*Giáo án soạn theo công văn 5512 bộ GD-ĐT*

**PHẦN MỘT**

**GIỚI THIỆU CHUNG VỀ THẾ GIỚI SỐNG**

**Bài 1: CÁC CẤP TỔ CHỨC CỦA THẾ GIỚI SỐNG**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải giải thích được nguyên tắc tổ chức thứ bậc của thế giới sống và có cái nhìn bao quát về thế giới sống.

- Giải thích được tại sao tế bào lại là đơn vị cơ bản tổ chức nên thế giới sống.

- Trình bày được đặc điểm chung của các cấp tổ chức sống.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh vẽ Hình 1- SGK và những hình ảnh liên quan đến bài học mà HS và GV sưu tầm: Tế bào, cấu tạo lông ruột, cấu tạo tim, hệ sinh thái...

- Phiếu học tập số 1: Đặc điểm các cấp tổ chức sống

- Phiếu học tập số 2 : Bảng ghép các cấp tổ chức sống với đặc điểm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV giới thiệu sơ lược chương trình sinh 12. Vật chất sống bắt đầu từ các phân tử, trong đó đặc biệt quan trọng là axit nucleic, axit amin,…nhưng sự sống của cơ thể chỉ bắt đầu từ khi có tế bào, do đó thế giới sống được tổ chức theo các cấp từ đơn giản đến phức tạp…

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Các cấp tổ chức của thế giới sống**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh phải giải thích được nguyên tắc tổ chức thứ bậc của thế giới sống và có cái nhìn bao quát về thế giới sống.

- Giải thích được tại sao tế bào lại là đơn vị cơ bản tổ chức nên thế giới sống.

- Trình bày được đặc điểm chung của các cấp tổ chức sống.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV chia nhóm HS, yêu cầu HS nghiên cứu SGK, thảo luận nhanh trả lời.  **Câu hỏi:** Quan sát hình 1, cho biết thế giới sống được tổ chức theo những cấp tổ chức cơ bản nào?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tách nhóm theo yêu cầu của GV, nghe câu hỏi và tiến hành thảo luận theo sự phân công của GV.  Các nhóm cử đại diện trình bày kết quả thảo luận.  Các thành viên còn lại nhận xét, bổ sung.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá, kết luận | **I. Các cấp tổ chức của thế giới sống:**  Thế giới sống được tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc rất chặc chẽ gồm các cấp tổ chức cơ bản: tế bào, cơ thể, quần thể, quần xã và hệ sinh thái.  Trong đó, tế bào là đơn vị cơ bản cấu tạo nên mọi cơ thể sinh vật. |

**Hoạt động 2:** Đặc điểm chung của các cấp tổ chức sống

**a) Mục tiêu:** Tìm hiểu đặc điểm chung của các cấp tổ chức sống

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV yêu cầu các nhóm thảo luận theo câu hỏi được phân công.  + Nhóm 1 và nhóm 2:  **Câu hỏi:** Cho ví dụ về tổ chức thứ bậc và đặc tính nổi trội của các cấp tổ chức sống.  GV nhận xét, kết luận.  + Nhóm 3 và nhóm 4:  **Câu hỏi:** Thế nào là hệ thống mở và tự điều chỉnh? Cho ví dụ.  GV yêu cầu nhóm 5, 6 trình bày kết quả.  + Nhóm 5 và 6:  **Câu hỏi:** Cho ví dụ chứng minh thế giới sống đa dạng nhưng thống nhất.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV tổng hợp, kết luận. | **II. Đặc điểm chung của các cấp tổ chức sống:**  **1. Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc:**  Nguyên tắc thứ bậc: Tổ chức sống cấp dưới làm nền tảng xây dựng nên tổ chức sống cấp trên.  Ngoài đặc điểm của tổ sống cấp thấp, tổ chức cấp cao còn có những đặc tính riêng gọi là đặc tính nổi trội.  **2. Hệ thống mở và tự điều chỉnh:**  - Khái niệm hệ thống mở.  - Khái niệm hệ tự điều chỉnh.  **3. Thế giới sống liên tục tiến hóa:**  - Nhờ sự thừa kế thông tin di truyền nên các sinh vật đều có đặc điểm chung.  - Điều kiện ngoại cảnh luôn thay đổi, biến dị không ngừng phát sinh, quá trình chọn lọc luôn tác động lên sinh vật, nên thế giới sống phát triển vô cùng đa dạng và phong phú. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Cho các ý sau:

(1) Tổ chức theo nguyên tắc thứ bậc.

(2) Là hệ kín, có tính bền vững và ổn định.

(3) Liên tục tiến hóa.

(4) Là hệ mở, có khả năng tự điều chỉnh.

(5) Có khả năng cảm ứng và vân động.

(6) Thường xuyên trao đổi chất với môi trường.

Trong các ý trên, có mấy ý là đặc điểm của các cấp độ tổ chức sống cơ bản?

A. 5    B. 3    C. 4    D. 2

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: A

**Câu 2:** Đặc tính quan trọng nhất đảm bảo tính bền vững và ổn định tương đối của tổ chức sống là:

A. Trao đổi chất và năng lượng

B. Sinh sản

C. Sinh trưởng và phát triển

D. Khả năng tự điều chỉnh và cân bằng nội môi

Đáp án: **D**

**Câu 3:** Có các cấp độ tổ chức cơ bản của thế giới sống là

(1) Cơ thể.    (2) tế bào    (3) quần thể

(4) quần xã    (5) hệ sinh thái

Các cấp độ tổ chức sống trên được sắp xếp theo đúng nguyên tắc thứ bậc là

A. 2 → 1 → 3 → 4 → 5    B. 1 → 2 → 3 → 4 → 5

C. 5 → 4 → 3 → 2 → 1    D. 2 → 3 → 4 → 5 → 1

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 4:** “Tổ chức sống cấp thấp hơn làm nền tảng để xây dựng nên tổ chức sống cấp cao hơn” giải thích cho nguyên tắc nào của thế giới sống?

A. Nguyên tắc thứ bậc.    B. Nguyên tắc mở.

C. Nguyên tắc tự điều chỉnh.    D. Nguyên tắc bổ sung

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** HS làm bt cá nhân

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi: Nêu một số ví dụ về khả năng tự điều chỉnh của cơ thể người.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập:

**Lời giải:**

Một số ví dụ về khả năng tự điều chỉnh của cơ thể người:

- Khi cơ thể ở môi trường có nhiệt độ cao, hệ mạch dưới da sẽ dãn ra, lỗ chân lông giãn mở, mồ hôi tiết ra làm mát cơ thể.

- Khi cơ thể ở môi trường có nhiệt độ thấp, các mạch máu dưới da co lại, xuất hiện hiện tượng run để làm ấm cơ thể.

- Mắt người khi nhìn không rõ có xu hướng khép nhỏ lại, làm thay đổi cầu mắt, giúp ảnh hiện chính xác ở khoảng tiêu cự để nhìn rõ vật.

- Khi có một tác động quá lớn đến tâm lí con người, não có xu hướng xóa bỏ đoạn kí ức đó.

- Ở hoạt động bài tiết bình thường, cơ thể sẽ thu lại đường- chất có lợi cho cơ thể và bài thải nitrat - chất gây độc cho cơ thể.

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Vẽ sơ đồ tư duy cho bài

- Học bài và trả lời câu hỏi SGK

- Ôn tập về các ngành động vật, thực vật đã học.

..........................................................................................................................................................

**Bài 2: CÁC GIỚI SINH VẬT**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải nêu được khái niệm giới.

- Trình bày được hệ thống phân loại sinh giới (hệ thống 5 giới).

- Nêu được đặc điểm chính của mỗi giới sinh vật (giới Khởi sinh, giới Nguyên sinh, giới Nấm, giới Thực vật, giới Động vật).

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh phóng to hình 2/ SGK

- Tranh ảnh đại diện của sinh giới.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** HS biết được các nội dung cơ bản của bài học cần đạt được, tạo tâm thế cho học sinh đi vào tìm hiểu bài mới.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Gv đặt câu hỏi GV: VD: Một cây đậu, một con bò, một con trùng đế giày, một con chó, rêu, vi khuẩn, nấm đảm, nấm nhầy.. Các loại này thuộc này thuộc giới sinh vật nào?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** HS : trả lời-> GV dẫn dắt vào bài mới

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Giới và hệ thống phân loại 5 giới**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh phải nêu được khái niệm giới.

- Trình bày được hệ thống phân loại sinh giới (hệ thống 5 giới).

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  ? Giới là gì?  GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS thảo luận nhanh trả lời.  ? Sinh giới được chia thành mấy giới? Do ai đề nghị  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Giới và hệ thống phân loại 5 giới:**  **1. Khái niệm giới:**  Giới là đơn vị phân loại lớn nhất, gồm các ngành sinh vật có đặc điểm chung.  **2. Hệ thống phân loại 5 giới:**  Oaitâykơ và Magulis chia thế giới sinh vật thành 5 giới: Khởi sinh, Nguyên sinh, Nấm, Thực vật và Động vật |

**Hoạt động 2: Đặc điểm chính của mỗi giới**

**a) Mục tiêu:** Nêu được đặc điểm chính của mỗi giới sinh vật (giới Khởi sinh, giới Nguyên sinh, giới Nấm, giới Thực vật, giới Động vật).

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS tách nhóm, nêu câu hỏi, phân công HS thảo luận theo nhóm.  + Nhóm 1:  **Câu hỏi :** Trình bày đặc điểm của các sinh vật thuộc giới Khởi sinh.  GV nhận xét, kết luận  + Nhóm 2:  **Câu hỏi :** Trình bày đặc điểm của các sinh vật thuộc giới Nguyên sinh và giới Nấm.  + Nhóm 3:  **Câu hỏi :** Trình bày đặc điểm của các sinh vật thuộc giới Thực vật?  + Nhóm 4:  **Câu hỏi :** Trình bày đặc điểm của các sinh vật thuộc giới Động vật?  GV yêu cầu nhóm 4 trình bày kết quả.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ theo nhóm  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá, nhận xét, kết luận. | **II. Đặc điểm chính của mỗi giới:**  **1. Giới Khởi sinh: (Monera)**  - Tế bào nhân sơ, kích thước rất nhỏ (1-5µm)  - Hình thức sống: tự dưỡng, dị dưỡng hoại sinh, kí sinh.  **kich thuoc 3**  **2. Giới Nguyên sinh: (Protista)**  - Gồm: nhóm Tảo, nhóm Nấm nhầy, nhóm Động vật nguyên sinh.  OLIH006P  - Hình thức sống: tự dưỡng, dị dưỡng hoại sinh.  **3. Giới Nấm: (Fungi)**  - Tế bào nhân thực, đơn bào và đa bào sợi, thành tế bào có chứa kitin,…  basidioLC  - Hình thức sống: hoại sinh, kí sinh, cộng sinh.  **4. Giới Thực vật:** **(Plantae)**  - Cơ thể đa bào, nhân thực, tế bào có thành Xenlulôzơ.  - Là sinh vật tự dưỡng sống cố định, phản ứng chậm .  - Vai trò : cung cấp nguồn thực phẩm, dược liệu, nguyên liệu, điều hòa khí hậu, giữ nguồn nước ngầm,… cho con người.  **5. Giới Động vật: (Amialia)**  - Cơ thể đa bào, nhân thực.  - Sống dị dưỡng, có khả năng di chuyển, phản ứng nhanh.  - Vai trò góp phần làm cân bằng hệ sinh thái, cung cấp nguyên liệu và thức ăn cho con người. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Luyện tập củng cố nội dung bài học

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Trong hệ thống phân loại 5 giới, vi khuẩn thuộc

A. giới Khởi sinh.   B. giới Nấm.

C. giới Nguyên sinh.   D. giới Động vật.

Đáp án: **A**

**Câu 2:** Các nghành chính trong giới thực vật là

A. Rêu, Quyết, Hạt trần, Hạt kín.

B. Rêu, Hạt trần, Hạt kín.

C. Tảo lục đa bào, Quyết, Hạt trần, Hạt kín.

D. Quyết, Hạt trần, Hạt kín.

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 3:** Cho các ý sau:

(1) Hầu hết đơn bào.

