**Bài 21: THỰC HÀNH QUAN SÁT SINH VẬT**

**A. TÓM TẮT KIẾN THỨC**

**1. Cơ thể đơn bào và cơ thể đa bào**

- Cơ thể đơn bào là cơ thể được cấu tạo từ một tế bào. Tế bào đó thực hiện được các chức năng của một cơ thể sống.

 *Ví dụ:* Trùng roi, trùng giày, trùng biển hình, tảo lục, tảo silic,...; vi khuẩn Escherchia coli (E.coli), vi khuẩn lao,...

- Cơ thể đa bào là cơ thể được cấu tạo từ nhiều tế bào thực hiện các chức năng khác nhau trong cơ thể:

 +Cơ thể thực vật được cấu tạo từ một số tế bào: tế bào biểu bì, tế bào mạch dẫn, tế bào lông hút,...

 +Cơ thể động vật được cấu tạo từ một số tế bào như: tế bào cơ, tế bào thần kinh, tế bào biểu bì,...

 *+ Ví dụ:* Một số cơ thể đa bào như cây phượng, cây hoa hồng, con giun...

**2. Các cấp độ tổ chức trong cơ thể đa bào**

- Mô là tập hợp các tế bào giống nhau cùng phối hợp thực hiện một chức năng nhất định.

 + Mô thực vật: mô phân sinh, mô biểu bì, mô dẫn, mô cơ bản.

 + Mô động vật: mô cơ, mô thần kinh, mô liên kết, mô biểu bì.

- Cơ quan là tập hợp của nhiều mô cùng thực hiện một chức năng trong cơ thể.

+ Cơ quan ở thực vật: rễ, thân, lá, hoa, quả, hạt.

+ Cơ quan ở động vật: dạ dày, ruột, gan. Tim. Phổi, mắt, mũi, miệng

- Hệ cơ quan là tập hợp một số cơ quan cùng hoạt động để thực hiện một chức năng nhất định.

+ Ở cơ thể thực vật, các hệ cơ quan được chia thành hệ chồi và hệ rễ.

+ Ở cơ thể động vật gồm một số hệ cơ quan như: hệ vận động (xương, cơ); hệ tuần hoàn (tim, mạch máu, máu); hệ hô hấp (mũi, hẩu, thanh quản, khí quản, phế quản và phổi);...

- Cơ thể là tập hợp các cơ quan và hệ cơ quan, hoạt động thống nhất, nhịp nhàng để thực hiện chức năng sống.

**B. KIẾN THỨC MỞ RỘNG**

- Một số thực vật, các cơ quan biến dạng để thích nghi với điều kiện sống: Lá biến thành gai, tua cuốn, vảy, cơ quan bắt mồi, ...; Thân biến thành củ, rễ,...; Rễ biến thành củ, giác hút, móc,...

**C. BÀI TẬP**

**I. TRẮC NGHIỆM**

Câu 1: Có 4 bước tháo lắp mô hình cơ thể người. Đúng hay sai?

**A.** Đúng **B.** Sai

Câu 2: Khi thực hành quan sát tảo lục**.** Chúng ta cần phải thực hiện mấy bước thực hành?

**A.** 1 **B.** 2 **C.** 3 **D.** 4

Câu 3. Trình tự sắp xếp các bước thực hành quan sát cơ thể đơn bào nào sau đây là đúng?

1: Đặt vài sợ bông lên lam kính

2: Đậy lamen lên lam kính có chứa mẫu vật, dùng giấy thấm nước thừa

3: Quan sát tiêu bản dưới kinh hiển vi với vật kính 10x, 40x và vẽ cơ thể đơn bào quan sát được**.**

4: Dùng pipette hút nước trong lọ chứa mẫu vật và nhỏ 1 giọt lên lam kính đã có sẵn sợi bông

**A.** 1- 2 – 3 – 4 **B.** 1 – 4 – 2 – 3

**C.** 2 – 4 – 1 – 3 **D.** 3 – 1 – 4 – 2

Câu 4. . Nối cột A với cột B để có trình tự sắp xếp các bước tháo lắp mô hình cơ thể người?

|  |  |
| --- | --- |
| **Cột A** | **Cột B** |
| 1. Bước 1 | a. Quan sát tổng thể các thành phần cấu tạo ngoài của cơ thể người |
| 2. Bước 2 | b. Quan sát cấu tạo các hệ cơ quan bằng cách tháo dần các bộ phận của mô hình |
| 3. Bước 3 | c. Đặt mô hình vào vị trí thích hợp |
| 4. Bước 4 | d. Lắp mô hình về dạng ban đầu |

**A**. 1-c; 2-a; 3-b; 4-d. **B.** 1-a; 2-c; 3-b; 4-d.

**C**. 1-c; 2-a; 3-d; 4-b. **D.** 1-d; 2-b; 3-a; 4-c.

Câu 5: Vật sống nào sau đây không có cấu tạo cơ thể là đa bào?

**A.** Hoa hồng. **B.** Hoa mai.

**C.** Hoa hướng dương. **D.** Tảo lục.

Câu 6: Điền cụm từ thích hợp vào chỗ trống:

“... cơ thế đơn bào có thể nhìn thấy được bằng mắt thường”

**A.** Không có. **B.** Tất cả.

**C.** Đa số. **D.** Một số ít.

Câu 7. Cho các cơ quan sau:

(1) Mũi

(2) Dạ dày

(3) Thanh quản

(4) Khí quản

(5) Tim

(6) Dây thần kinh

(7) Hạch thần kinh

(8) Phổi

Các cơ quan thuộc hệ hô hấp ở người là:

**A.** 1, 3, 4, 8 **B.** 1, 2, 4, 5

**C.** 2, 3, 6, 7 **D.** 4, 5, 7, 8

Câu 8. Cơ thế đơn bào là cơ thể được cấu tạo từ:

**A.** hàng trăm tế bào. **B.** hàng nghìn tế bào.

**C.** một tế bào. **D.** một số tế bào,

Câu 9. Cơ thể nào sau đây là đơn bào?

