



EMESCAM

Tradição e Conhecimento em Saúde

PROCESSO SELETIVO 2011/2 - CPS

Nome do Candidato: _____

Curso de Graduação em Medicina — PROVA 2 —

1. ABRA ESTE CADERNO SOMENTE QUANDO AUTORIZADO.
2. Marque no cartão-resposta a letra correspondente ao seu gabarito colocado na parte inferior desta folha.
3. Assine a capa e a primeira folha deste caderno.
4. Veja se este caderno contém 50 questões; em caso contrário, solicite outro ao fiscal.
5. Ao receber seu cartão-resposta, verifique se o seu número de inscrição coincide com o número registrado no cartão-resposta; em caso contrário chame um dos fiscais.
6. É obrigatória a assinatura do candidato no cartão-resposta.
7. Ao receber o cartão-resposta, assine-o imediatamente, não deixe para depois. É de responsabilidade do candidato esta assinatura. A EMESCAM não se responsabilizará pelos cartões-respostas não assinados.
8. Não amasse, não dobre, nem rasure o cartão-resposta.
9. Terminada a resolução da prova, preencha o cartão-resposta conforme instruções abaixo.
10. A marcação de mais de uma opção para uma mesma questão implica a perda desta questão.

MODELO DE PREENCHIMENTO DO CARTÃO-RESPOSTA

Nesta área do seu cartão-resposta marque a letra do seu gabarito que consta na parte inferior desta folha.

GABARITO

<input checked="" type="checkbox"/>	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

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

No modelo

Questão 01 - C

Questão 02 - A

Questão 03 - C

<input checked="" type="checkbox"/>	01	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	E	<input checked="" type="checkbox"/>	26	A	B	C	D	E
<input checked="" type="checkbox"/>	02	<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D	E	<input checked="" type="checkbox"/>	27	A	B	C	D	E
<input checked="" type="checkbox"/>	03	A	B	<input checked="" type="checkbox"/>	D	E	<input checked="" type="checkbox"/>	28	A	B	C	D	E

- O cartão-resposta do Processo Seletivo é semelhante ao cartão da loteria e terá leitura óptica.
- No modelo acima, onde aparecem algumas questões, exemplificamos como marcar as respostas nos quadrículos.
- A marcação das respostas deve **OBRIGATORIAMENTE** ser feita, com caneta esferográfica azul ou preta.
- O quadrículo correspondente à questão escolhida deve ser totalmente preenchido, evitando-se ultrapassar a linha que margeia a letra.
- A Comissão Coordenadora do Processo Seletivo da EMESCAM não se responsabilizará por problemas na leitura que advierem da marcação inadequada do cartão ou da utilização de material não especificado para tal.

AO ASSINALAR AS RESPOSTAS, PREENCHA TOTALMENTE O QUADRÍCULO. NÃO FAÇA UM X OU QUALQUER OUTRA MARCA.

ESTE CADERNO CONTÉM A PROVA DE INGLÊS E ESPANHOL (QUESTÕES DE 41 A 50). ESCOLHA CONFORME SUA OPÇÃO NO ATO DA INSCRIÇÃO.

DURAÇÃO DA PROVA: 03 HORAS

Gabarito: (A)

CANDIDATO

- 1) **ASSINE O SEU CARTÃO-RESPOSTA.**
- 2) O candidato 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.

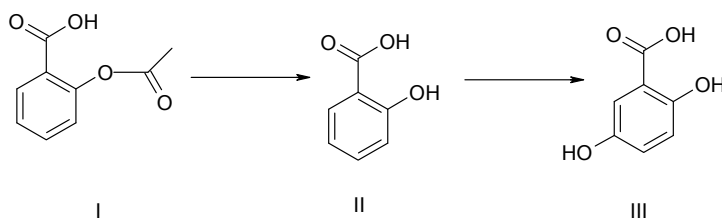
N O T A S

- 1) As provas objetivas, devidamente gabaritadas estarão disponíveis na Internet (www.emescam.br) hoje a partir das 19h.
- 2) Dúvidas e/ou reclamações referentes às questões das provas deverão ser submetidas, por escrito, à CPS/EMESCAM no dia 13-06-2011, das 8 às 17h, em pedido protocolado na Secretaria da EMESCAM.
- 3) O resultado desta etapa será divulgado em 15-06-2011, às 12h, no quadro de avisos na EMESCAM e na Internet (www.emescam.br).

Nome do Candidato: _____

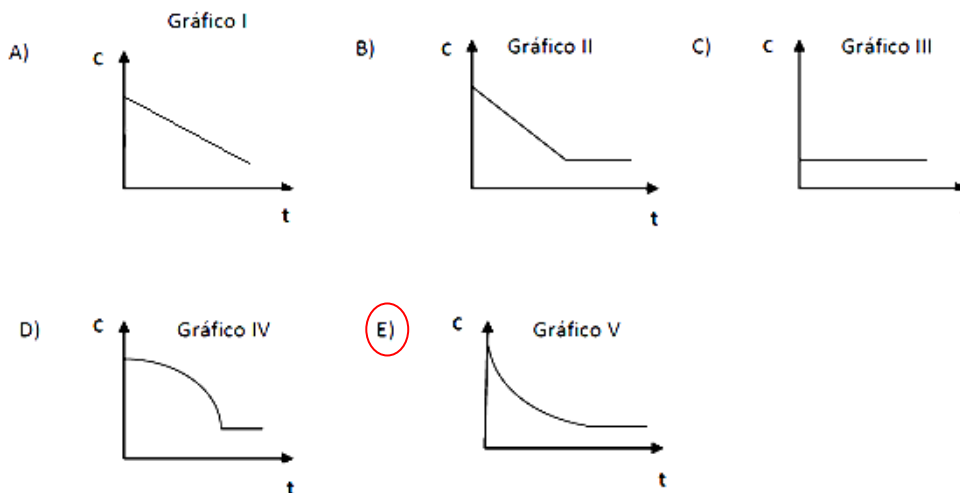
Química
(Questões de 01 a 25)

