**SINH HỌC 10**

**BÀI 4: KHÁI QUÁT VỀ TẾ BÀO**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức:**

- Nêu được khái quát học thuyết tế bào;

- Giải thích được tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống;

***2. Năng lực:***

***2.1. Năng lực chung:***

- NL tự chủ và tự học: tự nghiên cứu tài liệu, chủ động tìm kiếm thông tin liên quan đến nội dung bài;

- NL giao tiếp và hợp tác: tích cực trong hoạt động nhóm, hợp tác, trao đổi, chia sẻ ý tưởng;

- NL giải quyết vấn đề và sáng tạo: Thực hiện kế hoạch tìm tòi, khám phá các hiện tượng liên quan đến bài học, hoàn thành nhiệm vụ cá nhân, làm việc nhóm.

***2.2. Năng lực đặc thù:***

*\* NL nhận thức sinh học*

- Nêu được khái quát học thuyết tế bào;

- Giải thích được tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống;

*\* NL vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học*

- Giải thích được vì sao học thuyết tế bào được đánh giá là một trong ba phát minh vĩ đại nhất của KHTN trong thế kỉ XIX;

- Vận dụng hiểu biết vào giải thích những vấn đề trong thực tiễn đời sống.

**3. Phẩm chất**

- Trung thực trong báo cáo, đánh giá kết quả làm việc nhóm.

- Trách nhiệm trong hoàn thành nhiệm vụ học tập được giao.

- Chăm chỉ trong thực hiện nhiệm vụ học tập.

 **II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

**1. Giáo viên:**

- Hình 4.1 SGK trang 23

- Hình ảnh của 3 nhà khoa học là Matthias Schleiden, Theodor schwann, Rudolf Virchow

- //youtu.be/fuz490UKt14

- Tiêu bản: vi khuẩn khoang miệng, tế bào biểu bì lá thài lài tía; tế bào nấm sợi.

- Phiếu học tập

**2. Học sinh**

- Nghiên cứu tài liệu.

- Thực hiện theo phân công giáo viên và nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu**

**-** Giúp học sinh xác định được vấn đề học tập là tìm hiểu khái quát về tế bào

**b) Nội dung**

Quan sát tiêu bản bằng mắt thường và bằng kính hiển vi.

Bước 1: GV đưa 2 kính hiển vi lên lớp; chuẩn bị sẵn 3 loại tiêu bản (làm cố định tạm thời)

Cho HS chia nhóm quan sát, ghi kết quả.

Bước 2: Cho HS trong lớp quan sát 3 loại tiêu bản đó bằng mắt thường: yêu cầu HS ghi,vẽ kết quả quan sát được.

Bước 3: Lấy 3 tiêu bản đó cho lên kính hiển vi: trước hết gv hỏi học sinh em nào có thể biết điều chỉnh và quan sát mẫu vật dưới kính hiển vi? Cho HS cả lớp quan sát ghi và vẽ kết quả quan sát được.

Bước 4: Rút ra nhận xét về hình ảnh các em nhìn thấy bằng mắt thường và bằng kính hiển vi.

**c) Sản phẩm**

HS trả lời cho các câu hỏi:

- Hình ảnh quan sát bằng mắt thường: chấm nhỏ li ti, ko rõ( tế bào vi khuẩn, tế bào nấm sợi); thấy mẫu vật nhưng không rõ các bộ phận (tế bào biểu bì lá thài lài tía)

- Hình ảnh quan sát bằng kính hiển vi: hình ảnh rõ ràng; tế bào nấm sợi thấy hình ảnh, kích thước lớn; biểu bì lá thài lài tía thấy rõ màu sắc, kích thước lớn.

**d) Tổ chức thực hiện**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ học tập**

- Giáo viên công bố thể lệ và nội dung yêu cầu.

