



Gabarito: **A**

Nome do Candidato: \_\_\_\_\_

## Química

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

- 01 - A massa de um único nêutron é estimada como aproximadamente igual à:
- A) de um único elétron
  - B) de 1.840 prótons
  - C) de um mol de elétrons
  - D) de 1/1840 da massa de um próton
  - E) de 1.840 elétrons
- 02 - As opções abaixo se referem à mistura de duas soluções (mesmos solutos e mesmos solventes) que foram adicionadas sem ocorrer reação, expansão ou retração de volume final. Indicar onde a soma é verdadeira:
- A)  $10 \text{ mg}/5 \text{ ml} + 10^{-2} \text{ g}/10^{-3} \text{ L} = 22 \text{ mg}/15 \text{ mL}$
  - B)  $1.200 \text{ } \mu\text{g}/0,1 \text{ dL} + 1,2 \text{ g}/11,5 \text{ cm}^3 = 2,4 \text{ g}/111,5 \text{ cm}^3$
  - C)  $0,008 \text{ g}/12,0 \text{ mL} = 10^{-3} \text{ g}/10^{-1} \text{ dL} = 0,09 \text{ cg}/1,12 \text{ dL}$
  - D)  $10^2 \text{ } \mu\text{g}/10^{-2} \text{ L} + 5 \cdot 10^3 \text{ } \mu\text{g}/4,5 \text{ cm}^3 = 5,1 \text{ mg}/0,145 \text{ dL}$
  - E)  $5 \cdot 10^{-2} \text{ g}/0,5 \cdot 10^{-2} \text{ L} + 1,2 \cdot 10^2 \text{ mg}/5 \text{ cm}^3 = 17 \text{ mg}/0,1 \text{ L}$
- 03 - No laboratório deseja-se preparar 50,0 mL de uma solução que contenha 100mg/10mL em Mg, a partir do  $\text{MgCl}_2 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$  (sal PA-puro para análise). Dispondo-se de uma balança analítica de quatro casas decimais (0,0000 g) e tarada (já descontado o peso do recipiente), a massa necessária do sal será obtida quando o mostrador da balança indicar mais aproximadamente:
- A) 1,9600
  - B) 0,8350
  - C) 4,1810
  - D) 2,0905
  - E) 3,4514
- 04 - Um dos critérios para o diagnóstico da diabetes é o resultado confirmado da dosagem de glicose, em jejum, igual ou superior a 126,0 mg/dL. Esse valor corresponde a:
- A) 12,6 mmolar
  - B) 7,0 mmolar
  - C)  $10^{-2}$  molar
  - D) 0,126 molar
  - E) 1,8 mmolar
- 05 - As substâncias NaCl, H<sub>2</sub> e NH<sub>3</sub> são exemplos onde as ligações predominantes entre os átomos, são respectivamente:
- A) Iônica, iônica, covalente
  - B) Molecular, iônica, iônica
  - C) Covalente, iônica, covalente
  - D) Iônica, covalente, iônica
  - E) Iônica, covalente, covalente

06 - Considerando o tamanho da molécula e a eventual possibilidade de existência de ponte de hidrogênio, indicar a opção em que os compostos se apresentam em ordem **crescente** de pontos de ebulição:

- A)  $\text{H}_2\text{Se} < \text{H}_2\text{Te} < \text{H}_2\text{S} < \text{H}_2\text{O}$
- B)  $\text{H}_2\text{S} < \text{H}_2\text{Se} < \text{H}_2\text{Te} < \text{H}_2\text{O}$
- C)  $\text{H}_2\text{S} < \text{H}_2\text{O} < \text{H}_2\text{Se} < \text{H}_2\text{Te}$
- D)  $\text{H}_2\text{Te} < \text{H}_2\text{O} < \text{H}_2\text{S} < \text{H}_2\text{Se}$
- E)  $\text{H}_2\text{O} < \text{H}_2\text{S} < \text{H}_2\text{Se} < \text{H}_2\text{Te}$

07 - Na equação:



Após devidamente balanceada, a soma de todos os índices (reagentes + produtos) é igual a:

- A) 13
- B) 17
- C) 22
- D) 29
- E) 34

08 - A prática médica requer o conhecimento da solubilidade, em água, de compostos da química inorgânica, uma vez que muitos desses são utilizados rotineiramente em diversos procedimentos. Analise as afirmativas:

- I)  $\text{LiOH}$ ,  $\text{CsOH}$  e  $\text{NaOH}$  são muito solúveis
- II) A solubilidade é crescente para  $\text{LiOH}$ ,  $\text{KOH}$  e  $\text{CsOH}$
- III) A solubilidade é decrescente para  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ ,  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  e  $\text{Ca}(\text{OH})_2$
- IV)  $\text{Sr}(\text{OH})_2$  e  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  são solúveis, entretanto menos solúveis que todos os citados em I.

Das afirmativas acima:

- A) Todas estão corretas
- B) Somente I e II estão corretas
- C) Somente II e IV estão corretas
- D) Somente I, II e III estão corretas
- E) **Exceto III, as demais estão corretas**

09 - Observe a reação e analise as afirmativas de I a IV.