- 01 - Os processos verificados no organismo de um indivíduo a partir da administração de um fármaco são: **ABSORÇÃO** - propagação da droga do local de administração até os tecidos. **DISTRIBUIÇÃO** - progressão da droga pelos tecidos (vasos) até o local de ação. **BIOTRANSFORMAÇÃO** - metabolização da droga em uma forma que pode ser excretada. **EXCREÇÃO** - eliminação do fármaco no organismo. Os fármacos mais lipossolúveis necessitam ser biotransformados antes da excreção. A biotransformação se processa principalmente no fígado e consiste em polarizar eletricamente as moléculas do fármaco para que, ao passar pelos túbulos renais, não seja reabsorvido. Esse processo geralmente inativa o fármaco, pois, além de modificar pontos fundamentais de sua estrutura, diminui a possibilidade de que chegue aos tecidos suscetíveis. A biotransformação é, para esses fármacos, sinônimo de eliminação. Uma rota proposta para a biotransformação do ácido acetilsalicílico (AAS) se apresenta abaixo:



A ordem decrescente de lipossolubilidade dos compostos acima é:

- A) I > II > III
 B) III > II > I
 C) II > III > I
 D) III > I > II
 E) I > III > II
- 02 - Qual dos gráficos abaixo ilustra corretamente a biotransformação de um fármaco por uma Cinética de Ordem 1, até se alcançar um estado de equilíbrio?



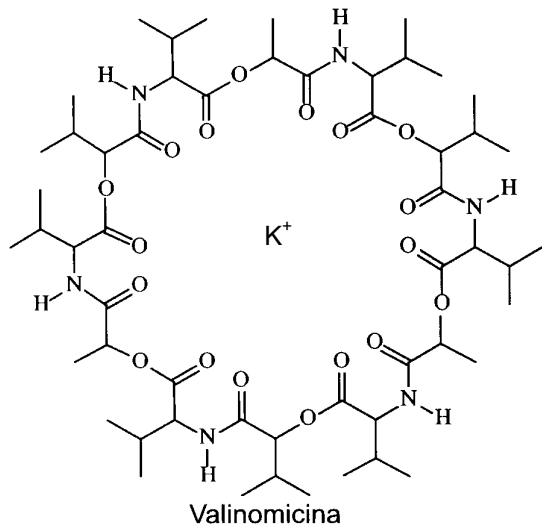
Legenda:

c = Concentração do Fármaco no plasma sanguíneo (mmol.L⁻¹)

t = tempo (h)

Texto para as questões 3 a 5

As concentrações intra e extracelulares de íons potássio são, em média, 140 e 4 mmol/L, respectivamente. Desse gradiente de concentrações dependem, entre outros, as funções de transporte e o equilíbrio eletrolítico. A substância Valinomicina, cuja estrutura se apresenta abaixo, tem sido utilizada em sensores para detectar íons de potássio e sua concentração no sangue. Os íons de potássio são atraídos para a Vanilomicina pelos átomos de oxigênio dos vários grupos carbonila existentes nessa molécula orgânica.



03 - Sabendo que Valina (**Val**) é um α -aminoácido que tem como resíduo o radical **isopropil**, pode-se afirmar que a Valinomicina:

- A) É a macromolécula obtida pela condensação de nove moléculas de Valina, (**Val**)₉
- B) É um homopolímero de adição.
- C) Resulta da condensação de Valina com 1 outro monômero.
- D) Resulta da condensação de Valina com 2 outros monômeros.**
- E) Apresenta 6 ligações peptídicas em sua estrutura.

04 - A interação do íon potássio com a Vanilomicina envolvem, principalmente:

- A) Ligações iônicas entre potássio e oxigênio.
- B) Ligações de hidrogênio entre potássio e oxigênio.
- C) Interações por dipolos induzidos no potássio e na carbonila.
- D) Interações do tipo íon-dipolo entre o potássio e o oxigênio da carbonila.**
- E) Ligações covalentes entre o potássio e o oxigênio da carbonila.

05 - Os íons-potássio têm, no estado fundamental:

- A) Configuração isoeletrônica dos íons de sódio.
- B) Configuração eletrônica do tipo **ns¹** (**n** = número quântico principal e **s** = representação do subnível eletrônico de maior energia)
- C) Configuração isoeletrônica do gás nobre criptônio.
- D) Raio iônico menor do que o dos íons sódio.
- E) Três níveis eletrônicos principais.**

06 - O fígado, através de uma sequência metabólica denominada glicogenólise, fornece glicose ($C_6H_{12}O_6$) para o sangue, cuja concentração normal varia de 70 a 99mg/dL. Uma amostra sanguínea com concentração de glicose igual a 80mg/dL corresponde, em mmol/L, a :

- A) 2,1
- B) 3,0
- C) 4,4
- D) 9,6
- E) 18

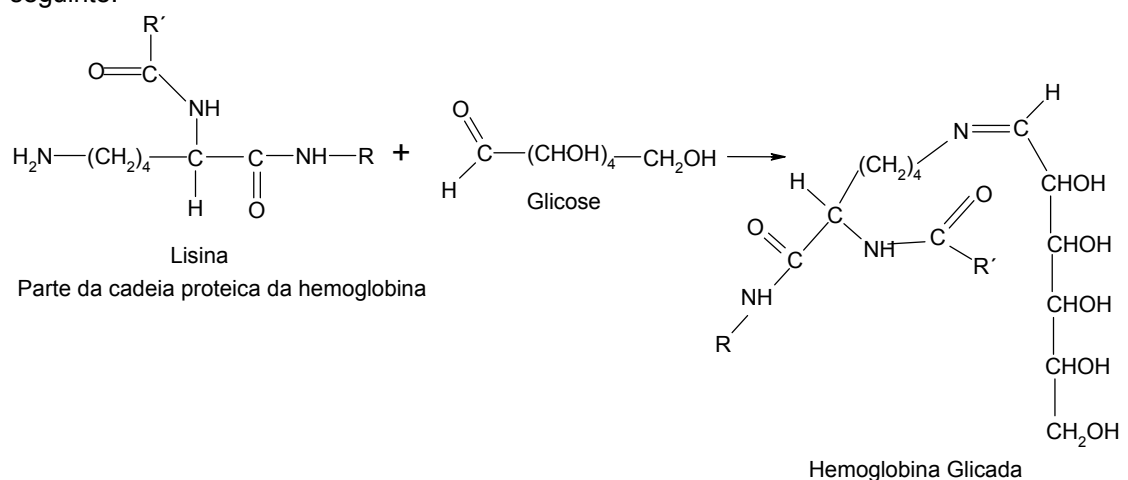
07 - Sabendo que cada mol de glicose fornece 720 kcal de energia metabólica, qual o equivalente em energia total fornecida a um paciente quando são administrados 4 frascos de 250mL de solução isotônica de glicose (a 5,0g/dL)?