- Gv chia học sinh theo nhóm

- HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 2: Thực hiện hiệm vụ**

- HS sẵn sàng trả lời từng câu hỏi giáo viên yêu cầu

**Bước 3: Báo cáo- thảo luận**

- Gv giám sát, định hướng

+ HS trả lời theo từng câu hỏi GV đưa ra.

+ HS khác quan sát lắng nghe, có thể giành quyền trả lời

+ HS trả lời hết nội dung.

- GV đưa ra gợi ý để cho hs quan sát.

**Bước 4: Kết luận – nhận định**

- Từ nội dung quan sát, GV dẫn dắt vào nội dung bài mới.

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

**Hoạt động 2.1: Khái quát học thuyết tế bào**

**a) Mục tiêu**

- Nêu được khái quát học thuyết tế bào

b) Nội dung

- HS thảo luận cặp đôi, trả lời các câu hỏi sau:

CH1: Theo các em tại sao các mẫu vật trên khi quan sát bằng mắt thường chúng ta không thấy được? Vậy với những mẫu vật có kích thước nhỏ, cần quan sát rõ từng bộ phận thì phải dùng dụng cụ gì?

CH2: Trình bày nội dung và ý nghĩa của học thuyết tế bào.

**c) Sản phẩm:**

- HS thông qua thảo luận cặp đôi, trả lời câu hỏi

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV: Cho HS thảo luận cặp đôi trả lời các câu hỏi sau:CH1: Theo các em tại sao các mẫu vật trên khi quan sát bằng mắt thường chúng ta không thấy được? Vậy với những mẫu vật có kích thước nhỏ, cần quan sát rõ từng bộ phận thì phải dùng dụng cụ gì?CH2: Trình bày nội dung và ý nghĩa của học thuyết tế bàoGV chiếu thêm hình ảnh về từng đời kính hiển viHỏi: Kể tên các bộ phận của kính hiển vi?***\* Thực hiện nhiệm vụ:***HS thảo luận trả lời câu hỏi***\* Báo cáo, thảo luận*****GV gọi đại diện** HS báo cáo, HS khác lắng nghe, nhận xét và bổ sung***\* Kết luận, nhận định***GV nhận xét câu trả lời của HS, bổ sung và kết luậnGV: bổ sung: chiếu hình ảnh sự phát triển của KHKT của thế kì XX nhờ việc phát hiện ra kính hiển vi điện tử đã bổ sung cho học thuyết tế bào vấn đề gì?HS: trả lời GV: bổ sung: cùng với sự ra đời của kính hiển vi điện tử và phương pháp lai tế bào mà học thuyết tế bào được bổ sung: - tế bào chứa ADN và thông tin di truyền được truyền từ tế bào này sang tế bào khác nhờ sự phân chia tế bào.- các tế bào đều được cấu tạo từ những thành phần tương tự nhau.- sự chuyển hóa vật chất và năng lượng đều diễn ra trong tế bào. | **I. KHÁI QUÁT HỌC THUYẾT TẾ BÀO**\* Nội dung của học thuyết tế bào:- Tất cả các sinh vật đều được cấu tạo bởi 1 hoặc nhiều tế bào.- Tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống.- Các tế bào được sinh ra từ các tế bào có trước.\* Ý nghĩa: Làm thay đổi nhận thức của giới khoa học thời kì đó về cấu tạo của sinh vật và định hướng cho việc phát triển nghiên cứu chức năng của tế bào, cơ thể. |

**Hoạt động 2.2: Tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống**

**a) Mục tiêu**

- Giải thích được tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống.

**b) Nội dung**

- GV nói về 3 tế bào mà học sinh quan sát được ở phần 1. Sau đó cho chuyển nhiệm vụ.

- GV cho HS xem video: //youtu.be/fuz490UKt14 và làm việc nhóm trả lời câu hỏi định hướng:

+ Nhóm 1: Tại sao nói tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống?

+ Nhóm 2: Có những loại tế bào nào? Mỗi tế bào gồm có mấy phần?

