

Đây là những kiến thức cơ bản làm cơ sở để tiếp thu các kiến thức khác sau này. Do đó cần chú ý xây dựng hệ thống các khái niệm cơ bản cho HS như : tế bào, tế bào nhân sơ, tế bào nhân thực, màng sinh chất, các bào quan... GV cần chú ý làm cho HS hiểu rõ tính thống nhất, sự liên quan chặt chẽ giữa các bài trong chương. Các bài 15, 17, 18 cần được GV nghiên cứu để làm sao có thể tổ chức cho HS nắm chắc kiến thức làm cơ sở tốt nhất cho các bài ở chương III. GV cần có kế hoạch chủ động thực hiện hai bài thực hành cuối chương (nếu tổ chức được vào cùng một buổi là tốt nhất) để giúp HS củng cố, khắc sâu và mở rộng kiến thức lí thuyết đã học.

Để đảm bảo tính khái quát của chương trình SGK đã đưa ra ba hình (13.2 ; 16.1 ; 17.2) để giới thiệu siêu cấu trúc của tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực. Khi kết thúc chương này GV nên lưu ý HS xem lại các hình này để củng cố kiến thức đã học.

### *Bài 13*

## **TẾ BÀO NHÂN SƠ**

### **I – MỤC TIÊU BÀI HỌC**

Mô tả được cấu trúc tế bào vi khuẩn (tế bào nhân sơ).

### **II – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC CẦN THIẾT**

Tranh vẽ hình 13.1; 13.2 SGK ; giấy khổ lớn và bút viết bảng (nếu có) ; các phiếu học tập (chuẩn bị trước).

### III – NỘI DUNG CẦN LƯU Ý

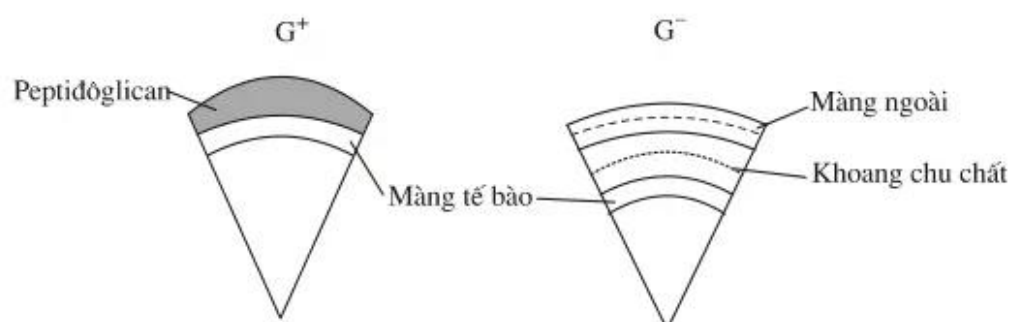
#### 1. Nội dung trọng tâm

Cấu trúc tế bào nhân sơ.

#### 2. Thông tin bổ sung

a) *Thành tế bào vi khuẩn* : Bao bọc bên ngoài tế bào và giữ cho vi khuẩn có hình thái ổn định là thành tế bào. Căn cứ vào cấu trúc khác nhau của thành tế bào người ta chia vi khuẩn ra làm hai nhóm lớn : nhóm Gram dương ( $G^+$ ) và nhóm Gram âm ( $G^-$ ). Thành tế bào ở hai nhóm này khác nhau ở những điểm chủ yếu sau :

$G^+$	$G^-$
- Không có màng ngoài	- Có màng ngoài
- Lớp peptidôglican dày	- Lớp peptidôglican mỏng
- Có axit teicôic	- Không có axit teicôic
- Không có khoang chu chất	- Có khoang chu chất



Hình 13. Sự khác nhau giữa cấu tạo màng tế bào vi khuẩn  $G^+$  và  $G^-$ .

b) *Lông nhung và roi* : Một số loại vi khuẩn trên bề mặt tế bào còn có lông nhung. Chúng được cấu tạo từ prôtêin và một số có chức năng giúp vi khuẩn trong quá trình tiếp hợp, số khác giúp vi khuẩn dính bám. Ngoài ra, trên bề mặt của tế bào vi khuẩn có thể có một hay nhiều sợi dài được gọi là roi. Đây là cấu trúc giống lông nhung nhưng dài hơn. Roi chủ yếu có chức năng giúp tế bào vi khuẩn di chuyển bằng cách xoay tròn.

## IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC BÀI HỌC

Có thể có nhiều hình thức tổ chức dạy học khác nhau, tùy thuộc vào trình độ HS, vào cơ sở vật chất dạy học... Phương pháp dạy học phát huy tính tích cực có thể áp dụng là dùng phiếu học tập để phân tích tranh vẽ hay tổ chức hoạt động nhóm, cho HS làm bài tập tại lớp...

### 1. Hướng dẫn dạy học bài mới

#### a) Khái quát về tế bào

Có thể giới thiệu sơ lược lịch sử phát hiện ra tế bào như trong SGK để dẫn tới luận điểm cơ bản của thuyết tế bào : Tất cả các cơ thể sống đều được cấu tạo từ tế bào, các quá trình chuyển hoá vật chất và di truyền đều xảy ra trong tế bào, tế bào chỉ được sinh ra bằng sự phân chia của tế bào đang tồn tại trước đó.

▼ Hướng dẫn HS quan sát hình 13.1 SGK để liên hệ thực tế hai kiểu tế bào : tế bào nhân sơ với tế bào nhân thực từ đó hướng dẫn các em hoàn thành bảng :

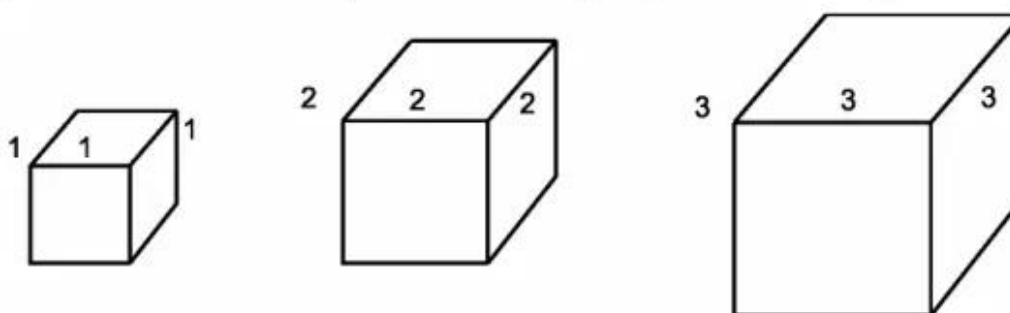
Cấu trúc	Chức năng	Tế bào vi khuẩn	Tế bào động vật	Tế bào thực vật
Vỏ nhầy	Tăng sức bảo vệ tế bào.	+	-	-
Thành tế bào	Quy định hình dạng tế bào và có chức năng bảo vệ tế bào.	+	-	+
Màng sinh chất	Màng ngăn giữa bên trong và bên ngoài tế bào, vận chuyển, thẩm thấu...	(murêin)	+	(xenlulôzơ)
Tế bào chất	Là nơi thực hiện các phản ứng chuyển hoá của tế bào.	+	+	+
Nhân tế bào	Chứa thông tin di truyền, điều khiển mọi hoạt động của tế bào.	-	+	+

Điểm mấu chốt là cho HS thấy rõ cấu trúc chung của tế bào là : *Màng sinh chất – tế bào chất và các bào quan – nhân tế bào*. Nhấn mạnh cho HS thấy *tế bào là đơn vị nhỏ nhất có đầy đủ các đặc điểm của một hệ sống*.

Để kích thích HS tư duy có thể nêu vấn đề : tại sao kích thước của tế bào lại rất nhỏ ? GV cần giải thích cho HS hiểu ý nghĩa của tỉ lệ giữa diện tích bề mặt (S) với thể tích (V) của tế bào (tỉ lệ S/V). Mặt khác tỉ lệ S/V càng lớn, khả năng chuyển hoá vật chất giữa tế bào với môi trường xung quanh lớn hơn. Để giúp các em hiểu rõ vấn đề này có thể tổ chức hoạt động sau : có 3 khối lập phương, khối thứ nhất có cạnh bằng 1 cm ; khối thứ hai có cạnh bằng 2 cm ; khối thứ 3 có cạnh bằng 3 cm ; các em hãy tính toán để điền vào bảng sau :