- A) 40 kcal
- B) 80 kcal
- C) 120 kcal
- D) 200 kcal
- E) 360 kcal

08 - A molécula de glicose no interior das hemácias reage com grupos amino de aminoácidos da hemoglobina, formando um produto estável conhecido como hemoglobina glicada, cuja dosagem no sangue é um parâmetro muito importante no tratamento e acompanhamento do paciente diabético. Sabendo-se que a meia-vida da hemoglobina é de cerca de 90 dias, após quanto tempo a concentração de hemoglobina glicada será reduzida para 1/8 da concentração inicial? (desconsiderar a renovação metabólica de hemoglobina)

- A) 45 dias
- B) 90 dias
- C) 180 dias
- D) 270 dias
- E) 360 dias

09 - A reação de formação da hemoglobina glicada pode ser representada conforme a equação seguinte:



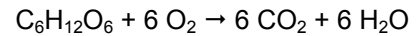
Sobre essa reação, afirma-se:

- I. Ocorreu mudança na hibridação de um dos átomos de carbono.
- II. Formou-se uma ligação peptídica.
- III. A reação envolveu um grupo álcool da molécula de glicose.
- IV. A reação envolveu um grupo amino da lisina

Pode-se dizer que:

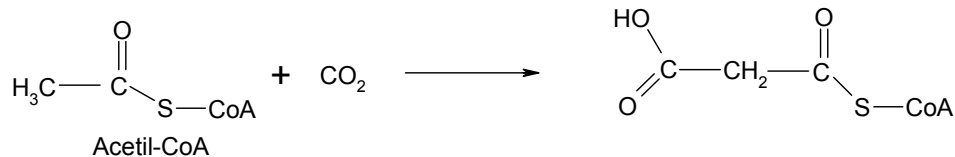
- A) Todas as afirmações estão corretas.
- B) Todas as afirmações estão incorretas.
- C) Somente as afirmações I e III estão corretas.
- D) Somente as afirmações II e III estão corretas.
- E) Somente a afirmação IV está correta.

- 10 - Se todo dióxido de carbono produzido no metabolismo aeróbio de 0,100 mol de glicose for recolhido em um recipiente de 10,0L a 27,0°C, qual a pressão verificada em atm? (dado: R = 0,082 atm.L.mol⁻¹.K⁻¹)



- A) 0,123
- B) 0,246
- C) 0,300
- D) 0,820
- E) 1,48

- 11 - A primeira reação da síntese citoplasmática hepática de ácidos graxos ocorre com a carboxilação da Acetil-Coenzima A, conforme se equaciona a seguir:



Sobre esse processo, afirma-se:

- I. Ocorreu oxidação do carbono metílico.
- II. O agente redutor foi o CO₂.
- III. O CO₂ sofreu adição nucleofílica.

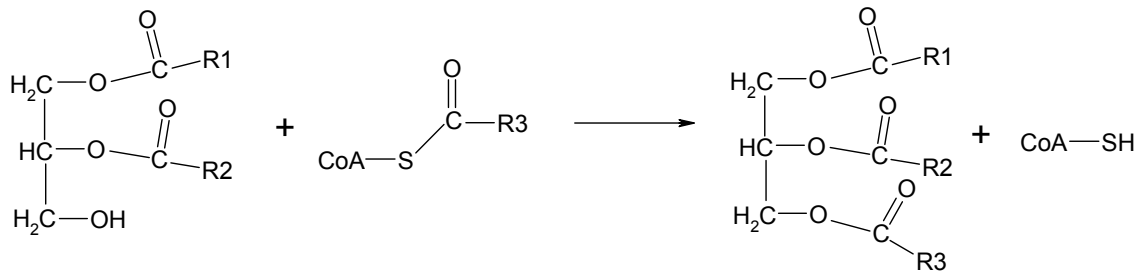
Pode-se dizer dessas afirmações que:

- A) Estão todas corretas.
- B) Estão todas incorretas.
- C) Somente II e III estão corretas.
- D) Somente II está correta.
- E) Somente I e III estão corretas.

- 12 - Na reação da questão 11, o equivalente-grama do dióxido de carbono é:

- A) 44g
- B) 22g
- C) 11g
- D) 5,5g
- E) 2,25g

- 13 - A última etapa da síntese hepática de triacilglicerídios envolve a seguinte reação:

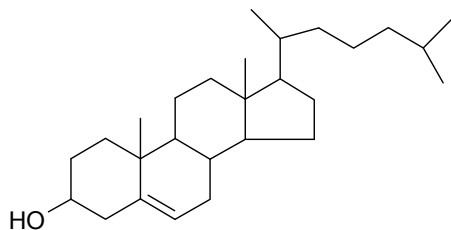


Essa reação é classificada como:

- A) Oxidação.
 B) Substituição eletrofílica.
 C) Esterificação.
 D) Redução.
 E) Tautomerização.
- 14 - Tratando o triacilglicerídio formado na reação da questão 13 com KOH ocorre uma reação de:

- A) Oxidação.
 B) Substituição eletrofílica.
 C) Redução.
 D) Esterificação.
 E) Saponificação.

- 15 - A molécula do colesterol tem a seguinte estrutura:

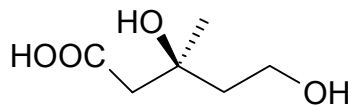


O número de isômeros opticamente ativos (incluindo o colesterol) é dado por

- A) 2^2
 B) 2^5
 C) 5^2
 D) 8^2
 E) 2^8
- 16 - Tratando-se o colesterol (estrutura na questão 15) com HCl(g), obtém-se, como produto principal de uma adição eletrofílica, um haleto orgânico em que o halogênio está ligado a um átomo de carbono:

- A) Primário.
 B) Secundário.
 C) Terciário.
 D) Quaternário.
 E) Metílico.