(2) Sinh trưởng, sinh sản nhanh.

(3) Phân bố rộng.

(4) Thích ứng cao với điều kiện sống.

(5) Có khả năng chịu nhiệt và chịu lạnh tốt.

(6) Quan sát được bằng mắt thường.

Trong các ý trên, có mấy ý là đặc điểm của vi sinh vật nói chung?

A. 2    B. 4    C. 3    D. 5.

Đáp án: **B**

**Câu 4:** Trong một cánh rừng gồm các cấp tổ chức sống cơ bản là

A. Cá thể, quần thể, quần xã, hệ sinh thái.

B. Tế bào, cơ thể, quần thể, quần xã.

C. Tế bào, cơ thể, quần thể, quần xã, hệ sinh thái, sinh quyển.

D. Tế bào, cơ thể, quần thể, quần xã, hệ sinh thái.

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 5:** Thế giới sinh vật được phân thành các nhóm theo trình tự là

A. Loài → chi → họ →bộ→lớp→ngành → giới.

B. chi → họ → bộ→lớp→ngành → giới→ loài

C. Loài → chi → bộ → họ →lớp→ngành → giới.

D. Loài → chi →lớp → họ →bộ →ngành → giới.

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** Học sinh được củng cố lại kiến thức thông qua bài tập ứng dụng.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

1/ Hệ thống mở và tự điều chỉnh là gì?

2/ Tại sao các sinh vật trên trái đất đều có chung nguồn gốc tổ tiên nhưng ngày nay lại đa dạng phong phú như vậy?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

1/ Hệ thống mở: Sinh vật ở mọi cấp tổ chức đều không ngừng trao đổi vật chất và năng lượng với môi trường. Sinh vật không chỉ chịu sự tác động của MT mà còn góp phần làm biến đổi môi trường.

- Khả năng tự điều chỉnh hệ thống sống nhằm đảm bảo duy trì và điều hoà cân bằng động trong hệ thống để tồn tại và phát triển.

2/ Sinh vật có cơ chế phát sinh biến dị, di truyền được chọn lọc tự nhiên chọn lọc nên thích nghi với môi trường và tạo nên một thế giới sống đa dạng và phong phú.

- Sinh vật không ngừng tiến hoá.

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

**-** Đọc mục “Em có biết” Hệ thống 3 lãnh giới.

- Xem lại cấu tạo các nguyên tố trong bảng TH các nguyên tố hoá học của Menđêlêep.

- Khái niệm về liên kết cộng hoá trị, các điện tử vòng ngoài của các nguyên tố C, H, O, N.

..........................................................................................................................................................

**BÀI 4 – 5: CAC BONHIĐRAC VÀ LI PIT**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Nêu được cấu tạo hoá học của cacbohyđrat và lipit, vai trò sinh học của chúng trong tế bào

- Nêu được cấu tạo hoá học của prôtêin, vai trò sinh học của chúng trong tế bào

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh vẽ 4.2 /SGK – Tr 20,21.

- Tranh ảnh về các loại thực phẩm, hoa quả có nhiều đường và lipit.

- Đường glucôzơ và fructôzơ, đường saccarôzơ, sữa bột không đường, tinh bột sắn dây.

- Mô hình cấu trúc bậc 2, bậc 3 của prôtêin.

- Sơ đồ axit amin và sự hình thành liên kết peptit.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi: GVcho học sinh quan sát các mẫu vật: dầu, mỡ, đường, thịt. Bằng kiến thức thực tế em hãy nhận xét về trạng thái, mùi vị của các loại thức ăn trên?

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV hỏi:

- Trình bày cấu trúc hoá học của nước và vai trò của nước trong tế bào.

- Thế nào là nguyên tố đa lượng, nguyên tố vi lượng? Ví dụ. Vai trò của các nguyên tố hóa học trong tế bào.

- Tại sao cần ăn nhiều loại thức ăn khác nhau, không nên chỉ ăn 1 số các món ăn ưa thích?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Cacbôhiđrat**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  ? Cacbôhiđrat là gì ?  ? Có mấy loại cacbôhi-drat? Kể tên đại diện cho từng loại?  GV cho HS xem các mẫu hoa quả chứa nhiều đường, yêu cầu HS quan sát  ? Hãy phân biệt các loại đường đa?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  Nhóm 3, 4 tiến hành thảo luận, ghi và dán kết quả lên bảng.  Nhóm khác bổ sung.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, kết luận. | **I. Cacbôhiđrat:** (Đường)  **1. Cấu trúc hóa học:**  Cacbôhiđrat là hợp chất hữu cơ có cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, gồm 3 nguyên tố : C, H, O.  Cacbôhiđrat có 3 loại :  + Đường đơn : Hexôzơ (Glucôzơ, Fructôzơ,…) ; Pentôzơ (Ribôzơ,…)  + Đường đôi : Saccarôzơ, Galactôzơ, Mantôzơ,…  + Đường đa :Tinh bột, Glicôgen, Xenlulôzơ, kitin  Các đơn phân trong phân tử đường đa liên kết với nhau bằng liên kết glicôzit.  Phân tử Xenlulôzơ có cấu tạo mạch thẳng. Tinh bột, Glicôgen có cấu tạo mạch phân nhánh.  **2. Chức năng :**  + Đường đơn : cung cấp năng lượng trực tiếp cho tế bào và cơ thể.  + Đường đôi : là nguồn dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể.  + Đường đa : dự trữ năng  lượng, tham gia cấu tạo nên tế bào và các bộ phận của cơ thể sinh vật. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Người ta dựa vào đặc điểm nào sau đây để chia saccarit ra thành ba loại là đường đơn, đường đôi và đường đa?

A. khối lượng của phân tử  
B. độ tan trong nước

C. số loại đơn phân có trong phân tử

D. số lượng đơn phân có trong phân tử

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 2:** Loại đường cấu tọa nên vỏ tôm, cua được gọi là gì?

A. Glucozo    B. kitin    C. Saccarozo    D. Fructozo

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**Câu 3:** Cơ thể người không tiêu hóa được loại đường nào?

A. Lactozo    B. Mantozo    C. Xenlulozo    D. Saccarozo

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 4:** Cho các ý sau:

(1) Cấu tạo theo nguyên tắc đa phân

(2) Khi bị thủy phân thu được glucozo

(3) Có thành phần nguyên tố gồm: C, H , O

(4) Có công thức tổng quát: (C6H10O6)n

(5) Tan trong nước

Trong các ý trên có mấy ý là đặc điểm chung của polisaccarit?

A. 2.    B. 3   C. 4.   D. 5

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

1/ Tại sao người già lại không nên ăn nhiều mỡ? (Vì sẽ dẫn đến xơ vữa động mạch)

2/ Tại sao trẻ em ăn bánh kẹo vặt sẽ dẫn đến suy dinh dưỡng?

( Vì làm cho trẻ biếng ăn dẫn đến không hấp thụ được các chất dinh dưỡng khác ).

3/ Tại sao người không tiêu hoá được xenlulôzơ nhưng vẫn phải ăn nhiều rau xanh hằng ngày?

(Các chất xơ giúp cho quá trình tiêu hoá diễn ra dễ dàng hơn, tránh bị bệnh táo bón)

4/ Tại sao chúng ta cần ăn prôtêin từ các nguồn thực phẩm khác nhau?

(Sẽ đủ các loại axit amin để tổng hợp các loại prrôtêin cần thiết của cơ thể )

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học bài và trả lời câu hỏi cuối bài trong SGK.

- Đọc trước bài mới.

- Đọc mục: “ Em có biết ”

- Ôn tập kiến thức ADN ở lớp

..........................................................................................................................................................

**Bài 5: PROTEIN**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

HS phân biệt được các mức độ cấu trúc của prôtein và chức năng của các loại prôtein.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

**-**  Phương tiện: Giáo án, SGK, Hình 4.1,5.1 SGK.

**-** Phương pháp: nhóm, vấn đáp, trực quan

**2. Học sinh:** SGK, đọc trước bài học.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV đặt câu hỏi: Cấu trúc và chức năng của các loại Cacbohiđrat?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Trả lời**

- Cấu trúc: Cacbôhiđrat là hợp chất hữu cơ có cấu tạo theo nguyên tắc đa phân, gồm 3 nguyên tố: C, H, O.

Cacbôhiđrat có 3 loại : đường đơn, đường đôi , đường đa

- Chức năng

+ Đường đơn: cung cấp năng lượng trực tiếp cho tế bào và cơ thể.

+ Đường đôi: là nguồn dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể.

+ Đường đa: dự trữ năng lượng, tham gia cấu tạo nên tế bào và các bộ phận của cơ thể sinh vật.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1:** Cấu trúc của Prôtêin

**a) Mục tiêu:** HS phân biệt được các mức độ cấu trúc của prôtein và chức năng của các loại prôtein.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nêu câu hỏi và yêu cầu các nhóm tiến hành thảo luận.  - Nêu câu hỏi yêu cầu HS trả lời:  + Prôtêin có đặc điểm gì?  - Yêu cầu HS khái quát hoá kiến thức.  Hỏi:  + Prôtêin có chức năng gì? Cho VD?  + Tại sao chung ta lại cần ăn Prôtêin từ nhiều nguồn thực phẩm khác nhau?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  HS ghi nhận, đánh dấu vào SGK.  - N/c thông tin sgk trang 23 kết hợp với kiên thức lớp dưới => trả lời câu hỏi.  - Khái quát kiến thức.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  - Nhắc nhở HS biết phối kết hợp các loại thức ăn trong bữa ăn.  - Nội dung kiến thức yêu cầu HS học trong sgk. | III. Cấu trúc của Prôtêin:  \* Đặc điểm chung:  - Prôtêin : là đại phân tử hữu cơ có cấu tạo gồm các đơn phân là các axit amin.  a. Cấu trúc  Prôtêin có 4 bậc cấu trúc không gian:  + Cấu trúc bậc 1  + Cấu trúc bậc 2:  + Cấu trúc bậc 3:  + Cấu trúc bậc 4:.  b. Chức năng:  - Tham gia vào cấu trúc nên tế bào và cơ thể.  - Vận chuyển các chất  - Xúc tác các phản ứng hoá sinh trong tế bào.  - Điều hoà các quá trình trao đổi chất.  - Bảo vệ cơ thể. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

1/ Tại sao chúng ta cần ăn prôtêin từ các nguồn thực phẩm khác nhau?

2/ Tơ nhện, tơ tằm, sừng trâu, tóc, thịt gà và thịt lợn đều được cấu tạo từ protein nhưng chúng khác nhau về rất nhiều đặc tính. Dựa vào kiến thức trong bài, em hãy cho biết sự khác nhau đó là do đâu?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**1/ Lời giải:**

Prôtêin là một đại phân tử hữu cơ có tầm quan trọng đặc biệt đối với sự sống. Đơn vị cấu tạo nên prôtêin là các axit amin. Có khoảng 20 loại axit amin tham gia cấu tạo prôtêin. Cơ thể người không tự tổng hợp được tất cả các axit amin mà phải lấy từ bên ngoài. Khi prôtêin được đưa vào sẽ được các enzim phân giải thành các axit amin để hấp thụ tạo ra các loại prôtêin đặc thù cho cơ thể người. Tuy nhiên, mỗi loại thực phẩm chỉ chứa một số loại axit amin nhất định nên để cung cấp được tất cả axit amin cần cho tổng hợp prôtêin thì cần bổ sung từ nhiều nguồn thực phẩm khác nhau.

