

Língua Portuguesa*Algumas dúvidas sobre a pílula do dia seguinte**Karolina Bergamo*

Os especialistas dizem que, ainda que todas as mulheres do planeta usassem corretamente qualquer um dos métodos anticoncepcionais existentes, cerca de 6 milhões de gestações inesperadas ocorreriam. Essa estimativa da Organização Mundial da Saúde (OMS) dá uma dimensão da possibilidade de falha nas estratégias disponíveis para evitar uma gravidez. Cenários como esses explicam por que a chamada pílula do dia seguinte (também conhecida pela sigla PDS) passou a ser tão procurada nas farmácias.

Muita gente se refere à pílula do dia seguinte como uma “bomba de hormônios”. “Uma dose da PDS contém o equivalente à metade de uma cartela de pílulas anticoncepcionais tradicionais, dessas que a mulher usa todos os dias”, esclarece a ginecologista Albertina Duarte Takiuti, coordenadora do Programa de Saúde do Adolescente da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. E, segundo a ginecologista Luciana Potiguara, da Federação Brasileira das Associações de Ginecologia e Obstetrícia, essa enxurrada hormonal pode trazer efeitos colaterais, sim. “Além de desregular o ciclo menstrual, é possível que provoque vômitos. Aliás, se isso acontecer nas primeiras duas horas após a ingestão, a dose deve ser repetida. Outros sintomas como vertigem, cefaleia e dor nas mamas também podem aparecer”, alerta a médica.

“A pílula do dia seguinte é, na verdade, uma conquista das mulheres”, afirma Albertina. “Você ter acesso a um método de emergência é bacana. O perigo está em fazer dessa emergência um ritual cotidiano”, arremata. A *expert* ainda faz questão de lembrar que, mesmo tomando a pílula direitinho (no máximo 72 horas após a relação), ela ainda falha em 15% dos casos. “A cada 20 mulheres que tomam, três engravidam”, calcula. “A PDS deve ser usada somente em situações de relação sexual desprotegida próxima do período fértil, de ruptura do preservativo, de estupro ou de relação sexual sem uso de nenhum método contraceptivo”, completa Luciana.

A pílula é lembrada como aquela “do dia seguinte”, mas, entre os especialistas, ela é mais conhecida como “pílula de emergência” ou “contracepção de emergência”. Isso quer dizer que ela realmente só deve entrar em cena em um caso de extrema necessidade. “O ideal é utilizá-la uma vez por ano. Ela é menos segura que a pílula normal e ingeri-la direto aumenta o risco de gravidez e de confusão no ciclo menstrual. A mulher passa a não reconhecer o funcionamento do próprio corpo”, esclarece Albertina.

“A pílula do dia seguinte é uma medicação de emergência e não foi testada para uso frequente”, reforça Eduardo Zlotnik, ginecologista e obstetra do Hospital Albert Einstein, em São Paulo.

É possível que a pílula do dia seguinte cause (ou contribua para) a ocorrência da gravidez ectópica, ou seja, fora do útero. A explicação para isso é que a pílula do dia seguinte diminui o movimento natural das trompas. Só que é a atividade dessa estrutura que faz com que o óvulo fecundado seja enviado ao útero para se desenvolver. Então, se as trompas não se movimentam, o óvulo pode ficar parado ali. E é aí que está o perigo. Com o desenvolvimento do feto no lugar errado, as trompas podem se romper, causando uma hemorragia.

Há contraindicações em relação ao uso desse contraceptivo de emergência. “Em paciente com histórico ou risco conhecido de trombose”, responde Zlotnik, do Einstein. “Na verdade, todas as contraindicações para a pílula anticoncepcional servem também para a do dia seguinte”, afirma Albertina. E lembre-se: caso passe mal com o uso do comprimido, é necessário buscar ajuda médica. “Não se trata de terrorismo. Mas é fundamental ser cuidadosa, quando se recorre a esse o método”, conclui a especialista.

(Adaptado de Revista *Superinteressante*, abril de 2018.)

- 1) Segundo o autor do texto, o que explica o fato da grande utilização da chamada pílula do dia seguinte, atualmente, é ...
- ... o seu efeito colateral.
 - ... a sua indicação de uso.
 - ... ser uma *enxurrada de hormonal*.
 - ... a ineficiência dos outros métodos contraceptivos existentes.
 - ... a possibilidade de seu uso ser um hábito diário.

