Ngày XDKH: 19/5/2023

Ngày Thực hiện:

**BÀI 36: ĐIỀU HÒA MÔI TRƯỜNG TRONG CỦA CƠ THỂ NGƯỜI**

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Nêu được khái niệm môi trường trong của cơ thể.

- Nêu được khái niệm cân bằng môi trường trong và vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể (ví dụ nồng độ glucose, nồng độ muối trong máu, urea, uric acid, pH).

- Đọc và hiểu được thông tin một ví dụ cụ thể về kết quả xét nghiệm nồng độ đường và uric acid trong máu.

**2. Năng lực:**

**2.1. Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** tìm kiếm thông tin, đọc sách giáo khoa, quan sát tranh ảnh để tìm hiểu về các thành phần của môi trường trong cơ thể, khái niệm và vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** thảo luận nhóm để tìm ra các thành phần của môi trường trong cơ thể, khái niệm và vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** GQVĐ trong đọc kết quả xét nghiệm nồng độ một số chất trong máu, nước tiểu…đưa ra được dự đoán các nguy cơ về sức khỏe nếu có và cho lời khuyên phù hợp.

**2.2. Năng lực khoa học tự nhiên:**

*- Năng lực nhận biết KHTN:* Nêu tên các thành phần môi trường trong của cơ thể, khái niệm và vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể.

*- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:* Đọc và hiểu được thông tin một ví dụ cụ thể về kết quả xét nghiệm nồng độ đường và uric acid trong máu.

*- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học:* Đưa ra được dự đoán các nguy cơ về sức khỏe nếu có và cho lời khuyên phù hợp khi thực hành đọc thông tin một ví dụ cụ thể về kết quả xét nghiệm nồng độ đường và uric acid trong máu.

**3. Phẩm chất:**

* Thông qua thực hiện bài học sẽ tạo điều kiện để học sinh:
* Chăm học, chịu khó tìm tòi tài liệu và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân nhằm tìm hiểu về điều hòa môi trường trong cơ thể.
* Có trách nhiệm trong hoạt động nhóm, chủ động nhận và thực hiện nhiệm vụ thí nghiệm, thảo luận về các thành phần môi trường trong, khái niệm và vai trò của của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể; trách nhiệm trong bảo vệ sức khỏe của bản thân.
* Trung thực trong ghi chép, báo cáo kết tự tìm hiểu các nội dung về điều hòa môi trường trong cơ thể.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. **Giáo viên:**
* Hình ảnh tay, chân của bệnh nhân Gout.
* Hình ảnh gân chiếc lá, con bọ cánh cứng nhỏ qua kính lúp.
* Phiếu học tập KWL và phiếu học tập bài 3: SỬ DỤNG KÍNH LÚP.
1. **Học sinh:**

Tìm hiểu nguyên nhân, biểu hiện và cách phòng bệnh Gout, bệnh tiểu đường qua sách, báo, internet

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu:**

**a) Mục tiêu:**

Giúp học sinh xác định được vấn đề cần học tập là khái niệm, thành phần và cách điều hòa các thành phần của môi trường trong cơ thể.

**b) Nội dung:**

Học sinh thực hiện nhiệm vụ cá nhân, xem video và phát hiện nguyên nhân gây ra bệnh Gout.

**c)****Sản phẩm:**

Câu trả lời của học sinh: Bệnh Gout là bệnh viêm khớp dạng thấp gây đau do rối loạn hàm lượng acid uric trong máu.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV Chiếu video giới thiệu về bệnh Gout.

- Yêu cầu HS xem video, cho biết bệnh Gout là gì và nguyên nhân gây bệnh Gout.

***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV.

*- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.

***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi 2-3 học sinh trả lời.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

*- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*

*- Giáo viên nhận xét, đánh giá:*

*->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học*: Bệnh Gout, và còn một số bệnh khác có nguyên nhân là rối loạn thành phần môi trường trong cơ thể. Vậy môi trường trong cơ thể là gì? Làm thế nào để điều hòa các thành phần môi trường trong cơ thể, tránh mắc một số bệnh. Đó là nội dung của bài học hôm nay. Bài 36: Điều hòa môi trường trong của cơ thể người.

**2. Hoạt động 2: Hình thành kiến thức mới**

**2.1. Tìm hiểu các thành phần của môi trường trong cơ thể**

**a) Mục tiêu:**

Nêu được khái niệm môi trường trong của cơ thể.

**b) Nội dung:**

- Học sinh làm việc cá nhân, quan sát hình 36.1, nghiên cứu thông tin trong SGK, thực hiện mô tả các thành phần của môi trường trong cơ thể.

**c)****Sản phẩm:**

HS mô tả được các thành phần của môi trường trong cơ thể bao gồm:

+ Máu (nằm trong mạch máu)

+ Nước mô (nằm giữa các tế bào)

+ Bạch huyết (nằm trong mạch bạch huyết)

Môi trường trong cơ thể luôn có mối quan hệ với môi trường ngoài thông qua các hệ cơ quan: tiêu hóa, tuần hoàn, hô hấp, da....

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

- GV chiếu hình 36.1 (không có chú thích)

- Yêu cầu HS làm việc cá nhân, quan sát hình 36.1, nghiên cứu thông tin SGK, mô tả các thành phần của môi trường trong cơ thể.