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học bài theo nội dung câu hỏi sgk.

- Đọc trước bài mới sgk.

..........................................................................................................................................................

**Bài 6: AXIT NUCLÊIC**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Nêu được thành phần hoá học của một nuclêôtit.

- Mô tả được cấu trúc của phân tử ADN và phân tử ARN.

- Trình bày được các chức năng của ADN và ARN.

- So sánh được cấu trúc và chức năng của ADN và ARN.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

- Mô hình cấu trúc phân tử ADN.

- Tranh vẽ cấu trúc hoá học của nuclêôtit, ADN, ARN

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi: Trình bày chức năng của prôtein ?

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

Trả lời: Chức năng

- Prôtein dự trữ: dự trữ các axit amin.

VD: Prôtein trong sữa, trong các hạt cây…

- Prôtein bảo vệ: bảo vệ cơ thể chống bệnh tật.

VD: kháng thể.

- Prôtein thụ thể: Thu nhận thông tin và trả lời thông tin.

- Prôtein xúc tác cho các phản ứng sinh hoá (Các loại enzim).

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Đặt câu hỏi:

1/ Dựa vào kĩ thuật nào mà gia đình có thể xác định đúng con ruột của mình?

2/ ADN là gì? Tại sao từ ADN có thể xác định được chính xác bố mẹ, anh, chị em mình?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Cấu trúc và chức năng của ADN**

**a) Mục tiêu:**

- Nêu được thành phần hoá học của một nuclêôtit.

- Mô tả được cấu trúc của phân tử ADN và phân tử ARN.

- Trình bày được các chức năng của ADN và ARN.

- So sánh được cấu trúc và chức năng của ADN và ARN.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Sử dụng tranh hình6.1 và nêu câu hỏi:  + Trình bày cấu trúc của phân tử ADN?  - Nhận xét và đánh giá hoặc bổ sung kiến thức. Đồng thời khái quát hoá kiến thức.  GV khái quát kiến thức  - Nêu câu hỏi:  + ADN có chức năng gì?  - Nhận xét, bổ sung và yêu cầu HS khái quát kiến thức.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  Quan sảt tranh hình và N/c thông tin sgk.  - Thảo luận nhóm để chỉ  - Đại diện nhóm sử dụng tranh hình 6.1,6.2 để trình bày.  - Các nhóm khác theo dõi và nhận xét.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** - Gv liên hệ trong thực tế: Ngày nay khoa học phát triển, đặc biệt là di truyền học, người ta đã dựa trên chức năng lưu giữ truyền đạt thông tin của AND để xác định cha con- mẹ con hay truy tìm thủ phạm trong các vụ án. | III.Axit nuclêic(ADN):  1. Cấu trúc của ADN  - Axit nuclêic (bao gồm ADN và ARN):  + ADN :  - Cấu trúc : Được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà đơn phân là các nuclêôtit (gồm 4 loại A, T, G, X), mỗi nuclêôtit gồm 3 thành phần (đường pentozơ, nhóm phốt phat và bazơ nitơ). Các nuclêôtit liên kết với nhau bằng các liên kết photphođieste tạo thành chuỗi polinuclêôtit.  Chức năng: ADN có chức năng là mang, bảo quản và truyền đạt thông tin di truyền. |

**Hoạt động 2: Cấu trúc và chức năng của ARN**

**a) Mục tiêu:** - Nêu được thành phần hoá học của một nuclêôtit.

- Mô tả được cấu trúc của phân tử ADN và phân tử ARN.

- Trình bày được các chức năng của ADN và ARN.

- So sánh được cấu trúc và chức năng của ADN và ARN.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV hỏi:  + Có bao nhiêu loại phân tử ARN và người ta phân loại chúng dựa vào những tiêu trí nào?  + ARN có cấu trúc như thế nào?  + ARN khác với AND ở đặc điểm cấu tạo nào?  + ARN có những chức năng nao?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** Bổ sung: ARN thực chất là phiên bản được đúc trên một mạch khuôn của AND, sau khi thực hiện xong chức năng của mình, các phân tử ARN thường bị các enzim của tế bào phân huỷ. | Cấu trúc và chức năn của ARN  - ARN: Được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân mà mỗi đơn phân là 1 nuclêôtit. Có 4 loại nuclêôtit là A, U, G và X.  Có 3 loại ARN là mARN, tARN và rARN thực hiện các chức năng khác nhau.  + mARN cấu tạo từ một chuỗi polinuclêôtit dưới dạng mạch thẳng.  mARN có chức năng truyền đạt thông tin di truyền.  + tARN có cấu trúc với 3 thuỳ, trong đó có một thuỳ mang bộ ba đối mã. vận chuyển axit amin tới ribôxôm để tổng hợp nên prôtêin.  + rARN có cấu trúc mạch đơn nhưng nhiều vùng các nuclêôtit liên kết bổ sung với nhau tạo các vùng xoắn kép cục bộ. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Các nucleic trên một mạch đơn của phần tử ADN liên kết với nhau bằng:

A. Liên kết phốtphodieste

B. Liên kết hidro

C. Liên kết glicozo

D. Liên kết peptit

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 2:** Các nguyên tố nào sau đây cấu tạo nên axit nucleic?

A. C, H, O, N, P   B. C, H, O, P, K

C. C, H, O, S   D. C, H, O, P

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 3:** Liên kết phôtphodieste là liên kết giữa

A. Các axit phôtphoric của các nucleotit trên một mạch đơn của phân tử ADN

B. Các nucleotit giữa hai mạch đơn của phân tử ADN

C. Đường của nucleotit này với axit phôtphoric của nucleotit kế tiếp trên một mạch đơn của phân tử ADN

D. Liên kết giữa hai bazo nito đối diện nhau của phân tử ADN

Đáp án: **C**

**Câu 4:** Axit nucleic cấu tọa theo nguyên tắc nào sau đây?

A. Nguyên tắc đa phân

B. Nguyên tắc bán bảo tồn và nguyên tắc đa phân

C. Nguyên tắc bổ sung

D. Nguyên tắc bổ sung và nguyên tắc đa phân

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 5:** Cho các nhận định sau về axit nucleic. Nhận định nào đúng?

A. Axit nucleic được cấu tạo từ 4 loại nguyên tố hóa học: C, H, O, N

B. Axit nucleic được tách chiết từ tế bào chất của tế bào

C. Axit nucleic được cấu tạo theo nguyên tắc bán bảo tồn và nguyên tắc bổ sung

D. Có 2 loại axit nucleic: axit đêôxiribonucleic (ADN) và axit ribonucleic (ARN)

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**a) Mục tiêu:** Học sinh được củng cố lại kiến thức thông qua bài tập ứng dụng.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

Tại sao cũng chỉ có 4 loại nuclêôtit nhưng các sinh vật khác nhau lại có những đặc điểm và kích thước rất khác nhau?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**Lời giải:**

Phân tử ADN chỉ được cấu tạo từ bốn loại nuclêôtit, nhưng do số lượng, thành phần và trình tự phân bố các nuclêôtit trên phân tử ADN khác nhau mà từ bốn loại nuclêôtit đó có thể tạo ra vô số loại ADN khác nhau. Các phân tử ADN khác nhau thì các gen trên đó sẽ khác nhau, điều khiển sự tổng hợp nên các prôtêin khác nhau quy định các đặc điểm và kích thước khác nhau ở các loài sinh vật.

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học bài và trả lời câu hỏi cuối bài trong sgk.

- Tham khảo thông tin mục (Em có biêt).

- Đọc nội dung bài mới.

..........................................................................................................................................................

**BÀI TẬP PHẦN ADN, ARN**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

Vận dụng được các kiến thức về thành phần hoá học của tế bào, cấu trúc tế bào để trả lời được các câu hỏi và bài tập tự luận ,trắc nghiệm khách quan.

- Làm bài, trả lời câu hỏi ,kỹ năng tính toán một số bài tậpvề cấu trúc của ADN , ARN.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

Bảng ghi sẵn công thức một số công thức liên quan đến cấu trúc của ADN, ARN, Prôtêin

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV đặt câu hỏi: Nêu cấu trúc và chức năng của ADN?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Ôn tập lý thuyết**

**a) Mục tiêu:** Củng cố lý thuyết

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  Theo NTBS  % A +%G = ?  Loại nuclêôtit không bổ sung với A là gì?  Theo NTBS A +G = ?  Số vòng xoắn =?  Số liên kết hidro?  Khối lượng gen ?  Gen Mạch bổ sung  A T G X A T X G  Mạch gốc  T A X G T A G X  Sao mã  mARN  A U G X A U X G  GV dùng bảng phụ ghi sẵn bài tập và treo lên bảng  GV gọi học sinh lên bảng và vận dụng công thức để giải  1nm = ? A0.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I/ CÔNG THỨC: ( 10 phút)**  **1.ADN :**  - Mỗi chu kỳ xoắn của ADN có 10 cặp nuclêôtit 🡪 kích thước của 1nuclêôtit  là 3,4Ao.  - Theo NTBS: Aliên kết với T,G liên kết với X 🡪 A =T ; G =X  🡪 N = 2A + 2G  🡪 N/2 = A + G.  - % của 2 loại nuclêôtit không bổ sung:  % A + % G = 50 %.  - Chiều dài của phân tử ADN hay gen :  L = N/2 x 3,4 Ao.  - Khối lượng của ADN = 300 x N  - Số liên kết hiđrô của ADN H =2A + 3G  - Số vòng xoắn C = N x 20  **2. ARN**  - Số ribônu của phân tử ARN :  rN = rA + rU + rG + rX =  rA = T gốc ; rU = A gốc ; rG = X gốc ; rX = Ggốc  A = T = rA + rU G = X = rR + rX  % A = %T =  %G = % X =  LADN  =LARN = rN . 3,4A0  = . 3,4 A0  MARN = rN . 300đvc =  . 300 đvc  HT ARN = rN – 1 + rN = 2 .rN - 1 |