- 2) Com relação ao que afirma o texto, a única opção que está correta é...

- I- A pílula do dia seguinte é considerada pelos especialistas uma enorme dose de hormônios.
II- As indicações para o uso da pílula do dia seguinte são restritas e específicas.
III- A pílula do dia seguinte pode produzir efeitos nocivos no organismo da mulher.

- ... Somente I.
- ... Somente II.
- ... Somente III.
- ... I e II.
- ... I, II e III.

3) Segundo o texto lido, o único efeito colateral que **NÃO** pode ser causado pela pílula do dia seguinte é ...

- a) ... gravidez fora do útero.
- b) ... aumento do risco de gravidez.
- c) ... trombose.
- d) ... regularização do ciclo menstrual.**
- e) ... hemorragia.

4) “(...)dá uma dimensão da possibilidade de falha nas estratégias disponíveis para evitar uma gravidez.”(1º§)
“Mas é fundamental ser cuidadosa, quando se recorre a esse o método’, conclui a especialista.”(7º§)

O valor semântico das orações destacadas, respectivamente, é ...

- a) ... condição / concessão.
- b) ... finalidade / tempo.**
- c) ... oposição / causa.
- d) ... explicação / comparação.
- e) ... adição / alternância.

5) “Aliás, se isso acontecer nas primeiras duas horas após a ingestão (...)” (2º§)

A correta análise da palavra se destacada é...

- a) ... conjunção subordinativa condicional.**
- b) ... parte integrante do verbo.
- c) ... pronome apassivador.
- d) ... conjunção coordenativa explicativa.
- e) ... conjunção subordinativa integrante.

6) “Isso quer dizer que ela realmente só deve entrar em cena em um caso de extrema necessidade.”(4º§)

Os pronomes sublinhados referem-se a termos do texto. A letra que apresenta tais termos, respectivamente, é ...

- a) ... métodos contracepcionais existentes (1º§) / OMS (1º§).
- b) ... entre os especialistas, ela é mais conhecida como “pílula de emergência” ou “contracepção de emergência (4º§) / A pílula (4º§).**
- c) ... muita gente (2º§) / o ciclo menstrual (2º§).
- d) ... um caso de extrema necessidade (4º§) / o risco de gravidez (4º§).
- e) ... A mulher (4º§) / o funcionamento (4º§).

7) A opção em que a correta análise morfosintática da palavra que se apresenta como **pronome relativo** e **sujeito simples** é ...

- a) ... “Os especialistas dizem que, ainda que todas as mulheres do planeta usassem corretamente qualquer um dos métodos anticoncepcionais existentes (...)”(1º§)
- b) ... “(...) é possível que provoque vômitos.”(2º§)
- c) ... “A *expert* ainda faz questão de lembrar que, mesmo tomando a pílula direitinho(...)”.(3º§)
- d) ... “ ‘A cada 20 mulheres que tomam, três engravidam’, calcula.’ ”(3º§)**
- e) ... “É possível que a pílula do dia seguinte cause (ou contribua para) a ocorrência da gravidez ectópica, ou seja, fora do útero.”(6º§)

8) A justificativa para o uso dos parênteses, no **terceiro** parágrafo do texto, é ...

- a) ... trazer uma explicação.**
- b) ... terminar a frase.
- c) ... introduzir a fala de um especialista.
- d) ... separar uma enumeração.
- e) ... separar um vocativo.

9) Observe o acento gráfico das palavras retiradas do texto lido.

A única opção em que a justificativa do uso do acento, em todos os vocábulos, acontece com base na mesma regra ortográfica é ...

- a) ... métodos / à metade / fértil.
- b) ... histórico / contém / três.
- c) ... vômito / máximo / óvulo.
- d) ... médica / saúde / também.
- e) ... relação / utilizá-la / útero.

10) “Então, se as trompas não se movimentam, o óvulo pode ficar parado ali.” (6º§)

A opção que apresenta a correta análise sintática dos termos destacados, respectivamente, é...

- a) ... adjunto adverbial / objeto direto / adjunto adverbial.
- b) ... adjunto adnominal / adjunto adnominal / objeto indireto.
- c) ... **sujeito simples / sujeito simples / adjunto adverbial.**
- d) ... complemento nominal / núcleo do predicado / objeto direto.
- e) ... adjunto adnominal / complemento nominal / sujeito composto.