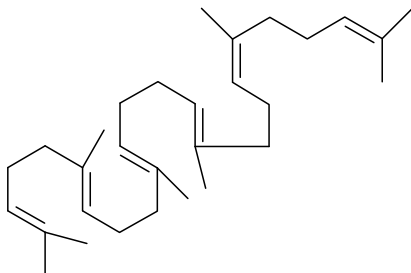
- 17 - Um dos intermediários da síntese hepática do colesterol é o ácido mevalônico, cuja estrutura se apresenta a seguir:



Sua composição centesimal é:

- A) C_{32,7%}H_{12,1%}O_{55,2%}
 B) C_{48,6%}H_{18,3%}O_{33,1%}
 C) C_{48,7%}H_{8,1%}O_{43,2%}
 D) C_{43,2%}H_{8,1%}O_{48,6%}
 E) C_{45,7%}H_{21,2%}O_{33,1%}
- 18 - Para titular 25,0mL de uma solução a 296mg/L de ácido mevalônico (estrutura dada na questão 17) são consumidos de solução 4,0mmol/L de NaOH:
- A) 6,25mL
 B) 12,5mL
 C) 25,0mL
 D) 50,0mL
 E) 100mL

- 19 - Outro intermediário na síntese do colesterol é o esqualeno, cuja estrutura é:



O número de elétrons π na estrutura do esqualeno é:

- A) 2
 B) 6
 C) 10
 D) 12
 E) 18
- 20 - Tratando-se 1mol de esqualeno (estrutura na questão 19) com solução de permanganato de potássio em meio ácido e a quente, formam-se:
- A) 2 mol de propanal.
 B) 2 mol de propanona.
 C) 2 mol de ácido propiônico.
 D) 2 mol de propan-2-ol.
 E) 2 mol de propano.

- 21 - Um dos métodos úteis para se acompanhar e descrever as transformações químicas que uma molécula sofre ao longo do metabolismo celular é a chamada marcação isotópica. Essa técnica consiste em substituir átomos de C, N, O, P, ou outro, da molécula por um isótopo que seja detectável nos diferentes compostos ao longo da transformação metabólica. No caso do oxigênio, utiliza-se o isótopo ^{18}O . A mais marcante diferença entre esse isótopo e o isótopo mais abundante, ^{16}O é:
- A) A eletronegatividade.
 - B) O número de elétrons, considerando-se ambos os átomos neutros.
 - C) O número de nêutrons, considerando-se ambos os átomos neutros.
 - D) O raio atômico.
 - E) A valência.
- 22 - A bile é uma secreção hepática com pH médio igual a 8,0. Considerando um suco gástrico com pH igual a 2,0; pode-se afirmar que:
- A) A bile tem $[\text{H}^+]$ quatro vezes maior.
 - B) A bile tem $[\text{H}^+]$ quatro vezes menor.
 - C) O suco gástrico tem $[\text{H}^+]$ 10^6 vezes maior.
 - D) O suco gástrico tem $[\text{H}^+]$ 6 vezes maior.
 - E) O suco gástrico tem $[\text{H}^+]$ 10^6 vezes menor.
- 23 - Considere uma amostra de sangue com pH igual a 7,4 cuja relação $[\text{HCO}_3^-]/[\text{H}_2\text{CO}_3]$ é igual a 20/1. Qual será o pH do sangue se esta relação cair para 10/1?
- A) 8,4
 - B) 6,4
 - C) 7,7
 - D) 7,1
 - E) Não sofrerá alteração significativa
- 24 - Uma balança analítica pode medir até 1 décimo de miligrama. A massa de um recipiente foi inicialmente determinada igual a 650,8mg. Se esse recipiente for utilizado para se pesar uma amostra de cloreto de amônio, qual quantidade (mol) do referido sal está contida no recipiente quando a massa total do conjunto (recipiente + amostra) for 1,1853g?
- A) $1,0 \times 10^{-1}$
 - B) $2,0 \times 10^{-1}$
 - C) $1,0 \times 10^{-2}$
 - D) $2,0 \times 10^{-2}$
 - E) $1,0 \times 10^{-3}$
- 25 - Misturando-se 70,0mL de solução 0,0500mol/L de ácido clorídrico com 0,0300L de solução 0,0200mol/L de ácido sulfúrico e considerando os ácidos 100% ionizados e que não há hidrogenoânions na solução, qual será o pH da mistura?
- A) 0,55
 - B) 1,33
 - C) 3,89
 - D) 5,82
 - E) 7,35

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 He 4,003	3 Li 6,941	4 Be 9,012	5 B 10,81	6 C 12,01	7 N 14,01	8 O 16,00	9 F 19,00	10 Ne 20,18	11 Na 23,00	12 Mg 24,30	13 Al 26,98	14 Si 28,08	15 P 30,97	16 S 32,06	17 Cl 35,45	18 Ar 39,95	19 K 39,10	20 Ca 40,08	21 Sc 44,96	22 Ti 47,88	23 V 50,94	24 Cr 52,00	25 Mn 54,94	26 Fe 55,85	27 Co 58,93	28 Ni 58,69	29 Cu 63,55	30 Zn 65,38	31 Ga 69,72	32 Ge 72,59	33 As 74,92	34 Se 78,96	35 Br 79,90	36 Kr 83,80	37 Rb 85,47	38 Sr 87,62	39 Y 88,91	40 Zr 91,22	41 Nb 92,91	42 Mo 95,94	43 Tc (98)	44 Ru (98)	45 Rh (98)	46 Pd (98)	47 Ag (98)	48 Cd (98)	49 In (98)	50 Sn (98)	51 Sb (98)	52 Te (98)	53 I (98)	54 Xe (98)	55 Cs 132,9	56 Ba 137,3	57-71 SÉRIE DOS LANTANÍDIOS	72 Hf 178,5	73 Ta 180,9	74 W 183,8	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,1	79 Au 197,0	80 Hg 200,6	81 Tl 204,4	82 Pb 207,2	83 Bi 209,0	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 SÉRIE DOS ACTÍNIOS	104 Ku (261)	105 La 138,9	106 Ce 140,1	107 Pr 140,9	108 Nd 144,2	109 Pm (145)	110 Sm 150,4	111 Eu 152,0	112 Gd 157,3	113 Tb 158,9	114 Dy 162,5	115 Ho 164,9	116 Er 167,3	117 Tm 168,9	118 Yb 173,0	119 Lu 175,0	120 Th 232,0	121 Pa (231)	122 U 238,0	123 Np (237)	124 Pu (244)	125 Am (243)	126 Cm (247)	127 Bk (247)	128 Cf (251)	129 Es (252)	130 Fm (257)	131 Md (258)	132 No (259)	133 Lr (260)

