



FMCA1502



03002001



Processo Seletivo Vestibular
MEDICINA 2016

002. PROVA DE CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS E REDAÇÃO

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

Nome do candidato

Prédio

Sala

Carteira

Inscrição

USO EXCLUSIVO DO FISCAL

AUSENTE

Assinatura do candidato



FMCA1502



03002002



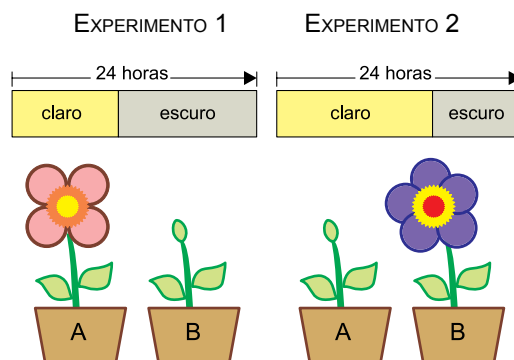
FMCA1502



03002003

QUESTÃO 01

O fotoperiodismo é um fenômeno que exerce influência sobre a floração das plantas e está diretamente relacionado aos fitocromos. Uma molécula de fitocromo pode apresentar duas formas: o Pr e o Pfr. O Pr transforma-se em Pfr na presença de luz; já no escuro, o Pfr é convertido em Pr. Dois experimentos foram montados para estabelecer a influência do período de claro e escuro sobre a floração das espécies de plantas A e B.



- a) Considerando as condições ambientais favoráveis, determine a estação do ano em que a probabilidade de a planta B florescer é maior. A incidência de luz por 30 segundos durante o período de escuro no experimento 1 terá qual efeito sobre as plantas?
- b) Como o fotoperíodo crítico determina a floração na planta B? Com relação aos períodos de claro e escuro, qual é a influência dos fitocromos Pr e Pfr na floração da planta de dia-curto?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



FMCA1502



03002004

QUESTÃO 02

A maioria dos organismos eucariontes obtém energia útil na forma de ATP, degradando principalmente carboidratos por meio da respiração celular. Neste processo, além do ATP, são formados no interior da mitocôndria o gás carbônico e a água.

- a) Em quais etapas da respiração celular são produzidas as moléculas de gás carbônico?
- b) Explique a importância das moléculas de NADH e FADH₂ para a síntese de ATP e para a formação de água na cadeia respiratória.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



FMCA1502



03002005

QUESTÃO 03

Os animais alados, em sua maioria pertencentes ao grupo dos artrópodes e das aves, possuem importantes adaptações necessárias ao voo, muitas vezes associadas ao sistema respiratório e às estruturas de sustentação corporal.

- a) Qual organela celular é abundante nos músculos de voo dos insetos e das aves? Por que a quilha favorece a adaptação ao voo nas aves?
- b) Qual a relação entre o sistema esquelético e o respiratório nas aves? Qual a relação entre o exoesqueleto e o sistema respiratório nos artrópodes voadores?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



FMCA1502



03002006

QUESTÃO 04

Na ilha de Andros, nas Bahamas, o peixe-mosquito (*Gambusia hubbsi*) colonizou, ao longo do tempo, várias lagoas que mais tarde foram sendo isoladas umas das outras. Pesquisadores constataram que o fluxo gênico entre as lagoas é nulo ou muito reduzido. Os ambientes desses lagos são muito semelhantes, exceto pelo fato de que alguns contêm muitos peixes predatórios, enquanto outros não. Nos lagos de alta predação, há predomínio de peixe-mosquito com cauda larga de nado rápido e potente; já em lagos de baixa predação há maior população de indivíduos com cauda estreita adaptada ao nado lento e prolongado. Reunindo peixes dos dois tipos de lagoas, os pesquisadores descobriram que fêmeas preferem acasalar com machos cuja forma do corpo é semelhante ao delas. Todos os dados apontam para um processo de especiação.

(Jane B. Reece *et al.* *Campbell biology*, 2011. Adaptado.)