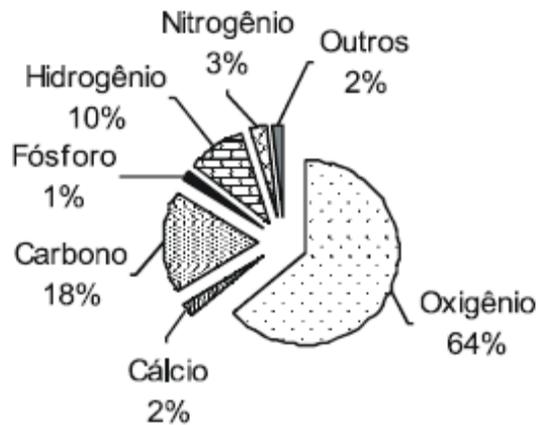
- I) Todos os Cl se oxidam
- II) Cada Mn ganha  $5 e^-$
- III) O K se oxida
- IV)  $\text{KMnO}_4$  atua como oxidante

Das afirmativas acima:

- A) Todas estão corretas
- B) Somente I e II estão corretas
- C) Somente II e III estão corretas
- D) **Somente II e IV estão corretas**
- E) Somente I e IV estão corretas

- 10 - O número de  $3 \times 10^{19}$  moléculas de colesterol pesam 19,3 mg. Logo o mol do colesterol é aproximadamente de:
- A) 532  
**B) 386**  
 C) 245  
 D) 193  
 E) 118
- 11 - Os ácidos graxos são os componentes fundamentais de óleos e gorduras; são monocarboxílicos e de cadeia hidrocarbonada saturada ou insaturada. Os ácidos caproico, láurico e esteárico apresentam, respectivamente, um total de 6, 12 e 18 carbonos e são saturados. Considerando a mesma massa de 50 g para cada um, quando titulados por KOH 1,0 M consomem:
- A) Todos a mesma massa de KOH  
 B) Massas crescentes de KOH para C6, C12 e C18, mas não diretamente proporcional ao número de C  
**C) Massas decrescentes de KOH para C6, C12 e C18**  
 D) Volumes crescentes de KOH para C6, C12 e C18 e proporcionais ao número de C  
 E) Massas crescentes de KOH para C6, C12 e C18, mas não proporcionais ao número de C
- 12 - Sobre o biocombustível etanol, afirmamos:
- I) A energia produzida, comparativamente à mesma massa em gasolina, é menor porque é uma molécula mais reduzida.  
 II) É menos poluente, porque não produz  $\text{CO}_2$  na combustão.  
 III) Gasta relativamente menos oxigênio para ser “queimado” nos motores, se comparado ao equivalente em massa com a gasolina.
- Das afirmativas acima:
- A) Todas estão corretas  
 B) Somente I e II estão corretas  
 C) Somente II e III estão corretas  
 D) Somente I e III estão corretas  
**E) Somente III está correta**
- 13 - Um grupo de alunos de química recebeu a tarefa de construir modelos moleculares, usando bolinhas de isopor de cores diferentes para representar átomos diferentes (C= pretas; H = brancas; O = vermelhas). As estruturas propostas foram os corpos cetônicos (Acetona, acetoacetato (ácido beta-ceto butírico) e ácido beta-hidroxi-butírico), responsáveis pela acidose metabólica, quando produzidos em excesso. Indique abaixo a opção que indica as bolinhas necessárias:
- |           | pretas    | brancas   | vermelhas |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| A)        | 9         | 16        | 5         |
| B)        | 10        | 21        | 4         |
| C)        | 11        | 14        | 6         |
| <b>D)</b> | <b>11</b> | <b>20</b> | <b>7</b>  |
| E)        | 8         | 21        | 7         |
- 14 - Sobre a água, indique o correto:
- A) Apresenta boa propriedade tamponante, porque suas concentrações de  $\text{H}^+$  e  $\text{OH}^-$  são iguais.  
 B) Só apresenta boa propriedade tamponante, se a ela for adicionado um sal neutro.  
 C) Se apresenta na maior parte dissociada.  
 D) É um bom meio tamponante pelo efeito da diluição.  
**E) Não apresenta propriedade tamponante.**

- 15 - A distribuição dos principais elementos químicos constituintes do corpo humano está representada ao lado. A máxima quantidade de amônia e de ureia (independentes) que poderiam ser geradas pela combinação total possível de seus elementos constituintes, para um indivíduo de 70 kg, será, respectivamente de:



- A) 0,55 kg e 6,2 kg  
 B) 2,83 kg e 4,99 kg  
 C) 0,235 kg e 0,414 kg  
 D)  $2,8 \times 10^3$  g e 1,7 kg  
 E) Nenhuma das respostas anteriores se aproxima das quantidades formadas.
- 16 - A produção mitocondrial de ATP está acoplada a um conjunto de reações de óxido redução. O manejo de uma tabela de potencial padrão de redução é a base da compreensão desse fenômeno. Indique abaixo quais são as reações espontâneas (E) e não espontâneas (NE) usando valores da referida tabela.

