**KẾ HOẠCH BÀI DẠY**

|  |  |
| --- | --- |
| **Trường: ………………………………** | Họ và tên giáo viên: |
| **Tổ: ……………………………………** | ………………………………………….. |

**CHƯƠNG 1: TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**

**BÀI 13: BÀI TIẾT VÀ CÂN BẰNG NỘI MÔI**

Môn Sinh học; Lớp: ……

Thời gian thực hiện: 2 tiết

**I. MỤC TIÊU**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Phẩm chất, năng lực** | **YÊU CẦU CẦN ĐẠT** | **Mã hoá** |
| **1. Về năng lực**  ***1.1. Năng lực sinh học*** | | |
| *Nhận thức sinh học* | Nêu được khái niệm bài tiết và trình bày vai trò của bài tiết. | SH 1.1 |
| Trình bày được vai trò của thận trong bài tiết và cân bằng nội môi. | SH 1.2 |
| Nêu được khái niệm: nội môi, cân bằng nội môi và giải thích được cơ chế chung điều hoà nội môi. | SH 1.3 |
| Nêu được một số cơ quan tham gia điều hoà cân bằng nội môi và một số hằng số nội môi. | SH 1.4 |
| *Tìm hiểu thế giới sống* | Nêu được các biện pháp bảo vệ thận và các biện pháp phòng tránh một số bệnh liên quan đến thận và bài tiết như suy thận, sỏi thận, .. | SH 2.1 |
| *Vận dụng kiến thức,*  *kĩ năng đã học* | Thực hiện xét nghiệm định kì các chỉ số sinh hoá liên quan đến cân bằng nội môi và giải thích được kết quả xét nghiệm. | SH 3.1 |
| ***1.2. Năng lực chung*** | | |
| *Tự chủ và tự học* | Tự nghiên cứu bài học, tự tìm hiểu thông tin về các cơ quan bài tiết trong cơ thể. | TC-TH 1.1 |
| *Giao tiếp và hợp tác* | Phân công và thực hiện được các nhiệm vụ trong nhóm | GT-HT 1.1 |
| *Giải quyết vấn đề và sáng tạo* | Chủ động đề xuất các biện pháp tăng cường sức khỏe cho bản thân, gia đình, cộng đồng, vật nuôi. | GQVĐ-ST 1.1 |
| **2. Về phẩm chất** | | |
| *Nhân ái* | Tích cực nghiên cứu tài liệu, thường xuyên theo dõi việc thực hiện các nhiệm vụ được phân công, hỗ trợ giúp đỡ các thành viên trong nhóm. | NA 1.1 |
| *Trung thực* | Trong kiểm tra, đánh giá để tự hoàn thiện bản thân | TT 1.1 |
| *Trách nhiệm* | Tự giác hoàn thành các nhiệm vụ được giao | TN 1.1 |
| Tăng cường luyện tập thể thao, ăn uống khoa học, xét nghiệm định kỳ,…để có hệ bài tiết khỏe mạnh và bảo vệ sức khỏe cho bản thân, gia đình và cộng đồng | TN 1.2 |

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

- Giấy A0, bút dạ.

- Phiếu học tập.

- Các tài liệu hỗ trợ hoạt động dạy học, các hình ảnh SGK.

- Video:

+ Giới thiệu hệ bài tiết:

<https://www.youtube.com/watch?v=d7zXYCxUKnA>

+ Quá trình hình thành nước tiểu ở thận:

<https://www.youtube.com/watch?v=LCfwsW_crEU>

+ Giới thiệu về cân bằng nội môi trong cơ thể:

<https://www.youtube.com/watch?v=g3yTRR1nG-c>

**2. Đối với học sinh**

- Nghiên cứu trước nội dung bài.

- Mô hình hệ bài tiết người: thận và quá trình tạo nước tiểu từ các vật liệu đơn giản.