Literatura Brasileira

O texto seguinte foi extraído do romance *Senhora*. Neste romance, o autor retrata os costumes da sociedade carioca da época, tomando como base o relacionamento amoroso entre as personagens *Aurélia Camargo* e *Fernando Seixas*. O trecho citado mostra uma reflexão sobre o rompimento entre Aurélia e Seixas, quando ela ainda não tinha recebido a herança do avô.

Senhora

José de Alencar

Aurélia passava agora as noites solitária.

Raras vezes aparecia Fernando, que arranjava uma desculpa qualquer para justificar sua ausência. A menina, que não pensava em interrogá-lo, também não contestava esses fúteis inventos. Ao contrário buscava afastar da conversa o tema desagradável.

Conhecia a moça que Seixas retirava-lhe seu amor; mas a altivez de coração não lhe consentia queixar-se. Além de que, ela tinha sobre o amor ideias singulares, talvez inspiradas pela posição especial em que se achara ao fazer-se moça.

Pensava ela que não tinha nenhum direito a ser amada por Seixas; pois a afeição que lhe tivesse, muita ou pouca, era graça que dele recebia. Quando se lembrava que esse amor a poupava à degradação de um casamento de conveniência, nome com que se decora o mercado matrimonial, tinha impulsos de adorar a Seixas, como seu Deus e redentor.

Parecerá estranha essa paixão veemente, rica de heroica dedicação, que entretanto assiste calma, quase impassível, ao declínio do afeto com que lhe retribuía o homem amado, e se deixa abandonar, sem proferir um queixume, nem fazer um esforço para reter a ventura que foge.

Esse fenômeno devia ter uma razão psicológica, de cuja investigação nos abstermos; porque o coração, e ainda mais o da mulher que é toda ela, representava o caos do mundo moral. Ninguém sabe que maravilhas ou que monstros vão surgir desses limbos.

Suspeito eu porém que a explicação dessa singularidade já ficou assinalada. Aurélia amava mais seu amor do que seu amante; era mais poeta do que mulher; preferia o ideal ao homem.

(ALENCAR, José de. *Senhora*. 24. ed. São Paulo, Ática, 1994, p. 97.)

11) O fato a que se deve a solidão da personagem Aurélia é ...

- a) ... o seu interesse em desconversar sobre temas desagradáveis.
- b) ... **a ausência de seu amante.**
- c) ... o seu impulso de adorar o namorado como seu Deus e redentor.
- d) ... o seu coração abrigar o caos do mundo moral.
- e) ... o seu interesse de vir a ser poupada de um casamento de conveniência.

12) Segundo o texto, Aurélia reagia bem às noites solitárias. Uma característica sua não permitia que ela ficasse lamentando o que ocorria.

Tal característica é ...

- a) ... seu romantismo.
- b) ... a falta de amor próprio.
- c) ... a esperança enorme que sentia.
- d) ... a altivez do seu coração.**
- e) ... a certeza do direito de ser amada.

13) Ao desligamento retratado na relação amorosa corresponde uma paixão cada vez mais intensa por parte de Aurélia.

A letra que encerra dois adjetivos que podem caracterizar essa paixão que Aurélia sente é ...

- a) ... veemente e dedicada.**
- b) ... solitária e fútil.
- c) ... fria e distante.
- d) ... desinteressada e pequena.
- e) ... indiferente e guerreira.

14) No texto, não se busca conhecer a razão do comportamento impassível de Aurélia porque, segundo o narrador, o coração – sobretudo da mulher – é caótico.

O parágrafo em que isso se encontra mencionado, é...

- a) ... o 1º§.
- b) ... o 3º§.
- c) ... o 5º§.
- d) ... o 6º§.**
- e) ... o 7º§.

15) A letra que aponta três características românticas do trecho lido é ...

- a) ... predomínio da emoção sobre a razão / subjetivismo / idealização do amor.**
- b) ... objetividade / ênfase nas características negativas da personagem / idealização da mulher.
- c) ... realidade em evidência / uso exagerado de símbolos / personagens muito racionais.
- d) ... nova atitude narrativa / ausência de religiosidade / narração do real.
- e) ... atração sexual em primeiro plano / religiosidade exacerbada / pessimismo.

Biologia

- 16) “As mitocôndrias, evolutivamente, teriam origem em bactérias fagocitadas e que não driblaram o processo de digestão, preservando-se em simbiose com a célula hospedeira primitiva. Esta teoria evolutiva para a organela, e que também aplica-se aos cloroplastos das células vegetais, é denominada **teoria endossimbionte**. Essa é a mais aceita atualmente, entre outras teorias existentes, justificando a origem da dupla membrana nestas organelas.

