

**:::..CONHECIMENTOS
ESPECÍFICOS..:**

11. O lançamento no ambiente de substâncias ou agentes físicos perigosos à saúde humana e de outros organismos é chamado de:

- a. Efeitos estufa.
- b. Eutrofização.
- c. Inversão térmica.
- d. Poluição.
- e. Camada de ozônio.

12. Que fenômeno é responsável pelo aquecimento da superfície terrestre devido à retenção de calor por certos gases atmosféricos?

- a) Buraco de ozônio.
- b) Chuva ácida.
- c) Efeito estufa.
- d) Inversão térmica.
- e) Eutrofização.

13. Um dos principais poluentes atmosféricos nas metrópoles, que afeta a hemoglobina do sangue e cuja principal fonte emissora são os automóveis, é o:

- a) Dióxido de carbono (CO₂).
- b) Dióxido de enxofre (SO₂).
- c) Metano (CH₄).
- d) Monóxido de carbono (CO).
- e) Dióxido de nitrogênio (NO₂).

14. Que fenômeno é provocado por poluentes atmosféricos produzidos na queima de carvão mineral e diesel, que reagem com a água das nuvens originando ácido sulfúrico?

- a) Chuva ácida.
- b) Efeito estufa.
- c) Eutrofização.
- d) Inversão térmica
- e) Buraco de ozônio.

15. Qual é o fenômeno provocado pelo acúmulo de matéria orgânica nas águas de rios e lagos, causados pelo lançamento de esgotos?

- a) Chuva ácida.
- b) Efeito estufa.
- c) Eutrofização.
- d) Inversão térmica
- e) Buraco de ozônio.

16. Qual das atividades humanas mencionadas a seguir mais contribui para o efeito estufa?

- a) Construção de hidrelétricas.
- b) Construção de usinas nucleares.
- c) Liberação de clorofluorcarbonos(CFCs).
- d) Queima de combustíveis fósseis.
- e) Desmatamento.

17. Contrariando a sua fama de vilãs, como causadoras de doenças nos seres vivos, muitas bactérias se relacionam com a natureza como agentes importantes nos ciclos biogeoquímicos. No ciclo do nitrogênio, as bactérias nitrificantes convertem:

- a) Amônia em nitrato.
- b) Amônia em aminoácidos.
- c) Nitrogênio atmosférico em amônia.
- d) Nitrato em nitrogênio.
- e) Aminoácidos em amônia.

18. A capacidade que as leguminosas têm de enriquecer o solo com nitrogênio deve-se a bactérias:

- a) Desnitrificantes que vivem no solo.
- b) Fixadoras de N₂ que vivem em suas raízes.
- c) Nitrificantes que vivem em suas folhas.
- d) Nitrificantes que vivem no solo.
- e) Fixadoras que vivem nas águas.

19. Considere se é verdadeira (V) ou falsa (F) cada uma das afirmativas a seguir:

1. Produtores realizam fotossínteses ou quimiossíntese.
2. Numa pirâmide de energia, o nível dos consumidores é sempre maior que o dos produtores.
3. Decompositores formam o primeiro nível trófico da cadeia alimentar pois, sem eles, o fluxo de energia não pode se processar.

A sequência correta referente às afirmativas 1, 2 e 3 é:

- a) V-F-F
- b) F-V-V
- c) V-V-V
- d) F-F-F
- e) F-V-F

20. Quando uma pessoa encosta a mão em um ferro quente, ela reage imediatamente por meio de um reflexo. Nesse reflexo o neurônio efetuator leva o impulso nervoso para:

- a) A medula espinhal.
- b) O encéfalo.
- c) As terminações sensoriais de calor na ponta dos dedos.
- d) As terminações sensoriais de dor da ponta dos dedos.
- e) Os músculos flexores do braço.

21. Durante a respiração, quando o diafragma se contrai e desce, o volume da caixa torácica aumenta; por conseguinte, a pressão intrapulmonar:

- a) Diminui e facilita a entrada de ar.
- b) Aumenta e facilita a entrada de ar
- c) Diminui e dificulta a entrada de ar
- d) Aumenta e dificulta a entrada de ar.
- e) Aumenta e expulsa ar dos pulmões.

22. No homem, o controle dos movimentos respiratórios é exercido:

- a) Pelo cérebro.
- b) Pelo cerebelo.
- c) Pelo bulbo.
- d) Pela medula.
- e) Pela hipófise.

23. No homem, a forma sob a qual é transportada a maior parte de gás carbônico no sangue é:

- a) Dissolvida no plasma.
- b) Formando carboemoglobina.
- c) Em forma de ácido carbônico.
- d) Acoplada à anidrase carbônica.
- e) Formando íons bicarbonato.

24. A velocidade dos movimentos respiratórios aumenta quando, no sangue, a concentração:

- a) Da uréia aumenta.
- b) Da carboemoglobina diminui
- c) De CO₂ é alta.
- d) Da oxiemoglobina é elevada.
- e) Da carboemoglobina permanece constante.

25. O diafragma e os músculos intercostais têm participação ativa:

- a) Nos movimentos peristálticos.
- b) Na deglutição.
- c) Na mastigação.
- d) Na diurese
- e) Na respiração.

26. Numere a segunda coluna de acordo com a primeira e assinale a alternativa que apresenta a ordem correta.

1- Conduzem o sangue do coração para as diversas partes do corpo.