**Hoạt động 2: Bài tập**

**a) Mục tiêu:** Luyện các dạng bài tập liên quan

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  1/Một đoạn ADN có 2400nuclêôtit,trong đó có 900A.  a.Xác định chiều dài của đoạn ADN bằng nm.  b.Số nuclêôtit từng loại của đoạn ADN là bao nhiêu?  c. Xác định số lkết hiđrô trong đoạn ADN đó?  2/ Một gen có 1800nu và có A = 360 .  a.Tính số nuclêôtit lọai G của gen .  b.Tính chiều dài của gen bằng micrômet  3/ Một gen có chiều dài 0,51 micrômet và có G = 900 nuclêôtit .  a.Tính số nuclêôtit mỗi loại của gen.  b.Tính số liên kết hiđrô của gen .  c.Tính số vòng xoắn của gen .  d.Tính khối lượng của gen.  4/ Một đoạn ADN có 2400 nuclêôtit ,có hiệu của A với loại nuclêôtit khác là 30% số nuclêôtit của gen .  a.Xác định số nuclêôtit từng loại của đoạn ADN.  b. Xác định số liên kết hiđrô trong đoạn ADN đó.  5/ Gen B có 3000 nuclêôtit ,có A+ T = 60% số nuclêôtit của gen .  a.Xác định chiều dài của gen B.  b.Số nuclêôtit từng loại của gen B là bao nhiêu?  6/ Chiều dài của đoạn ADN là 510nm .Mạch 1 của nó có 400A, 500T và 400G.  a.Số nuclêôtit của đoạn ADN ?  b.Số nuclêôtit từng loại trên mạch 2 của đoạn ADN là bao nhiêu?  c.Đoạn mARN vừa được tổng hợp trên mạch 2 của đoạn ADN có số nuclêôtit từng loại là bao nhiêu ?  7/ Một phân tử ARN có số riboNu từng loại như sau. U = 150, G = 360, X = 165, A = 75.  a.Tìm tỷ lệ % từng loại riboNu của ARN?  b.Số liên kết hoá trị Đ – P của ARN ?  c.Số lượng và tỷ lệ % từng loại Nu của gen đã tổng hợp nên ARN đó?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I/ CÔNG THỨC: ( 10 phút)**  **1.ADN :**  - Mỗi chu kỳ xoắn của ADN có 10 cặp nuclêôtit 🡪 kích thước của 1nuclêôtit  là 3,4Ao.  - Theo NTBS: Aliên kết với T,G liên kết với X 🡪 A =T ; G =X  🡪 N = 2A + 2G  🡪 N/2 = A + G.  - % của 2 loại nuclêôtit không bổ sung:  % A + % G = 50 %.  - Chiều dài của phân tử ADN hay gen :  L = N/2 x 3,4 Ao.  - Khối lượng của ADN = 300 x N  - Số liên kết hiđrô của ADN H =2A + 3G  - Số vòng xoắn C = N x 20  **2. ARN**  - Số ribônu của phân tử ARN :  rN = rA + rU + rG + rX =  rA = T gốc ; rU = A gốc ; rG = X gốc ; rX = Ggốc  A = T = rA + rU G = X = rR + rX  % A = %T =  %G = % X =  LADN  =LARN = rN . 3,4A0  = . 3,4 A0  MARN = rN . 300đvc =  . 300 đvc  HT ARN = rN – 1 + rN = 2 .rN - 1  **II/BÀI TÂP: ( 28 phút)**  1/  a.Chiều dài của đoạn ADN.  (2400 : 2 )x 0,34 = 4080A0 = 408nm.  b.Số nuclêôtit từng loại của đoạn ADN là :  G =X = (2400 : 2) – 900 = 300 nuclêôtit  G =X = (2400 : 2) – 900 = 300 nuclêôtit  c .Số liên kết hiđrô trong đoạn ADN :  (900 x 2 ) + (300 x 3) = 2700.  2/ a. A = T = 360 ; G = X = 540  b. L = 0,306  3/ a. N = 3000  A +T = N/2 = 3000/ 2 = 1500.  🡪 A = 600.  b. H = 2.600 + 3.900 = 3900  c.Số vòng xoắn = 3000/ 20 = 150 vòng.  d.Khối lượng gen = 3000x 300= 900000(đvc)  4/ a.% A +%G = 50%  % A - %G = 30%  🡪 A = 40% = 40% x 2400  = 960 nuclêôtit  G =10% = 10% x2400  = 240 nuclêôtit  b.H = 2.960 + 3.240 = 2640 lk  5/ a.Chiều dài gen = 3000/2 x 3,4 = 5100Ao = 0,51μm  b.A + T = 60%  🡪 A =30% vì A=T.  🡪 A = 30% x 3000 = 900 nuclêôtit  G = 20% x 3000 = 600nu  6/ a.Số nuclêôtit của đoạn ADN  ( 5100 : 0,34 ) x 2 = 3000nuclêôtit  b.Số nuclêôtit từng loại trên mạch 2 của đoạn ADN là :  T= 400 ; A = 500 ; X = 400 và G = 200.  c.Đoạn mARN vừa được tổng hợp trên mạch 2 của đoạn ADN có số ribônuclêôtit  rA = 400 (ribônu)  rU = 500 (ribônu)  rG = 400 (ribônu)  rX = 200 (ribônu  7/ rN = 750  a.U = 10% ; G = 24%  X = 11% ; A = 5%  b. HT = 2999  c.A = T = 15% = 225  G = X = 35% = 525 |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

GV nhận xét đánh giá giờ học.

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

1/Một phân tử protein có 298 a.a ? Gen tổng hợp phân tử trên có bao nhiêu Nu?

2/Một gen có 2400 Nu điều khiển tổng hợp phân tử protein có bao nhiêu axit amin?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

..........................................................................................................................................................

**CHƯƠNG II: CẤU TRÚC TẾ BÀO**

**Bài 7: TẾ BÀO NHÂN SƠ**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Nêu được các đặc điểm của tế bào nhân sơ.

- Giải thích được tế bào nhân sơ có kích thước nhỏ có lợi thế gì.

- Trình bày được cấu trúc và chức năng của các bộ phận cấu tạo nên tế bào vi khuẩn

- Phân biệt được tế bào nhân sơ với tế bào nhân thực

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh hình 7.1, 7.2 /SGK.

- Tranh cấu tạo tế bào điển hình.

- Phiếu học tập.

- Máy chiếu, máy tính

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Trình bày cấu trúc và chức năng của ARN ?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

Trả lời

**ARN thông tin(mARN)**

**-** Dạng mạch thẳng gồm một chuỗi pôlyribônuclêôtit.

**-** Truyền thông tin di truyền từ ADN đến ribôxôm.

**ARN vận chuyển(tARN)**

**-** Có cấu trúc với 3 thuỳ, 1 thuỳ mang bộ 3 đối mã, 1 đầu đối diện là vị trí gắn kết a.a - > giúp liên kết với mARN và ribôxôm.

- Vận chuyển a.a đến ribôxôm để tổng hợp prôtein.

**ARN ribôxôm(rARN)**

- Chỉ có một mạch, nhiều vùng các nu liên kết bổ sung với nhau tạo nên các vùng xoắn cục bộ. Cùng prôtein tạo nên ribôxôm.

- Là nơi tổng hợp prôtein.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1:** Đặc điểm chung của tế bào nhân sơ

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV nêu câu hỏi, gọi HS trả lời.  + Hãy nêu đặc điểm của tế bào nhân sơ ?  - GV thông báo:  Vi khuẩn cứ 30 phút phân chia 1 lần. Tế bào người nuôi cấy ngoài môi trường 24 giờ phân chia 1 lần.  - Cho HS liên hệ: Khả năng phân chia nhanh của tế bào nhân sơ được côn người sử dụng như thế nào?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Đặc điểm chung của tế bào nhân sơ**  - Chưa có nhân hoàn chỉnh.  - Tế bào chất chưa có hệ thống nội màng và các bào quan có màng bao bọc.  - Kích thước nhỏ, khoảng từ 1- 5µm và trung bình chỉ bằng 1/10 tế bào nhân thực. |

**Hoạt động 2: Cấu tạo tế bào nhân sơ**

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được cấu trúc và chức năng của các bộ phận cấu tạo nên tế bào vi khuẩn

- Phân biệt được tế bào nhân sơ với tế bào nhân thực

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV sự dụng tranh hình 7.2 để nêu câu hỏi, yêu cầu HS quan sát hình trả lời.  + Hãy nêu các thành phần chính cấu tạo nên tế bào nhân sơ?  - Đặt câu hỏi:  + Thành tế bào có cấu tạo và chức năng như thế nào?  - Nhận xét và yêu cầu HS khái quát hoá kiến thức  + Màng sinh chất có cấu tạo và chức năng như thế nào?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Cấu tạo tế bào nhân sơ:**  **1. Thành tế bào, màng sinh chất, lông và roi:**  **a. Thành tế bào :**  **-** Cấu tạo : Thành phần hoá học cấu tạo nên thành tế bào là: Peptiđôglican (cấu tạo  **-**  Chức năng: quy định hình dạng tế bào vi khuẩn.  **b.**  **Màng sinh chất:**  - Cấu tạo: gồm 1 lớp prôtêin và 2 lớp photpholipit.  **-** Chức năng:  + Bảo vệ khối sinh chất bên trong tế bào.  + Trao đổi chất.  **2. Tế bào chất:**  **-** Vị trí: Tế bào chất nằm giữa màng sinh chất và vùng nhân.  - Cấu tạo:  \* Bào tương(dạng keo bán lỏng).  + Không có hệ thống nội màng.  **3. Vùng nhân:**  **-** Không có màng bao bọc.  **-**  Chỉ chứa 1 phân tử ADN dạng vòng.  **-** là vật chất di truyền của tế bào. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi1.Những nhận định nào dưới đây là đúng với tế bào vi khuẩn?

A. Nhân được phân cách với phần còn lại bởi màng nhân.

B. Vật chất di truyền là ADN kết hợp với prôtêin histôn.

C. Vật chất di truyền là ADN không kết hợp với prôtêin histôn.

D. Cả A và B.

2.Đặc điểm nào dưới đây là đặc điểm của tế bào vi khuẩn ( nhân sơ ) ?

A. Có cấu trúc rất đơn giản, có kích thước rất nhỏ bé.

B. Không có màng nhân, có ribôxôm, không có các bào quan có màng bao bọc.

C. Vùng nhân chỉ có một phân tử ADN dạng vòng.

D. Cả A, B và C.

Đáp án: 1. C. 2 D.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:**

- Lợi dụng vi khuẩn có kích thước nhỏ cấu tạo đơn giản, có tốc độ sinh sản nhanh con người coóthể chuỷên các gen quy định các prôtêin của tế bào nhân thực ( Người ) vào tế bào vi khuẩn để nhờ vi khuẩn tổng hợp ra với số lượng lớn và trong thời gian tương đối ngắn.

- Sử dụng kháng sinh đặc hiệu ngăn cản quá trình tổng hợp thành tế bào vi khuẩn để diệt vi khuẩn gây bệnh ở người mà không làm tổn thương các tế bào người

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Đọc mục: “ Em có biết ”

- Học bài và trả lời câu hỏi cuối bài trong SGK.

- Đọc trước bài mới: Tìm hiểu về đặc điểm cấu tạo của tế bào nhân thực có gì khác biệt so với tế bào nhân sơ.

..........................................................................................................................................................

**Bài 8: TẾ BÀO NHÂN THỰC**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Trình bày được các đặc điểm chung của tế bào nhân thực.

- Mô tả được cấu trúc và chức năng của nhân tế bào.

- Mô tả được cấu trúc và nêu được chức năng của hệ thống lưới nội chất, ribôxôm và bộ máy Gôngi.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh vẽ phóng to Hình 8.2, 8.3/ SGK.

- Tranh tế bào nhân sơ, một số bào quan : nhân tế bào, lưới nội chất, bộ máy goongi, riboxom, ti thể

- Phiếu học tập.

- Máy chiếu, máy tính

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

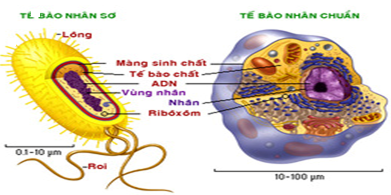
**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

GV yêu cầu học sinh quan sát hình



Kích thước và cấu tạo tế bào thực và động vật so với tế bào vi khuẩn như thế nào?

Sự phức tạp về cấu tạo có lợi ích gì trong việc thực hiện các chức năng sống?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** Học sinh tập trung chú ý;

Suy nghĩ về vấn đề được đặt ra;

Tham gia hoạt động đọc hiểu để tìm câu trả lời của tình huống khởi động,

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1:** Nhân tế bào

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được các đặc điểm chung của tế bào nhân thực.

- Mô tả được cấu trúc và chức năng của nhân tế bào.

- Mô tả được cấu trúc và nêu được chức năng của hệ thống lưới nội chất, ribôxôm và bộ máy Gôngi.