(Adaptado de: <http://www.ufrgs.br/biologiaceleularatlas/org6.htm>)

Entretanto, a despeito das teorias de origem das mitocôndrias (texto acima), se pode afirmar a origem desta organelas membranosas, no embrião, após a fecundação.

Escolha abaixo a origem **CORRETA** das mitocôndrias no embrião:

- a) Endossimbionte;
 - b) **Ovócito;**
 - c) Espermatozóide;
 - d) Fundem-se a partir dos gametas;
 - e) Zigoto.
- 17)

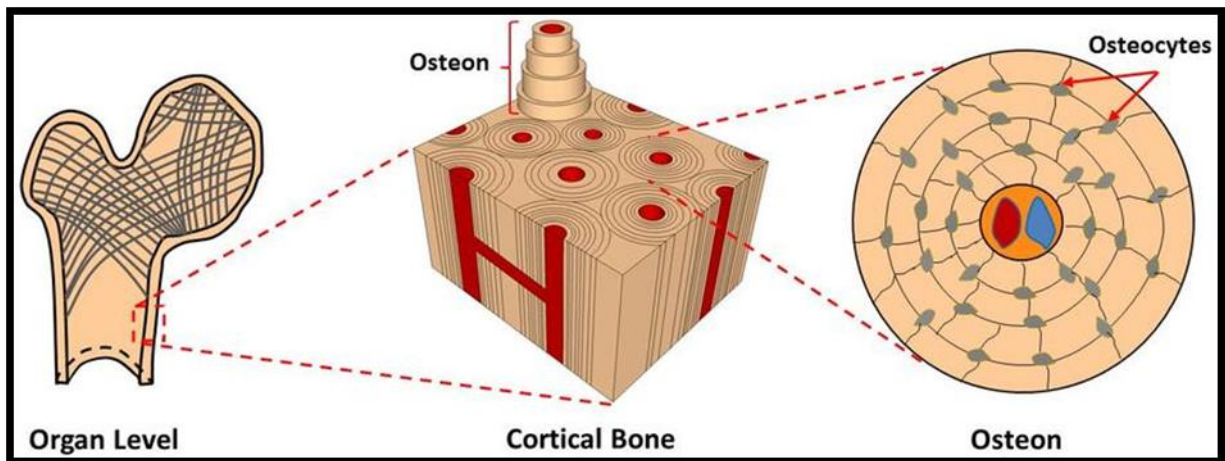


Imagem de: https://www.researchgate.net/figure/Diagram-of-an-osteon-the-primary-structural-unit-of-bone-with-the-concentric_fig3_317233018

A imagem nesta questão refere-se à organização do tecido ósseo, em nível macroscópico, mesoscópico e microscópico. Esta última, em sua unidade morfofuncional, denominada – ósteon. Sabidamente o tecido ósseo é um tecido conjuntivo, cuja a matriz, sofre um processo de mineralização. Logo, foi necessário o desenvolvimento de mecanismos pelos quais as células conseguissem lidar com esta situação, onde o tecido pudesse ser mantido funcional e com plasticidade tal qual o osso o é.

Isto posto, o mecanismo pelo qual se permite a funcionalidade dos osteócitos no ósteon, é melhor explicado pela opção:

- a) Difusão de nutrientes através da matriz óssea;
- b) Contato entre as células do periósteo e endósteo;
- c) Os nutrientes se difundem na matriz através dos minúsculos vasos que a permeiam;
- d) **Através dos prolongamentos citoplasmáticos dos osteócitos nos canalículos;**
- e) Osteócitos dependem da atividade de degradação óssea dos osteoblastos.

- 18) Cada **flor**, que aparece periodicamente nos galhos, é um sistema de reprodução e é formado pela reunião de folhas modificadas presas ao receptáculo floral que possui formato de um disco achatado. Por sua vez, o receptáculo floral fica no topo do pedúnculo floral, que é o "cabinho" da flor. No receptáculo há uma série de círculos concêntricos nos quais estão inseridas as peças florais.