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

Prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira

(Questões de 26 a 40)

Texto

A língua e o mundo

‘A busca do sentido original de um texto ou de um termo poderia levar eventualmente a um fetiche da linguagem, em que o sentido etimológico de uma palavra aparece como sendo a verdade, evitando-se qualquer confronto de significado com a coisa significada. Deve, porém, levar à consciência de que o homem não fala simplesmente uma língua, não a usa como mero instrumento de comunicação, mas é quase como se a língua falasse através do homem, a língua o usasse para se expressar.

A língua já é em si uma interpretação do mundo, da qual geralmente não se tem consciência, ficando-se sob o seu domínio. A língua como que impõe a sua visão do mundo ao homem e ela é, neste sentido, o seu inconsciente.

É por isso que a poesia, enquanto cuidado extremo com a linguagem, e especialmente a poesia sobre a poesia, enquanto processo de conscientização deste extremo cuidado com a linguagem, é a maneira maior de ouvir a linguagem dizer o que ela tem a dizer. Pode-se assim, talvez, superar as limitações e imposições de uma língua.’ [autor não identificado, in: **Vestibulares**. Adaptado. p. 26.]

26 - No trecho, ‘*A língua como que impõe a sua visão do mundo ao homem e ela é, nesse sentido, o seu inconsciente*’, o autor

- A) anula a língua como instrumento de comunicação.
- B) reduz o homem a uma situação de agente.
- C) aproxima o homem da condição de paciente.**
- D) dá à língua um valor idêntico ao do homem.
- E) interpreta a língua como instrumento de conceitualização.

27 - A conclusão do texto evidencia

- A) que a língua deixa de ser o instrumento de comunicação ideal para o homem.
- B) a poesia enquanto forma de romper com os padrões da língua.**
- C) o ser humano na sua relação mística com o fenômeno-linguagem.
- D) a linguagem enquanto um fenômeno místico.
- E) o homem enquanto um ser indefeso em frente ao poder da língua.

28 - Ocorre(m) erro(s) de exemplificação na opção:

- A) Estes vocábulos contêm fonema /s/ : *ação, máximo, talvez, falácia*.
- B) Estes vocábulos contêm dígrafo: *crescente, passeio, assaltante, querida*.
- C) Em cada um dos três primeiros vocábulos, o grafema x representa um fonema diferente; no último, representa um encontro consonantal: *enxame, próximo, exame, tóxico*.
- D) Estes vocábulos apresentam o fonema /z/ : *desafortunado, exato, casamento, subsídio*.**
- E) Estes vocábulos contêm ditongo: *pai, não, correu, manteiga*.

29 - O emprego do pronome [sublinhado] se apresenta adequado à norma culta apenas na opção:

- A) ‘Joana, fique tranquila, está fácil para mim ir até sua casa hoje.’**
- B) Depois do rompimento dessa amizade, ficou difícil o relacionamento entre ela e eu.
- C) O motorista saiu gritando do carro para mim segurar a criança.
- D) Ele não poderia jamais falar isso conosco, que o respeitamos muito.
- E) André respondeu: ‘A partir de hoje está tudo acabado entre eu e você.’

- 30 - No texto: 'O jovem temia que o assaltante o agredisse, de tão violento que era.', o segmento sublinhado tem o mesmo valor sintático do segmento sublinhado na opção:
- A) O jovem temia que o assaltante o agredisse.
 - B) Ela tinha um olhar que me fascinava.
 - C) Ela não disse nada, mas achei que tinha razão.
 - D) Era esta a decisão que ninguém contestou.
 - E) **A moça é tão bonita, tão radiante, que eu não consigo falar nada.**
- 31 - Em apenas uma opção aparecem dois segmentos de textos sublinhados que não se equivalem sintaticamente:
- A) 1. O técnico foi demitido, apesar de o time ter-se classificado para a partida semifinal do campeonato estadual de futebol. 2. Ainda que existam fortes indícios de corrupção, o ministro se diz honesto.
 - B) **1. Por mais esperto que fosse, não conseguiria realizar tudo que se propôs. 2. Eles saíram muito cedo, embora não fosse necessário.**
 - C) 1. Como não se esforçou para a prova de seleção, Susana estava nervosa. 2. Como se esperava, os atletas fracassaram.
 - D) 1. Por ser muito experiente, é sempre consultado pelos mais jovens. 2. A cidade ficou alagada, pois a chuva foi muito forte.
 - E) 1. Desde que aceites minhas propostas, podemos trabalhar juntos. 2. Não faça nada, sem me consultares.
- 32 - A concordância verbal prevista na norma culta da língua foi respeitada apenas na opção:
- A) Faltam ainda ser resgatados cinquenta e sete corpos da tragédia ocorrida há dois anos com um avião da Air France.
 - B) Por motivos que não interessam relatar, afastei-me do emprego.
 - C) Pensar positivo e se concentrar são fundamentais na hora da prova.
 - D) **Três desembargadores falta ainda se pronunciarem sobre o caso.**
 - E) São muitos os problemas que nos faltam resolver.
- 33 - A concordância nominal prevista na norma culta da língua portuguesa foi respeitada apenas na opção:
- A) Uma boa escola tem que ter uma biblioteca com bastante livros atualizados.
 - B) Quando Dilma Rousseff foi candidata a presidenta do Brasil, a oposição apostava na sua derrota.
 - C) **Joana, como cônjuge dedicado, apóia incondicionalmente as atividades do marido.**
 - D) As blusas dos uniformes são verde-claras, as saias branco-neve e as calças são beges.
 - E) É necessário participação de todos os trabalhadores, para que os sindicatos permaneçam alertas e não fracassem nas negociações.

