



1. (Enem PPL) Uma idosa, residente em uma cidade do interior do país, foi levada a um hospital por sua neta. Ao examiná-la, o médico verificou que a senhora apresentava um quadro crônico de edema linfático nos membros inferiores e nos seios, concluindo ser um caso de elefantíase ou filariose linfática. Preocupada com a possibilidade de adquirir a mesma doença, a neta perguntou ao médico como era possível se prevenir. Qual foi a orientação dada à jovem pelo médico?

- Usar repelentes e telas em janelas, já que a doença é transmitida por mosquito.
- Evitar nadar em rios, lagos e lagoas da região, já que a doença é transmitida pela água contaminada.
- Evitar contato com animais de zoológicos, uma vez que se trata de uma zoonose veiculada por grandes mamíferos.
- Realizar exames médicos periódicos para detectar precocemente a doença, já que se trata de uma enfermidade hereditária.
- Manter uma dieta balanceada e prática regular de atividades físicas, uma vez que a doença está associada ao sedentarismo.

2. (Fatec) Segundo dados de 2017 da Organização Mundial de Saúde, um quarto da população mundial sofre com ascaridíase, ancilostomose ou tricuriíase. Esse contingente de enfermos afeta também a economia dos países, que investem nos tratamentos e perdem em produtividade. Isso porque as pessoas parasitadas rendem menos trabalho, particularmente quando apresentam anemia, diarreia e cansaço. Assim, o dinheiro público investido em profilaxia (como saneamento básico) apresenta melhores resultados do que o investido no tratamento de doenças.

As doenças em questão são causadas por

- nematódeos, que absorvem nutrientes nos intestinos dos hospedeiros.
- bactérias, que se instalam nas articulações dos hospedeiros.
- cnidários, que digerem a parede celular dos hospedeiros.
- anelídeos, que se alimentam dos tecidos nervosos dos hospedeiros.
- equinodermos, que se instalam nos músculos esqueléticos dos hospedeiros.

3. (G1 – CPS) O ser humano pode conseguir muitos benefícios por meio do solo, mas também pode contrair vários tipos de doenças, se o solo estiver contaminado. Entre essas doenças, destacam-se as verminoses, causadas por diferentes vermes parasitas que se instalam no organismo do hospedeiro. Uma das verminoses mais comuns em todo o mundo é a ascaridíase, doença causada pelo verme *Ascaris lumbricoides*, conhecido popularmente como lombriga.

Para prevenir a contaminação do organismo humano por esse verme, é importante

- vacinar anualmente as crianças e os adultos.
- evitar regiões com focos de pernilongos transmissores.
- lavar bem as mãos e os alimentos antes das referências.
- evitar comer carne de porco ou de boi mal passada ou crua.
- andar sempre calçado, para impedir a penetração das larvas através da pele.

4. (IFSP) A tabela hipotética a seguir apresenta dados sobre a ocorrência de doenças parasitárias em três cidades do interior do Brasil, entre janeiro de 2009 e julho de 2010.

	Cidade A	Cidade B	Cidade C
Esquistossomose	241	0	52
Ascaridíase	42	56	347
Filariose	0	139	32
Ancilostomose	0	48	71

Diante dessa situação, para diminuir a ocorrência das doenças na população, as prefeituras locais estabeleceram algumas medidas profiláticas, tais como o controle da população do vetor das doenças e o uso de telas em portas e janelas.

Essas medidas foram eficientes para a(s) cidade(s)

- A, apenas.
- B, apenas.
- A e B, apenas.
- B e C, apenas.
- A, B e C.

5. (G1 – CPS)

As verminoses são doenças causadas por vermes parasitas que se instalam no organismo do hospedeiro.

Uma dessas verminoses que afeta milhões de pessoas em todo o mundo caracteriza-se pelo fato de os vermes, no estágio de larvas, penetrarem através da pele, geralmente quando caminhamos descalços em solos contaminados. Dentro do ser humano, os vermes ficam adultos e se fixam à mucosa do intestino delgado. Com suas placas dentárias cortantes, rasgam as paredes intestinais e sugam sangue, provocando hemorragias, anemia, fraqueza, tonturas, desânimo e dores musculares no hospedeiro.