+ Nhóm 3: Phân nhóm loại tế bào trong 3 tiêu bản trên?

+ Nhóm 4: tế bào sinh ra bằng cách nào?

+ Nhóm 5: Hãy nêu chức năng của một số bào quan, tế bào trong video

**c) Sản phẩm:**

|  |  |
| --- | --- |
| Nhóm 1 | Tất cả các sin vật đều được cấu tạo từ tế bào sinh vật đơn bào: được cấu tạo từ 1 tế bàoTrong đó  sinh vật đa bào được cấu tạo từ 2 hoặc nhiều tế bào  |
| Nhóm 2 | - Có 2 loại tế bào (tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực); mỗi tế bào gồm có 3 phần. |
| Nhóm 3 | - Tế bào nhân sơ: vi khuẩn khoang miệng- Tế bào nhân thực: nấm sợi và tế bào biểu bì lá thài lài tía. |
| Nhóm 4 | - Tế bào sinh ra từ tế bào có trước nhờ quá trình phân chia tế bào |
| Nhóm 5 | - Tế bào thực vật; tế bào phế nang(phổi-người)…. |
|  |  |

- trả lời được tế bào là đơn vị cấu trúc và chức năng của cơ thể sống

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Nội dung** |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV cho HS xem video: https://youtu.be/fuz490UKt14 và làm việc nhóm trả lời câu hỏi định hướng:+ Nhóm 1: Tại sao nói tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống?+ Nhóm 2: Trong video quan sát được gồm có những loại tế bào nào? Mỗi tế bào gồm mấy phần.+ Nhóm 3: Phân nhóm loại tế bào trong 3 tiêu bản trên?+ Nhóm 4: tế bào sinh ra bằng cách nào?+ Nhóm 5: Hãy nêu chức năng của một số bào quan, tế bào trong video?***\* Thực hiện nhiệm vụ:***HS thảo luận trả lời câu hỏi***\* Báo cáo, thảo luận*****GV gọi đại diện** HS báo cáo:HS khác lắng nghe, nhận xét và bổ sungGV: có thể bổ sung thêm:- hoạt động quang hợp ở thực vật diễn ra ở tế bào lá cây.- hoạt động hô hấp diễn ra ở ti thể.- hoạt động vận chuyển diễn ra ở tế bào mạch gỗ và tế bào mạch rây,...***\* Kết luận, nhận định***GV nhận xét câu trả lời của HS, bổ sung và kết luận. | **II. TẾ BÀO LÀ ĐƠN VỊ CẤU TRÚC VÀ CHỨC NĂNG CỦA CƠ THỂ SỐNG****1. Tế bào là đơn vị cấu trúc** - tất cả các sinh vật đều được cấu tạo bởi các tế bào. Sinh vật có thể là đơn bào hoặc đa bào.- mọi tế bào đều gồm 3 thành phần cơ bản: màng tế bào, chất tế bào và nhân hoặc vùng nhân.- tế bào chỉ được sinh ra từ tế bào có trước nhờ quá trình phân chia của tế bào.**2. Tế bào là đơn vị chức năng cơ bản của mọi sinh vật sống** - mỗi tế bào thực hiện các chức năng khác nhau: + tế bào tinh trùng: di chuyển+ tế bào thực vật có thành xenlulozo: bảo vệ ….+ tế bào hồng cầu hình đĩa lõm 2 mặt dễ dàng vận chuyển khí oxi và dễ dàng di chuyển trong mạch máu. Tế bào mạch gỗ bền chắc giúp vận chuyển nước và muối khoáng đi khắp cơ thể thực vật…- tế bào thực hiện các hoạt động sống cơ bản như: trao đổi vật chất và chuyển hóa năng lượng, sinh trưởng và phát triển, sinh sản, cảm ứng, vận động, tự điều chỉnh và thích nghi.- Virut được coi là dạng sống kí sinh bên trong tế bào chủ |

**Hoạt động 3: LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu**

- Thông qua các câu hỏi, củng cố khắc sâu tế bào là đơn vị cơ sở cuả sự sống.