- 34 - A transformação das frases 1 e 2 na frase 3, pelo uso do pronome relativo, não está adequada, porque pode produzir ambiguidade na opção:
- A) 1. O progresso traz como consequência a poluição. 2. Lutamos muito pelo progresso. → 3. O progresso, por que muito lutamos, traz como consequência a poluição.
- B) 1. A exaustão das reservas do petróleo mundial poderá ser evitada. 2. Atualmente não se fala muito na exaustão dessas reservas. → 3. A exaustão das reservas do petróleo mundial, de que atualmente não se fala muito, poderá ser evitada.
- C) 1. As florestas vêm sendo condenadas à destruição. 2. Essa destruição representa ameaça séria ao equilíbrio ecológico do mundo. → 3. As florestas vêm sendo condenadas à destruição, que representa ameaça séria ao equilíbrio ecológico do mundo.
- D) 1. O mundo está ameaçado de um grave desequilíbrio ecológico. 2. As reservas florestais do mundo estão sendo destruídas. → 3. O mundo, cujas reservas florestais estão sendo destruídas, está ameaçado de um grave desequilíbrio ecológico.
- E) 1. Foi fechado o banco. 2. Nos negócios desse banco observou-se um conjunto de irregularidades. → 3. Foi fechado o banco, em cujos negócios se observou um conjunto de irregularidades.
- 35 - A forma verbal sublinhada que respeita a norma culta da nossa língua está na opção:
- A) **Muitas leis, anteriores à Constituição de 1988, não estão mais vigendo.**
- B) Se o governo tivesse intervido a tempo, o combustível não teria tido tanto aumento.
- C) Ele se deu mal porque entreviu na negociação, sem estar preparado.
- D) Se ele não freiassse o carro, teria cometido uma grave infração.
- E) O prefeito derrubou muitas construções que enfejavam o centro da cidade.
- 36 - Numa das opções abaixo o termo sublinhado não se adapta ao texto. É o que ocorre em:
- A) O funcionário infligiu/infringiu uma norma interna da empresa.
- B) O desembargador não gostou e ratificou/retificou a decisão do juiz.
- C) Aquele atleta é um coringa/curinga, pois joga em várias posições.
- D) Meu professor foi um iminente/eminente político capixaba da década passada.
- E) **Joana faleceu, depois de ficar entubada/intubada por duas semanas**
- A Banca Examinadora após reavaliar a questão número 36 da prova de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira do Vestibular Emescam 2011/2, entende que há duas contraposições [conceito de curinga/coringa e entubar/intubar] entre o dicionário Houaiss e o dicionário Aurélio. Assim sendo, a Comissão do Processo Seletivo opta pela anulação da referida questão
- 37 - Uma das opções abaixo não identifica adequadamente a(s) figura(s) de linguagem utilizada(s) no texto correspondente. Assinale-a:
- A) O forasteiro chegou na boca da noite, cavalgando um enorme elefante. → catacrese
- B) Os pais sempre se preocupam com o filho, mesmo sabendo que ele tem ótima cabeça. → metonímia
- C) A voz doce da cantora era uma carícia em meus ouvidos. → sinestesia
- D) **‘E olha, e vem, e vai, e torna a rodar, e se deita.’ → aliteração**
- E) ‘Grande no pensamento, grande na ação, grande na glória, grande no infortúnio, ele morreu pobre.’ → anáfora
- 38 - O emprego, ou não, do acento indicativo de crase (ou de clareza) só não agride a norma culta da nossa língua na opção:
- A) À partir de hoje, devo confessar total descrença nas decisões do STF.
- B) Ele ficou a beira do caminho das 14 às 22 horas, esperando por você.
- C) **Esta padaria funciona, todos os dias, de 15 a 18 horas.**
- D) Aquele restaurante serve apenas dois pratos: frango com quiabo e frango a passarinho.
- E) Este projeto de governo visa a eliminação da pobreza até o ano 2014.

39 - Quando for possível, relacione a obra e o autor com o que se afirma a seguir:

1. *O sertanejo*, de José Alencar
2. *Dom Casmurro*, de Machado de Assis
3. *Memórias póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis
4. *Iracema*, de José de Alencar
5. *Senhora*, de José de Alencar
6. *O ateneu*, de Raul Pompeia

() Nessa obra, o autor revela seu entusiasmo pelo trabalho e proezas dos vaqueiros, refere velhos 'romances' populares e retrata a paisagem cearense, completando o grande painel da vida brasileira que iniciara com a publicação de *O Gaúcho*.

() A obra aproveita as lendas e tradições da terra natal do seu autor e conta-nos uma história de amor cujo epílogo é melancólico: o esposo, saudoso dos seus e da pátria, se afasta da infeliz esposa que morre de paixão, dando-lhe um filho. Com essa obra o autor demonstra a possibilidade do amor entre o povo estrangeiro e o nativo, e cria um mito das origens nacionais.

() Essa obra apresenta a condenação do casamento por conveniência e aponta os males de uma educação artificial, desenvolvida em função das atividades sociais.

() São personagens dessa obra: Bentinho, Dona Glória, Escobar e Sancha

() O texto '*A que cativou foi uma dama espanhola, Marcela, a 'linda Marcela', como lhe chamavam os rapazes do tempo. E tinham razão os rapazes. Era filha de um hortelão das Astúrias; disse-mo ela um dia...*' pertence a essa obra.

A sequência numérica dos parênteses, de cima para baixo, é:

- A) 1 – 4 – 5 – 2 – 3
- B) 2 – 4 – 5 – 6 – 3
- C) 1 – 3 – 2 – 4 – 6
- D) 4 – 3 – 5 – 2 – 6
- E) 1 – 4 – 6 – 2 – 3

40 - Num poema brasileiro muito famoso encontram-se os seguintes versos:

*“Dilacerado o rio espadanando
chama as águas da extrema do deserto...
Atropela-se, empina, espuma o bando...
E em massa rui no precipício aberto...
Das grutas nas cavernas estourando
o coro dos trovões travam concerto...
E, ao vê-lo, as águias tontas, eriçadas
caem de horror no abismo estateladas...”*

que pertencem a:

- A) Romancelheiro da Inconfidência, de Cecília Meireles
- B) I-Juca Pirama, de Gonçalves Dias
- C) Via Láctea, de Olavo Bilac
- D) **A Cachoeira de Paulo Afonso, de Castro Alves**
- E) Os filhos de Tupã, de José de Alencar

Língua Estrangeira - Opção Inglês

(Questões de 41 a 50)

TEXTO:

IVF RESTRICTIONS COULD REDUCE NEWBORN DEATHS

By Kerry Grens

NEW YORK | Thu May 12, 2011 5:21pm FDT

Limiting the number of embryos used for in vitro fertilization (IVF) would prevent up to 40 newborn deaths in Canada each year, researchers say.