- Bài báo cáo MS powerpoint về vận dụng thực tiễn để bảo vệ thận, bệnh nội tiết và tầm quan trọng của việc xét nghiệm định kỳ.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

|  |
| --- |
| **HOẠT ĐỘNG 1. MỞ ĐẦU (5 phút)**  **a) Mục tiêu:**  - Tạo tâm thế vui vẻ, thoải mái cho học sinh.  - Làm bộc lộ những hiểu biết, quan niệm sẵn có của học sinh.  - Học sinh huy động được những kiến thức kĩ năng kinh nghiệm của bản thân có liên quan đến bài học mới, kích thích mong muốn tìm hiểu bài học mới.  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi và giải quyết 2 tình huống:  TH1: ““Ở người, khi ăn mặn sẽ có cảm giác khát nước nhiều hơn so với bình thường. Hiện tượng này được giải thích như thế nào?”  TH 2: *“ Điều gì sẽ xảy ra với cơ thể nếu như các chất độc hại và các chất dư thừa không được thải ra bên ngoài mà lại tích tụ trong cơ thể?*  - HS thảo luận cặp đôi sau 1 phút, đại diện một số cặp đôi trình bày trước tập thể kết quả thảo luận.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Học sinh làm việc cặp đôi, chia sẻ các tình huống có thể xảy ra.  - GV giám sát, hỗ trợ các nhóm thực hiện nhiệm vụ.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - Học sinh: hoạt động nhóm, trao đổi sản phẩm học tập của mình.  - GV: gọi đại diện các nhóm chia sẻ trước lớp, HS lắng nghe và nhận xét.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét kết quả thực hiện nhiệm vụ của HS và dựa vào vai trò hệ bài tiết để dẫn dắt vào bài mới.  **HOẠT ĐỘNG 2. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI (70 phút)**  **Hoạt động 2.1. Tìm hiểu về Bài tiết (15 phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 1.1, SH 1.2, TC-TH 1.1, GT-HT 1.1, NA 1.1, TN 1.1  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV yêu cầu HS đọc thông tin mục I (SGK) quan sát hình ảnh, video để hoàn thành phiếu học tập số 1  - Chia lớp thành 6 nhóm, mỗi HS tự hoàn thành PHT cá nhân ở nhà, tại lớp sẽ thống nhất ý kiến với các thành viên trong nhóm và ghi vào bảng nhóm.  - GV hướng dẫn HS thảo luận về các câu hỏi theo PHT số 1  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Các nhóm đọc nhanh thông tin SGK và trả lời nhanh câu hỏi của GV theo PHT 1.  - Các thành viên trong nhóm dựa vào PHT cá nhân, cả nhóm thống nhất trao đổi, thống nhất ý kiến và viết đáp án vào phiếu học tập.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - Các nhóm gắn bảng nhóm lên bảng/chụp giấy A4 vô điện thoại/máy tính để chiếu lên màn hình TV/máy chiếu rồi mỗi nhóm đại diện 1-2 HS lên thuyết trình và trình diễn.  - GV yêu cầu HS nhận xét sản phẩm lẫn nhau.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của các nhóm và đưa ra đáp án chính xác.  **Hoạt động 2.2. Tìm hiểu về Cân bằng nội môi (30 phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 1.3, SH 1.4, GT-HT 1.1, NA 1.1, TN 1.1  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV chia lớp thành 4 nhóm, thảo luận theo kỹ thuật khăn trải bàn các nhiệm vụ sau:  Theo dõi đoạn phim giới thiệu về cân bằng nội môi trong cơ thể và nội dung SGK/hình ảnh để trả lời phiếu HT số 2  <https://www.youtube.com/watch?v=g3yTRR1nG-c>  - GV phát cho mỗi nhóm một tờ giấy A0/A4 *(nếu lớp học có máy chiếu/màn hình tivi thì viết lên giấy A4 chụp vô ĐT/máy tính rồi chiếu trực tiếp lên)*, sử dụng kĩ thuật khăn trải bàn để hướng dẫn HS thảo luận về các câu hỏi theo PHT số 2  - Hoạt động nhóm 6-8  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Các nhóm xem video, đọc nhanh thông tin SGK và trả lời nhanh câu hỏi của GV theo PHT 2.  - Các thành viên trong nhóm làm việc cá nhân, ghi ý kiến của mình vào một góc của tờ giấy A4/A0, sau đó, cả nhóm thống trao đổi, thống nhất ý kiến và viết đáp án vào phiếu học tập.  - GV hướng dẫn, theo dõi, hỗ trợ HS nếu cần thiết.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - Các nhóm dán phiếu thảo luận lên bảng/chụp giấy A4 vô điện thoại/máy tính để chiếu lên màn hình TV/máy chiếu rồi mỗi nhóm đại diện 1-2 HS lên thuyết trình và trình diễn.  - GV yêu cầu HS nhận xét sản phẩm lẫn nhau.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét hoạt động và nội dung trình bày của các nhóm và đưa ra đáp án chính xác.  **Hoạt động 2.3. Tìm hiểu về Bảo vệ sức khỏe thận và hệ bài tiết (25 phút)**  **a) Mục tiêu:** SH 2.1, SH 3.1, TC-TH 1.1, GT-HT 1.1, GQVĐ-ST 1.1, NA 1.1, TN 1.1, TN 1.2  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV cho chia thành 4 nhóm để tìm hiểu về các biện pháp bảo vệ thận, hệ tiết niêu, HS phân công nhiệm vụ và tìm hiểu thông tin qua SGK, internet để hoàn thành bài báo cáo trên MS powepoint tại nhà. Tại lớp: đại diện HS báo cáo.  + Nhóm 1: *Tìm hiểu trả lời câu hỏi 1*  + Nhóm 2: *Tìm hiểu trả lời câu hỏi 2*  + Nhóm 3: *Tìm hiểu trả lời câu hỏi 3*  + Nhóm 4: *Tìm hiểu trả lời câu hỏi 4*  - GV hỗ trợ HS tìm kiếm thông tin và tài liệu, trao đổi qua zalo nhóm trưởng.  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS nhận nhiệm vụ, làm việc nhóm để hoàn thiện bài báo cáo tại nhà.  - GV giám sát tiến độ thực hiện nhiệm của HS.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - GV gọi đại diện các nhóm lần lượt trình bày sản phẩm học tập của nhóm. Các nhóm khác chú ý lắng nghe, đặt câu hỏi phản biện.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - Giáo viên nhận xét sản phẩm của các nhóm, chính xác hóa các kiến thức và đặt các câu hỏi mở rộng.  **HOẠT ĐỘNG 3. LUYỆN TẬP (10 phút)**  **a) Mục tiêu:** TT 1.1  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV tổ chức cho HS tham gia trả lời các câu hỏi trắc nghiệm trong trò chơi “Hộp quà bí mật”  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - HS tham gia trò chơi.  - GV quan sát và hỗ trợ.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***   * - HS trả lời, HS trong lớp bổ sung.   ***\* Kết luận, nhận định:***  - GV nhận xét (cơ sở cuối giờ chấm điểm) và hệ thống kiến thức.  **HOẠT ĐỘNG 4. VẬN DỤNG (5 phút)**  **a) Mục tiêu:** GT-HT 1.1, GQVĐ-ST 1.1, NA 1.1, TN 1.1, TN 1.2  **b) Tổ chức thực hiện**  ***\* Giao nhiệm vụ học tập:***  - GV cho HS thảo luận theo nhóm để trả lời các câu hỏi sau:  *Câu 1: Trong cuộc sống hằng ngày, có người uống lượng nước vượt quá nhu cầu của cơ thể và có người uống lượng nước ít hơn so với nhu cầu của cơ thể. Trong hai trường hợp này, hoạt động của thận sẽ thay đổi như thế nào? Giải thích.*  *Câu 2: Tại sao những người bị bệnh suy thận nặng phải chạy thận nhân tạo?*  *Câu 3: Uống rượu ức chế tuyến yên giải phóng ADH, tại sao uống rượu gây khát nước và thải nhiều nước tiểu?*  ***\* Thực hiện nhiệm vụ:***  - Các nhóm liên hệ các kiến thức đã học và thực tiễn để trả lời câu hỏi.  ***\* Báo cáo, thảo luận:***  - GV bốc thăm để gọi đại diện các nhóm trả lời câu hỏi.  - HS theo dõi.  ***\* Kết luận, nhận định:***  - HS nhận xét lẫn nhau.  - GV nhận xét, bổ sung → Kết luận.  - GV liên hệ thực tiễn, giáo dục HS thực hiện chế độ ăn uống hợp lý, luyện tập thể dục thể thao để bảo vệ sức khỏe. |