A doença parasitária descrita é conhecida como

- doença de Chagas.
- esquistossomose.
- leptospirose.
- amarelão.
- teníase.

6. (G1 – IFPE)

JECA TATU

Jeca Tatu era caboclo que viva no campo, na maior pobreza. Sua rotina baseava-se em ficar o dia inteiro sem fazer tarefa alguma. As pessoas tinham uma péssima imagem do Jeca, bêbado e preguiçoso.

Um dia, um médico passou em frente à casa e espantou-se com tanta miséria. Percebendo que o caboclo estava amarelado e muito magro, resolveu examiná-lo. Jeca disse a ele que sentia muito cansado e dores pelo corpo. O médico constatou que se tratava de uma doença chamada ancilostomose, o amarelão. Receitou-lhe, então, remédios e um par de botas.

Messes depois do tratamento, Jeca já era outra pessoa. A moleza tinha desaparecido e ele passava o dia inteiro trabalhando. Arrumava a casa, plantava, pescava, carregava madeira, cuidava do gado. Não exagerava mais na bebida. Ninguém mais o reconhecia, trabalhava tanto que até preocupava as pessoas. Ele, a mulher e os filhos andavam agora calçados.

LOBATO, M. Jeca Tatu. Disponível em: <<http://www2.ibb.unesp.br>>. Acesso em: 9 maio 2017. Adaptado.

De acordo com o texto, Jeca Tatu estava doente, com ancilostomose, que é uma doença causada por

- uma bactéria e a contaminação ocorre por meio da ingestão de alimentos contaminados.
- um protozoário e a contaminação ocorre por meio do contato direto com solo contaminado.
- um verme e a contaminação ocorre por meio do contato direto com solo contaminado.
- um vírus e a contaminação ocorre por meio da ingestão de água e alimentos contaminados.
- um verme e a contaminação ocorre por meio da ingestão de água e alimentos contaminados.

7. (Enem) Uma das estratégias para conservação de alimentos é o salgamento, adição de cloreto de sódio NaCl historicamente utilizado por tropeiros, vaqueiros e sertanejos para conservar carnes de boi, porco e peixe.

O que ocorre com as células presentes nos alimentos preservados com essa técnica?

- O sal adicionado diminui a concentração de solutos em seu interior.
- O sal adicionado desorganiza e destrói suas membranas plasmáticas.
- A adição de sal altera as propriedades de suas membranas plasmáticas.
- Os íons Na^+ e Cl^- provenientes da dissociação do sal entram livremente nelas.
- A grande concentração de sal no meio extracelular provoca a saída de água de dentro delas.

8. (Enem – PPL) Alimentos como carnes, quando guardados de maneira inadequada, deterioram-se rapidamente devido à ação de bactérias e fungos. Esses organismos se instalam e se multiplicam rapidamente por encontrarem aí condições favoráveis de temperatura, umidade e nutrição. Para preservar tais alimentos, é necessário controlar a presença desses microrganismos.

Uma técnica antiga e ainda bastante difundida para a preservação desse tipo de alimento é o uso do sal de cozinha (NaCl).

Nessa situação, o uso do sal de cozinha preserva os alimentos por agir sobre os microrganismos,

- desidratando suas células.
- inibindo sua síntese proteica.
- inibindo sua respiração celular.
- bloqueando sua divisão celular.
- desnaturando seu material genético.

9. (Enem (Libras)) Os manguezais são considerados um ecossistema costeiro de transição, pois são terrestres e estão localizados no encontro das águas dos rios com o mar. Estão sujeitos ao regime das marés e são dominados por espécies vegetais típicas, que conseguem se desenvolver nesse ambiente de elevada salinidade. Nos manguezais, é comum observar raízes suporte, que ajudam na sustentação em função do solo lodoso, bem como raízes que crescem verticalmente do solo (geotropismo negativo).

Disponível em: <<http://vivimarc.sites.uol.com.br>>. Acesso em: 20 fev. 2012. Adaptado.