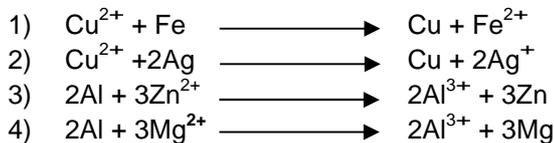


Tabela:

Reações	$E^\circ$
$\text{Cu}^{2+} + 2e^- \longrightarrow \text{Cu}$	+ 0,34 V
$\text{Fe}^{2+} + 2e^- \longrightarrow \text{Fe}$	- 0,44 V
$\text{Al}^{3+} + 3e^- \longrightarrow \text{Al}$	- 1,66 V
$\text{Zn}^{2+} + 2e^- \longrightarrow \text{Zn}$	- 0,76 V
$\text{Mg}^{2+} + 2e^- \longrightarrow \text{Mg}$	- 2,37 V
$\text{Ag}^+ + e^- \longrightarrow \text{Ag}$	+ 0,80 V

As óxido-reduções acima são, respectivamente:

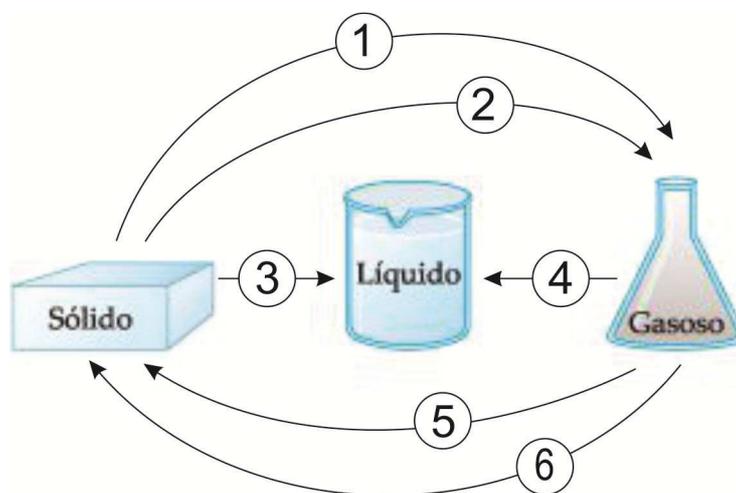
- A) E, NE, E, NE  
 B) E, E, NE, NE  
 C) NE, E, NE, E  
 D) NE, NE, E, NE  
 E) E, E, E, NE

- 17 - Qual é o pH aproximado de uma solução aquosa de ácido sulfúrico da qual 15,0mL, para serem neutralizados completamente, consomem 30,0 mL de uma solução de hidróxido de potássio  $10^{-3}$  molar?
- A) 1,0  
B) 1,7  
C) 2,3  
D) 3,2  
E) 4,5
- 18 - A base para o modelo atômico nucleado constitui o famoso experimento de Rutherford que consistiu em bombardear \_\_\_\_\_ com \_\_\_\_\_. As lacunas estarão preenchidas corretamente, respectivamente, com a opção:
- A) Uma lâmina delgada de ouro / um feixe de elétrons  
B) Uma tela de ouro / partículas beta  
C) Uma finíssima lâmina de ouro / partículas alfa  
D) Um tubo muito fino e longo de ouro / raios catódicos  
E) Uma delgada lâmina de um metal / raios gama
- 19 - A meia vida do flúor, isótopo  ${}^{18}_9\text{F}$  é de 110 minutos. Determinado que o dpm (número de desintegrações/minuto) de uma amostra, no início da contagem do tempo era de  $2,0 \times 10^4$ , o tempo necessário para que a contagem se reduza a  $6,25 \times 10^2$  dpm será igual aproximadamente a:
- A) 16 min  
B) 1 h e 45 min  
C) 9 horas  
D) 16,5 dias  
E) 2,5 anos
- 20 - Um balão aberto e de paredes rígidas contém um gás (ideal) à temperatura de  $27^\circ\text{C}$ . Se essa temperatura for elevada até  $227^\circ\text{C}$ , qual a proporção molar do gás que será expulsa do balão?
- A) Serão expulsos 40% do gás.  
B) Serão expulsos 1/12 do gás.  
C) Serão expulsos 85% do gás.  
D) Será expulsa a metade do gás.  
E) Serão expulsos 100% do gás.
- 21 - Se 4,0 litros de gás ozônio, medidos nas CNTP, são transformados completamente em gás oxigênio e este medido na mesma temperatura, porém a 2 atm), resultará, em gás oxigênio:
- A) 5,0 litros  
B) 0,75 litros  
C) 0,267 moles  
D) 17,1 gramas  
E) Nenhuma das respostas anteriores.
- 22 - É um derivado de hidrocarboneto pela substituição de um hidrogênio por um radical aroxi (ariloxi) com composição centesimal em oxigênio de 9,4%. É usual encontrar-se sua estrutura como parte de muitos medicamentos.
- A descrição é compatível para:
- A) Éter etilpropílico  
B) HidroxibenzenoB  
C) 2-propeno-1-ol  
D) Fenoxibenzeno  
E) Etanoato de t-butila

- 23 - As diferentes colorações adquiridas pelo indicador universal (uma mistura de vários indicadores), estão mostradas abaixo para diversas faixas de pH. O leite “azedo” quando o seu pH corresponde ao ponto isoelétrico de suas proteínas (quando elas se tornam eletricamente neutras e precipitam). Neste momento o indicador universal torna-se laranja. Portanto, o  $[H^+]$  que provoca essa precipitação deve estar mais próximo de:



- A)  $6,0 \times 10^3$   
 B)  $3 \times 10^{-5}$   
 C)  $2 \times 10^{-7}$   
 D)  $4 \times 10^{-8}$   
 E)  $4 \times 10^{-9}$
- 24 - Observe os fenômenos representados no diagrama.