*A mais externa estrutura da **flor**, geralmente de cor verde, e exerce a função de proteção do botão floral, fase em que a flor ainda não se abriu, é denominada:*

(Adaptado de: <https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Reinos4/bioangiospermas.php>)

- a) Carpelo;
 - b) Pétala;
 - c) Estame;
 - d) **Sépala;**
 - e) Antera.
- 19) “Por que os lagartos têm um ‘terceiro olho’ - Biólogos ainda não sabem exatamente qual é a função da estrutura no topo da cabeça, mas se acredita que tenha a ver com a orientação espacial dos animais”
“Muita gente não sabe, mas é comum que peixes, anfíbios (como os sapos) e répteis tenham um "terceiro olho”. Da próxima vez que você avistar uma iguana, por exemplo, preste atenção na parte de cima da cabeça do animal: no meio desta, você verá um círculo de cor pálida, cuja falta de pigmentação serve exatamente para deixar passar a luz. Esta estrutura é o que os estudiosos dos répteis chamam de **olho pineal**, popularmente conhecido como "terceiro olho".

(Adaptado de : <https://g1.globo.com/natureza/noticia/por-que-os-lagartos-tem-um-terceiro-olho.ghtml>)

Nos pássaros, nos mamíferos e em alguns peixes e anfíbios, a **pineal** origina-se de estruturas nervosas próximas ou, mais exatamente, do diencéfalo, que é uma porção do sistema nervoso central. Acredita-se que, nos peixes, a epífise responda pela percepção dos estímulos luminosos. Já nos outros vertebrados, essa glândula se apresenta sob forma estrutural mais complexa.

(Adaptado de : <http://www.anatomiadocorpo.com/sistema-nervoso/cerebro/glandula-pineal-ou-epifise/>)

Sobre a **pineal**, é correto afirmar **EXCETO** que:

- a) A glândula pineal, também é conhecida como epífise neural;
- b) É uma glândula endócrina de tamanho pequeno, localizada na parte superior do terceiro ventrículo do encéfalo;
- c) Secrete a melatonina, hormônio responsável pela regulação dos ritmos do corpo (ciclo circadiano), relógio biológico e o sono;
- d) Durante a escuridão da noite e sono, a glândula pineal funciona mais, produzindo maior quantidade de melatonina.
- e) **Sua principal função é estimular músculos, fígado, cartilagens e outros tecidos do corpo humano para sintetizarem e secretarem IGFs (fatores de crescimento).**

20) “O que é o exame pré-nupcial que SUS quer oferecer, mas médicos criticam”

“Um exame genético que aponta, antes de um casal decidir ter filhos, a probabilidade da criança ter certas doenças raras. É esse o “exame pré-nupcial” que o Ministério da Saúde estuda incluir no sistema público (SUS). A proposta tem recebido duras críticas de geneticistas, que consideram que a sugestão causará “um enorme custo a saúde pública sem um planejamento adequado. Feito a partir da coleta de sangue ou de qualquer outro material que contenha DNA (saliva, mucosa oral ou pedaço de pele), o teste de compatibilidade de casal é capaz de detectar a existência de genes ligados a algumas doenças genéticas hereditárias, bem como identificar a probabilidade de os futuros filhos serem ou não afetados por eles.

(Adaptado de: UOI Ciência e Saúde 06/04/2018) <https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2018/04/06/como-e-o-teste-genetico-pre-nupcial-que-sus-pode-oferecer-apesar-de-critica.htm>)

Abaixo estão listadas doenças de **origem genéticas** (que potencialmente poderiam ser detectadas) **EXCETO**:

- a) Daltonismo;
- b) Fenilcetonúria;
- c) Distrofia de Duchenne;
- d) **Doença do Sono;**
- e) Fibrose Cística.

21) “Já se estendeu do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul. Em alguns lugares adentrava o continente, como no Paraná, onde ocupava 98% do território paranaense. Foi o mais rico bioma brasileiro em biodiversidade. Ainda é em termos de Km². Hoje é o mais devastado de nossos biomas. Restam aproximadamente 7% de sua cobertura vegetal. São manchas isoladas, muitas vezes sem comunicação entre si. Há quem fale em apenas 5%. É o exemplo mais contundente do modelo desenvolvimento predatório desse país. Foi ao longo dele que se saqueou o pau brasil e depois se instalaram os canaviais, tantas outras monoculturas, além do complexo industrial. Quem vive onde já foi esse bioma muitas vezes nem conhece seus vestígios, tamanha sua devastação”.