**b) Nội dung**

- Yêu cầu HS: nêu tên và chức năng của một số loại tế bào trong cơ thể người

- Có ý kiến cho rằng “lịch sử nghiên cứu tế bào gắn liền với lịch sử nghiên cứu và phát triển kính hiển vi”. Ý kiến của em như thế nào?

- Ghép các sự kiện tương ứng.

**c) Sản phẩm:**



**-** Vì kính hiển vi có thể có độ phóng đại hàng nghìn lần. Trong nghiên cứu sinh học kính hiển vi đóng vai trò quan trọng. vì muốn nghiên cứu được cấu trúc, sinh vật có kích thước nhỏ bé và hoạt động của chúng thì cần có sự phóng đại của kính hiển vi, đặc biệt là trong nghiên cứu cấu trúc, hoạt động của tế bào và cấu trúc nhỏ hơn tế bào.

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập*** | - Yêu cầu HS: ghép các cột tương ứng với nhau- Tại sao kính hiển vi lại quan trọng đối với nghiên cứu sinh học? |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ*** | HS thảo luận trả lời câu hỏi |
| ***\* Báo cáo, thảo luận*** | **GV gọi đại diện** HS báo cáo, các HS khác lắng nghe và bổ sung |
| ***\* Kết luận, nhận định*** | GV nhận xét câu trả lời của HS, bổ sung và kết luận:- Ghép tên và chức năng của một số loại tế bào trong cơ thể người. |

**Hoạt động 4: VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu**

- HS biết vận dụng bài học vào thực tiễn cuộc sống.

**b) Nội dung**

- GV nêu câu hỏi mục vận dụng trong SGK “ vì sao học thuyết tế bào được đánh giá là một trong ba phát minh vĩ đại nhất của khoa học tự nhiên thế kỉ XIX?”

- Có ý kiến cho rằng “lịch sử nghiên cứu tế bào gắn liền với lịch sử nghiên cứu và phát triển kính hiển vi”. Ý kiến của em như thế nào?

- Dựa vào học thuyết tế bào giải thích vì sao công nghệ tế bào là công nghệ cốt lõi của công nghệ sinh học?

- Lấy 1 ví dụ chứng minh thành tựu của sinh học đều là kết quả vận dụng học thuyết tế bào?

Cho HS xem video : <https://youtu.be/y-sTrihix6s> là video về công nghệ tế bào gốc- một trong những thành tựu lớn của công nghệ tế bào.

**c) Sản phẩm**

**-** câu trả lời và ý kiến thảo luận của HS

**d) Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| ***\* Chuyển giao nhiệm vụ học tập*** | - GV nêu câu hỏi mục vận dụng trong SGK “ vì sao học thuyết tế bào được đánh giá là một trong ba phát minh vĩ đại nhất của khoa học tự nhiên thế kỉ XIX?”- Có ý kiến cho rằng “lịch sử nghiên cứu tế bào gắn liền với lịch sử nghiên cứu và phát triển kính hiển vi”. Ý kiến của em như thế nào?- Dựa vào học thuyết tế bào giải thích vì sao công nghệ tế bào là công nghệ cốt lõi của công nghệ sinh học?- Lấy 1 ví dụ chứng minh thành tựu của sinh học đều là kết quả vận dụng học thuyết tế bào? |
| ***\* Thực hiện nhiệm vụ*** | HS thảo luận trả lời câu hỏi |
| ***\* Báo cáo, thảo luận*** | **GV gọi đại diện** HS báo cáo, các HS khác lắng nghe và bổ sung |
| ***\* Kết luận, nhận định*** | GV nhận xét câu trả lời của HS, bổ sung và kết luận: |