It would also stave off dozens of cases of severe eye and brain damage, and cut the time babies spend in intensive care units by 42,000 days annually, they estimate in the *Journal of Pediatrics*.

The results reflect the potential reductions in the number of premature twins and triplets — who are at greater risk of health complications — that would occur under a policy of using just one embryo for each attempt to get pregnant via IVF.

During the procedure, eggs are fertilized by sperm outside the body and then transferred to the womb.

Transferring more than one embryo into the mother's womb is thought to increase her odds of getting pregnant, but it also increases her chances of having multiple babies.

Both Canada and the U.S currently allow multiple embryos to be implanted during each IVF cycle.

In 2005, 29 percent of IVF pregnancies in Canada were twins and about one percent were triplets, according to the new report.

Without fertility treatments, the rate of twins is about one percent, while triplets occur in just one of every 8,100 births, according to the advocacy organization Multiple Births Canada.

Babies that share the womb have a greater risk of being born early, as do babies conceived via IVF, the authors write.

The study found that if IVF were limited to one embryo for each attempt to become pregnant, there would be just three pairs of twins for every 100 deliveries and no triplets.

The drop in the number of multiple births would considerably reduce the rate of premature births, and subsequently, the complications that go along with being born early.

For instance, in one year at the researchers' hospital in Montreal, 75 babies — all either a twin or a triplet and conceived via IVF — were admitted to the intensive care unit between 2005 and 2007.

Twenty of these babies were born extremely prematurely. Six of them died, and five had severe bleeding in the brain.

The team estimated that if the mothers of these babies had had just one embryo transferred, there would have been just eight babies admitted to the intensive care unit.

As a consequence of that drop, babies would spend some 3,000 fewer days in the hospital, for instance, and 2,000 fewer days being fed through a tube.

Across Canadian hospitals, the total cost savings would be about \$40 million, the researchers concluded.

Dr. Keith Barrington of the University of Montreal, who led the study, said multi-embryo IVF is too risky to allow it to continue unrestricted.

"If you by chance have a premature baby and are unlucky enough to have that child suffer with complications, that's one thing," he told Reuters Health. "But to actually have a procedure that increases the chance of that happening is something that should be changed."

He and his colleagues also estimated the reduction in complications based on a policy in place in Sweden, in which some mothers are provided with multiple embryos, while most mothers are given just one.

Obviously, the reductions in multiple births and health complications would be less pronounced than with a strict one-embryo policy. But Barrington said that being selective about who receives multiple embryos is a reasonable approach, "because for mothers over 35 years of age, it's quite clear that the chances of getting pregnant are reduced by single-embryo transfer."

But not all experts believe a one-embryo policy is the way to go.

"In my opinion, reproductive endocrinologists have to determine who's the best candidate, instead of mandating it," said Dr. Kurt Barnhart, a physician at the University of Pennsylvania's Penn Fertility Care in Philadelphia.

"If you mandate it," he told Reuters Health, "there are some people who won't get pregnant at all."

Barrington said that Quebec has instituted a single-embryo policy for IVF procedures paid for by the government, which has led to a drop in the number of twins and triplets being born.

SOURCE: bit.ly/mJ7JRf, The Journal of Pediatrics. online April 13, 2011.

De acordo com o texto acima...

41 - Limitar o número de embriões usados na IVF poderá _____.

- A) acentuar o risco de complicações de saúde
- B) diminuir as mortes de recém-nascidos
- C) incentivar mais casais a tentar o procedimento
- D) prejudicar o programa do governo
- E) virar uma questão de saúde pública

42 - A motivação seria reduzir o risco de lesões graves no/na/nos/nas _____.

- A) aparelho respiratório
- B) coluna vertebral
- C) membranas sensíveis
- D) olhos e cérebro
- E) sistema digestório

43 - Implantar um número maior de embriões _____.

- A) atende aos anseios da maioria
- B) aumenta as chances de a mulher engravidar
- C) elimina a possibilidade de fracasso
- D) estimula a criação de mais centros de pesquisa
- E) representa maior gasto para planos de saúde

- 44 - Com os tratamentos de fertilidade, estatísticas canadenses mostram que o/a _____.
- A) densidade demográfica permanece estável
 - B) expectativa de vida dos cidadãos está melhorando
 - C) índice de crescimento da população caiu
 - D) **subiu demais o número de nascimentos múltiplos**
 - E) procura por atendimento na rede pública cessou
- 45 - Os dados comprovam que os bebês concebidos por IVF _____.
- A) **correm maior risco de ser prematuros**
 - B) nascem com peso e altura normais
 - C) são mais resistentes a certas bactérias
 - D) se desenvolvem melhor do que os outros
 - E) tendem a superar dificuldades rapidamente
- 46 - Pesquisadores da Universidade de Montreal sustentam que a IVF com múltiplos embriões _____.
- A) **é arriscada demais**
 - B) está restrita aos ricos
 - C) favorece a economia
 - D) precisa ser reformulada
 - E) traz benefícios a todos
- 47 - Na Suécia, a maioria das mães _____.
- A) desiste do processo ainda no início
 - B) enfrenta uma longa fila de espera
 - C) recebe múltiplos embriões
 - D) **só tem um embrião implantado**
 - E) tem acompanhamento psicológico
- 48 - A política de transferência de um único embrião _____.
- A) beneficiaria as camadas mais pobres da sociedade
 - B) daria oportunidade de engravidar a mais mulheres
 - C) **reduziria as chances de mães mais velhas**
 - D) resolveria os problemas de vagas em hospitais
 - E) seria uma decisão por demais autoritária
- 49 - As pesquisas indicam que os procedimentos de IVF _____.
- A) devem ser abandonados
 - B) foram exaustivamente estudados
 - C) já atingiram a perfeição
 - D) podem continuar como estão
 - E) **precisam sofrer restrições**
- 50 - Em Quebec, a política de um embrião por procedimento de IVF pago pelo governo _____.
- A) **fez cair o número de nascimentos múltiplos**
 - B) multiplicou a população em duas vezes
 - C) provocou a ira da população mais jovem
 - D) recebeu apoio discreto dos médicos
 - E) resultou em grande fracasso e desperdício

Língua Estrangeira - Opção Espanhol

(Questões de 41 a 50)

Texto

¿BASTA UN TELÉFONO MÓVIL PARA DIAGNOSTICAR UN CÁNCER?

