# CHỦ ĐỀ 6 - TẾ BÀO. ĐƠN VỊ CƠ BẢN CỦA SỰ SỐNG

# BÀI 17 - TẾ BÀO

## 1. NHẬN BIẾT (2 câu)

**Câu 1:** Tế bào là gì?

**Trả lời:**

* *Tất cả các cơ thể sinh vật (thực vật, động vật, con người,...) đều được cấu tạo từ những đơn vị rất nhỏ bé, gọi là tế bào.*
* *Tuy nhỏ bé nhưng tế bào có thể thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản: sinh trưởng (lớn lên), hấp thụ chất dinh dưỡng, hô hấp, cảm ứng, bài tiết và sinh sản.*

**Câu 2:** Nêu các đặc điểm về hình dạng và kích thước của tế bào.

**Trả lời:**

* *Tế bào có nhiều hình dạng khác nhau như hình cầu, hình đĩa, hình sợi, hình sao, hình trụ, hình thoi, hình đa giác,...*
* *Đa số các tế bào có kích thước nhỏ bé, chỉ quan sát được bằng kính hiển vi, một số tế bào đủ lớn để quan sát bằng kính lúp hoặc mắt thường*

## 2. THÔNG HIỂU (4 câu)

**Câu 1:** Vì sao các loại tế bào có hình dạng và kích thước khác nhau?

**Trả lời:**

*Mỗi loại tế bào đảm nhiệm những chức năng khác nhau vì thế mà chúng có cấu tạo, hình dạng và kích thước khác nhau để phù hợp với chức năng của tế bào.*

**Câu 2:** Kể tên một số tế bào quan sát được bằng kính hiển vi và tế bào quan sát được bằng mắt thường.

**Trả lời:**

* *Tế bào quan sát được bằng kính hiển vi: tế bào vi khuẩn, tế bào thịt quả cà chua, tế bào biểu bì vảy hành, tế bào khí khổng, tế bào hồng cầu,...*
* *Tế bào quan sát được bằng mắt thường: tế bào trứng cá, tế bào trứng ếch, tế bào tép chanh tế bào da, tế bào cơ, tế bào mỡ, tế bào gân,...*

**Câu 3:** Vì sao nói tế bào là đơn vị cấu tạo cơ bản của mọi sinh vật.

**Trả lời:**

*Vì mọi sinh vật đều được cấu tạo từ tế bào và tế bào có thể thực hiện đầy đủ các quá trình sống cơ bản như sinh trưởng (lớn lên), hấp thụ chất dinh dưỡng, hô hấp, cảm ứng, bài tiết và sinh sản.*

**Câu 4:** Sự thay đổi trong hình dạng và kích thước tế bào có thể ảnh hưởng ra sao đến chức năng sinh lý của cơ thể và các cơ quan?

**Trả lời:**

*Sự thay đổi trong hình dạng và kích thước tế bào có thể ảnh hưởng đến chức năng sinh lý của cơ thể và các cơ quan bằng cách ảnh hưởng đến khả năng di chuyển, tương tác với môi trường xung quanh, và khả năng thực hiện các chức năng cần thiết.*

## 3. VẬN DỤNG (3 câu)

**Câu 1:** Từ các kích thước của tế bào, xác định dụng cụ quan sát phù hợp.

**Trả lời:**

* *Từ 0,1 nm đến 100 μM: sử dụng kính hiển vi điện tử*
* *Từ 100 nm đến 1 cm: sử dụng kính hiển vi quang học*
* *Từ 100 μM đến 1 km: quan sát bằng mắt thường*

**Câu 2:** Trong các vật sau, vật nào được cấu tạo từ tế bào?

1. Hoa cẩm tú cầu 2. Ngôi nhà

3. Xe ô tô 4. Cây thông

5. Hoa lan 6. Bánh gato

**Trả lời:**

*Vật được cấu tạo từ tế bào: 1, 4, 5.*

**Câu 3:** Nhờ vào đặc điểm bên ngoài nào để phân biệt các loại tế bào?

**Trả lời:**

*Có thể phân biệt các loại tế bào nhờ hình dạng và kích thước.*

## 4. VẬN DỤNG CAO (3 câu)

**Câu 1:** Tại sao hầu hết tế bào có kích thước rất nhỏ?

**Trả lời:**

* *Kích thước tế bào bị hạn chế bởi mối quan hệ giữa diện tích bề mặt (S) và thể tích (V) của nó (tỉ lệ S/V). Khi tế bào lớn lên, thể tích tăng nhanh hơn nhiều so với diện tích bề mặt.*
* *Vì nguyên liệu cần cho sự sống của tế bào (như oxygen, chất dinh dưỡng) và chất thải được bài tiết (như khí carbon dioxide) phải đi vào và đi ra tế bào qua bề mặt của nó nên nếu tế bào quá lớn, các chất đi vào và đi ra không đủ nhanh theo yêu cầu của các quá trình sống. Vì vậy, hầu hết tế bào có kích thước rất nhỏ.*

**Câu 2:** Việc đánh giá hình dạng và kích thước tế bào có thể hỗ trợ trong nghiên cứu về tác động của dược phẩm và hóa chất như thế nào?

**Trả lời:**

*Đánh giá hình dạng và kích thước tế bào có thể được sử dụng để đo lường tác động của dược phẩm và hóa chất lên tế bào. Nó có thể giúp xác định tác động làm thay đổi kích thước tế bào, hình dạng và sự sống còn của chúng, cung cấp thông tin về độ toàn vẹn và tình trạng của tế bào sau khi tiếp xúc với các chất này.*

**Câu 3:** Phân tích kích thước và hình dạng tế bào được ứng dụng như thế nào trong lĩnh vực nghiên cứu về ung thư?

**Trả lời:**

*Phân tích kích thước và hình dạng tế bào trong nghiên cứu về ung thư có thể giúp xác định sự biến đổi tế bào ung thư so với tế bào bình thường. Nó có thể cung cấp thông tin về sự phân tách và di chuyển của tế bào ung thư, cũng như theo dõi sự phát triển và phản ứng của tế bào trước điều trị.*