A opção correta compatível com os fenômenos, respectivamente de 1 a 6 é:

	1	2	3	4	5	6
A)	vaporização	gasto de energia	oxidação	redução	solidificação	$\Delta H > 0$
B)	espontâneo	redução	Entropia negativa	$\Delta S +$	não espontâneo	$\Delta H = 0$
C)	$\Delta H > 0$	sublimação	gasto de energia	liquefação	exotérmico	$\Delta H < 0$
D)	entropia positiva	$\Delta H < 0$	liberação de energia	não espontâneo	óxidorredução	$\Delta G$ constante
E)	$\Delta H < 0$	vaporização	liquefação	produção de energia	espontâneo	$\Delta S$ constante

- 25 - O antraceno e o fenantreno, este último constituinte de parte da estrutura do colesterol, têm, respectivamente, a seguinte composição centesimal em C, H, além de possíveis outros elementos:

	ANTRACENO		FENANTRENO		OUTROS ELEMENTOS
	C	H	C	H	
A)	82,0	18,0	78,0	18,0	4,0
B)	91,1	8,9	91,1	8,9	0,0
C)	93,5	6,5	93,5	6,5	0,0
D)	75,0	19,5	82,0	12,5	5,5
E)	74,0	10,0	81,0	3,0	16,0

Gabarito: **A**

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do carbono

1A	2A	Elementos de transição										3A	4A	5A	6A	7A	0																																																																																				
1 H 1,008	2 Li 6,941	3 Be 9,012	4 B 10,81	5 C 12,01	6 N 14,01	7 O 16,00	8 F 19,00	9 Ne 20,18	10 Na 23,00	11 Mg 24,30	12 Al 26,98	13 Si 28,08	14 P 30,97	15 S 32,06	16 Cl 35,45	17 Ar 39,95	18 K 39,10	19 Ca 40,08	20 Sc 44,96	21 Ti 47,88	22 V 50,94	23 Cr 52,00	24 Mn 54,94	25 Fe 55,85	26 Co 58,93	27 Ni 58,69	28 Cu 63,55	29 Zn 65,38	30 Ga 69,72	31 Ge 72,59	32 As 74,90	33 Se 78,96	34 Br 83,80	35 Kr 83,80	36 Rb 85,47	37 Sr 87,62	38 Y 88,91	39 Zr 91,22	40 Nb 92,91	41 Mo 95,94	42 Tc (98)	43 Ru (98)	44 Rh (98)	45 Pd (98)	46 Ag (98)	47 Cd (98)	48 In (98)	49 Sn (98)	50 Sb (98)	51 Te (98)	52 I (98)	53 Xe (98)	54 Cs 132,9	55 Ba 137,3	56 La 138,9	57 Ce 140,1	58 Pr 140,9	59 Nd 144,2	60 Pm (145)	61 Sm 150,4	62 Eu 152,0	63 Gd 157,3	64 Tb 158,9	65 Dy 162,5	66 Ho 164,9	67 Er 167,3	68 Tm 168,9	69 Yb 173,0	70 Lu 175,0	71 Hf 178,5	72 Ta 180,9	73 W 183,8	74 Re 186,2	75 Os 190,2	76 Ir 192,2	77 Pt 195,1	78 Au 197,0	79 Hg 200,6	80 Tl 204,4	81 Pb 207,2	82 Bi 209,0	83 Po (209)	84 At (210)	85 Rn (222)	86 Fr (223)	87 Ra (226)	88 Ac (227)	89 Th 232,0	90 Pa (231)	91 U 238,0	92 Np (237)	93 Pu (244)	94 Am (243)	95 Cm (247)	96 Bk (247)	97 Cf (251)	98 Es (252)	99 Fm (257)	100 Md (258)	101 No (259)	102 Lr (260)

TABELA DE LOGARITMOS

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

Série dos lantanídeos

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
138,9	140,1	140,9	144,2	(145)	150,4	152,0	157,3	158,9	162,5	164,9	167,3	168,9	173,0	175,0

Série dos actínios

89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr
(227)	232,0	(231)	238,0	(237)	(244)	(243)	(247)	(247)	(251)	(252)	(257)	(258)	(259)	(260)

