**Bài 7: TẾ BÀO NHÂN SƠ**

Môn học: Sinh học - Lớp: 10

Thời gian thực hiện: 01 tiết

**I. MỤC TIÊU:**

**1. Năng lực:**

- Năng lực nhận thức sinh học:

+ Mô tả được kích thước, cấu tạo và chức năng các thành phần chủ yếu của tế bào nhân sơ.

+ Giải thích tại sao gọi tên tế bào nhân sơ

- Năng lực tìm hiểu thế giới sống: Nhận biết, quan sát được tế bào vi khuẩn trên kính hiển vi.

- Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Giải thích tại sao trong y tế khi dùng kháng sinh diệt vi khuẩn phải biết đó là vi khuẩn gram dương hay âm?

- Năng lực giao tiếp và hợp tác: Phân công và thực hiện các nhiệm vụ cá nhân, nhóm

- Năng lực tự chủ và tự học: Tích cực chủ động tìm kiếm tài liệu về sinh vật nhân sơ

- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Tìm hiểu một số loài vi khuẩn có lợi, có hại con người đã tìm ra

**2. Phẩm chất**

- Trách nhiệm: Chủ động, có ý thức cao trong nhiệm thực hiện các nhiệm vụ khi được phân công.

- Trung thực: Có ý thức báo cáo chính xác, khách quan về kết quả đã làm.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU:**

**1. Giáo viên:**

- Hình vẽ SGK bài 7; Tranh ảnh về các vi khuẩn

- Video có hình ảnh thật về vi khuẩn: <https://youtu.be/IVkBO65LWRQ>

**2. Học sinh**

- Chuẩn bị nguyên liệu làm mô hình tế bào vi khuẩn

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC:**

***\* Ổn định tổ chức:***

**A. XÁC ĐỊNH VẤN ĐỀ/ NHIỆM VỤ HỌC TẬP**

**1. Mục tiêu:**

- Tạo ra mâu thuẫn nhận thức cho HS, khơi dậy mong muốn tìm hiểu kiến thức.

- HS xác định được nội dung bài học là tìm hiểu về tế bào nhân sơ.

**2. Nội dung:**

- HS hoạt động cá nhân: HS quan sát video hình ảnh thật về vi khuẩn hoặc quan sát vi khuẩn thật trên kính hiển vi và trả lời câu hỏi:

+ Vi khuẩn thuộc nhóm phân loại nào trong hệ thống phân loại sinh giới?

+ Cấu tạo cơ bản của tế bào gồm những thành phần nào?

**3. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của học sinh

**4. Tổ chức hoạt động:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ :**  HS nhận nhiệm vụ:

- GV chiếu hình ảnh thật về vi khuẩn cho HS quan sát hoặc cho HS quan sát vi khuẩn thật trên kính hiển vi và trả lời câu hỏi:

+ Vi khuẩn thuộc nhóm phân loại nào trong hệ thống phân loại sinh giới?

+ Cấu tạo cơ bản của tế bào gồm những thành phần nào?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

- HS quan sát hình ảnh và suy nghĩ câu trả lời cho câu hỏi GV nêu trên cơ sở hiểu biết của mình

**Bước 3: Báo cáo – Thảo luận:** GV yêu cầu 1 HS trả lời câu hỏi – HS trả lời trên cơ sở hiểu biết của mình.

**Bước 4: Kết luận – Nhận định:** Từ câu trả lời của HS – GV dẫn dắt vào nội dung bài mới.

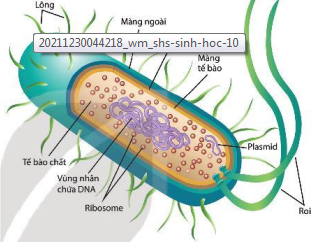
**B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC**

**Hoạt động 1. Tìm hiểu đặc điểm chung của tế bào nhân sơ.**

**a. Mục tiêu:** HS nêu được đặc điểm chung của tế bào nhân sơ, giải thích được vì sao gọi là tế bào nhân sơ

**b. Nội dung:**

- Hoạt động cặp đôi: Nghiên cứu SGK, nghiên cứu hình vẽ tế bào nhân sơ để trả lời hoàn thành Phiếu học tập số 1: Đặc điểm chung của tế bào nhân sơ



|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đặc điểm | Có | Không |
| Màng nhân |  |  |
| Kích thước nhỏ |  |  |
| Các hệ thống nội màng và các bào quan có màng bao bọc |  |  |
| 1. Kích thước nhỏ mang lại lợi thế gì cho VK?....................................  2. Tại sao tế bào VK gọi là tế bào nhân sơ? | | |

