

## TUẦN HOÀN

### Bài 13. Máu và môi trường trong cơ thể

#### I – MỤC TIÊU

- Phân biệt được các thành phần cấu tạo của máu.
- Trình bày được chức năng của huyết tương và hồng cầu.
- Phân biệt được máu, nước mô và bạch huyết.
- Trình bày được vai trò của môi trường trong cơ thể.

#### II – THÔNG TIN BỔ SUNG

– Thí nghiệm tách máu thành 2 phần (lỏng và đặc) nêu trong bài là cách làm đơn giản nhất, không cần thiết bị gì nhiều. Trong các phòng thí nghiệm thường tiến hành thí nghiệm này theo cách khác là đưa ống nghiệm chứa máu và chất chống đông lên máy li tâm 3000 vòng/phút, quay trong 30' sẽ thu được kết quả tương tự.



Máy li tâm

– Chất chống đông thường được sử dụng là dung dịch xitrat natri 5%. Dung dịch chất chống đông cần phải được tráng đều một lớp ở mặt trong của cả ống nghiệm chứa máu và xơnh hút máu.

– Kết quả ở ống nghiệm, trong phần đặc quánh ở bên dưới cũng thấy rõ 2 phần : phần trên giáp với huyết tương là lớp bạch cầu màu trắng đục, phần dưới mới là lớp hồng cầu màu đỏ và các tiểu cầu.

– Trong bảng giới thiệu các loại tế bào máu và đặc điểm của chúng, chỉ có hồng cầu có màu gần giống màu thực của nó ; còn bạch cầu và tiểu cầu có các màu khác nhau do được nhuộm bằng các loại thuốc nhuộm khác nhau, bạch cầu ưa kiềm bắt màu xanh tím khi được nhuộm bằng thuốc nhuộm kiềm tính và chúng cũng được đặt tên là bạch cầu ưa kiềm,... ; khi chưa nhuộm, các bạch cầu và tiểu cầu gần như trong suốt.

– Có thể thấy nước mô trong suốt, không màu hay hơi vàng rỉ ra ở các vết trầy xước trên da.

– Hồng cầu là loại tế bào chuyên hoá cao cho chức năng trao đổi khí tới mức không có cá nhân (nhân hồng cầu tiêu giảm dần trong quá trình phát triển của tế bào), tế bào chủ yếu chứa hêmôglôbin.

### **III – PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC**

– Tranh in màu hoặc tranh vẽ màu phóng to các tế bào máu.

– Tranh in màu hoặc tranh vẽ màu về quan hệ của máu, nước mô và bạch huyết phóng to.

### **IV – GỢI Ý TIẾN TRÌNH TIẾT HỌC**

#### **Mở bài :**

– Có thể chọn điểm tựa trực quan từ kiến thức thực tiễn trong cuộc sống của học sinh hay gia đình học sinh (được thấy máu khi bị vết thương chảy máu hay khi làm thịt gia súc, gia cầm...), với các câu hỏi để vào bài :

Các em đã từng nhìn thấy máu trong tình huống nào ? Máu chảy ra từ đâu ? Máu có những tính chất gì ?

– Vào bài với câu hỏi dẫn :

Máu có vai trò gì với cơ thể sống ? Bài hôm nay sẽ giúp chúng ta tìm hiểu vấn đề này.

#### **Hoạt động 1 : Tìm hiểu các thành phần cấu tạo của máu**

\* Có thể tiến hành theo các bước :

– Thực hiện ở mức cá nhân, ở nhà với SGK lớp 8 trước khi vào bài mới thông qua các câu hỏi :

+ Máu là gì ?

+ Máu có ở đâu trong cơ thể ?

+ Máu gồm những thành phần nào ?

– Tại lớp :

+ Mỗi cá nhân tự thu nhận và xử lí thông tin ở phần này của SGK.

+ Đại diện học sinh trình bày đáp án của nhóm cho các câu hỏi trước toàn lớp dưới sự điều khiển của giáo viên.

\* *Đáp án của ▼ mục I – 1 SGK :*

Câu 1. Máu gồm huyết tương và các tế bào máu.

Câu 2. Các tế bào máu gồm hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu.