Número Atômico	Símbolo	Massa Atômica
----------------	---------	---------------

Constantes Fundamentais - Prefixos e Unidades do SI – Constantes Físicas da Água				
Prefixos SI	Constantes Fundamentais			
	Nome	Símbolo	Valor	Unidade
<b>z</b> zepto $10^{-21}$	Aceleração da gravidade padrão	g	9,81	$m.s^{-2}$
	Carga fundamental	e	$1,60 \times 10^{-19}$	C
<b>a</b> atto $10^{-18}$	Constante de Avogadro	$N_A$	$6,02 \times 10^{23}$	$mol^{-1}$
	Constante de Boltzmann	$k$	$1,38 \times 10^{-23}$	$J.K^{-1}$
	Constante de Faraday	F	$9,65 \times 10^4$	$C.mol^{-1}$
<b>f</b> femto $10^{-15}$	Constante de Planck	h	$6,63 \times 10^{-34}$	J.s
	Constante dos gases perfeitos	R	8,31	$J.K^{-1}.mol^{-1}$
$8,21 \times 10^{-2}$			$atm.L.K^{-1}.mol^{-1}$	
62,3			$mmHg.L.K^{-1}.mol^{-1}$	
$8,31 \times 10^{-2}$			$bar.L.K^{-1}.mol^{-1}$	
<b>p</b> pico $10^{-12}$	Constante dos gases perfeitos	R	1,99	$cal.K^{-1}.mol^{-1}$
<b>n</b> nano $10^{-9}$	Permissividade no vácuo	$\epsilon_0$	$8,85 \times 10^{-12}$	$C^2.J^{-1}.m^{-1}$
	Unidade de massa atômica	u	$1,66 \times 10^{-27}$	kg
	Velocidade da luz no vácuo	c	$3,00 \times 10^8$	$m.s^{-1}$
<b>μ</b> micro $10^{-6}$	<b>Unidades SI e Conversões</b>			
	Grandeza	Unidade (SI negrito)	Nome	Conversões
<b>m</b> mili $10^{-3}$	Massa	kg	quilograma	
		lb	libra	$4,54 \times 10^{-1} kg$
		t	tonelada	$10^3 kg$
<b>c</b> centi $10^{-2}$	Comprimento	m	metro	
		in	polegada	$2,54 x cm$
		Å	angström	$10^{-10} m$
<b>d</b> deci $10^{-1}$	Volume	$m^3$	metro cúbico	
		L	litro	$1 dm^3$
		mL	mililitro	$1 cm^3$
<b>da</b> deca 10	Tempo	s	segundo	
		h	hora	3600 s
		Pa	Pascal	
<b>h</b> hecto $10^2$	Pressão	atm	atmosfera	$1,01 \times 10^5 Pa$
		bar	bar	$10^5 Pa$
		mmHg	milímetros de mercúrio	$1,33 \times 10^2 Pa$
		Torr	Torricelli	$1,33 \times 10^2 Pa$
<b>k</b> quilo $10^3$	Energia	J	Joule	
		cal	caloria	4,18 J
		eV	eletro-volt	$1,60 \times 10^{-19} J$
		kWh	quilowatt-hora	$3600 \times 10^6 J$
		atm.L	atm-litro	1,01 J
<b>M</b> mega $10^6$	Dose absorvida de radiação	Gy	gray	$1 J.kg^{-1}$
		Bq	becquerel	1 desintegração.s <sup>-1</sup>
		Ci	currie	$3,7 \times 10^7 Bq$
<b>G</b> giga $10^9$	Potencial elétrico	V	volt	$1 J.C^{-1}$
<b>T</b> tera $10^{12}$	<b>Conversões de Temperatura</b>			
	$T_K = T_C + 273$		$T_F = \frac{9}{5} T_C + 32$	
$T_K =$ temperatura Kelvin; $T_C =$ temperatura Celsius; $T_F =$ temperatura Fahrenheit				
<b>P</b> peta $10^{15}$	<b>Constantes Físicas para a Água</b>			
	Densidade (a 20 °C)			$1,0 g . cm^3$
	Calor específico			$4,18 J . g^{-1} . ^\circ C$
	Pressão de vapor (a 25°C)			23,8 mmHg
	Constante tonoscópica			$0,018 mol^{-1} . Kg$
Constante crioscópica			$1,86 ^\circ C . mol^{-1} . kg$	
<b>E</b> exa $10^{18}$	Constante ebulioscópica			$0,52 ^\circ C . mol^{-1} . kg$
	Kw (a 25°C)			$1,0 \times 10^{-14}$
	Ka (a 25 °C)			$2,0 \times 10^{-16}$
<b>Z</b> Zetta $10^{21}$	$\Delta H_{fusão}$ (na temperatura de fusão, 0°C, a 1 atm)			$+ 6,01 kJ . mol^{-1}$
	$\Delta H_{vaporização}$ (na temperatura de ebulição, 100°C, a 1 atm)			$+ 40,7 kJ . mol^{-1}$
	$\Delta H^0_{formação}$ (para H <sub>2</sub> O (g), a 25°C e 1 bar)			$- 286 kJ . mol^{-1}$
	$\Delta H^0_{formação}$ (para H <sub>2</sub> O (l), a 25°C e 1 bar)			$- 242 kJ . mol^{-1}$

## **Prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira**

(Questões de 26 a 40)

**26 - TEXTO:**

Li que a espécie humana é um sucesso sem precedentes. Nenhuma outra com uma proporção parecida de peso e volume se iguala à nossa em termos de sobrevivência e proliferação. E tudo se deve à agricultura. Como controlamos a produção do nosso próprio alimento, somos a primeira espécie na história do planeta a poder viver fora de seu ecossistema de nascença. Isso nos deu mobilidade e a sociabilidade que nos salvaram do processo de seleção, que limitou outros bichos de tamanho equivalente. É por isso que não temos mudado muito, mas também não nos extinguímos [Luís Fernando Veríssimo. Com adaptações].