**c. Sản phẩm học tập:** Nội dung phiếu học tập số 1: Đặc điểm chung của tế bào nhân sơ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đặc điểm | Có | Không |
| Vật chất di truyền có màng bao bọc |  | **X** |
| Kích thước nhỏ | **X** |  |
| Các hệ thống nội màng và các bào quan có màng bao bọc |  | **x** |
| 1.Kích thước nhỏ 🡪 tỷ lệ S/V lớn:   * Tốc độ trao đổi chất với môi trường qua màng nhanh * Sự khuếch tán các chất từ nơi này đến nơi khác trong TB diễn ra nhanh hơn, TB sinh trưởng, phát triển nhanh và sinh sản nhanh 🡪 vi khuẩn dễ thích ứng với môi trường.   2. Vì chưa có màng nhân | | |

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên.** | **Hoạt động của học sinh.** |
| **Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ** | |
| - GV chiếu hình ảnh về cấu tạo tế bào vi khuẩn, yêu cầu hS:  + Quan sát hình ảnh  + Đọc SGK mục I, thảo luận cặp đôi hoàn thành phiếu học tập số 1 | Tiếp nhận nhiệm vụ học tập |
| ***Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập:*** | |
| Định hướng, giám sát. | - Đọc SGK và thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án ghi vào phiếu học tập cá nhân |
| ***Bước 3. Báo cáo, thảo luận.*** | |

|  |  |
| --- | --- |
| - GV yêu cầu đại diện một số HS trình bày, các HS con lại nhận xét, bổ sung.  - GV: 1 loại vi khuẩn A có kích thước 1um và 1 loại vi khuẩn B có kích thước 5um. Theo lý thuyết loại nào sẽ có tốc độ sinh sản nhanh hơn? Giải thích? | - Báo cáo nội dung thảo luận.  - Lắng nghe, nhận xét, bổ sung.  - Trao đổi giải thích |
| ***Bước 4. Kết luận, nhận định*** | |
| - GV nhận xét và kết luận | - Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV |

|  |
| --- |
| **Kết luận: -** Tế bào nhân sơ có các đặc điểm: Chưa có màng nhân => gọi là tế bào nhân sơ; Kích thước nhỏ; Chưa có các hệ thống nội màng và các bào quan có màng bao bọc.  ***\**** Kích thước nhỏ 🡪 tỷ lệ S/V lớn:  - Tốc độ trao đổi chất với môi trường qua màng nhanh  - Sự khuếch tán các chất từ nơi này đến nơi khác trong TB diễn ra nhanh hơn  - TB sinh trưởng, phát triển nhanh và sinh sản nhanh 🡪 vi khuẩn dễ thích ứng với môi trường. |

**Hoạt động 2. Tìm hiểu cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào nhân sơ.**

**a. Mục tiêu:** HS nêu được cấu tạo và chức năng các thành phần của tế bào nhân sơ

**b. Nội dung:**

- HS hoạt động cá nhân: Đọc SGK mục II và quan sát hình ảnh các thành phần cấu tạo của vi khuẩn

- Hoạt động nhóm: Hoàn thành phiếu học tập số 2: Các thành phần cấu trúc của tế bào nhân sơ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Cấu trúc** | **Cấu tạo** | **Chức năng** |
| 1 | Vỏ nhầy |  |  |
| 2 | Thành tế bào |  |  |
| 3 | Roi (tiêm mao) |  |  |
| 4 | Lông (nhung mao) |  |
| 5 | Màng sinh chất |  |  |
| 6 | Ribôxôm |  |  |
| 7 | Vùng nhân |  |  |