- a) Que fenômeno evolutivo está ocorrendo nas lagoas para que haja predomínio de peixes-mosquito com um formato específico de cauda? Justifique sua resposta tomando como exemplo a lagoa em que há predomínio de peixes de cauda larga.
- b) Que alteração ambiental desencadeou o processo de especiação? Por que os pesquisadores sugerem que está havendo um processo de especiação na ilha?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



FMCA1502



03002007

QUESTÃO 05

O *Streptococcus gordonii* é um habitante normal da boca e contribui com a placa que se forma na superfície dos dentes. Porém, se essas bactérias entrarem na corrente sanguínea através de gengivas que sangram, elas poderão iniciar uma destruição. Pesquisadores descobriram que o *S. gordonii* é capaz de produzir uma molécula em sua superfície que lhe permite imitar a proteína humana fibrinogênio – um fator da coagulação. Isso ativa as plaquetas, fazendo-as se agregarem dentro dos vasos sanguíneos. Os coágulos sanguíneos indesejados envolvem as bactérias. A agregação de plaquetas pode levar a crescimento de coágulos nas válvulas cardíacas, provocando endocardite.

(www.colgate.com.br. Adaptado.)

- a) Suponha que uma célula de *S. gordonii* penetre uma veia da gengiva e flua pelo sangue diretamente para o coração. Descreva o caminho percorrido por esta célula até chegar à válvula bicúspide (mitral), citando na ordem correta as principais veias, artérias e cavidades do coração por onde a bactéria passará.
- b) Quando as plaquetas são ativadas e agregadas, que enzima é liberada para dar início a uma série de reações químicas para a formação do coágulo? Caso a válvula bicúspide tenha seu fechamento comprometido pelo coágulo, qual a consequência para o fluxo do sangue no interior do coração?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



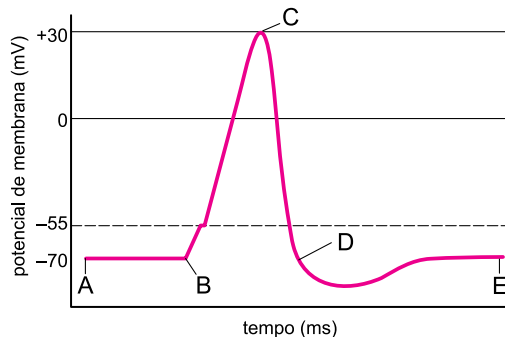
FMCA1502



03002008

QUESTÃO 06

A propagação do impulso nervoso depende de alterações no potencial elétrico da membrana plasmática dos neurônios, sendo desencadeadas por mudanças temporárias em sua permeabilidade aos íons sódio (Na^+) e potássio (K^+). A liberação de neurotransmissores na sinapse garante a passagem destes impulsos de um neurônio a outra célula. No gráfico, os pontos indicados pelas letras A, B, C, D e E representam eventos importantes ao longo da passagem do impulso elétrico em um neurônio.



(<http://philschatz.com/anatomy-book>. Adaptado.)

- Como os neurotransmissores são liberados no espaço sináptico? Como os neurotransmissores alteram o potencial elétrico do neurônio pós-sináptico?
- Entre quais pontos do gráfico ocorre a despolarização e a repolarização da membrana plasmática? Descreva o mecanismo que permite a repolarização da membrana plasmática com relação aos íons potássio (K^+).

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



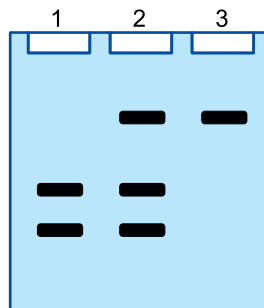
FMCA1502



03002009

QUESTÃO 07

Um estudo genético foi realizado para determinar o genótipo de três irmãos, filhos dos mesmos pais, em relação ao gene *B* autossômico, composto por 3 000 pares de bases. Coletaram-se amostras de DNA de cada irmão e, por meio da técnica de PCR, múltiplas cópias deste gene foram feitas *in vitro*. Em seguida, foi adicionada uma enzima de restrição em cada amostra resultante da PCR. Esta enzima atua apenas sobre o alelo recessivo do gene e entre os pares de bases de número 1 000 e 1 001. Posteriormente, cada amostra resultante foi submetida à eletroforese e o padrão de bandas analisado.



