

- A) II e III
- B) le III
- C) I
- D) II
- E) lell



28 - Leia o texto e assinale a opção que lhe dá sequência com coerência e coesão:

Hoje, a ética ressurge e se revigora em muitas áreas da sociedade industrial e pós-industrial. Ela procura novos caminhos para os cidadãos e as organizações, encarando de maneira construtiva as inúmeras modificações que são verificadas no quadro referencial de valores. A dignidade do indivíduo passa a aferir-se pela relação dele com seus semelhantes, muito em especial com as organizações de que participa e com a própria sociedade em que está inserido (José de Ávila A. Coimbra, com adaptações).

- A) Paradoxalmente, cada avanço dos conhecimentos científicos produz mais desorientações e perplexidades na esfera das ações a implementar, para as quais se pressupõe acerto e segurança.
- B) A sociedade moderna, no entanto, proclamou sua independência em relação a esse pensamento religioso predominante.
- C) Mesmo hoje, nem sempre são muito claros os limites entre essa moral e a ética, pois vários pensadores partem de conceitos diferentes.
- D) Não é de estranhar, pois, que tanto a administração pública, quanto a iniciativa privada estejam se ocupando de problemas éticos e das respectivas soluções.
- E) A ciência também produz a ignorância na medida em que as especializações caminham para fora dos grandes contextos reais, das realidades e das respectivas soluções.
- 29 Assinale a opção que não alterará o verbo, se passarmos o termo destacado para o plural.
  - A) No decorrer da semana fez-se outra ameaça aos políticos.
  - B) Votou-se na Câmara Federal a nova medida provisória.
  - C) Adotou-se, para alegria dos amigos, a criança carente.
  - D) No final da tarde de sexta-feira, localizou-se com rapidez o erro.
  - E) Depois da apuração, tornou-se evidente que não se trata de **novo esquema** de corrupção.
- 30 Assinale a opção que apresenta erro de separação silábica.
  - A) ru-im
  - B) tran-sa-tlân-ti-co
  - C) pa-ra-psi-có-lo-go
  - D) gra-tui-to
  - E) abs-ces-so
- 31 Assinale a opção em que a transformação do texto I no texto II foi feita de maneira inadequada.
  - A) I Eu proponho as soluções, vocês as analisam.
    - II Se eu propuser as soluções, vocês as analisarão.
  - B) I Eu intervenho na discussão e termino logo com tudo isso.
    - II Se eu intervier na discussão, terminarei logo com tudo isso.
  - C) I Cabe-me apenas reclamar e reclamo.
    - II Se me couber apenas reclamar, reclamarei.
  - D) I Eu requeiro os meus direitos e me afasto imediatamente.
    - II Se eu requiser os meus direitos, me afastarei imediatamente.
  - E) I Eu vejo os problemas e não quero resolvê-los.
    - II Se eu vir os problemas, não guererei resolvê-los.
- **32 -** A flexão nominal não está adequada em:
  - A) Os raios ultravioleta conseguem abranger um uso muito amplo.
  - B) Rezam-se as ave-marias, de acordo com os pecados.
  - C) A suavidade dos tons pastel se opõe às cores cítricas.
  - D) Os revés da economia geraram desconfiança na população.
  - E) Os grão-mestres iniciaram sua dieta comendo grãos-de-bico.



33 -Assinale a opção que respeita a uniformidade de tratamento. Diga-me, por favor, por que queres me agredir? Não digas tal bobagem, cala-te! B) C) Por favor, cale-se; não te perdoo! D) Cale-se e olha o que você fez! E) Cala-te, pois suas palavras nada me dizem! 34 -Assinale a opção que preenche adequadamente as lacunas dos textos abaixo: Ele era monotemático, só falava \_\_\_ de futebol. O criminoso foi flagrado \_\_\_\_\_\_ de cem metros do crime. Na festa havia \_\_\_\_\_ de trezentas pessoas. Paulo, você chegou atrasado \_\_\_\_\_ ?
Enfim chegou o dia \_\_\_\_\_ tanto esperava.
Ele não me disse \_\_\_\_\_ estava tão aborrecido. Afinal, você está aborrecido \_\_\_\_\_ ?
Ele saiu chorando \_\_\_\_\_ perdeu a mãe. A) a cerca – a cerca – cerca – por quê – por que – por q B) acerca – a cerca – cerca – por quê – por que – por que – por quê – porque C) acerca – a cerca – cerca – por quê – porque - porque – por quê – porque D) a cerca - a cerca - cerca - por quê - por que - por que - por que - por que -E) acerca – a cerca – cerca – por que – por que – por que – por quê – por que 35 -Observe o valor das relações estabelecidas pela preposição em destaque e assinale a opção que o identifica adequadamente. Encontramos totalmente abandonada a casa de Joana (dimensão). Depois de três dias, encontramos o filhote que tremia **de** frio (consequência). C) Sempre foi o sonho dele comprar um carro **de** passeio (fim). D) Todos os finais de semana eles viajavam **de** trem para Minas Gerais (posse). E) Ele não tem outro assunto, só fala **de** futebol (instrumento). 36 -Assinale a opção que completa adequadamente as lacunas do texto: que existe em nossa época está nos \_\_\_\_\_ cidadãos e cria um \_\_\_\_ destino aos que \_\_\_\_\_ começam a vida. Nem sempre, porém, o \_\_\_\_\_ exemplo gera a \_\_\_\_\_ atitude." A) mau – maus – mal – mal – mau – mal B) mal – mal – mau – mau – mal C) mal – maus – mau – mal – mau – má D) mau – maus – mau – mal – mau – má E) mal – maus – mal – mau – má 37 -Assinale a opção que apresenta texto com pontuação inadequada: A) Os candidatos, inquietos, aguardavam o resultado do requerimento de anulação da questão. Inquietos, os candidatos aguardavam o resultado do requerimento de anulação da questão. C) Os candidatos esperavam, inquietos, o resultado do requerimento de anulação da questão. D) Os candidatos inquietos aquardavam o resultado do requerimento de anulação da questão. Os candidatos, aguardavam inquietos, o resultado do requerimento de anulação da