*Considerando as ideias do texto, assinale as inferências como verdadeiras (V) ou falsas (F) e marque a opção adequada em seguida:*

- ( ) Mede-se o sucesso pela capacidade de sobrevivência e proliferação.
- ( ) Se a espécie humana tivesse outro peso e volume não teria sobrevivido.
- ( ) Viver fora do ecossistema de nascença depende da capacidade de criar o próprio alimento.
- ( ) O processo de seleção das espécies é que limita a mobilidade e a sociabilidade.
- ( ) A história da espécie humana poderia ser outra se não houvesse agricultura.
- ( ) Poucas mudanças trazem como consequência a não extinção da espécie.

A sequência correta é:

- A) V V V F F V
- B) V F F V V F
- C) F F V V F V
- D) F V F V V F
- E) **V F V F V F**

**TEXTO - referência para as duas questões subsequentes.**

Os principais problemas da agricultura brasileira referem-se muito mais à diversidade dos impactos causados pelo caráter truncado da modernização, do que à persistência de segmentos que dela teriam ficado imunes. Se hoje existem milhões de estabelecimentos agrícolas marginalizados, isso se deve muito mais à natureza do próprio processo de modernização, do que à sua falta de abrangência [Folha de S. Paulo. Com adaptação].

**27 -** *No trecho 'à persistência de segmentos que dela teriam ficado imunes', a expressão 'teriam ficado' exprime:*

- A) a possibilidade de a imunidade à modernização ser decorrente de certos segmentos.
- B) a certeza de que esse fato tenha ocorrido.
- C) a certeza de que a imunidade à modernização é própria de estabelecimentos agrícolas marginalizados.
- D) o desejo de que esse fato não tenha ocorrido.
- E) **a hipótese de que esse fato tenha ocorrido.**

- 28 - Pode-se afirmar, de acordo com o texto, que:
- A) os problemas da agricultura resultam da inadequação do processo de modernização do setor.
  - B) o processo de modernização deve tornar-se mais abrangente para implementar a agricultura.
  - C) os problemas da agricultura decorrem da não modernização de estabelecimentos agrícolas marginalizados.
  - D) os segmentos do setor agrícola recusam-se a adotar processos de modernização.
  - E) os problemas da agricultura resultam do impacto causado pela modernização progressiva do setor.
- 29 - As expressões destacadas correspondem a um adjetivo, exceto em:
- A) E ele ainda me vem com essa conversa de homem **da roça**.
  - B) Demorava-se **de propósito** naquele complicado banho.
  - C) Ele anda amanhecendo **sem entusiasmo**.
  - D) Os bichos **da terra** fugiam em desabalada carreira.
  - E) A noite estava fechada sobre aqueles ermos perdidos da caatinga **sem fim**.
- 30 - A concordância nominal não se faz de modo adequado na opção:
- A) Decorrido um ano e alguns meses, lá retornamos para tomar posse da terra.
  - B) As ameaças contra a criança deixaram os pais e os vizinhos alerta.
  - C) **Estavam abandonadas a casa, o templo e a vila.**
  - D) Bastantes alunos foram prejudicados com a redução inesperada da verba do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior – FIES.
  - E) Seus apertes eram sempre os mais pertinentes possíveis.
- 31 - A única opção que apresenta todas as formas verbais adequadas à estrutura do texto é:
- A) Quando o sol se pôr, haverão de suspender as atividades esportivas.
  - B) Se reouveres o livro, não fique com ele; ponha-o onde combinamos.
  - C) Não se deixe dominar pela solidão. Descubra a vida que há nas formas da natureza, preste atenção à linguagem das coisas e vê o mundo pelo qual transitas distraído.
  - D) **Se requerêssemos a interferência do ministro nos programas de televisão e se ele intervisse, não ocorreriam certos abusos.**
  - E) Sobrevieram graves problemas que o detiveram, durante vários anos, no porto, e impediram que ele requisesse sua aposentadoria.
- 32 - Assinale a opção em que ocorre a frase cujo sujeito se classifica do mesmo modo que o da frase 'Durante o ano todo, faz muito frio em São Joaquim'.
- A) Haviam chegado cedo os candidatos.
  - B) Queremos dias melhores para o Brasil.
  - C) Vive-se bem em clima de montanha.
  - D) **Deveria haver mais interesse pela boa formação profissional.**
  - E) Durante a Copa do Mundo, falaram muito mal dos organizadores das manifestações populares.