- a) Para se conseguir múltiplas cópias deste gene *in vitro* pela técnica de PCR, que enzima deve ser adicionada ao processo? Como as enzimas de restrição atuam sobre a sequência de DNA do gene recessivo?
- b) Enzimas de restrição são encontradas naturalmente em bactérias. Qual a vantagem para estes micro-organismos terem esta enzima em seu citoplasma? Determine o genótipo dos irmãos com relação aos alelos *B* e *b*.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



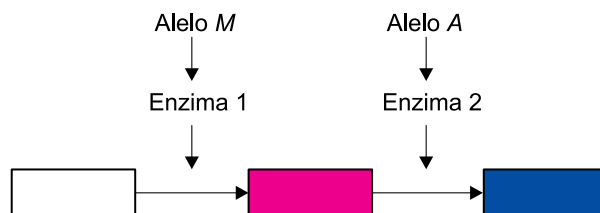
FMCA1502



03002010

QUESTÃO 08

A planta da espécie *Collinsia parviflora* produz flores na cor azul, magenta ou branca. Essas cores são determinadas pela interação entre dois genes não ligados. Os alelos dominantes *M* e *A* destes genes expressam as enzimas 1 e 2 ativas que catalisam etapas sucessivas na síntese de pigmento azul. Os genes recessivos expressam formas inativas das enzimas.



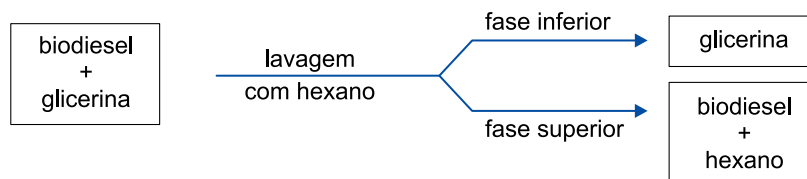
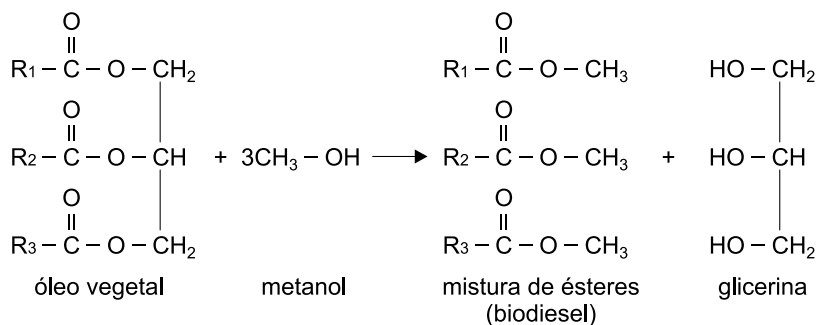
- a) Como é denominado este tipo de interação gênica? Justifique sua resposta.
- b) Qual a proporção fenotípica esperada na geração F_2 para o cruzamento entre os parentais duplo homocigoto dominante e duplo homocigoto recessivo? O cruzamento entre plantas *mmAa* e *Mmaa* resultou em 100 sementes. Qual probabilidade de se escolher uma semente que, uma vez germinada, produza uma planta com flores magenta?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA

**QUESTÃO 09**

No processo de produção de biodiesel a partir do óleo de soja, inicialmente o óleo é extraído da semente e depois colocado para reagir com metanol, formando uma mistura de produtos, a qual é lavada com hexano para separação dos componentes dessa mistura.



- a) Com base no esquema apresentado, identifique a fase mais densa e dê o nome da técnica de separação utilizada.
- b) Considerando as massas molares do óleo vegetal e do metanol iguais a $875 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ e $32 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$, respectivamente, calcule a massa de metanol necessária para reagir totalmente com 3,5 kg de óleo vegetal. Apresente os cálculos.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



FMCA1502



03002012

QUESTÃO 10

O carbonato de lítio é um sal utilizado na preparação de medicamentos destinados ao tratamento do transtorno bipolar, sendo administrado em comprimidos contendo 300 mg.

- a) Suponha que um paciente prepare uma dose dissolvendo 4 comprimidos de Li_2CO_3 em um copo contendo 200 mL de água. Considerando as massas molares do lítio, do carbono e do oxigênio iguais a $7 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$, $12 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$ e $16 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$, respectivamente, e considerando desprezível a variação de volume pela adição dos comprimidos, calcule a concentração, em $\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$, da solução preparada.
- b) O carbonato de lítio, quando aquecido a $1157 \text{ }^\circ\text{C}$, sofre decomposição térmica, formando dois óxidos. Escreva a equação química que representa essa decomposição e dê o nome do óxido molecular formado.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



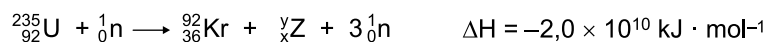
FMCA1502



03002013

QUESTÃO 11

Dentre as opções de fontes energéticas disponíveis atualmente temos as reações químicas e as reações nucleares. Ambas visam aquecer água para gerar pressão e movimentar turbinas, produzindo eletricidade. Um dos combustíveis utilizados nas usinas termoeletricas é o metano, CH_4 ; já as usinas nucleares utilizam o urânio-235, que sofre fissão de acordo com a reação a seguir:



- a) Na reação de fissão nuclear do urânio-235, informe o nome do nuclídeo Z e indique o seu número de massa.
- b) A combustão completa do metano produz 890 kJ por mol da substância. Considerando a massa molar do metano igual a $16 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$, equacione a reação de combustão completa do metano e determine a massa dessa substância, em gramas, necessária para produzir a mesma quantidade de energia gerada na fissão de um mol de urânio-235.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



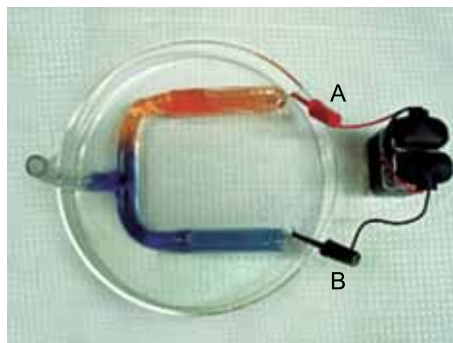
FMCA1502



03002014

QUESTÃO 12

Em um experimento sobre eletrólise da água, utilizou-se o equipamento mostrado na figura. A solução eletrolisada continha o indicador azul de bromotimol, que fica azul em meio básico e amarelo em meio ácido.



(<http://chem.colorado.edu>. Adaptado.)

Quando a água é oxidada, há a liberação de 4 elétrons, a formação de íons H^+ e a produção de gás oxigênio; quando a água é reduzida, forma-se gás hidrogênio e é produzido o íon OH^- , com o consumo de 4 elétrons.

- a) Com base nas informações e na figura, equacione a reação que ocorre no eletrodo A, indicando se ele é o cátodo ou o ânodo do sistema.
- b) Considerando que a reação global da eletrólise é $2\text{H}_2\text{O}(\ell) \rightarrow 2\text{H}_2(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g})$ e que a massa molar da água é igual a $18 \text{ g} \cdot \text{mol}^{-1}$, determine o volume de gás oxigênio produzido na decomposição de 0,9 g de água, admitindo-se que no momento do experimento a pressão ambiente era de 1 atm, a temperatura era de 27°C e que a constante universal dos gases é igual a $0,08 \text{ atm} \cdot \text{L} \cdot \text{mol}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



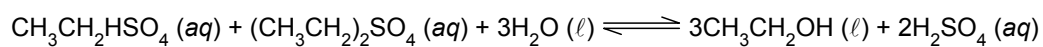
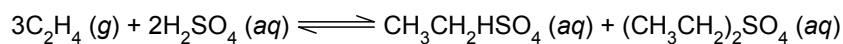
FMCA1502



03002015

QUESTÃO 13

O processo de hidratação do eteno pode ser representado pela sequência de reações, que ocorrem sob pressões que variam de 9,8 atm a 34,5 atm:



- a) O rendimento da reação será maior em condição de maior pressão ou de menor pressão? Justifique sua resposta, com base no Princípio de Le Chatelier.
- b) Escreva a equação que representa a reação global de hidratação do eteno. Indique a função do ácido sulfúrico nesse processo.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



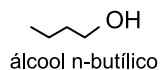
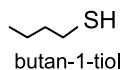
FMCA1502



03002016

QUESTÃO 14

O odor desagradável produzido por gambás está associado a um conjunto de substâncias conhecidas como tiocompostos, onde um átomo de oxigênio é substituído por um átomo de enxofre. Um desses compostos é o butan-1-tiol, que pode ser obtido a partir do álcool n-butílico.



Os tiocompostos podem ser oxidados industrialmente por peróxido de hidrogênio a 30% e hidróxido de sódio, mas uma mistura caseira de água oxigenada (H_2O_2) a 3%, bicarbonato de sódio ($NaHCO_3$) e detergente pode eliminar o cheiro de gambá em roupas.

- a) Considerando-se as estruturas do butan-1-tiol e do álcool n-butílico, indique, justificando, qual das duas substâncias apresenta maior ponto de ebulição.
- b) Sabendo que o número de oxidação do hidrogênio é fixo, determine o número de oxidação do oxigênio na água oxigenada. Mostre, através da equação química que representa a hidrólise do bicarbonato de sódio, porque este sal pode substituir o hidróxido de sódio na mistura caseira.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



FMCA1502



03002017

QUESTÃO 15

Uma atleta principiante de arremesso de peso lançou o peso, de massa 4,0 kg, com velocidade inicial de 10 m/s inclinada de 45° com relação à horizontal, a partir da altura $y = 1,6$ m. Considere que a aceleração da gravidade no local seja 10 m/s^2 e que $\sin 45^\circ = \cos 45^\circ = 0,7$.