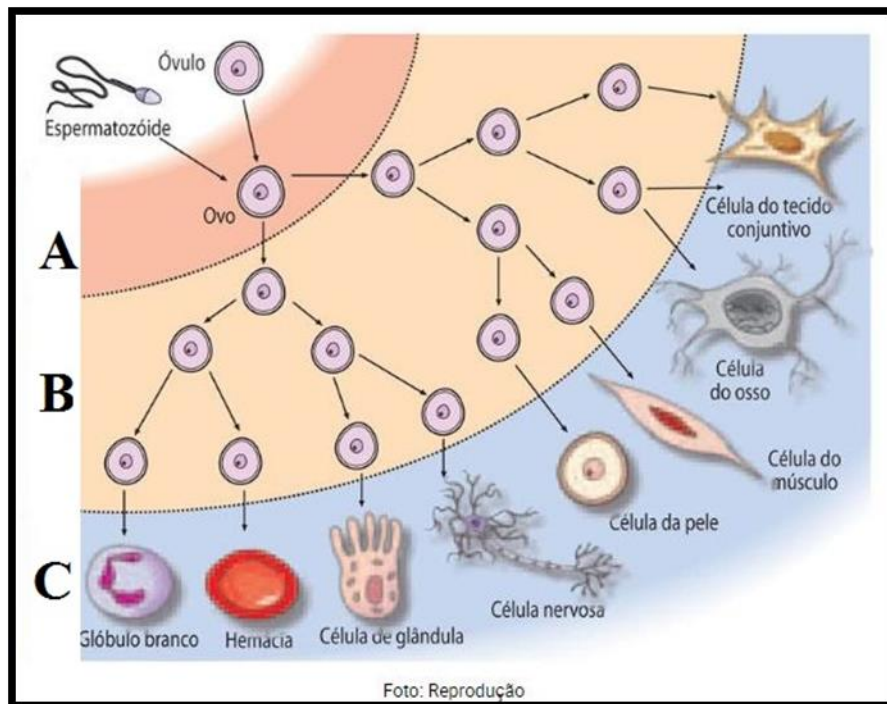
(Adaptado de: https://www.sobiologia.com.br/conteudos/bio_ecologia/ecologia14_2.php)

O texto adaptado acima, refere-se ao **BIOMA**:

- a) Pantanal;
- b) Consumidor Secundário;
- c) **Mata Atlântica;**
- d) Caatinga.;
- e) Pampa.

- 22) “Chamamos de **diferenciação**, na biologia, o processo que todas as células vivas passam para se especializar em determinada função. Essas células, apesar de serem diferenciadas, continuam com o mesmo código genético da primeira célula, e a diferença entre elas está na inibição ou na ativação de determinados grupos de genes – estes responsáveis por definir a função de cada uma delas. Isso, além de determinar sua função, acarreta em algumas mudanças na estrutura das células”.

(Adaptado de: <https://www.estudopratico.com.br/diferenciacao-celular-formacao-e-como-acontece/>)



Quanto ao grau de **diferenciação celular**, podemos afirmar que a sequência **CORRETA** de classificação é:

- a) A- Totipotentes; B – diferenciadas; C - indiferenciadas;
- b) A- Diferenciadas; B – Indiferenciadas; C - Totipotentes;
- c) **A- Totipotentes; B – Indiferenciadas; C – Diferenciadas;**
- d) A- Totipotentes; B – Indiferenciadas; C – Indiferenciadas;
- e) A- Totipotentes; B – Diferenciadas; C - Diferenciadas.

23) “Campanha de vacinação contra a gripe começa nesta segunda-feira, 23 abril de 2018”

“A campanha nacional de vacinação contra a gripe começa nesta segunda-feira. O objetivo é imunizar 54,4 milhões de pessoas da influenza A e influenza B. Podem se vacinar gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) pessoas a partir de 60 anos; crianças de seis meses a cinco anos; e gestantes. Também devem tomar a vacina trabalhadores da área da saúde; professores das redes pública e privada; indígenas; profissionais do sistema prisional; e pessoas privadas de liberdade”.

(Adaptado de: <https://veja.abril.com.br/tveja/giro-veja/campanha-de-vacinacao-contr-a-gripe-comeca-nesta-segunda-feira/>).