- 33 - A opção que contém algum erro na exemplificação apresentada é:
- A) Em nenhum destes vocábulos a letra g representa o fonema /g/: lógica, colegial, inteligência, geral, agilidade.  
 B) Contêm ditongo os vocábulos: meio, quase, vocabulário, aproveitamento, maior.  
 C) Em todos estes vocábulos aparece o fonema /z/: presumir, realizar, frase, exercício, ocioso.  
 D) Em todos estes vocábulos aparece o fonema /s/: experiência, dicionário, expressão, discernir, relação.  
 E) Os seguintes vocábulos contêm dígrafo: ocorre, disponho, porque, necessariamente, igual.
- 34 - A opção que apresenta um texto em que deve ocorrer o emprego do sinal indicativo de crase é:
- A) Os representantes da comissão, a qual o secretário de educação incumbiu de reestruturar o ensino no Espírito Santo, são muito competentes.  
 B) O autor do relatório, a quem o secretário fez muitos elogios, sugere uma ampla reforma na educação.  
 C) O secretário se referiu a esta comissão e não a que propôs adiar as discussões para o próximo ano.  
 D) A gramática apresenta uma série de regras a que nem todos os escritores obedecem.  
 E) A obra, a cujas ideias o autor se refere, é bastante revolucionária.
- 35 - O pronome oblíquo não está empregado de acordo com a norma culta em:
- A) Não te ofendas se te perguntarem sobre o teu nível mental.  
 B) Entre eu e ela há um bom relacionamento, porque temos um nível mental equivalente.  
 C) Não queremos conhecer nosso nível mental, portanto não queira fazer experiências conosco.  
 D) Para medir nosso nível mental, eles fizeram uma experiência com nós que estudávamos psicologia.  
 E) É difícil para mim falar corretamente a língua portuguesa
- 36 - Assinale a opção correta em relação aos versos da estrofe abaixo do poema 'Velho tema', de Vicente de Carvalho:
- "Só a leve esperança em toda a vida  
 disfarça a pena de viver; mais nada;  
 nem é mais a existência, resumida,  
 que uma grande esperança malograda."
- A) versos decassílabos com rimas interpoladas  
 B) versos octossílabos brancos  
 C) redondilha maior com rimas encadeadas  
 D) versos decassílabos com rimas alternadas  
 E) versos alexandrinos com rimas emparelhadas.
- 37 - Assinale a opção que completa corretamente as lacunas do texto abaixo:
- A personagem central do livro ....., escrito por ....., é ..... – pessoa que ignora a própria cor e a condição de filho de escrava, é apresentada como portadora de encantos e poder de sedução; torna-se amante da prima Ana Rosa e não entende as reservas que lhe faz a alta sociedade de São Luís do Maranhão.
- A) Quincas Borba – Machado de Assis – Rubião  
 B) O mulato – Aluísio Azevedo - Raimundo  
 C) Memórias de um sargento de milícias – Manuel Antônio de Almeida – Leonardo  
 D) O cabeleira – Franklin Távora – José  
 E) O sertanejo - José de Alencar - Arnaldo

- 38 - Assinale a opção em que a norma culta admite só uma concordância verbal.
- A) Quantos de nós estarão/estaremos realmente dispostos a ajudar o próximo?
  - B) **Deveria/Deveriam haver campanhas educativas sobre o trânsito de nossa cidade.**
  - C) Fui eu quem encabeçou/encabecei um manifesto contra as irregularidades dessa repartição.
  - D) Naquela guerra entre quadrilhas morreu/morreram um dos chefes e alguns moradores das proximidades.
  - E) A maioria dos jovens vem/vêm acompanhando pelos jornais as notícias sobre as oportunidades oferecidas na Croácia.
- 39 - As lacunas dos textos:
- I. Eles saíram daqui ..... pouco, mas voltarão daqui ..... pouco, pois moram apenas ..... dois quilômetros de distância.
  - II. .... foram suas amigas? ..... estarão agora?
- são adequadamente preenchidas pela opção:*
- A) a, a, à, Para onde, Por onde.
  - B) **Há, a, a, Aonde, Onde.**
  - C) Há, há, à, Onde, Onde.
  - D) a, a, a, Para onde, Por onde.
  - E) A, há, há, Por onde, Aonde.
- 40 - A concordância verbal não se faz de modo adequado na opção:
- A) Roberto Carlos, com outros famosos cantores italianos, teve o auge da carreira na década de 70 do século passado.
  - B) As meninas me pareceu terem ficado muito tristes com a notícia do desabamento da casa do sítio.
  - C) Tem havido muitas pressões para garantir os direitos das minorias, tais como a utilização e a veiculação de línguas que resistem ao desaparecimento.
  - D) As populações a quem interessa preservar seus direitos históricos devem unir-se e mobilizar-se contra medidas autoritárias.
  - E) **Mesmo que haja passado mais de cem anos, as fotos revelam instantâneos de um presente perdido, no qual não se contava com os efeitos do tempo.**

## **Língua Estrangeira - Opção Inglês**

(Questões de 41 a 50)

TEXTO:

### **Monsoons could bring disease, a second crisis, to Nepal: UNICEF**

BY JOSEPH D'URSO

Health | Fri May 1, 2015 8:26pm EDT

LONDON (Thomson Reuters Foundation) - There is only "a small window of time" for relief workers in Nepal to put in place measures to protect people from deadly disease outbreaks, a senior United Nations Children's Fund (UNICEF) official said on Saturday.

The dangers posed would be exacerbated by wet and muddy conditions brought on by the upcoming rainy season, said Rownak Khan, UNICEF's deputy representative in the country. Nepal's monsoon season normally runs from June to September.

The confirmed death toll from the 7.8 magnitude quake which devastated the densely-populated Kathmandu Valley on April 25 has risen above 6,200, with more than 14,000 injured, according to the Nepali government.

Gabarito: **A**

There was no number for the missing, but bodies were still being pulled from the debris of ruined buildings, and rescue workers have not been able to reach some remote areas.