**A.**Con chó  **B.**Trùng biến hình.

**C.**Con ốc sên. **D.** Con cua

Câu 10. Trong cơ thể đa bào, tập hợp các tế bào giống nhau cùng thực hiện một chức năng nhất định được gọi là

**A.** mô          **B.** tế bào        **C.** cơ quan          **D.** hệ cơ quan

**Đáp án trắc nghiệm**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Đáp án | A | D | B | A | D | D | A | C | B | A |

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 1**. Trả lời các câu hỏi sau:

a. Em có quan sát được trùng roi và vi khuẩn bằng mắt thường không? Tại sao?

b. Hãy kể tên một số cơ thể đơn bào trong tự nhiên

**Câu 2**. a) Có ý kiến cho rằng: “Tất cả các sinh vật đều là cơ thể đa bào?

Theo em, ý kiến này đúng hay sai? Giải thích?

b) Em hãy tìm hiểu về hệ thống bài tiết trong cơ thể người và lấy ví dụ về tế bào, mô, các cơ quan tương ứng tạo nên hệ cơ quan này.

**Câu 3.** Khi em tập thể dục, những cơ quan và hệ cơ quan nào trong cơ thể cùng phối hợp hoạt động?

**Câu 4.** Hãy nêu ba đặc điểm chung của trùng giày, trùng roi.

**Câu 5.** Một số loài thực vật có các biến dạng ở rễ, thân, lá giúp chúng thực hiện được các chức năng phú hợp với điều kiện môi trường. Hãy lấy ví dụ về một số biến dạng ở thực vật mà em biết.

**Câu 6.** Khi thao tác trên các bộ phận của mô hình cơ thể người, để thuận tiện cho việc lắp mô hình về dạng bạn đầu, em cần chú ý điều gì?

**Câu 7.** Trong các bước làm tiêu bản quan sát cơ thể đơn bào, tại sao phải đặt sợi bông lên lam kinh trước khi nhỏ giọt nước ao/ hồ lên?

**Hướng dẫn trả lời tự luận.**

**Câu 1.**

a. Trong thực tế, không thể quan sát được trùng roi hay vi khuẩn bằng mắt thường bởi vì nó chỉ có kích thước bé như một tế bào

b. Một số cơ thể đơn bào trong tự nhiên: trùng giày, tảo lục, trùng biến hình, vi khuẩn lao,...

**Câu 2.**

a) Ý kiến “Tất cả các sinh vật đều là cơ thể đa bào” là sai.

=>  Các sinh vật có thể là đơn bào, khi đó tế bào biệt hoá đa năng, thực hiện đầy đủ các chức năng của một cơ thể sống

VD: trùng biến hình, Trùng giày, ... Các sinh vật cũng có thể là đa bào, được tạo nên từ các cấp độ tổ chức từ tế bào đến cơ thể, ví dụ: con cá, cây thông, ...

b) Ví dụ tế bào, mô, cơ quan trong hệ bài tiết:

-  Tế bào: tế bào biểu bì, tế bào cơ, tế bào máu, ...

- Mô: mô biểu bì, mô cơ, mô liên kết, ...

- Cơ quan: thận, bàng quang, ống dẫn niệu, ống đái.

**Câu 3**. Khi em tập thể dục, Lúc đó, các hệ cơ quan phối hợp chặt chẽ tăng cường hoạt động: hệ thàn kinh điều khiển các hệ cơ hoạt động, tim đập nhanh và mạnh hơn, mạch máu dãn, hệ hô hấp hoạt động thở nhanh và sâu hơn, mồ hôi tiết nhiều hơn

**Câu 4.** Ba đặc điểm chung của trùng giày và trùng roi:

- Cơ thể được cấu tạo từ một tế bào;

- Tế bào cầu tạo nên cơ thể là tế bào nhân thực;

- Đều có khả năng di chuyển.

**Câu 5**. Một số biến dạng thường gặp:

- Biến dạng của lá: cây xương rồng (lá-> gai) cây mướp (lá -> tua cuốn) cây đong ta (lá - vảy); củ hành tím (bẹ lá cuốn thành củ hành); cây nắp ấm (lá -> cơ quan bắt mồi);

-  Biến dạng của thân: cây khoai tây, cây sự hào (thân -> củi: cây gừng thân -> rễ):

- Biến dạng của rễ: cây cà rốt, cây khoai lang, cày sẵn (rễ -> củ) cây trầu không (rễ — móc bám) , cây đước, cây bần (rễ nhô lên khỏi mặt đất -> rễ thở); cây đa, cây

tơ hồng (rễ — giác mút).

**Câu 6.** Khi thao tác trên các bộ phận của mô hình cơ thể người, để thuận tiện cho việc lắp mô hình về dạng ban đầu, cần chú ý:

- Khi thảo mô hình: những bộ phận tháo trước để ở vị trí gần tay thao tác, những bộ phận tháo sau để theo thứ tự xa dần;

- Khi lắp mô hình: tiến hành lắp những bộ phận ở xa vào trước lần lượt cho đến hết.

**Câu 7**. Khi quan sắt cơ thế đơn bào, đối tượng quan sát được là trùng voi và trùng giày có khả năng đi chuyển nhanh. Đặt các sợi bóng lên lam kinh sẽ hạn chế tốc độ di chuyền của dường, giúp quan sát dễ hơn,