**c. Sản phẩm học tập:**

Nội dung phiếu học tập số 2: Các thành phần cấu trúc của tế bào nhân sơ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Cấu trúc** | **Cấu tạo** | **Chức năng** |
| 1 | Vỏ nhầy | - Nằm ngoài thành tế bào.  - Bản chất là prôtêin, giàu liên kết disunfua, canxi, axit dipicôlinic. | - Bảo vệ tế bào.  - Có vai trò như kháng nguyên. |
| 2 | Thành tế bào | Peptitdoglican là cacbohidrat liên kết với nhau bằng các đoạn polipeptit ngắn. | - Bảo vệ tế bào, chống lại áp suất thẩm thấu lớn.  - Giữ hình dạng tế bào. |
| 3 | Roi (tiêm mao) | - Xuất phát từ màng sinh chất.  - Thành phần hóa học là prôtêin. | Roi: vận động. |
| 4 | Lông(nhung mao) | Lông: bám vào vật chủ, tiếp hợp (sinh sản). |
| 5 | Màng sinh chất | Gồm lớp kép phôtpholipit và các phân tử protein. | - Thấm chọn lọc.  - Là mảnh giữ tạo mêzôxôm giúp phân chia tế bào. |
| 6 | Ribôxôm | - Bào quan không có lớp màng bao bọc.  - Cấu tạo: protein và rARN. | - Là nơi tổng hợp các loại protein của tế bào. |
| 7 | Vùng nhân | - Không có màng nhân.  - ADN vòng trần.  - Một số có thêm plasmit. | - Mang vật chất di truyền.  - Điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào. |

**d. Tổ chức hoạt động:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên.** | **Hoạt động của học sinh.** |
| **Bước 1. Chuyển giao nhiệm vụ** | |
| - GV yêu cầu HS đọc SGK mục II  - GV phân lớp thành 6 nhóm, yêu cầu các nhóm thảo luận hoàn thành phiếu học tập số 2 | Tiếp nhận nhiệm vụ học tập |
| ***Bước 2. Thực hiện nhiệm vụ học tập:*** | |
| ***Định hướng, giám sát:***  - GV quan sát hoạt động của các nhóm và hướng dẫn các nhóm yếu. | - HS đọc SGK.  - Thảo luận theo kỹ thuật khăn trải bàn: phân công nhiệm vụ cho mỗi thành viên trong nhóm, thu thập ý kiến và thống nhất hoàn thành nhiệm phiếu học tập |
| ***Bước 3. Báo cáo, thảo luận.*** | |

|  |  |
| --- | --- |
| - GV yêu cầu các nhóm nộp sản phẩm, cử đại diện trình bày  - Thảo luận thêm:  1. Phân biệt lông và roi?  2. Tại sao gọi là vùng nhân mà không gọi là nhân tế bào?  3. Phân biệt AND vùng nhân và plasmid? | - Các nhóm nộp sản phẩm, cử đại diện trình bày  - Các nhóm còn lại lắng nghe và bổ sung  - Các nhóm thảo luận trả lời câu hỏi của GV |
| ***Bước 4. Kết luận, nhận định*** | |
| - Gv nhận xét sản phẩm của các nhóm và phân trình bày của mỗi nhóm.  - GV đưa ra kết luận | - Lắng nghe nhận xét và kết luận của GV |

**\*Kết luận:** Nội dung phiếu học tập số 2

**C. LUYỆN TẬP**

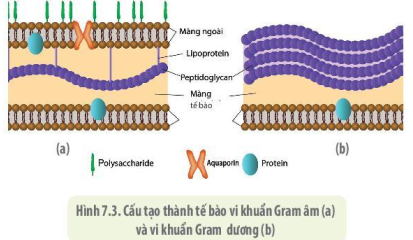
**1. Mục tiêu:** Trả lời được câu hỏi GV yêu cầu để khắc sâu kiến thức đã học

**2. Nội dung:** Hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi:

**Câu 1:** Quan sát hình sau và nêu tên các thành phần cấu trúc của tế bào nhân sơ tương ứng với từng vai trò sau:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Bảo vệ tế bào tránh được các nhân tố có hại từ bên ngoài  2. Mang thông tin di truyền  3. Bộ máy tổng hợp protein |  |