- a) Considerando que somente a atleta contribuiu para que o peso adquirisse a velocidade de 10m/s, qual o trabalho realizado pela força aplicada pela atleta no peso, em joules?
- b) Supondo que o ponto de lançamento do peso tenha coordenadas $x = 0$ e $y = 1,6$ m e que o piso seja plano e horizontal, obtenha a coordenada x do ponto em que o peso atingiu o solo, em metros.

RASCUNHO**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



FMCA1502



03002018

QUESTÃO 16

Ao trafegar por uma estrada retilínea, com velocidade constante de 20 m/s, um automóvel, cuja massa juntamente com a dos passageiros é de $2,4 \times 10^3$ kg, penetra numa região com fumaça. Inadvertidamente, o motorista aciona os freios e o automóvel para após percorrer 100 m.

- a) Qual o módulo da aceleração, em m/s^2 , a que o automóvel ficou sujeito nesse processo?
- b) Em seguida, outro veículo que vinha atrás, de massa total de $1,6 \times 10^3$ kg, não conseguiu frear e atingiu o automóvel que estava parado na pista. Após a colisão, ambos os veículos passaram a se mover unidos. Se a velocidade do segundo automóvel imediatamente antes do impacto era 10 m/s, calcule o valor do impulso, em $\text{N} \cdot \text{s}$, que o automóvel que estava parado recebeu devido à colisão.

RASCUNHO**RESOLUÇÃO E RESPOSTA**



FMCA1502



03002019

QUESTÃO 17

A figura mostra um termômetro clínico, cuja escala vai de 35 °C a 42 °C.



(ipemsp.wordpress.com)

- a) Quais os valores desses limites de temperatura na escala kelvin?
- b) Supondo que no termômetro a 35 °C haja 500 mm³ de mercúrio, cujo coeficiente de dilatação volumétrica é $1,8 \times 10^{-4} / ^\circ\text{C}$, e que a distância entre as marcas de 35 °C e 42 °C seja de 90 mm, calcule a área da seção transversal do tubo capilar cilíndrico, em mm², entre as marcas das citadas temperaturas, desprezando a dilatação do vidro.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



FMCA1502



03002020

QUESTÃO 18

Uma pessoa de 1,6 m de altura encontra-se 2,0 metros à frente de um espelho plano, no qual se enxerga de corpo inteiro.

- Faça um esquema mostrando a pessoa, o espelho e a imagem da pessoa conjugada pelo espelho. Indique também o tamanho da imagem e sua distância ao espelho.
- Retirando o espelho plano e colocando na mesma posição um espelho convexo de distância focal, em módulo, 1,2 metros, qual o tamanho e a posição da imagem da pessoa formada por esse espelho, em metros?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



FMCA1502



03002021

QUESTÃO 19

Em 1º de julho de 2015, foi proibida a comercialização de lâmpadas incandescentes de 60 W. A justificativa para essa medida foi a baixa eficiência energética dessas lâmpadas, uma vez que uma lâmpada fluorescente compacta de 15 W produz a mesma luminosidade que uma lâmpada incandescente de 60 W.

Suponha que as quatro lâmpadas incandescentes de 60 W de uma luminária, associadas em paralelo e sujeitas à diferença de potencial de 120 V, sejam substituídas por quatro lâmpadas fluorescentes compactas de 15 W.

- a) Qual a economia de energia, em kWh, que essa medida proporciona em cinco horas de utilização da luminária?
- b) Calcule a intensidade da corrente elétrica total na luminária, em ampères, considerando que as lâmpadas sejam incandescentes.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



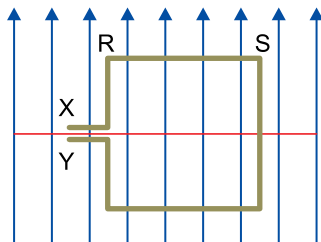
FMCA1502



03002022

QUESTÃO 20

Uma espira condutora quadrada, de lado 50 cm, está em uma região onde existe um campo de indução magnética uniforme de intensidade 2,0 T. A espira e as linhas de força do campo encontram-se no mesmo plano, como mostra a figura.