É correto afirmar sobre a gripe, **EXCETO**:

- a) O vírus H3N2 já está no Brasil;
- b) A febre alta é o sintoma mais importante da gripe e dura em torno de três dias;
- c) O período em que alguém gripado pode transmitir o vírus vai de um dia antes do início dos sintomas a sete dias depois;
- d) Quem tomou a vacina no ano passado deve se vacinar de novo;
- e) **Gestantes têm imunidade alta e, por isso, não devem se vacinar para a gripe.**

24) As semelhanças entre os embriões de determinados grupos de animais são ainda maiores do que as semelhanças encontradas nas formas adultas. Por exemplo, é difícil distinguir embriões jovens de peixes, sapos, tartarugas, pássaros e seres humanos, todos pertencentes ao grupo dos vertebrados. Essa semelhança pode ser explicada se levarmos em conta que durante o processo embrionário é esboçado o plano estrutural básico do corpo, que todos eles herdaram de um ancestral comum.

Certos órgãos ou estruturas se desenvolvem de modo muito semelhante nos embriões de todos os vertebrados. São os órgãos **homólogos**. Se dois órgãos ou estruturas desempenham a mesma função, mas têm origem embrionária diferente, são chamados **análogos**.

I – Relação do braço humano e a pata da rã;

II - Relação da asa do inseto e a asa da ave;

III – Relação do braço humano e a asa da ave.

(Adaptado de: <https://www.sobiologia.com.br/conteudos/Evolucao/evolucao11.php>)

Identifique abaixo a correlação **CORRETA**:

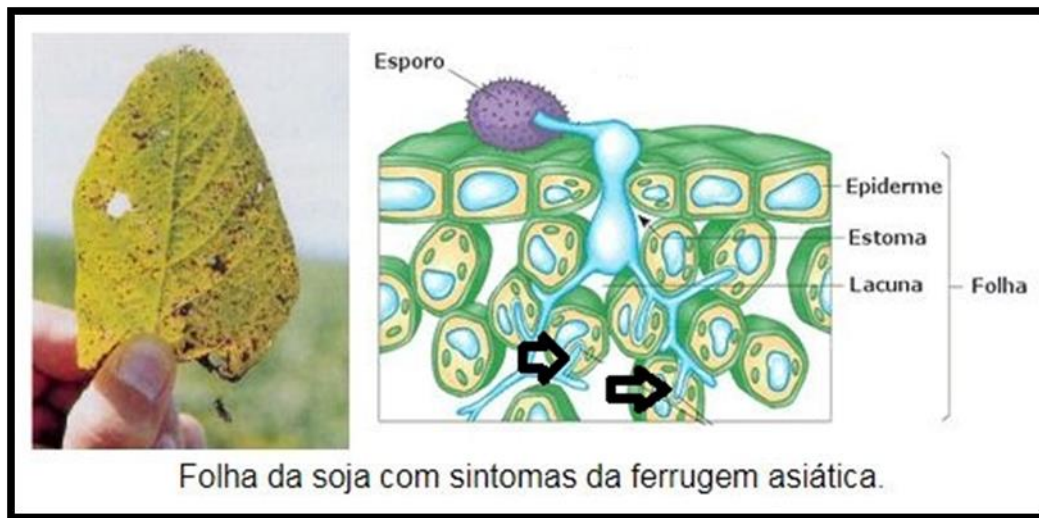
- a) I-Homólogo; II- Análogo; III - Análogo;
- b) I- Análogo; II- Análogo; III - Análogo;
- c) I-Homólogo; II- Homólogo; III - Análogo;
- d) I-Homólogo; II- Homólogo; III - Homólogo;
- e) **I-Homólogo; II- Análogo; III – Homólogo.**

25) “Controle da ferrugem tardia exige aplicação de fungicidas até mais tarde” - Segundo José Braz Matiello, Gabriel R. Lacerda e Rodrigo N. Paiva - engenheiros agrônomos da Fundação Procafé.

“A evolução da ferrugem em cafeeiros depende das condições climáticas e da susceptibilidade das plantas, e está muito afetada pela carga pendente das plantas. O período infectivo normal do fungo ocorre na época mais chuvosa e quente, entre novembro e abril. No controle químico da ferrugem, pela via foliar, são usadas formulações fungicidas”

(Adaptado de: <https://www.cafepoint.com.br/radares-tecnicos/folha-procafe/controla-da-ferrugem-tardia-exige-aplicacao-de-fungicidas-ate-mais-tarde-93033n.aspx>)

A **ferrugem do cafeeiro**, por exemplo, é uma parasitose provocada por fungo; as pequenas manchas negras, indicando necrose em folhas, como a da soja, ilustrada a seguir, são devidas ao ataque por fungos.