questão.

### 38 - Nos versos:

"Última flor do Lácio, inculta e bela, / és, a um tempo, esplendor e sepultura..."

temos, respectivamente, as seguintes figuras de linguagem:

- A) metonímia e metáfora
- B) metáfora e antítese
- C) hipérbole e prosopopeia
- D) pleonasmo e antítese
- E) paronomásia e onomatopeia

### 39 - Estes versos:

'Braços nervosos, brancas opulências, / brumais brancuras, fúlgidas brancuras, / alvuras castas, virginais alvuras, / latescências das raras latescências.'

que registram a obsessão pela brancura, a riqueza vocabular e a musicalidade pertencem a:

- A) Olavo Bilac
- B) Cecília Meireles
- C) Cruz e Sousa
- D) Castro Alves
- E) Gonçalves Dias.
- 40 A preferência pelo linossigno em lugar do verso, a geometria imagístico-visual da composição em vez das estrofes, a criação de neologismos, o corte de vocábulos, as justaposições, tudo isso dá cunho especial à obra poética de determinados autores:
  - A) simbolistas
  - B) modernistas
  - C) parnasianos
  - D) românticos
  - E) de transição (simbolismo/modernista)

# Língua Estrangeira - Opção Inglês (Questões de 41 a 50)

TEXTO:

# Infant sleep safety still misunderstood by many caregivers

BY LISA RAPAPORT

Health | Pri Sep 18, 2015 5:51pm EDT

Even though most caregivers agree on the importance of safe infant sleep practices, many of them may not know what to do - or not do - to prevent sleep-related deaths from sudden infant death syndrome (SIDS), a U.S. study suggests.

Researchers questioned caregivers of newborns at Staten Island University Hospital in New York City about sleep safety and found 53 percent of them disagreed with use of pacifiers - which are in fact linked to a lower risk of SIDS - and 62 percent believed in swaddling infants - which is tied to an increased SIDS risk.

It's possible that new parents may have a hard time discarding advice from their own parents or grandparents even though recommendations about sleep safety have changed considerably from one generation to the next, lead study author Dr. Sarah Varghese said by email.

"There is a certain power surrounding 'traditional' knowledge," said Varghese, now at Emory University and Children's Healthcare of Atlanta. "Both parents and health care professionals need to stay up-to-date on recommendations."



Despite the dramatic decline in death from SIDS since 1992, when the American Academy of Pediatrics (AAP) announced that babies should be placed on their backs to sleep, SIDS in recent years has remained the third leading cause of infant mortality, the authors report in the Journal of Perinatology.

Almost four years ago, the AAP issued new infant sleep guidelines for prevention of SIDS and other sleep-related deaths; the guidelines encouraged breastfeeding, pacifier use, and firm crib mattresses, and cautioned against blankets and pillows and bed-sharing.

Most participants strongly agreed on the importance of using a safety approved crib, avoiding exposure to smoke and getting routine childhood vaccinations.

But most of them disagreed with guidance against swaddling and using home monitors, as well as recommended pacifier use.

Some caregivers may avoid pacifiers because they have concerns about dental issues, while others may worry that it could interfere with breastfeeding, the study authors note. The AAP recommends starting pacifier use when babies are about three or four weeks old, after they are successfully breastfeeding.

Swaddling with blankets or specially designed wraps can increase the risk of infant death, but some nurses still swaddle infants in the hospital and teach new parents how to do it themselves, the authors note. Some caregivers believe swaddling can soothe infants and make it easier for them to sleep.

"Even if parents have been made aware of safe sleep information, there may be competing and conflicting information and advice available from multiple sources including books, magazines, family and friends, TV shows and the Internet, as well as many different health care providers," Goodstein, who wasn't involved in the study, said by email.