***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV.

*- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.

***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi 2-3 học sinh xác định các thành phần của môi trường trong cơ thể trên hình 36.1 được chiếu trên bảng.

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

*- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*

*- Giáo viên nhận xét, đánh giá và giới thiệu:* 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 hòa vào máu. Các thành phần của môi trường trong có mối quan hệ với nhau và môi trường trong có mối quan hệ với môi trường ngoài thông qua các hệ cơ quan: tuần hoàn, hô hấp, da….

**2.2. Tìm hiểu sự cân bằng môi trường trong cơ thể**

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được khái niệm cân bằng môi trường trong và vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể (ví dụ nồng độ glucose, nồng độ muối trong máu, urea, uric acid, pH).

- Đọc và hiểu được thông tin một ví dụ cụ thể về kết quả xét nghiệm nồng độ đường và uric acid trong máu.

**b) Nội dung:**

Học sinh làm việc nhóm, hoàn thành các yêu cầu của phiếu học tập

1. Nêu khái niệm cân bằng môi trường trong và vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể?

2. Sau khi ăn quá mặn ta thường có cảm giác khát. Việc uống nhiều nước sau khi ăn quá mặn có ý nghĩa như thế nào đối với cơ thể?

**c)****Sản phẩm:**

1. Cân bằng môi trường trong cơ thể là duy trì sự ổn định của môi trường trong cơ thể, đảm bảo cho các hoạt động sống diễn ra bình thường

2. Sau khi ăn quá nhiều muối, muối sẽ di chuyển qua thành ruột non và được hấp thụ vào máu làm cho hàm lượng muối trong máu tăng lên, môi trường trong cơ thể vì thế trở nên mất cân bằng. Khi đó, các tín hiệu hóa học sẽ truyền lên não để cảnh báo nồng độ muối trong cơ thể quá cao. Trung tâm cảm nhận cơn khát của cơ thể sẽ gửi thông tin để chúng ta bổ sung nước cho cơ thể nhằm điều hòa nồng độ muối, giúp môi trường trong cơ thể trở về trạng thái cân bằng, giúp các hoạt động của cơ thể diễn ra bình thường.

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

GV chia nhóm, phát phiếu học tập, hướng dẫn học sinh hoàn thiện phiếu học tập trong thời gian quy định.

***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***

- HS hoạt động nhóm theo yêu cầu của GV.

*- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.

***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***

GV gọi 2-3 nhóm học sinh báo cáo

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:

- Giáo viên nhận xét, đánh giá và kết luận

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

Hệ thống được một số kiến thức đã học về môi trường trong cơ thể, khái niệm cân bằng môi trường trong và vai trò của sự duy trì ổn định môi trường trong của cơ thể

**b) Nội dung:**

HS thực trả lời các câu hỏi trắc nghiệm

**c)****Sản phẩm:**

**Câu 1:** Môi trường trong của cơ thể bao gồm

A. Máu, nước mô

B. Máu, bạch huyết

**C. Máu, nước mô và bạch huyết**

D. Nước mô và bạch huyết

**Câu 2:** Cân bằng môi trường trong cơ thể là:

**A. Sự duy trì sự ổn định của môi trường trong cơ thể, đảm bảo cho các hoạt động sống diễn ra bình thường**

B. Duy trì sự ổn định của môi trường trong cơ thể.

C. Đảm bảo cho các hoạt động sống diễn ra bình thường

**Câu 3:** Hiện tượng nào sau đây là ví dụ về sự điều hòa ổn định môi trường trong cơ thể

A. Sau khi ăn no sẽ có cảm giác buồn ngủ

**B. Sau khi ăn mặn sẽ có nhu cầu uống nhiều nước**

C. Khi ăn cơm có nhu cầu uống nước ngọt

Câu 4: Một người khi xét nghiệm máu khi đói thấy chỉ số Glucose là 12.6mmol/L. Hãy cho biết người này có nguy cơ mắc bệnh gì biết chỉ số glucose bình thường trong máu người là 3,9-6,4mmol/L

A. Gout

**B. Tiểu đường**

C. Viêm gan

D. Đau dạ dày

Câu 4: Một người khi xét nghiệm máu khi đói thấy chỉ số Glucose là 8,7 mg/dl. Hãy cho biết người này có nguy cơ mắc bệnh gì biết chỉ số glucose bình thường trong máu người là 2,4-7,0mg/dl

**A. Gout**

B. Tiểu đường

C. Viêm gan

D. Đau dạ dày

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Học sinh trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.

***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***

HS trả lời từng câu hỏi dưới yêu cầu của GV

***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sản phẩm học tập của HS.

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b) Nội dung:**

Xây dựng thực đơn healthy

**c)****Sản phẩm:**

Thực đơn do học sinh xây dựng

**d)****Tổ chức thực hiện:**

***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***

Yêu cầu mỗi HS hãy xây dựng thực đơn healthy – tốt cho sức khỏe, phòng bệnh tiểu đường, gout….

***\* Thực hiện nhiệm vụ học tập***

HS thực hiện nhiệm vụ tại nhà.

***\* Báo cáo kết quả và thảo luận***

Sản phẩm của các nhóm

***\* Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***

GV lựa chọn học sinh báo cáo vào tiết học kế tiếp.