Publicado: 25 feb 2011/ 19:21 MSK

Los científicos desarrollaron un dispositivo para el diagnóstico del cáncer, que, siendo incorporado en un teléfono móvil, podría fácilmente procesar los resultados, lo que en el futuro permitirá disminuir el tiempo del análisis hasta una hora. El artículo sobre el invento fue publicado en la revista Science Translational Medicine.

Se trata de un nuevo chip, incorporado a un teléfono inteligente. El dispositivo empleará el método de la resonancia magnética nuclear (NMR) y facilitará un diagnóstico más rápido y también el monitoreo de la respuesta del organismo del paciente al tratamiento. El bajo precio y la simplicidad del dispositivo lo podrían convertir en una herramienta accesible para el análisis rutinario a diferencia de los métodos modernos de diagnóstico que pueden costar miles de dólares.

Los autores del invento, el grupo científico estadounidense dirigido por Ralph Weissleder de la Universidad de Harvard, EE.UU., en colaboración con los especialistas del Instituto Tecnológico de Massachussets, utilizaron para su idea el principio de la resonancia magnética nuclear, la respuesta específica de las moléculas químicas a un campo magnético ejercido.

Los tomógrafos NMR modernos, que se emplean para la determinación de las estructuras de moléculas orgánicas complicadas, tienen el tamaño de un pequeño despacho, pero los científicos estadounidenses lograron reducir las dimensiones del tomógrafo hasta algo tan pequeño como un teléfono móvil.

Para lograr este objetivo, los investigadores perfeccionaron el método del análisis de las moléculas de proteína, tomadas de pacientes para determinar si el tumor es maligno o no. En este método se utilizan nanopartículas magnéticas que se ligan de una manera específica a las moléculas de proteínas tumorales, ejerciendo como sensores. Así, si estas proteínas están presentes en los tejidos del paciente, pueden ser fácilmente detectadas entre otras moléculas orgánicas.

El nuevo sistema, no solamente supera los métodos modernos de la biopsia y no solo por su alto coste, sino también por la efectividad y exactitud de su diagnóstico. Y por el teléfono móvil, el oncólogo puede recibir los resultados del análisis directamente en apenas una hora.

El dispositivo se ha probado en 50 pacientes que recibían tratamiento en el Hospital General de Massachussets, con diagnóstico confirmado mediante las técnicas tradicionales. Actualmente, los científicos piensan realizar pruebas adicionales del dispositivo analizando una variedad más amplia de tejidos de tumores cancerosos.

http://actualidad.rt.com/ciencia_y_tecnica/medicina_salud/issue_21070.html.

Responda às seguintes questões tendo em conta o texto acima:

- 41 - O diagnóstico de câncer, feito por meio de um chip
- A) torna-se inviável devido à sua sofisticação.
 - B) **mostra-se como realidade plausível a curto prazo.**
 - C) desperta a desconfiança dos pesquisadores da área.
 - D) já é uma realidade entre os oncologistas do ocidente.
 - E) consiste em uma aparelhagem eficiente, mas muito cara.

Gabarito: **A**

- 42 - É tema central do texto:
- A) experimentos com um chip.
 - B) doenças crônicas e suas consequências.
 - C) benefício do uso de celulares em hospitais.
 - D) importância dos cientistas para a sociedade.
 - E) preços de tratamentos contra doenças crônicas.
- 43 - Com relação ao chip (parágrafo 1), os cientistas o
- A) destacaram.
 - B) descobriram.
 - C) aproveitaram.
 - D) reconceberam.
 - E) desenvolveram.
- 44 - Segundo o texto, o dispositivo em questão é fator considerável pelo(a)
- I. preço mais acessível.
 - II. prazo reduzido para os diagnósticos.
 - III. resposta rápida do paciente ao tratamento.
 - IV. facilidade para colher as moléculas de proteínas.
- Estão corretas as afirmações
- A) I e II
 - B) I e III
 - C) II e III
 - D) I e IV
 - E) III e IV
- 45 - O método proposto, em relação aos procedimentos modernos, consiste em um(a)
- A) ousadia.
 - B) retrocesso.
 - C) imprecisão.
 - D) contradição.
 - E) possibilidade.
- 46 - O fragmento “sino también por la efectividad y exactitud de su diagnóstico” (parágrafo 6) apresenta, com relação ao anteriormente afirmado
- A) adjunção de dados.
 - B) objeção entre as ideias.
 - C) ruptura de pensamento.
 - D) ratificação de conceitos.
 - E) contraste de ocorrências.
- 47 - Em “podría fácilmente procesar los resultados” (parágrafo 1), o termo sublinhado expressa um fato
- A) pretérito.
 - B) iminente.
 - C) provável.
 - D) inequívoco.
 - E) improvável.

- 48 - No que tange a dimensões,
- A) cabem cerca de dez chips dentro de um “despacho”.
 - B) o “despacho” é muitas vezes maior que o chip aludido.
 - C) o volume do “despacho” ocupa cerca do dobro do chip.
 - D) o chip ocupa cerca de um terço do espaço de um “despacho”.
 - E) chip e “despacho” têm mais ou menos as mesmas dimensões.
- 49 - Com relação à aplicação de um dos métodos atuais, os cientistas o
- A) ignoraram.
 - B) condenaram.
 - C) descartaram.
 - D) questionaram.
 - E) aperfeiçoaram.
- 50 - São instrumentos coadjuvantes do método proposto:
- A) NMR.
 - B) chips.
 - C) celulares
 - D) métodos modernos.
 - E) moléculas de proteína.