**Hoạt động 2 : Tìm hiểu chức năng của huyết tương và hồng cầu**

\* Có thể tiến hành theo các bước :

– Thực hiện ở mức cá nhân, ở nhà với SGK lớp 8 trước khi vào bài mới với các câu hỏi :

+ Huyết tương có vai trò gì đối với cơ thể ?

+ Hồng cầu có vai trò gì với cơ thể ?

– Mỗi cá nhân tự thu nhận phân thông tin và suy nghĩ về câu trả lời các câu hỏi của phần này trong SGK.

– Giáo viên hướng dẫn cả lớp thảo luận và thống nhất đáp án cho các câu hỏi của mục I SGK, với các gợi ý dẫn dắt (ví dụ cho câu 1) như sau :

+ Khi máu bị mất nước (từ 90% → 80% → 70%...) thì trạng thái máu sẽ biến đổi thế nào ? → Câu trả lời : Máu sẽ đặc lại.

+ Khi máu bị đặc lại thì sự vận chuyển của nó trong mạch sẽ thế nào ? → Câu trả lời : Sẽ khó khăn hơn.

– Vậy chức năng đầu tiên của huyết tương là gì ? → Câu trả lời : Duy trì máu ở trạng thái lỏng để lưu thông dễ dàng trong mạch.

\* *Đáp án cho các câu hỏi còn lại của ▼ mục I SGK :*

Câu 2. Trong huyết tương có các chất dinh dưỡng, hoocmôn, kháng thể, muối khoáng, các chất thải – huyết tương tham gia vào việc vận chuyển các chất này trong cơ thể.

Câu 3. Máu từ phổi về tim được mang nhiều  $O_2$  nên có màu đỏ tươi. Máu từ các tế bào về tim mang nhiều  $CO_2$  nên có màu đỏ thẫm.

**Hoạt động 3 : Tìm hiểu môi trường trong của cơ thể**

\* Có thể tiến hành theo các bước :

– Giáo viên hướng dẫn cả lớp thu nhận thông tin của phần này qua tranh vẽ phóng to hình 13 – 2 SGK.

– Mỗi học sinh tự suy nghĩ về câu trả lời cho các câu hỏi SGK rồi trả lời trước lớp.

\* *Đáp án của ▾ mục II SGK :*

Câu 1. Các tế bào cơ, não... do nằm ở các phần sâu trong cơ thể người, không được liên hệ trực tiếp với môi trường ngoài nên không thể trực tiếp trao đổi chất với môi trường ngoài.

Câu 2. Sự trao đổi chất của các tế bào trong cơ thể người với môi trường ngoài phải gián tiếp thông qua môi trường trong như sơ đồ ở phần II (hình 13 – 2 SGK) của bài.

#### **Hoạt động 4 : Củng cố và tóm tắt bài**

– Thảo luận tổ để xác định các kiến thức chủ yếu của bài với các câu hỏi gợi ý như sau :

+ Máu gồm các thành phần cấu tạo nào ?

+ Chức năng của huyết tương là gì ? Chức năng của hồng cầu là gì ?

+ Môi trường trong gồm những thành phần nào ? Môi trường trong có vai trò gì với cơ thể sống ?

– Đại diện tổ trình bày tóm tắt bài trước toàn lớp dưới sự điều khiển của giáo viên.

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

Câu 1. Câu trả lời gồm ý 1, 2, 3 của phần tóm tắt bài.

Câu 2. Có thể thấy môi trường trong ở tất cả các cơ quan, bộ phận của cơ thể. Môi trường trong luôn lưu chuyển và bao quanh mọi tế bào.

Câu 3. Tự trả lời theo số kg cơ thể và giới tính của mình.

Câu 4. Môi trường trong gồm máu, nước mô và bạch huyết.

Quan hệ của chúng theo sơ đồ :



– Một số thành phần của máu thẩm thấu qua thành mạch máu tạo ra nước mô.

– Nước mô thẩm thấu qua thành mạch bạch huyết tạo ra bạch huyết.

– Bạch huyết lưu chuyển trong mạch bạch huyết rồi lại đổ về tĩnh mạch máu và hoà vào máu.