"Hospitals are overflowing, water is scarce, bodies are still buried under the rubble and people are still sleeping in the open," UNICEF's Khan said in a statement. "This is a perfect breeding ground for diseases."

The earthquake last Saturday has left 3 million people needing food assistance and flattened more than 130,000 homes, meaning 24,000 people are currently staying in 13 camps in Kathmandu, UNICEF said.

Most urgently needed are medical supplies, clean water, sanitation, and shelter for those whose homes have been destroyed, Chris Tidey, a UNICEF spokesman, told the Thomson Reuters Foundation.

According to the World Health Organization (WHO), some hospitals in the worst affected areas have been completely destroyed. There is no shortage of staff, but an urgent need for medical supplies, the group said in a statement.

"We must remain vigilant in our efforts to prevent and control communicable disease outbreaks, like diarrhea," said Dr Roderico Ofrin, head of the WHO's emergency response, in a statement on Friday.

"When the monsoon rains come, it's going to be pretty nasty indeed," Chris Tidey said, warning of a second crisis later in the year if adequate provisions are not put in place.

The prevalence of diseases such as diarrhea, respiratory illnesses, measles and even cholera, which has been endemic in Nepal in recent years, "skyrocket" when people are living outdoors in heavy rains, Tidey said.

After an earthquake devastated Haiti in January 2010, killing more than a quarter of a million people, the Caribbean island nation was ravaged by diseases including cholera, which killed thousands in the years following the disaster.

A 2011 report from the U.S. Centers for Disease Control and Prevention said the Haiti cholera outbreak was likely caused by U.N. peacekeepers from Nepal discharging raw sewage near a major river used for drinking water.

<http://www.reuters.com/article/2015/05/02/us-quake-nepal-disease-idUSKBN0NN00L20150502>

**De acordo com o texto:**

41 - As equipes de resgate têm pouco tempo para \_\_\_\_\_.

- A) construir abrigos para alojar a população
- B) encontrar sobreviventes sob os escombros
- C) preparar medidas antidoenças mortais
- D) remover as casas e monumentos destruídos
- E) restaurar a ordem na cidade

42 - Os perigos podem aumentar quando chegar o/a \_\_\_\_\_.

- A) ajuda internacional
- B) estação das chuvas
- C) grande avalanche
- D) próximo terremoto
- E) tsunami previsto

43 - O número confirmado de desaparecidos é \_\_\_\_\_.

- A) ainda desconhecido
- B) calculado todo dia
- C) cerca de sete mil
- D) mais de seis mil
- E) quase quatorze mil

- 44 - Várias condições favorecem o/a \_\_\_\_\_.
- A) aumento de desabrigados
  - B) continuação de tremores
  - C) desabamento de edifícios
  - D) permanência do exército
  - E) surgimento de doenças
- 45 - Uma das necessidades mais urgentes é \_\_\_\_\_.
- A) água limpa
  - B) cobertura impermeável
  - C) comida suficiente
  - D) lugar seguro
  - E) pessoal médico
- 46 - Alguns hospitais nas áreas mais afetadas \_\_\_\_\_.
- A) dispõem de pouco pessoal técnico
  - B) estão sem nenhum recurso
  - C) foram totalmente destruídos
  - D) já estavam lotados antes
  - E) são considerados insalubres
- 47 - É preciso controlar doenças comunicáveis como a \_\_\_\_\_.
- A) dermatite
  - B) diarreia
  - C) hepatite
  - D) rubéola
  - E) varíola
- 48 - No Haiti, o surto de cólera foi provocado pelo/pela \_\_\_\_\_.
- A) ausência de ajuda do governo
  - B) existência endêmica da doença no país
  - C) falta de suprimentos médicos
  - D) negligência das forças de paz da ONU
  - E) período longo de chuvas torrenciais
- 49 - Os voluntários deixaram que \_\_\_\_\_.
- A) alguns doentes não fossem isolados
  - B) casas condenadas continuassem ocupadas
  - C) esgoto fosse despejado próximo a um rio
  - D) recursos financeiros fossem mal-aplicados
  - E) vândalos atacassem os depósitos de material
- 50 - O relatório sobre o surto de cólera foi preparado pelo/pela/pelos/pelas \_\_\_\_\_.
- A) Estados Unidos
  - B) forças armadas
  - C) governo haitiano
  - D) ONU
  - E) voluntários locais

# 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)

01	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
07	A	B	C	D	E	32	A	B	C	D	E
08	A	B	C	D	E	33	A	B	C	D	E
09	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.

## N O T A S

- 1) As provas objetivas, devidamente gabaritadas, estarão disponíveis na Internet ([www.emescam.br](http://www.emescam.br)) hoje, a partir das 19h.
- 2) Dúvidas e/ou reclamações referentes às questões das provas deverão ser submetidas, por escrito, devidamente fundamentadas, à CPS/EMESCAM no dia **29-06-2015, das 8 às 17h**, em pedido protocolado na Secretaria da EMESCAM.
- 3) O resultado desta etapa será divulgado em **01-07-2015, às 12h**, no quadro de avisos na EMESCAM e na Internet ([www.emescam.br](http://www.emescam.br)).