**\* Phương pháp:** Thuyết trình , phân tích, giảng bình

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  **-** GV sử dụng tranh hình 8.1 hoặc tranh riêng cho học sinh quan sát.  **+** Trình bày đặc điểm cấu tạo và chức năng của nhân tế bào?  - Nhận xét ý kiến trình bày của HS, bổ sung để hoàn thiện kiến thức.  - Yêu cầu HS quan sát tranh hình 8.1 sgk về lưới nội chất.  GV chia nhóm HS, nêu câu hỏi và yêu cầu HS tiến hành thảo luận nhóm.  + Lưới nội chất, riboxom,bộ máy gôn gi, ti thể và luc lạp có cấu tạo và chức năng như thế nào?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  HS nghe câu hỏi, tự tham khảo SGK trả lời.  Các HS khác nhận xét, bổ sung theo yêu cầu của GV.  HS tự nghiên cứu SGK trả lời.  Các nhóm tiến hành thảo luận, ghi nhận kết quả, cử đại diện trình bày.  Các nhóm còn lại bổ sung.  Các nhóm tiến hành thảo luận theo yêu cầu của GV, ghi nhận kết quả và trình bày.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Nhân tế bào:**  - Cấu tạo:  + Có dạng hình cầu, đường kính khoảng 5µm.  + Bên trong là dịch nhân chứa chất NST(ADN liên kết với Prôtêin) và nhân con.  - Chức năng  + Điều khiển mọi hoạt động của tế bào thông qua điều khiển sự tỏng hợp Prôtêin.    **II. Lưới nội chất:**  - Cấu tạo: Là hệ thống ống và xoang dẹp thông với nhau, gồm hai dạng:  endoplasmicreticulumfigure1  + Lưới nội chất hạt: trên màng có đính các hạt ribôxôm.  + Lưới nội chất trơn: trên màng không đính ribôxôm mà đính các enzim.  - Chức năng:  + Lưới nội chất hạt: là nơi tổng hợp nên prôtêin tiết, prôtêin cấu tạo cho tế bào.  + Lưới nội chất trơn: tham gia tổng hợp lipit, chuyển hóa đường, phân hủy các chất độc hại.  **III. Ribôxôm:**  - Cấu tạo: gồm prôtêin và rARN.  - Chức năng: là nơi tổng hợp nên prôtêin.  **IV. Bộ máy Gôngi:**  **golgifigure1**  - Cấu tạo: là một chồng túi màng dẹp tách biệt nhau.  - Chức năng: đóng gói, lắp ráp và phân phối các sản phẩm của tế bào.  **V. Ti thể:**  **mitochondriafigure1**    - Cấu tạo: gồm hai lớp màng và chất nền.  + Màng ngoài không gấp khúc, màn trong gấp khúc tạo thành mào, có đính nhiều enzim hô hấp.  + Chất nền chứa AND và ribôxôm.  - Chức năng: cung cấp năng lượng cho tế bào dưới dạngATP.  Số lượng ti thể khác nhau tùy loại tế bào.  **VI. Lục lạp:**  **chloroplast structure**    - Cấu tạo: 2 lớp màng bao bọc, bên trong là chất nền.  - Trong chất nền có nhiều túi dẹt là tilacôit trên màng tilacôit chứa nhiều diệp lục và enzim quang hợp.  Nhiều phiến tilacôit xếp chồng lên nhau thành cấu trúc Grana.  Trong chất nền có chứa AND và ribôxôm.  - Chức năng: Có khả năng chuyển quang năng thành hóa năng.  **VII. Một số bào quang khác nhau:**  **1. Không bào:**  - Ở tế bào lông hút của rễ, không bào có chức năng như chiếc máy bơm.  - Ở tế bào cánh hoa: không bào chứa sắc tố,…  Một số động vật cũng có không bào nhỏ.  **2. Lizôxôm:**  Phân hủy tế bào già, tế bào bị tổn thương và các bào quang già. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

1, Trong cơ thể tế bào nào sau đây có lưới nội chất hạt phát triển mạnh nhất?

A. Tế bào hồng cầu. B. Tế bào bạch cầu.

C. Tế bào biểu bì. D. Tế bào cơ.

2. Kho” chưá thông tin di truyền của tế bào nhân chuẩn là:

A. Tế bào chất. B. Nhân tế bào.

C. Ribôxôm. D. Nhân con.

3. Nếu phá huỷ nhân của tế bào trứng ếch thuộc loài A, sau đó lấy nhân của tế bào sinh dưỡng của loài B cấy vào. Trứng ếch nở thành ếch con .Con ếch này có đặc điểm của loài nào?

A. Loài A.

B. Đặc điểm loài A nhiều hơn đặc điểm loài B.

C. Loài B.

D. Đặc điểm loài B nhiều hơn đặc điểm loài A.

Đáp án: 1 B. 2 B. 3. C.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

1/ Nêu những điểm khác biệt về cấu trúc giữa tế bào nhân sơ và tế bào nhân thực theo bảng sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dấu hiệu so sánh | Tế bào nhân sơ | Tế bào nhân thực |
| Cấu trúc của nhân |  |  |
| Ribôxôm |  |  |
| Các bào quan khác |  |  |

**2/** - Khi người ta uống rượu thì tế bào nào trong cơ thể phải làm việc để cơ thể khỏi bị đầu độc?

(Gan cần phải hoạt động để khử tác động độc hại của rượu.)

- Đọc mục em có biết ở cuối bài.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học bài và trả lời các câu hỏi trong SGK.

- Xem trước bài mới và tìm hiểu về cấu trúc và vai trò của ti thể, lục lạp, lyzosome, không bào.

- Đọc mục: “ Em có biết ”

..........................................................................................................................................................

**Bài 9, 10: TẾ BÀO NHÂN THỰC (Tiếp)**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Mô tả được cấu trúc và trình bày được chức năng của ti thể.

- Mô tả được cấu trúc và trình bày được chức năng của lục lạp.

- Trình bày được chức năng của không bào và lizôxôm.

- Trình bày cấu tạo và chức năng khung xương tế bào, màng sinh chất và thành tế bào.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh vẽ cấu trúc ti thể, lục lạp, bộ khung tế bào, cấu trúc màng sinh chất theo mô hình khảm động H 10.1, H 10.2, H 9.1, H 9.2, H 8.1b.

- Phiếu học tập.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV hỏi: Trình bày cấu trúc và chức năng của ti thể ?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

Trả lời

Ti thể có 2 lớp màng bao bọc:

- Màng ngoài trơn không gấp khúc.

- Màng tronggấp nếp tạo thành các mào ăn sâu vào chất nền, trên đó có các enzim hô hấp.

- Bên trong chất nền có chứa AND và ribôxôm.

CN:Cung cấp năng lượng chủ yếu của tế bào dưới dạng ATP.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Màng sinh chất**

**a) Mục tiêu:**

- Mô tả được cấu trúc và trình bày được chức năng của ti thể.

- Mô tả được cấu trúc và trình bày được chức năng của lục lạp.

- Trình bày được chức năng của không bào và lizôxôm.

- Trình bày cấu tạo và chức năng khung xương tế bào, màng sinh chất và thành tế bào.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  **Hoạt động 1:**  GV nêu câu hỏi, giao công việc cho HS, quan sát HS thực hiện.  **Câu hỏi:** Mô tả cấu tạo và nêu chức năng của màng sinh chất?  GV gọi các nhóm cử đại diện nhận xét  GV đánh giá, tổng kết.  ?Mô hình khảm động của màng sinh chất do ai đề nghị ?  GV nêu câu hỏi, gọi HS trả lời.  ? chức năng của thành tế bào?  ? chức năng của chất nền ngoại bào?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **IX. Màng sinh chất:**  **1. Cấu trúc của màng sinh chất:**  - Cấu tạo: Gồm 2 thành phần chính là prôtêin và phôtpholipit.  **2. Chức năng của màng sinh chất:**  - TĐC với môi trường một cách có chọn lọc.  - Thu nhận thông tin.  - Nhận biết tế bào cùng loại hoặc tế bào là nhờ các glicôprôtêin.  **X. Các cấu trúc bên ngoài màng sinh chất:**  **1. Thành tế bào:**  **-** Chức năng: quy định hình dạng và bảo vệ tế bào.  **2. Chất nền ngoại bào:**  - Chức năng: giúp tế bào thu nhận thông tin. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Cho các ý sau:

(1) Không có thành tế bào bao bọ bên ngoài

(2) Có màng nhân bao bọc vật chất di truyền

(3) Trong tế bào chất có hệ thống các bào quan

(4) Có hệ thống nội màng chia tế bào chất thành các xoang nhỏ

(5) Nhân chứa các nhiễm sắc thể (NST), NST lại gồm ADN và protein

Trong các ý trên, có mấy ý là đặc điểm của tế bào nhân thực?

A. 2    B. 4    C. 3    D. 5

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**Câu 2:** Đặc điểm không có ở tế bào nhân thực là

A. Có màng nhân, có hệ thống các bào quan

B. Tế bào chất được chia thành nhiều xoang riêng biệt

C. Có thành tế bào bằng peptidoglican

D. Các bào quan có màng bao bọc

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 3:** Nhân của tế bào nhân thực không có đặc điểm nào sau đây?

A. Nhân được bao bọc bởi lớp màng kép

B. Nhân chứa chất nhiễm sắc gòm ADN liên kết với protein

C. Màng nhân có nhiều lỗ nhỏ để trao đổi chất với ngoài nhân

D. Nhân chứa nhiều phân tử ADN dạng vòng

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 4:** Trong thành phần của nhân tế bào có:

A.axit nitric   B. axit phôtphoric

C.axit clohidric   D. axit sunfuric

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**Câu 5:** Lưới nội chất hạt trong tế bào nhân thực có chức năng nào sau đây?

A. Bao gói các sản phẩm được tổng hợp trong tế bào

B. Tổng hợp protein tiết ra ngoài và protein cấu tạo nên màng tế bào

C. Sản xuất enzim tham gia vào quá trình tổng hợp lipit

D. Chuyển hóa đường và phân hủy chất độc hại đối với cơ thể

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

Tại sao lá cây có màu xanh? Màu xanh của lá cây có liên quan tới chức năng quang hợp hay không?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

Hầu hết các lá cây đều có màu xanh. Lá cây có màu xanh do trong lá cây có bào quan là lục lạp. Trong lục lạp có chứa sắc tố diệp lục giúp cho quá trình quang hợp. Chất diệp lục khi quang hợp sẽ hấp thụ ánh sáng mặt trời và ánh sáng mặt trời được hấp thụ mạnh nhất nằm trong vùng đỏ và xanh tím, còn màu xanh (lục) thì không hấp thụ và bị phản xạ khiến mắt ta nhìn thấy lá có màu xanh.

Màu xanh của lá do chất diệp lục, chất diệp lục có cấu trúc gồm 1 vòng porphyrin có nhân Mg, màu xanh của diệp lục là do nhân Mg tạo nên. Chức năng của diệp lục là hấp thụ năng lượng ánh sáng mặt trời được thực hện bởi sự thay đổi vị trí các nối đôi trong phân tử diệp lục → màu xanh của diệp lục không liên quan đến chức năng của chúng → mày xanh của lá cây không liên quan tới chức năng quang hợp.

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Đọc trước bài mới.

- Đọc mục: “ Em có biết”

- Tìm hiểu xem tại sao màng tế bào chỉ hấp thụ những chất cần thiết cho tế bào mà những chất không cần thiết thì không hấp thụ?

..........................................................................................................................................................

**Bài 11: VẬN CHUYỂN CÁC CHẤT QUA MÀNG SINH CHẤT**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Trình bày được cấu trúc và chức năng của màng sinh chất;

- Nêu được các kiểu vận chuyển các chất qua màng;

- Phân biệt được khuếch tán nói chung, khuếch tán qua kênh và thẩm thấu;

- Giải thích được các dung dịch nhược trương, ưu trương và đẳng trương;

- Giải thích được thế nào là vận chuyển chủ động.

- Mô tả được các hiện tượng thực bào, ẩm bào và xuất bào.

- Biết cách điều khiển sự đóng mở của các tế bào khí khổng thông qua điều khiển mức độ thẩm thấu ra vào tế bào.