2- Permitem a grande irrigação sanguínea com todas as células do corpo.

3- Coletam o sangue das diversas partes do corpo e conduzem-no de volta ao coração.

- () Veias
- () Artérias
- () Capilares

- a) 2, 1, 3.
- b) 2, 3, 1.
- c) 3, 1, 2.
- d) 3, 2, 1.
- e) 1, 3, 2.

27. No coração dos mamíferos nota-se que a musculatura do ventrículo esquerdo é mais espessa que a do ventrículo direito. Isso se deve ao fato de:

a) O ventrículo esquerdo exercer maior pressão sobre o sangue venoso que é impulsionado aos pulmões.

b) O ventrículo direito exercer menor pressão sobre o sangue arterial que é impulsionado para o corpo todo.

c) O ventrículo esquerdo exercer maior pressão sobre o sangue arterial que é enviado aos pulmões.

d) O ventrículo esquerdo exercer maior pressão sobre o sangue arterial que é enviado ao corpo todo.

e) O ventrículo direito exercer menor pressão sobre o sangue arterial que é envolvido aos pulmões.

28. Um indivíduo, após sofrer lesão em seu cerebelo, poderá desempenhar todas as funções a seguir, exceto:

- a) Lembrar-se do nome de um amigo.
- b) Retirar a mão, se espetada por um alfinete.
- c) Resolver, mentalmente, um problema matemático.
- d) Pular corda.
- e) Ouvir música.

29. Em um acidente em que há suspeita de comprometimento da coluna vertebral, a vítima deve ser cuidadosamente transportada ao hospital em posição deitada e, de preferência, imobilizada. Esse procedimento visa preservar a integridade da coluna, pois em seu interior passa:

a) O ramo descendente da aorta, cuja lesão pode ocasionar hemorragias.

- b) A medula óssea, cuja lesão pode levar à leucemia
- c) A medula espinhal, cuja lesão pode levar à paralisia.
- d) O conjunto de nervos cranianos, cuja lesão pode levar à paralisia.
- e) A medula óssea, cuja lesão pode levar à paralisia.

30. Quando se menciona a "cor dos olhos" de uma pessoa está-se fazendo referência à coloração da estrutura do globo ocular denominada:

- a) Pupila.
- b) Cristalino.
- c) Córnea.
- d) Íris.
- e) Globo ciliar.

31. A membrana externa do olho, de cor branca, opaca e resistente é:

- a) A coróide.
- b) A pupila.
- c) O cristalino.
- d) A esclerótica.
- e) A retina.

32. O sentido da audição é formado por mecanorreceptores. Além de "ouvir sons", a orelha também é responsável por:

- a) Olfato.
- b) Equilíbrio.
- c) Gustação.
- d) Tato.
- e) Visão.

33. A labirintite é uma inflamação e um de seus principais sintomas são distúrbios de equilíbrio como a tontura, que impedem a pessoa de se locomover e até mesmo de se levantar. Assinale a alternativa que apresenta a estrutura afetada.

- a) Cóclea.
- b) Canais semicirculares.
- c) Cerebelo.
- d) Janela oval.
- e) Trompa de eustáquio.

34. A cóclea é um órgão sensitivo responsável pela(o):

- a) Audição.
- b) Visão.
- c) Tato.
- d) Gustação.
- e) Olfato.

35. A sensação de dor que se percebe ao sofre uma picada de agulha na pele tem sua razão de ser na existência de:

- a) Terminações nervosas livres na estrutura da pele.
- b) Corpúsculos de Meissner, que se encontram aprofundados na hipoderme.
- c) Corpúsculos de Krause, que são numerosos na estrutura da pele.
- d) Corpúsculos de Vater-Pacini, que são minúsculos e superficiais.
- e) Corpúsculos de Ruffini, que são muito sensíveis aos estímulos mecânicos.

36. Observe o seguinte fato:

Uma pedra de naftalina deixada no armário. A que fenômeno físico estar relacionado?

- a) Fusão.
- b) Sublimação.
- c) Vaporização.
- d) Liquefação.
- e) Solidificação

37. Observe o seguinte fato:

Uma vasilha com água deixada no freezer . A que fenômeno físico estar relacionado?

- a) Fusão.
- b) Sublimação.
- c) Vaporização.
- d) Liquefação.
- e) Solidificação

38. Observe o seguinte fato:

Uma vasilha com água deixada no fogo. A que fenômeno físico estar relacionado?

- a) Fusão.
- b) Sublimação.
- c) Evaporação.
- d) Liquefação.
- e) Solidificação

39. Observe o seguinte fato:

O derretimento de um pedaço de alumínio quando aquecido. A que fenômeno estar relacionado?

- a) Fusão.
- b) Sublimação.
- c) Vaporização.
- d) Liquefação.
- e) Solidificação

40. Das situações apresentadas abaixo, a única que representa um fenômeno químico é:

- a) Um papel que é rasgado quando submetido a uma força.
- b) Um ímã que atrai a limalha de ferro devido á força magnética.
- c) O gelo que derrete se transformando em água líquida ao absorver calor do meio.
- d) Um bloco de cobre que é transformado em tubos, chapas e fios.
- e) O vinho que é transformado em vinagre pela ação da bactéria *Acetobacter aceti*.