**IV. HỒ SƠ DẠY HỌC**

**A. NỘI DUNG DẠY HỌC CỐT LÕI**

|  |  |
| --- | --- |
| **BÀI 13: BÀI TIẾT VÀ CÂN BẰNG NỘI MÔI** | |
| I. Bài tiết | SGK trang 81, 82. |
| II. Cân bằng nội môi | SGK trang 82, 83, 84. |
| III. Bảo vệ sức khỏe thận và hệ bài tiết | SGK trang 85, 86. |

**B. CÁC HỒ SƠ KHÁC**

**‒ Sản phẩm**

+ Sản phẩm 1: Câu trả lời của HS.

+ Sản phẩm 2: Phiếu học tập số 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**  *(Thời gian: phút)* ***Nhóm:…***  *Dựa vào nội dung mục I (SGK), quan sát hình vẽ, video, thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:* | | |
| **I.** **BÀI TIẾT**  ***1.*** ***Khái niệm và vai trò của bài tiết*** | | |
| **CH1** | **1.** *+ Nêu khái niệm bài tiết là gì?*  *+ Vai trò của bài tiết đối với cơ thể?* | **1.**  + Bài tiết là :    *Vai trò của bài tiết..........................* |
| **2.**  Hãy kể tên các sản phẩm thải của cơ thể và tên cơ quan chủ yếu bài tiết chất đó bằng cách hoàn thành bảng sau:  Hãy kể tên các sản phẩm thải của cơ thể và tên cơ quan chủ yếu bài tiết chất đó bằng cách hoàn thành bảng sau: | **2.**   |  |  | | --- | --- | | Sản phẩm thải | Cơ quan bài tiết | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |
| ***2. Thận và vai trò của thận*** | | |
| **CH2** | **1.** Quan sát Hình 13.1, hãy chú thích hình vẽ về cấu tạo hệ bài tiết ở người? Nêu vai trò của thận trong quá trình bài tiết nước tiểu?  |  | | --- | |  | | **1.** **Thận và vai trò của thận:**  - Ở người, mỗi quả thận được cấu tạo      - Mỗi nephron gồm:  + Quản cầu thận có chức năng:      + Các tế bào ở thành ống thận (Ống lượn gần, quai Henle và ống lượn xa) có chức năng      \* Vai trò của thận:…………………………… |
| **2.** Quan sát video về quá trình hình thành nước tiểu ở thận và nêu 4 giai đoạn hình thành và bài tiết nước tiểu? | **2.** **Quá trình hình thành và bài tiết nước tiểu gồm bốn giai đoạn:** |
| **3.** Nếu thận không hoạt động thì sẽ gây hậu quả gì đối với cơ thể? | **3. \* Nếu thận tổn thương, không hoạt động:** |