- a) Aplica-se uma diferença de potencial entre os terminais X e Y da espira, de modo que uma corrente elétrica de intensidade 0,40 A se estabelece na espira. Calcule a força magnética, em newtons, sobre o lado RS da espira.
- b) Unem-se os terminais X e Y e faz-se a espira girar 90° , de modo que o fluxo magnético na espira varia de zero para 0,50 Wb em um intervalo de tempo de 2,5 s. Sabendo que a intensidade média da corrente elétrica induzida na espira nesse intervalo de tempo é de 0,20 A, calcule a resistência elétrica da espira, em ohms.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



FMCA1502



03002023

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

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

Série dos Lantanídeos

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

Série dos Actinídeos

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

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

(IUPAC, 22.06.2007.)



FMCA1502

REDAÇÃO



03002024

TEXTO 1

A decisão de Angelina Jolie de remover um órgão para prevenir a incidência de câncer gerou repercussão mundial mais uma vez, lançando luz sobre a solução indicada por especialistas para os casos de quem apresenta mutação no gene BRCA1. Angelina, que perdeu a mãe, a avó e a tia para a doença, retirou as mamas (mastectomia) em 2013 e, recentemente, fez cirurgia para a remoção de ovários e trompas de Falópio (tubas uterinas). Patricia Prolla, professora de Genética da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e coordenadora da Rede Nacional de Câncer Familiar, ressalta que a decisão da atriz em nada tem a ver com exagero ou automutilação: “O que ela está fazendo é alertar para um risco muito alto e está tentando desmistificar uma conduta que é agressiva, mas necessária.”

(“Entenda a mutação do gene de Angelina Jolie”. <http://zh.clicrbs.com.br>, 27.03.2015. Adaptado.)

TEXTO 2

Segundo o Dr. Antonio Luiz Frasson, mastologista do Hospital Albert Einstein, tumores nas mamas associados à mutação do gene BRCA1 afetam mulheres mais jovens, justamente uma faixa etária na qual alguns métodos de rastreamento, como a mamografia tradicional, podem se revelar menos eficientes. O rastreamento familiar e os exames moleculares permitem identificar se há suscetibilidade hereditária a mutações. Quando confirmada a mutação genética, particularmente do gene BRCA1, a mastectomia é, sim, um eficiente recurso preventivo.

(“Mastectomia profilática: fazer ou não?”. www.einstein.br, 12.06.2013. Adaptado.)

TEXTO 3

Uma mulher com alto risco para câncer de mama pode optar por não fazer a mastectomia preventiva. Uma alternativa é dobrar o acompanhamento das mamas, partindo para exames de rastreamento, como ultrassom e mamografias, em intervalos de tempos mais curtos, por exemplo. O objetivo, nesse caso, é identificar o câncer numa fase muito precoce e iniciar o tratamento adequado a partir desse diagnóstico. Dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA) apontam que, se a doença for detectada em estágio inicial, a chance de cura chega a 90%.

(“Mastectomia preventiva: cirurgia”. www.minhavidacom.br. Adaptado.)

TEXTO 4

A cirurgia de retirada dos ovários, das trompas e das mamas não é a única forma de prevenir o câncer nesses locais. Uma alimentação equilibrada, aliada a exercícios físicos e a um rigoroso acompanhamento médico, pode evitar o crescimento de tumores e impedir a mutilação. “A retirada dos órgãos diminui em 90% a possibilidade de a mulher ter a doença, mas não a extingue por completo”, afirma Reynaldo Augusto Machado Júnior, ginecologista da Beneficência Portuguesa de São Paulo. Outro agravante da retirada dos ovários é a menopausa precoce, que pode trazer sintomas depressivos, osteoporose desencadeada pela perda de massa óssea e queda na libido. A reposição hormonal pode ajudar a evitar esses sintomas, mas, por ter potencial cancerígeno, também aumenta a chance de desenvolver outros tipos de câncer.

(“Cirurgia de Angelina para evitar câncer leva à menopausa e queda da libido”. <http://noticias.uol.com.br>, 24.03.2015. Adaptado.)

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

REMOÇÃO DE ÓRGÃOS SAUDÁVEIS PARA EVITAR O CÂNCER: PREVENÇÃO NECESSÁRIA OU CONDUTA EXAGERADA?



FMCA1502



03002025

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA



FMCA1502



03002026

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA



FMCA1502



03002027

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA



FMCA1502



03002028