- Giải thích được các hiện tượng thực tiễn có liên quan và thiết lập được các thí nghiệm co và phản co nguyên sinh như sản xuất các loại mứt, ngâm xi rô hoa quả (giải thích cơ chế)

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh vẽ SGK và những tranh ảnh, tài liệu có liên quan đến bài học như vận chuyển các chất qua màng.

- Đĩa hoặc băng hình có nội dung về vận chuyển các chất qua màng.

- Phiếu học tập: So sánh vận chuyển chủ động và vận chuyển thụ động.

- Chuẩn bị các mẫu vật : rau muống, củ hành,…; các sản phẩm tự làm: quả chanh ngâm muối, mứt cà rốt hoặc khoai tây .., mơ ngâm, sấu ngâm ...

- Tìm hiểu quy trình sản xuất mứt hoa quả, cách làm nước xiro hoa quả, làm nước mắm ...

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV hỏi: Chức năng của màng sinh chất ?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

+ Chức năng:

- TĐC với môi trường có tính chọn lọc nên màng có tính bán thấm.

- Thu nhận thông tin lí hoá học từ bên ngoài(nhờ các thụ thể) và đưa ra đáp ứng kịp thời.

- Nhờ glicôprôtein để tế bào nhận biết tế bào lạ.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Vận chuyển thụ động**

**a) Mục tiêu:** - Trình bày được cấu trúc và chức năng của màng sinh chất;

- Nêu được các kiểu vận chuyển các chất qua màng;

- Phân biệt được khuếch tán nói chung, khuếch tán qua kênh và thẩm thấu;

- Giải thích được các dung dịch nhược trương, ưu trương và đẳng trương;

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV treo hình, nêu câu hỏi, yêu cầu HS quan sát hình nghiên cứu SGK trả lời.  ? Vận chuyển thụ động là gì?  GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS quan sát hình vẽ, trả lời.  ? Nguyên lí của phương thức vận chuyển thụ động là gì ?  GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS tham khảo SGK trả lời.  ? Nêu các kiểu vận chuyển thụ động  ? Tốc độ khuếch tán của các chất phụ thuộc vào những yếu tố nào?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  HS nghe câu hỏi, quan sát hình vẽ, tham khảo SGK trả lời.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Vận chuyển thụ động:**  van chuyen thu dong  - Khái niệm: là phương thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất mà không tiêu tốn năng lượng.  - Các kiểu vận chuyển :  vc  + Khuếch tán trực tiếp qua lớp lipit kép.  + Khuếch tán qua kênh prôtêin xuyên màng.  - Tốc độ khuếch tán của các chất phụ thuộc vào sự chênh lệch nồng độ giữa trong và ngoài màng.  + Môi trường ngoài ưu trương :  + Môi trường ngoài đẳng trương  + Môi trường ngoài nhược trương |

**Hoạt động 2: Vận chuyển chủ động**

**a) Mục tiêu:** Giải thích được thế nào là vận chuyển chủ động.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV chia nhóm HS, nêu yêu cầu công việc đối với HS, quan sát HS thực hiện  **Câu hỏi :** Trình bày khái niệm và cơ chế của phương thức vận chuyển chủ động?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tách nhóm theo yêu cầu của GV, tiến hành thảo luận, ghi nhận kết quả và cử đại diện lên trình bày.  Các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Vận chuyển chủ động:**  **atpaseani**  - Khái niệm: Là phương thức vận chuyển các chất qua màng sinh chất từ nơi có nồng độ thấp đến nơi có nồng độ cao và cần tiêu tốn năng lượng.  - Cơ chế: ATP + Prôtêin đặc chủng → prôtêin biến đổi, đưa các chất từ ngoài vào trong hoặc đẩy ra khỏi tế bào. |

**Hoạt động 3: Nhập bào và xuất bào**

**a) Mục tiêu:**

- Mô tả được các hiện tượng thực bào, ẩm bào và xuất bào.

- Biết cách điều khiển sự đóng mở của các tế bào khí khổng thông qua điều khiển mức độ thẩm thấu ra vào tế bào.

- Giải thích được các hiện tượng thực tiễn có liên quan và thiết lập được các thí nghiệm co và phản co nguyên sinh như sản xuất các loại mứt, ngâm xi rô hoa quả (giải thích cơ chế)

**b) Nội dung:** HS đọc SGK và hoàn thành nhiệm vụ GV giao

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nêu câu hỏi và yêu cầu công việc đối với HS.  **Câu hỏi:** Trình bày khái niệm và cơ chế của nhập bào và xuất bào ?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nghe câu hỏi, tiến hành thảo luận theo yêu cầu, cử đại diện lên trình bày.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, kết luận | **III. Nhập bào và xuất bào :**  - Nhập bào: Là phương thức đưa các chất vào tế bào bằng cách biến dạng màng sinh chất.  endosymbio  - Cơ chế: gồm các bước  + Màng tế bào lõm vào, bao lấy “mồi”.  + Nuốt “mồi” vào bên trong.  + Kết hợp với lizôxôm để tiêu hóa “mồi”.  - Xuất bào: Là phương thức đưa các chất ra khỏi tế bào theo cách ngược lại với quá trình nhập bào. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Các chất được vận chuyển qua màng tế bào thường ở dạng

A. hòa tan trong dung môi   B. thể rắn

C. thể nguyên tư   D. thể khí

Đáp án: **A**

**Câu 2:** Nước được vận chuyển qua màng tế bào nhờ

A. Sự biến dạng của màng tế bào

B. Bơm protein và tiêu tốn ATP

C. Sự khuếch tán của các ion qua màng

D. Kênh protein đặc biệt là “aquaporin”

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 3:** Các chất tan trong lipit được vận chuyển vào trong tế bào qua

A. kênh protein đặc biệt   B. các lỗ trên màng

C. lớp kép photpholipit   D. kênh protein xuyên màng

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 4:** Trong các nhóm chất sau, nhóm chất nào dễ dàng đi qua màng tế bào nhất?

A. Nhóm chất tan trong nước và có kích thước nhỏ.

B. Nhóm chất tan trong nước và có kích thước lớn.

C. Nhóm chất tan trong dầu và có kích thước nhỏ.

D. Nhóm chất tan trong dầu và có kích thước lớn.

Đáp án: **D**

**Câu 5:** Chất O2, CO2 đi qua màng tế bào bằng phương thức

A. Khuếch tán qua lớp kép photpholipit

B. Nhờ sự biến dạng của màng tế bào

C. Nhờ kênh protein đặc biệt

D. Vận chuyển chủ động

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

1. Tại sao muốn giữ rau tươi ta lại phải luôn vảy nước vào rau?

**Đáp án:**

Vì nước sẽ thẩm thấu vào tế bào làm cho tế bào trương lên khiến rau tươi không bị héo.

2. Tại sao khi xào rau thì rau thường bị quắt lại?Làm thế nào để xào rau không bị quắt mà vẫn xanh?

**Đáp án:**

Vì khi xào rau nếu cho mắm, muối ngay từ đầu và đun nhỏ lửa thì nước thẩm thấu từ trong tế bào ra ngoài tế bào làm rau bị quắt lại và rau sẽ dai.

Để tránh hiện tượng này: nên xào rau ít một, lửa to và không nên cho mắm muối ngay từ đầu. Khi lửa to, nhiệt độ tăng cao đột ngột làm lớp tế bào bên ngoài rau cháy ngăn cản nước thẩm thấu ra bên ngoài → rau không bị quắt mà vẫn dòn và ngọt. Trước khi cho ra đĩa mới cho gia vị.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

**-** HS vẽ sơ đồ tư duy cho bài học

- Học thuộc bài đã học.

- Đọc bài thực hành, chuẩn bị mẫu vật theo yêu cầu.

..........................................................................................................................................................

**BÀI 12: THỰC HÀNH THÍ NGHIỆM CO VÀ PHẢN CO NGUYÊN SINH**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- HS biết cách làm tiêu bản tạm thời để quan sát tế bào dưới kính hiển vi quang học.

- HS vẽ được tế bào đã quan sát dưới kính hiển vi một cách chính xác.

- Biết cách điều khiển sự đóng mở khí khổng thông qua điều khiển mức độ thẩm thấu ra vào tế bào.

- Quan sát và vẽ được tế bào đang ở các giai đoạn co nguyên sinh khác nhau.

- Tự mình thực hiện được thí nghiệm theo qui trình trong SGK.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực thực hành sinh học

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Vật mẫu: cà chua chín, lá thài lài tía ( hoặc một mẫu bất kỳ có tế bào với kích thước tương đối lớn và dễ tách lớp biểu bì ra khỏi lá ).

- Hoá chất: Dung dịch KNO3 1M ( hoặc muối ăn 8 % ), nước cất.

- Dụng cụ: Kính hiển vi, lam kính, lamen, giấy thấm, lưỡi dao cạo, kim mũi mác, ống nhỏ giọt, đĩa pêtri, đèn cồn, cốc thuỷ tinh chịu nhiệt, dao.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1:** Quan sát hiện tượng co và phản co nguyên sinh ở tế bào biểu bì lá cây.

**a) Mục tiêu:**

- HS biết cách làm tiêu bản tạm thời để quan sát tế bào dưới kính hiển vi quang học.

- HS vẽ được tế bào đã quan sát dưới kính hiển vi một cách chính xác.

- Biết cách điều khiển sự đóng mở khí khổng thông qua điều khiển mức độ thẩm thấu ra vào tế bào.

- Quan sát và vẽ được tế bào đang ở các giai đoạn co nguyên sinh khác nhau.

- Tự mình thực hiện được thí nghiệm theo qui trình trong SGK.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV hướng dẫn HS cách tiến hành như hướng dẫn SGK  - Giải thích thí nghiệm:  - Chia nhóm khoảng 10HS/nhóm  - Lưu ý thắc mắc của HS và giảng giải.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS nghiên cứu SGK trang 51 trình bày thí nghiệm.  - Các nhóm tiến hành thí nghiệm.làm giống như hướng dẫn của SGK + làm mẫu của giáo viên  + Dựa vào kiến thức đã học, HS giải thích thí nghiệm.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** Thu hoạch  - Đành giá kết quả của các nhóm và nhắc nhở cả lớp để nguyên thí nghiệm để theo dõi tiếp.  - kiểm tra các mẫu TH của nhóm, nếu nhóm nào làm sai yêu cầu làm lại , nhóm làm đúng yêu cầu làm bài thu hoạch theo mẫu trong sách | 1. Quan sát hiện tương co và phản co nguyên sinh ở tế bào biểu bì lá cây.  + Hiện tương co nguyên sinh là do dung dịch KNO3 đậm đặc hơn dịch tế bào nên nước chui ra ngoài tế bào qua lớp màng nguyên sinh chất. Hiện tượng phản co nguyên sinh là do nồng độ dịch bào đậm đặc đã hút nước từ ngoài vào làm nguyên sinh chất trương phồng trở lại như lúc đầu.  2. Thí nghiệm co nguyên sinh với việc đóng mở khí khổng.  - Kết luận: Co nguyên sinh là một hiện tượng quan trọng. Dựa vào đó ta có thể biết tế bào còn sống hay đã chết. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:**

- GV nhận xét đánh giá giờ học.

- GV yêu cầu HS viết báo cáo thu hoạch như hướng dẫn theo bản:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Các bước thí nghiệm | Dự đoán kết quả | Hiện tượng | Giải thích |
| Ghi chi tiết | Mô tả hoặc vẽ |  |  |

- Nhắc HS vệ sinh dụng cụ và lớp học.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:**

Làm một số mẫu để giúp các em so sánh vì một nhóm làm mẫu không tốt .

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học bài và trả lời câu lệnh trong SGK

- Đọc trước bài mới

..........................................................................................................................................................