Essas últimas raízes citadas desenvolvem estruturas em sua porção aérea relacionadas à

- flutuação.
- transpiração.
- troca gasosa.
- excreção de sal.
- absorção de nutrientes.

10. (Enem – PPL) A Caatinga é o único bioma exclusivamente brasileiro, ocupando cerca de 7% a 10% do território nacional. Nesse ambiente seco, mesmo quando chove, não há acúmulo de água, pois o solo é raso e pedregoso. Assim, as plantas desse bioma possuem modificações em suas raízes, caules e folhas, que permitem melhor adaptação a esse ambiente, contra a perda de água e de nutrientes. Geralmente, seus caules são suculentos e suas folhas possuem forma de espinhos e cutículas altamente impermeáveis, que apresentam queda na estação seca.

Disponível em: <www.ambientebrasil.com.br>. Acesso em: 21 maio 2010. Adaptado.

Considerado as adaptações nos órgãos vegetativos, a principal característica das raízes dessas plantas, que atribui sua maior adaptação à Caatinga, é o(a)

- armazenamento de nutrientes por um sistema radicular aéreo.
- fixação do vegetal ao solo por um sistema radicular do tipo tuberoso.
- fixação do vegetal ao substrato por um sistema radicular do tipo sugador.
- absorção de água por um sistema radicular desenvolvido e profundo.
- armazenamento de água do solo por um sistema radicular do tipo respiratório.

COMENTÁRIOS

1. A filariose é transmitida pela picada de fêmeas de mosquitos dos gêneros *Culex*, *Aedes* ou *Anopheles*. Por esse motivo, o médico indicou como medidas preventivas o uso de repelentes e telas em janelas.

Resposta: A

2. As doenças citadas no texto são verminoses causadas por nematódeos, os quais absorvem nutrientes nos intestinos dos hospedeiros.

Resposta: A

3. A ascariíase, causada pelo verme nematoide *Ascaris lumbricoides*, é uma verminose prevenida através de medidas profiláticas como lavar bem as mãos e os alimentos ingeridos crus, além do saneamento básico e do tratamento dos doentes. A infestação ocorre através da ingestão dos ovos embrionários do verme.

Resposta: C

4. A esquistossomose é adquirida por meio de larvas cercárias que penetram ativamente a pele humana em lagoas nas quais ocorrem os caramujos transmissores. A ascariíase ocorre quando o homem ingere os ovos embrionários do verme nematoide causador, presentes no alimento mal lavado ou na água não tratada.

Resposta: D

5. O amarelão ou ancilostomíase é uma doença causada por vermes nematódeos e ocorre através da penetração de suas larvas na pele humana, que caem na circulação sanguínea, e quando adultos se fixam no intestino delgado, onde se alimentam, crescem e se reproduzem, causando diversos problemas de saúde para o indivíduo contaminado.

Resposta: D

6. A ancilostomíase (amarelão) é uma doença causada por vermes nematódeos, através do contato direto com o solo contaminado por suas larvas, que penetram na pele do indivíduo, causando problemas gastrointestinais e, constantemente, anemia e desnutrição.

Resposta: C

7. O salgamento das carnes funciona como conservante por se tratar de um ambiente fortemente hipertônico, que provoca a desidratação osmótica dos alimentos e dos microrganismos decompositores.

Resposta: E

8. O uso de sal de cozinha (NaCl) para a preservação de alimentos baseia-se no fato de que o sal se constitui em um meio hipertônico e é capaz de provocar a desidratação osmótica e a morte dos microrganismos decompositores.

Resposta: A

9. As raízes aéreas (pneumatóforos), observadas em diversas espécies de plantas dos manguezais, estão relacionadas à troca gasosa.

Resposta: C

10. As plantas presentes no bioma Caatinga apresentam diversas adaptações para a sobrevivência em ambiente quente e árido, dentre as quais, um sistema radicular bem desenvolvido e profundo, capaz de absorver água e íons que percolam o solo raso e pedregoso desse ambiente.

Resposta: D