Nestes casos, os fungos parasitas das plantas possuem estruturas especializadas, indicadas na seta preta, na figura acima. Esta estrutura é denominada:

- a) Micorriza;
- b) Esporo;
- c) Hifa;
- d) Líquens;
- e) **Haustório.**

Química

26) O elemento químico bário (Ba) é sólido à temperatura ambiente, possui coloração branco-prateada, é macio e possui alta tendência a se oxidar. Este elemento é altamente tóxico aos seres humanos se ingerido, possuindo uma dose mínima letal de 2-3 mg de bário por quilo de tecido. Com relação às demais informações que seguem a respeito deste elemento:

- I. É um calcogênio.
- II. Forma compostos do tipo BaX_2 com halogênios.
- III. É mais eletronegativo do que o cálcio.
- IV. Forma composto iônico com o oxigênio.

Pode-se afirmar que a opção correta será a:

(Dados: Número Atômico: O = 8; Ca = 20; Ba = 56)

- a) I e II apenas.
- b) II e III apenas.
- c) I e IV apenas.
- d) **II e IV apenas.**
- e) I e III apenas.

27) Um determinado processo industrial para a obtenção do gás amônia (NH_3) consiste na reação entre uma molécula de gás nitrogênio (N_2) para cada três de gás hidrogênio (H_2), fornecendo duas de NH_3 em um rendimento de 75%. Desta forma, levando em consideração uma temperatura de $27^\circ C$, uma pressão de 3 atm e partindo de 280 g de nitrogênio, o volume de NH_3 sintetizado será:

(Dados: Massa Atômica: N = 14)

- a) 448 L.
- b) 336 L.
- c) 252 L.
- d) 189 L.
- e) **123 L.**

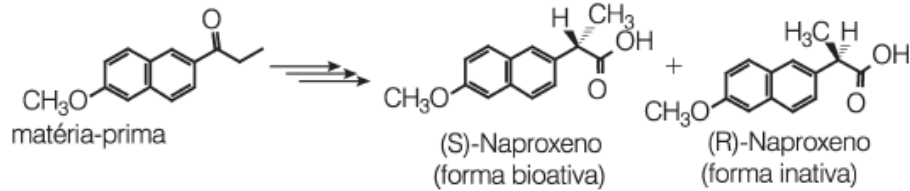
28) A tabela que segue evidencia determinados sistemas e seus respectivos valores de pH.

Sistemas	pH
Vinagre	3,0
Suco de laranja	4,0
Suco de tomate	5,0
Saliva	6,0
Leite	6,8
Sangue	7,4
Clara de ovo	8,0

Sobre estes sistemas, a única opção incorreta será:

- a) O vinagre é duas vezes mais ácido do que a saliva.
- b) O suco de laranja é mais ácido do que o suco de tomate.
- c) O leite não apresenta alta acidez.
- d) A clara de ovo é o sistema menos ácido.
- e) **O sangue é o sistema mais próximo da neutralidade.**

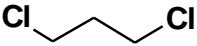
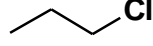
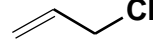
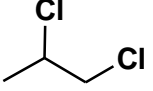
29) O Naproxeno é um fármaco anti-inflamatório não esteróide que apresenta também ações analgésica e antipirética. A rota sintética empregada na sua obtenção fornece isômeros ópticos, conforme apresentado a seguir.



Com base neste contexto, é correto afirmar que:

- O (S)-Naproxeno e o (R)-Naproxeno são diastereoisômeros.
- O derivado empregado como matéria prima possui um carbono assimétrico.
- O racemato do (S)-Naproxeno e o (R)-Naproxeno desviará a luz plano polarizada.
- A ação terapêutica será conseguida com ambos os estereoisômeros.
- Teremos uma mistura racêmica se ambos forem sintetizados com rendimentos iguais.**

30) O conhecimento das reações orgânicas e a forma em que elas acontecem representa uma importante ferramenta para o químico. Por meio do emprego de uma variedade de reações pode-se modificar funções orgânicas, construir novas moléculas, aperfeiçoar processos, dentre outras diversas aplicações. Por exemplo: as reações de adição a alquenos ou alquinos funcionam como uma modificação estratégica de grupos funcionais. Assim, qual será o produto formado pela adição de ácido clorídrico ao propeno?

- 
- 
- 
- 
- 