**KIỂM TRA MỘT TIẾT HKI**

**NĂM HỌC** **2018 - 2019**

**MÔN** **SINH HOC** **10**

**Thời gian làm bài :** **45** **Phút**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Kiểm tra các kiến thức đã học trong chương I, II cho HS khối 10 toàn trường

- Qua kiểm tra đánh giá kết quả tiếp thu kiến thức và vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống và sinh hoạt.

- Qua kiểm tra rút kinh nghiệm cho việc dạy và học.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực giải quyết vấn đề

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: trung thực

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**1. Hình thức kiểm tra:** Tự luận và trắc nghiệm

**2. Thiết lập ma trận**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thng hiểu** | **Vận dụng ở cấp độ thấp** | **Vận dụng cao** |
| **CHƯƠNG I: THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA TẾ BÀO**  **A/ Protein**  **B/ Axit Nu** | Nhận biết các thành phần hoá học của các đại phân tử hữu cơ |  | - Vận dụng kiến thức ADN, ARN để ính số rN,N: A, T, G, X; H, L, C | Tính rX theo rN  Tính A, T, G, X theo rA, rU, rG, rX |
| **50% = 5đ** | 10% = 1 đ |  | 30% = 3,0đ­­ | 10% = 1 đ |
| **CHƯƠNG II: CẤU TRÚC CỦA TẾ BÀO**  **A/ Tế bào nhân sơ**  **B/ Tế bào nhân thực** | - Nhận dạng bào quan và chức năng ( hoặc kiểu vận chuyển và nội dung)  - Chỉ ra lục lạp,  - Cấu tạo thành TB thực vật  - Chức năng lizoxom, TB chứa nhiều lizoxom  - Cấu tạo lưới nội chất hạt  - Cấu trúc dịch nhân | Phân biệt ADN và ARN |  |  |
| **50% = 5đ** | 35% = 3,5 đ | 15% = 1,5 |  |  |
| **10đ** | **45% = 4,5đ** | **15% = 1,5 đ** | **30% = 3đ** | **10%= 1đ** |

**3. Lập đề**

**A. PHẦN TRẮC NGHIỆM 4đ ( gồm 16 câu, mỗi câu 0,25 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1:** Sắc tố diệp lục có chứa trong bào quan nào? | | | | | | |
| **A.** Lục lạp | | **B.** Ti thể | | **C.** Bộ máy Gôngi | | **D.** Trung thể |
| **Câu 2:** Trong cơ thể người, tế bào nào có nhiều ti thể nhất? | | | | | | |
| **A.** Tế bào xương | | | | **B.** Tế bào cơ tim. | | |
| **C.** Tế bào da. | | | | **D.** Tế bào thần kinh. | | |
| **Câu 3:** Một đoạn phân tử ADN có khối lượng 720000 đv C và có A = 500 số nu loại G của đoạn ADN đó là | | | | | | |
| **A.** 800 | | **B.** 600 | | **C.** 480 | | **D.** 700 |
| **Câu 4:** Cấu trúc màng kép, màng trong tạo nên mào chứa chuỗi chuyền điển tử là đặc điểm của bào quan nào | | | | | | |
| **A.** Lưới nội chất hạt | | **B.** Ti thể | | **C.** Bộ máy Gôngi | | **D.** Lục lạp |
| **Câu 5:** Những bào quan nào sau đây có **một lớp màng** màng bao bọc? | | | | | | |
| **A.** Lục lạp và lizôxôm | | | | **B.** Trung thể và ribôxôm | | |
| **C.** Ti thể và lưới nội chất | | | | **D.** Không bào và bộ máy Gôngi | | |
| **Câu 6:** Cấu trúc nào sau đây có ở cả tế bào thực vật và tế bào động vật? | | | | | | |
| **A.** Thành tế bào | | **B.** Bộ máy Gôngi | | **C.** Trung thể | | **D.** Lục lạp |
| **Câu 7:** Hai thành phần chính cấu tạo nên nhiễm sắc thể là | | | | | | |
| **A.** ADN và prôtêin | | | | **B.** Photpho lipit và prôtêin | | |
| **C.** Cacbonhiđrac và lipit | | | | **D.** ADN và lipit | | |
| **Câu 8:** Vì sao tế bào vi khuẩn có tốc độ sinh trưởng và sinh sản nhanh? | | | | | | |
| **A.** Chưa có nhân hoàn chỉnh. | | | | | | |
| **B.** Có tỉ lệ S/V nhỏ. | | | | | | |
| **C.** Dễ xâm nhập vào tế bào vật chủ. | | | | | | |
| **D.** Có kích thước nhỏ và cấu tạo đơn giản. | | | | | | |
| **Câu 9:** Gai glicôprôtêin có chức năng chủ yếu là | | | | | | |
| **A.** Chuyển hoá đường | | | | **B.** Giải độc tố | | |
| **C.** Nhận biết tế bào lạ | | | | **D.** Tổng hợp Prôtêin | | |
| **Câu 10:** Ba zơnitơ trên mỗi mạch polinuclêôtit của ADN liên kết với nhau bằng liên kếtgì? | | | | | | |
| **A.** Ion | | **B.** Cộng hoá trị | | **C.** Hiđrô | | **D.** Peptit |
| **Câu 11:** Màng sinh chất được cấu tạo từ hai thành phần chính nào? | | | | | | |
| **A.** phôtpholipit và cacbohiđrat. | | | | **B.** phôtpholipit và prôtêin. | | |
| **C.** cacbohiđrat và lipit. | | | | **D.** cacbohiđrat và prôtêin. | | |
| **Câu 12:** Thành phần cấu tạo cơ bản của tế bào nhân sơ là? | | | | | | |
| **A.** Thành tế bào, màng sinh chất, vùng nhân. | | | | | | |
| **B.** Tế bào chất, thành tế bào, nhân. | | | | | | |
| **C.** Màng sinh chất, tế bào chất, vùng nhân. | | | | | | |
| **D.** Thành tế bào, màng sinh chất, nhân. | | | | | | |
| **Câu 13:** Chức năng chính của thành tế bào vi khuẩn là? | | | | | | |
| **A.** Giúp vi khuẩn di chuyển. | | | | **B.** Giữ hình dạng tế bào ổn định. | | |
| **C.** Duy trì áp suất thẩm thấu. | | | | **D.** Truyền đạt thông tin di truyền. | | |
| **Câu 14:** Một đoạn phân tử ADN dài 5100 A0 có tổng số nuclêôtit là | | | | | | |
| **A.** 2000 | | **B.** 1200 | | **C.** 3000 | | **D.** 1000 |
| **Câu 15:** Chức năng tổng hợp lipit ,chuyển hoá đường và phân giải các chất độc hại cho cơ thể,là chức năng của bào quan nào trong tế bào nhân thực | | | | | | |
| **A.** Ti thể | | | | **B.** Lưới nội chất trơn | | |
| **C.** Lưới nội chất hạt | | | | **D.** Lục lạp | | |
| **Câu 16:** Ở tế bào thực vật, bào quan có chức năng quang hợp là | | | | | | |
| **A.** Ti thể. | | **B.** Ribosome. | | **C.** Lizosome. | | **D.** Lục lạp. | | |

**B/ TỰ LUẬN ( 6 điểm )**

**Câu 1: (1,5đ)** **Ở sinh vật nhân sơ, một phân tử ARN có 750 ribônuclêôtit và có 100rA,150rU, 200rG**

a.Tính chiều dài của ARN trên

b. Số ribônuclêôtit loại X của ARN là bao nhiêu

c. Tính số lượng từng loại nuclêôtit của gen tổng hợp nên phân tử ARN trên

**Câu 2: (1,5 đ)** **Một gen có 1200 nuclêôtit và tỉ lệ % nuclêôtit loại A chiếm 30% tổng nuclêôtit của gen.**

a/ Gen trên có khối lượng bằng bao nhiêu ?

b/ Tính số nuclêôtit từng loại của gen

c/ Số liên kết hiđrô của gen

**Câu 3**(1 đ): **Nêu 3 đặc điểm chung của tế bào nhân sơ ? Giới sinh vật nào thuộc nhóm sinh vật nhân sơ?**

**Câu 4**(1 đ): **Kể tên các loại đơn phân của ADN?**

**Câu 5**(1 đ): **Nêu cấu trúc và chức năng của ti thể**

**4. Kết quả**

**a. Thống kê kết quả**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Lớp** | **Sĩ số** | **Số lượng HS đạt** | | | | | **TB5.0** | | **Ghi chú- HS vắng** |
| **8- 10** | **6,5- 7,5** | **5- 6** | **2- 4,5** | **1- 1,5** | **SL** | **Tỉ lệ** |  |
| 1 | C3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | C4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | C5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**b. Nhận xét:**

- Tỉ lệ từ TB trở lên mức độ trung bình

- Đề cương đã phát từ đầu năm HS có thời gian rèn luyện bài tập nên nhiều em làm bài tốt .

Bên cạnh đó rất nhiều em không học ,nhiều lần kiểm tra bài cũ không thuộc ,vở không ghi chép bài.

- Một số bài tập cần vận dụng công thức để giải nhưng đa số các em không vận dụng được ,về nhà không giải bài tập trong đề cương

**c. Kinh nghiệm:**

- Động viên nhắc nhở các em học tập .

- Tăng cường kiểm tra bài cũ kết hợp với GVCN mời phụ huynh những HS không chịu học ,ý thức kém.

- Đề nghị tăng tiết phụ đạo

..........................................................................................................................................................

**Bài 13: KHÁI QUÁT VỀ NĂNG LƯỢNG VÀ CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải phân biệt được thế năng và động năng, đồng thời đưa ra được các ví dụ minh hoạ.

- Mô tả được cấu trúc và nêu được chức năng của ATP.

- Trình bày được khái niệm chuyển hoá vật chất.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh vẽ hình 13.1 và 13.2 SGK.

- Tranh minh hoạ cho thế năng và động năng (bắn cung).

- Phiếu học tập để thảo luận nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- Điều gì xảy ra khi cho tế bào vào dung dịch ưu trương và nhược trương? Giải thích.