### De acordo com o texto acima:

44	N /1:4										
41-	Muitos cuidadores não sabem o que fazer para										
	A) B)	administrar medicação por via oral e intravenosa escolher o berço ideal para o bebê									
	C)	evitar a morte súbita do bebê durante o sono									
	D) E)	livrar-se das opiniões equivocadas de pais e avós trocar as roupas da criança enquanto ela dorme									
	_,										
42 -	O us	so da chupeta está ligado à/ao									
	A)	cuidado excessivo dos pais									
	B) C)	dentição defeituosa dificuldade de respiração									
	D)	insegurança da criança									
	E)	menor risco de SIDS									
43 -	۸c r	ocomondaçãos cobro cogurança do cono									
43 -	A5 II	ecomendações sobre segurança do sono									
	A) R)	mudaram muito de uma geração para outra									
	A) B)	mudaram muito de uma geração para outra pretendem aumentar o trabalho dos novos pais									

C) são uma novidade a ser introduzida na puericultura
 D) seguem orientações pré-estabelecidas há muito tempo
 E) visam eliminar crendices passadas pelas avós



44 -	A Dra. Varghese insiste que pais e profissionais
	A) busquem a ajuda dos mais velhos
	B) façam uma revisão de seus conceitos
	C) obedeçam as normas de segurança
	D) se mantenham atualizados sobre o assunto
	E) sigam apenas o seu bom senso
45 -	O número de mortes por SIDS caiu após 1992, quando se passou a colocar os bebês para dormir de
	A) bruços
	B) fraldas
	C) costas
	D) lado
	E) ponta-cabeça
46 -	Entre as normas da AAP para evitar SIDS está
	A) amamentar o bebê
	B) deixar chorar até cansar
	C) guardar silêncio no quarto
	D) usar faixa ou cueiro
	E) vigiar o sono da criança
47 -	A maioria dos participantes do estudo concorda que
	A) é bom deixar o bebê dormir na cama dos pais
	B) esta pesquisa é pequena e muito limitada
	C) muitos pais não absorveram as recomendações
	D) não se deve expor a criança a fumaça de cigarro
	E) obedecer ao calendário de vacinações não é prioridade
48 -	A AAP recomenda só usar a chupeta quando a criança
	A) começar a chorar muito frequentemente
	B) estiver acostumada com a amamentação
	C) puder dormir sozinha sem os pais
	D) souber que é chegada a hora de dormir
	E) tiver problemas sérios de respiração
49 -	Alguns cuidadores acreditam que enrolar o bebê no cueiro pode
	A) acalmá-lo
	B) apertá-lo
	C) incomodá-lo
	D) limitá-lo
	E) salvá-lo
50 -	Os pais recebem muitas informações
	A) absurdas
	B) conflitantes
	C) impossíveis
	D) inúteis
	E) prejudiciais





# **FOLHA DO CANDIDATO**

Nome do Candidato:	

- 1) ASSINE O SEU CARTÃO-RESPOSTA.
- 2) Você só poderá levar esta folha no período da tarde, destaque-a e entregue-a juntamente com a prova ao fiscal.
- 3) Você poderá usar todos os espaços vazios deste Caderno de Provas para rascunho.

### RASCUNHO DO CARTÃO-RESPOSTA (SÓ USE SE JULGAR NECESSÁRIO)

O1 A B C D E	26 A B C D E
02 A B C D E	27 A B C D E
03 A B C D E	28 A B C D E
04 A B C D E	29 A B C D E
05 A B C D E	30 A B C D E
06 A B C D E	31 A B C D E
O7 A B C D E	32 A B C D E
	33 A B C D E
O9 A B C D E	34 A B C D E
10 A B C D E	35 A B C D E
11 A B C D E	36 A B C D E
12 A B C D E	37 A B C D E
13 A B C D E	38 A B C D E
14 A B C D E	39 A B C D E
15 A B C D E	40 A B C D E
16 A B C D E	41 A B C D E
17 A B C D E	42 A B C D E
18 A B C D E	43 A B C D E
19 A B C D E	44 A B C D E
20 A B C D E	45 A B C D E
21 A B C D E	46 A B C D E
22 A B C D E	47 A B C D E
23 A B C D E	48 A B C D E
24 A B C D E	49 A B C D E
25 A B C D E	50 A B C D E

O CARTÃO-RESPOSTA só será distribuído 1h30min após o início da prova

A responsabilidade sobre o CARTÃO-RESPOSTA é inteiramente sua. NÃO HAVERÁ, em hipótese alguma, substituição do cartão-resposta.

# NOTAS

- 1) As provas objetivas, devidamente gabaritadas, estarão disponíveis na Internet (www.emescam.br) hoje, a partir das 19h.
- Dúvidas e/ou reclamações referentes às questões das provas deverão ser submetidas, por escrito, devidamente fundamentadas, à CPS/EMESCAM no dia 23-11-2015, das 8 às 17h, em pedido protocolado na Secretaria da EMESCAM.
- 3) O resultado desta etapa será divulgado em 25-11-2015, às 12h, no quadro de avisos na EMESCAM e na Internet (www.emescam.br).