+ Sản phẩm 3: Phiếu học tập số 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**  *(Thời gian: phút)* ***Nhóm:…***  *Dựa vào nội dung mục II (SGK)/hình/video để thảo luận và trả lời các câu hỏi sau:* | | |
| **II. CÂN BẰNG NỘI MÔI**  **1. Khái niệm nội môi và cân bằng nội môi** | | |
| **CH1** | **1.1.**  - Nội môi là gì?  - Cân bằng nội môi là gì? Vì sao cân bằng nội môi là cân bằng động | **1.1.**  \* Nội môi là    \* Cân bằng nội môi          Ví dụ: |
| **1.2.**  Cho biết vai trò của duy trì cân bằng nội môi đối với cơ thể | **1.2.** |
|  | **2. Cơ chế điều hoà cân bằng nội môi** |  |
| **CH2** | **2.1.**  Trình bày vai trò của các bộ phận trong quá trình điều hòa cân bằng nội môi bằng cách hoàn thành bảng bên dưới.  Trình bày vai trò của các bộ phận trong quá trình điều hòa cân bằng nội môi bằng cách hoàn thành bảng bên dưới. | **2.1.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | Bộ phận | Cơ quan | Vai trò | | Tiếp nhận kích thích |  |  | | Điều khiển |  |  | | Đáp ứng kích thích |  |  | |
|  | **3. Điều hoà cân bằng nội môi** |  |
| **CH3** | **3.1. Điều hoà áp suốt thẩm thấu**  Quan sát Hình 13.3, hãy:    a, Mô tả cơ chế điều hòa hàm lượng nước khi cơ thể bị mất nước.  b, Trong trường hợp hàm lượng nước trong cơ thể tăng thì cơ chế điều hòa sẽ diễn ra như thế nào?  c, Nêu vai trò của thận trong điều hòa cân bằng nội môi. | **3.1.**  **- Thận điều tiết nước**  + Khi cơ thể mất nước        + Khi hàm lượng nước trong cơ thể tăng      **- Thận điều hòa muối khoáng.**  + Khi áp suất thẩm thấu trong máu tăng          +Khi áp suất thẩm thấu trong máu giảm |
| **3.2. Điều hoà hàm lượng đường**  Quan sát Hình 13.4, hãy mô tả cơ chế điều hòa hàm lượng đường trong cơ thể. Từ đó giải thích tại sao gan đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì cân bằng nội môi | **3.2.**  **-** Hàm lượng đường glucose trong máu khoảng 3,9 - 6,4 mmol/L; hàm lượng này được duy trì ổn định chủ yếu nhờ hoạt động của gan  - Sau bữa ăn, nồng độ glucôzơ trong máu tăng cao        - Khi đói          - Gan điều hòa nồng độ nhiều chất trong huyết tương như: |
| **3.3. Điều hoà pH nội môi**  **3.3. a**  + pH trong máu ở người là bao nhiêu?  + pH máu được quyết định bởi yếu tố nào?  + Kể tên 3 hệ đệm chủ yếu?  + Nếu pH máu thay đổi gây ảnh hưởng? | **3.3. a**   |  |  | | --- | --- | | + pH của máu ở người |  | | + pH máu được quyết định |  | | + 3 hệ đệm chủ yếu điều hòa pH máu |  | | + Nếu pH máu thay đổi |  | |
| **3.3. b**  Thận có vai trò như thế nào trong việc duy trì cân bằng nội môi | **3.3. b** |

+ Sản phẩm 4: Bài báo cáo trên MS powepoint.

**‒ Công cụ đánh giá** (Xem phần phụ lục)

+ Công cụ 1:

Thang đo đánh giá hoạt động học tập/hoàn thành phiếu học tập:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tiêu chí** | **Mức 3** | **Mức 2** | **Mức 1** |
| *Dựa vào sản phẩm là câu trả lời để đánh giá*  ***(5 điểm)*** | Hoàn thành nhanh và chính xác các yêu cầu. | Chỉ hoàn thành được những 70% nhiệm vụ. | Hoàn thành phiếu học tập theo hướng dẫn của giáo viên |
| **5 điểm** | **3 điểm** | **2 điểm** |
| *Dựa trên quan sát để đánh giá*  ***(5 điểm)*** | Cá nhân học sinh tập hợp nhóm nhanh, trật tự theo đúng các tiêu chí mà giáo viên yêu cầu. | Cá nhân học sinh tập hợp nhóm theo đúng các tiêu chí mà giáo viên yêu cầu. | Cá nhân học sinh tập hợp nhóm cần sự hướng dẫn của giáo viên |
| **5 điểm** | **3 điểm** | **2 điểm** |

Thang đo đánh giá hoạt động học tập/bài báo cáo:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mức chất lượng | Thang điểm | Mô tả mức chất lượng | Điểm đạt được |
| * XS | * 9-10 | * Rõ ràng, đúng chính tả. * Nội dung trả lời khoa học, đúng tất cả. * Trình bày rõ ràng, tự tin thuyết phục, giao lưu người nghe * 100% thành viên tham gia |  |
| * Tốt | * 7-8 | * Rõ ràng, còn lỗi chính tả. * Nội dung trả lời khoa học, đúng 2/3. * Trình bày rõ ràng, tự tin thuyết phục, giao lưu người nghe * ~80% thành viên tham gia |  |
| * Đạt yêu cầu | * 5-6 | * Rõ ràng, còn lỗi chính tả. * Nội dung trả lời đáp ứng yêu cầu, đúng 1/2. * Trình bày chưa rõ ràng, thiếu tự tin thuyết phục, ít giao lưu người nghe * ~60% thành viên tham gia |  |
| * Chưa đạt YC | * 0-4 | * Đơn điệu, còn lỗi chính tả. * Nội dung chưa đáp ứng yêu cầu tối thiểu. * Trình bày không rõ, không tự tin thuyết phục, không giao lưu người nghe * <40% thành viên tham gia |  |