Khối lập phương	Khối 1 (1 cm)	Khối 2 (2 cm)	Khối 3 (3 cm)
Diện tích bề mặt (S)			
Thể tích (V)			
Tỉ lệ S/V			

Từ bảng số liệu, các em sẽ dễ dàng hình dung khối lập phương có cạnh là 1 cm thì mỗi đơn vị thể tích sẽ tương ứng với  $6\text{ cm}^2$  bề mặt ; trong khi khối lập phương có cạnh là 3 cm thì mỗi đơn vị thể tích sẽ tương ứng với  $2\text{ cm}^2$  bề mặt.



b) Cấu tạo tế bào nhân sơ – prokaryota (tế bào vi khuẩn) :

GV cho HS đọc thông tin trong SGK để tìm hiểu cấu trúc của tế bào vi khuẩn rồi cho HS làm phiếu học tập : vẽ sơ đồ tế bào vi khuẩn yêu cầu HS ghi chú thích theo hướng dẫn có trong SGK hoặc tiến hành hoạt động :

Có thể bổ sung thêm một số thông tin về vi khuẩn như một số vi khuẩn có thể có lớp màng nhầy bao bọc bên ngoài thành tế bào. Lớp màng nhầy được cấu tạo chủ yếu từ glicôprôtêin vừa có tác dụng bảo vệ vi khuẩn vừa có tác dụng giúp cho vi khuẩn gắn chặt vào tế bào vật chủ.

Để kích thích suy nghĩ có thể nêu ra câu hỏi : Cấu tạo đơn giản và kích thước cơ thể nhỏ đã tạo ra ưu thế như thế nào cho tế bào vi khuẩn ? (vì tỉ lệ giữa diện tích

bề mặt tế bào trên thể tích cơ thể lớn tạo điều kiện thuận lợi cho vi khuẩn trao đổi chất mạnh mẽ và có tốc độ phân chia rất nhanh, khoảng 30 phút từ một tế bào vi khuẩn đã cho ra hai tế bào mới. Do đó vi khuẩn dễ thích ứng với sự thay đổi của môi trường.

Cuối cùng, có thể giới thiệu thêm cho HS hiểu con người đã tận dụng những đặc điểm về cấu tạo tế bào vi khuẩn để đấu tranh chống lại các bệnh do vi khuẩn gây ra như dùng thuốc kháng sinh chỉ diệt tế bào vi khuẩn mà ít hoặc không gây hại cho tế bào người.

### **3. Củng cố và hoàn thiện kiến thức**

GV cho các nhóm trả lời câu hỏi ở cuối bài.

Cuối giờ GV có thể gợi ý cho đối tượng HS giỏi một số câu hỏi tìm tòi như tại sao kích thước tế bào không nhỏ hơn nữa (dưới  $1\mu\text{m}$ ) ? Tại sao kích thước tế bào nhân thực không nhỏ như tế bào nhân sơ mà lại lớn hơn ? Để trả lời những câu hỏi này bắt buộc HS phải tư duy tích cực dựa vào kiến thức đã học để suy luận. GV có thể gợi ý : kích thước tế bào ở mỗi loài sinh vật là kết quả của quá trình chọn lọc tự nhiên lâu dài và đã đạt tới mức hợp lí, đảm bảo tỉ lệ S/V là thích hợp cho quá trình chuyển hoá vật chất của tế bào. Tế bào nhân thực có kích thước lớn hơn tế bào nhân sơ vì có sự xoang hoá và có nhiều loại bào quan khác nhau đòi hỏi phải có thể tích đủ lớn để có thể chứa được, giống như một căn nhà rộng thì có thể chia làm nhiều phòng còn căn nhà hẹp thì chỉ có thể để một phòng vậy.

### **V- GỢI Ý ĐÁP ÁN CÁC CÂU HỎI VÀ BÀI TẬP CUỐI BÀI**

*Câu 1* : Trình bày khái quát về tế bào (xem SGK mục I).

*Câu 2* : Yêu cầu vẽ và ghi chú chính xác.

*Câu 3* : c, d.

*Câu 4* : c