**Câu 2:** Điểm khác nhau giữa cấu tạo thành tế bào vi khuẩn Gram âm và vi khuẩn Gram dương là

****

A. thành tế bào vi khuẩn Gram âm mỏng hơn vi khuẩn Gram dương

C. thành tế bào vi khuẩn Gram âm dày hơn vi khuẩn Gram dương

B. thành tế bào vi khuẩn Gram âm được cấu tạo từ Peptiđôglican, ở vi khuẩn Gram dương được cấu tạo từ prôtein.

D. thành tế bào vi khuẩn Gram âm không có thành phần polysaccharide, ở vi khuẩn Gram dương có thành phần polysaccharide

**Câu 3: Có bao nhiêu phát biểu đúng khi nói về có cấu tạo đơn giản và kích thước cơ thể nhỏ của vi khuẩn?**

1. Hạn chế được sự tấn công của tế bào bạch cầu.

2. Dễ phát tán và phân bố rộng.

3. Trao đổi chất mạnh và có tốc độ phân chia nhanh.

4. Thích hợp với đời sống kí sinh.

A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

**Câu 4.** Đặc điểm nào sau đây của vi khuẩn mà được gọi là tế bào nhân sơ?

A. Có kích thước nhỏ B. Chưa có màng nhân

C. Trong tế bào chất chỉ có riboxom D. Không có các bào quan có màng bao bọc

**3. Sản phẩm học tập:**

*Câu 1:* 1. Bảo vệ tế bào tránh được các nhân tố có hại từ bên ngoài: Thành tế bào, màng sinh chất, võ nhầy

2. Mang thông tin di truyền: Vùng nhân (DNA)

3. Bộ máy tổng hợp protein: Ribosome

Câu 2. A

Câu 3. B

Câu 4. B

**4. Tổ chức hoạt động:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**: - HS nhận nhiệm vụ:

- GV Sử dụng kỹ thuật tia chớp yêu cầu HS trả lời các câu hỏi trắc nghiệm.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**

**-** HS suy nghĩ sẵn sàng trả lời nhanh các câu hỏi.

**Bước 3: Báo cáo kết quả**:

- HS được chỉ định trả lời câu hỏi trắc nghiệm.

**Bước 4: Kết luận và nhận định:** Gv đánh giá và đưa đáp án.

**D. VẬN DỤNG**

**1. Mục tiêu:** Biết vận dụng kiến thức đã học vào giải quyết các tình huống trong thực tiễn

**2. Nội dung:** Về nhà hãy thiết kế mô hình về tế bào vi khuẩn từ các vật liệu tự nhiên

**3. Sản phẩm học tập:**

- Mô hình tế bào vi khuẩn

**4. Tổ chức hoạt động:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ**:

- GV yêu cầu HS: Về nhà hãy thiết kế mô hình về tế bào vi khuẩn từ các vật liệu tự nhiên

- HS nhận nhiệm vụ

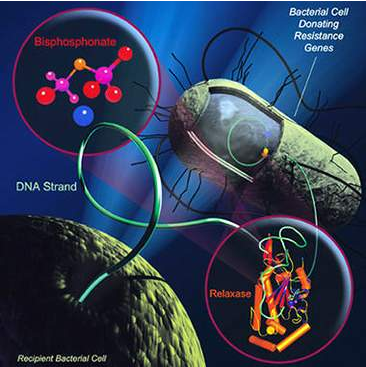
**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - Về nhà: Thiết kế mô hình

**Bước 3: Báo cáo kết quả**: - Nộp sản phẩm vào tiết học sau

**Bước 4: Kết luận và nhận định:** Gv đánh giá, và chấm điểm.

**E. KIẾN THỨC NÂNG CAO**

**Bằng cách nào vi khuẩn có thể kháng thuốc kháng sinh?**

Thuốc kháng sinh là vũ khí tuyệt vời do con người tạo ra để chống lại các bệnh do nhiễm vi khuẩn, nhưng giờ đây vi khuẩn lại có khả năng đề kháng lại thuốc kháng sinh vốn được dùng để tiêu diệt chúng. Kháng kháng sinh đang là mối đe dọa lớn nhất đối với toàn ngành y tế nói riêng và cả xã hội nói chung.

Hiện tượng kháng kháng sinh xảy ra khi mầm bệnh hay vi khuẩn có khả năng tạo ra cách chống lại thuốc kháng sinh làm cho kháng sinh không thể tiêu diệt hoặc ngăn chặn được sự phát triển của chúng.

Vi khuẩn có thể kháng thuốc kháng sinh một cách tự nhiên hoặc kháng thuốc thu được nhờ đột biến gen hoặc tiếp nhận gen kháng thuốc từ một loài vi khuẩn khác

 Kháng thuốc kháng sinh gia tăng chủ yếu do lạm dụng kháng sinh quá mức, sử dụng kháng sinh sai và các biện pháp phòng ngừa nhiễm khuẩn không được thực hiện tốt. Kháng kháng sinh là mối đe dọa sức khỏe cộng động trên toàn thế giới, ảnh hưởng đến sức khỏe và cuốc sống của người dân và sự phát triển tổng thể, bền vững của cả một quốc gia.

*(Nguồn: Internet)*