- Nước và các chất hòa tan qua màng sinh chất theo cơ chế nào?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Năng lượng và các dạng năng lượng trong tế bào**

**a) Mục tiêu:** - Học sinh phải phân biệt được thế năng và động năng, đồng thời đưa ra được các ví dụ minh hoạ.

- Mô tả được cấu trúc và nêu được chức năng của ATP.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  ? Năng lượng là gì?  GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  ? Trong tế bào, năng lượng được tồn tại ở những dạng nào?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS quan sát thí nghiệm, thảo luận nhanh, trả lời.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Năng lượng và các dạng năng lượng trong tế bào:**  **1. Khái niệm năng lượng:**  - Khái niệm: Năng lượng là đại lượng đặc trưng cho khả năng sinh công.  - Trong tế bào, năng lượng tồn tại dưới các dạng : hóa năng, điện năng, nhiệt năng,…  **2. ATP – đồng tiền năng lượng của tế bào:**  - Thành phần hóa học:  + 1 phân tử Bazơ nitơ Ađênin.  + 1 phân tử đường Ribôzơ.  + 3 nhóm phôtphat.  - Vai trò của ATP trong tế bào:  + Tổng hợp nên các chất cần thiết cho tế bào.  + Vận chuyển các chất qua màng.  + Sinh công cơ học. |

**Hoạt động 2: Chuyển hóa vật chất**

**a) Mục tiêu:** - Trình bày được khái niệm chuyển hoá vật chất.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV chia nhóm HS, nêu yêu cầu công việc đối với HS, quan sát HS thực hiện  **Câu hỏi:** Trình bày thành phần hóa học và chức năng của phân tử ATP ?  GV yêu cầu HS quan sát hình, nghiên cứu SGK, trả lời câu hỏi.  Chuyển hóa vật chất là gì ? Chuyển hoá vật chất bao gồm những quá trình nào?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tách nhóm theo yêu cầu của GV, tiến hành thảo luận, ghi nhận kết quả và cử đại diện lên trình bày.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Chuyển hóa vật chất:**  - Khái niệm: Chuyển hóa vật chất là tập hợp các phản ứng sinh hóa xảy ra bên trong tế bào, luôn kèm theo chuyển hóa năng lượng.  Chuyển hóa vật chất gồm hai quá trình:  + Đồng hóa: là quá trình tổng hợp các chất hữu cơ phức tạp từ các chất đơn giản.  + Dị hóa: là quá trình phân giải các chất hữu cơ phức tạp thành các chất đơn giản. |

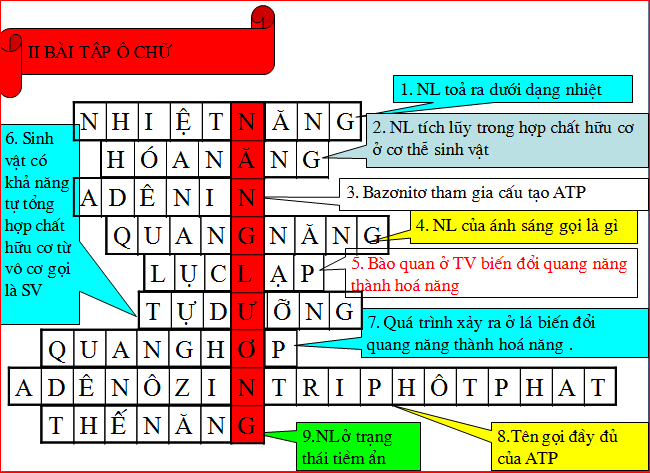
**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi



**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** - Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

Nêu ví dụ về dạng năng lượng trong tế bào

**Lời giải:**

Năng lượng trong tế bào tồn tại ở nhiều dạng: hóa năng (năng lượng tiềm ẩn trong các liên kết hóa học), điện năng (điện thế chênh lệch ở 2 phía của màng), nhiệt năng,…Trong đó hóa năng là năng lượng chủ yếu của tế bào.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Xem trước bài mới, tại sao khi ta cho cơm vào miệng nhai một lúc thì có vị ngọt? Giải thích hiện tượng trên.

..........................................................................................................................................................

**Bài 14:** **ENZIM VÀ VAI TRÒ CỦA ENZIM**

**TRONG QUÁ TRÌNH CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải trình bày được cấu trúc và chức năng của enzim cũng như các cơ chế tác động của enzim.

- Giải thích được ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến hoạt tính của enzim.

- Giải thích được cơ chế điều hoà chuyển hoá vật chất của tế bào bằng các enzim.

- Nắm được bản chất và cơ chế tác động của enzim trong quá trình chuyển hóa vật chất.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh H 14.1, sơ đồ 14.2 phóng to

- Đồ thị các nhân tố ảnh hưởng đến hoạt tính của enzim.

- Hình vẽ về sự biến đổi hoá học của thức ăn ở ruột non trong sinh học lớp 8.

**-** Phiếu học tập cho HS thảo luận nhóm.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV đưa ra câu hỏi: Tại sao khi ta cho cơm vào miệng nhai một lúc thì có vị ngọt? Giải thích hiện tượng trên

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Tham gia hoạt động đọc hiểu để tìm câu trả lời của tình huống khởi động,

Từ cách nêu vấn đề gây thắc mắc như trên, giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Enzim**

**a) Mục tiêu:** - Học sinh phải trình bày được cấu trúc và chức năng của enzim cũng như các cơ chế tác động của enzim.

- Giải thích được ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến hoạt tính của enzim.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS trả lời  Enzim là gì? Đặc điểm của enzim?  Trình bày thành phần hóa học và đặc điểm của trung tâm hoạt động của enzim?  GV chia nhóm HS, phát phiếu học tập, nêu yêu cầu đối với HS.  GV nhận xét, kết luận.   |  |  | | --- | --- | | Bước | Nội dung | | 1 | Enzim + cơ chất → Enzim – cơ chất. | | 2 | Enzim tương tác với cơ chất. | | 3 | Tạo sản phẩm,Enzim được giải phóng nguyên vẹ. |   GV nêu câu hỏi, gọi HS trả lời.  ? Hoạt tính của enzim là gì ?  ? Những yếu tố ngoại cảnh nào có ảnh hưởng đến hoạt tính của enzim  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  HS thực hiện nhiệm vụ  GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS thảo luận nhanh trả lời.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Enzim :**  - Khái niệm: Enzim là chất xúc tác sinh học được tổng hợp trong các tế bào sống.  - làm tăng tốc độ phản ứng nhưng không bị biến đổi sau phản ứng.  **1. Cấu trúc:**  - Thành phần: chỉ gồm Prôtêin hoặc Prôtêin kết hợp với một chất không phải prôtêin.  - Cấu trúc hóa học: có một vùng chuyên biệt gọi là trung tâm hoạt động, đây là một chỗ lõm hoặc khe hở nhỏ trên bề mặt enzim  Cấu hình của trung tâm hoạt động phải tương thích với cấu hình không gian của cơ chất.  **2. Cơ chế tác động:**  Gồm các bước:  + Enzim kết hợp với cơ chất tạo thành phức hợp Enzim – cơ chất.  + Enzim tương tác với cơ chất tạo sản phẩm.  + Sản phẩm tạo thành và enzim được giải phóng nguyên vẹn.  Liên kết enzim – cơ chất mang tính đặc thù.  **3. Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính của enzim:**  - Hoạt tính của enzim được xác định bằng lượng sản phẩm tạo thành từ một lượng cơ chất trên một đơn vị thời gian.  - Các yếu tố ảnh hưởng lên hoạt tính của enzim:  + Nhiệt độ.  + Độ pH.  + Nồng độ cơ chất.  + Nồng độ enzim.  + Chất ức chế hoặc hoạt hóa enzim. |

**Hoạt động 2: Vai trò của enzim trong quá trình chuyển hóa vật chất**

**a) Mục tiêu:** - Giải thích được cơ chế điều hoà chuyển hoá vật chất của tế bào bằng các enzim.

- Nắm được bản chất và cơ chế tác động của enzim trong quá trình chuyển hóa vật chất

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS trả lời.  ? Trình bày sự điều khiển quá trình chuyển hóa vật chất bằng cách điều khiển hoạt tính của enzim của tế bào?  Yêu cầu HS về nhà vẽ hình 14.2 vào tập học  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Vai trò của enzim trong quá trình chuyển hóa vật chất:**  - Enzim xúc tác làm tăng tốc độ các phản ứng, nếu tế bào không có enzim thì các hoạt động sống không thể duy trì và tốc độ phản ứng xảy ra quá chậm.  - Tế bào có thể điều chỉnh sự chuyển hóa bằng cách điều chỉnh tác động của enzim, theo hướng ức chế hoặc hoạt hóa.  EnzymePathControl  Khi một enzim bị thiếu, cơ chất sẽ tích lũy lại hoặc chuyển hóa theo con đường phụ thành các chất độc hại gây nên các triệu chứng bệnh lí, gọi là bệnh rối loạn chuyển hóa. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Đặc điểm nào sau đây không phải của enzim?

A. Là hợp chất cao năng

B. Là chất xúc tác sinh học

C. Được tổng hợp trong các tế bào sống

D. Chỉ làm tăng tốc độ phản ứng mà không bị biến đổi sau phản ứng

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 2:** Các chất dưới đây được sinh ra trong tế bào sống?

(1) Saccaraza    (2) proteaza    (3) nucleaza    (4) lipit

(5) amilaza    (6) saccarozo    (7) protein    (8) axit nucleic

(9) lipaza    (10) pepsin

Những chất nào trong các chất trên là enzim?

A. (1), (2), (3), (4), (5)   B. (1), (6), (7), (8), (9), (10)

C. (1), (2), (3), (5), (9), (10)   D. (1), (2), (3), (5), (9)

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 3:** Enzim có bản chất là

A. pôlisaccarit    B. protein    C. monosaccarit    D. photpholipit

Đáp án: **B**

**Câu 4:** Nói về enzim, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Enzim có thể có thành phần chỉ là protein hoặc protein kết hợp với các chất khác không phải là protein

B. Enzim là thành phần không thể thiếu trong sản phẩm của phản ứng sinh hóa mà nó xúc tác

C. Enzim làm tăng tốc độc phản ứng sinh hóa và nó sẽ bị phân hủy sau khi tham gia vào phản ứng

D. ở động vật, enzim do các tuyến nội tiết tiết ra

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 5:** Cơ chất là

A. Chất tham gia cấu tạo enzim

B. Sản phẩm tạo ra từ các phản ứng do enzim xúc tác

C. Chất tham gia phản ứng do enzim xúc tác

D. Chất tạo ra do enzim liên kết với cơ chất

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** - Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

1.Tại sao một số người không ăn được tôm ,cua ghẹ ,nếu ăn vào sẽ bị dị ứng nổi mẫn ngứa?

2.Tại sao nhiều loài côn trùng lại trở nên nhanh chóng kháng thuốc trừ sâu.

(1 Vì trong cơ thể người không có enzim phân giải Prôtêin. của cua ghẹ nên không tiêu hoá được chúng.

2.Vì trong nhiều loài côn trùng có các dạng đột biến có khả năng tổng hợp ra enzim phân giải thuốc trừ sâu làm vô hiệu hoá tác động của chúng.Khi đó sử dụng thuốc trừ sâu thì những cá thể có gen kháng thuốc được giữ lại.)

🡪 GD môi trường Cần có ý thức sử dụng thuốc trừ sâu, hạn chế thuốc trừ sâu hoá học, bảo vệ môi trường sống

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Làm bài tập SGK

- Học bài và trả lời các câu hỏi trong SGK.

- Xem trước bài mới, bài hô hấp tế bào.

..........................................................................................................................................................

**Bài 16: HÔ HẤP TẾ BÀO**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải giải thích được hô hấp tế bào là gì, vai trò của hô hấp tế bào đối với các quá trình chuyển hoá vật chất trong tế bào. Nêu được sản phẩm cuối cụng của hô hấp tế bào là các phân tử ATP.

- Trình bày được quá trình hô hấp tế bào bao gồm nhiều giai đoạn rất phức tạp, có bản chất là 1 chuỗi các phản ứng ôxy hoá khử.

- Trình bày được các giai đoạn chính của quá trình hô hấp tế bào.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Sơ đồ hiệu quả tổng hợp ATP từ phân giải phân tử Glucôzơ

- Tranh vẽ hình 16.1, 16.2 và 16.3 SGK.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

Con người muốn sống thì cần phải hít thở, quá trình này liên quan đến mũi, phế quản, phổi,…đây là hô hấp ngoài. Quá trình hô hấp ngoài chỉ là mặt biểu hiện bên ngoài của một quá trình quan trọng xảy ra bên trong tế bào: đó là hô hấp nội bào. Quá trình hô hấp này giải phóng năng lượng của các nguyên liệu hữu cơ tạo thành năng lượng của các phân tử ATP

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Khái niệm hô hấp tế bào**

**a) Mục tiêu:** - Học sinh phải giải thích được hô hấp tế bào là gì, vai trò của hô hấp tế bào đối với các quá trình chuyển hoá vật chất trong tế bào. Nêu được sản phẩm cuối cụng của hô hấp tế bào là các phân tử ATP.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nêu câu hỏi, gọi HS trả lời.  ?Hô hấp tế bào là gì?  ?Hô hấp xảy ra ở vị trí nào trong tế bào? Viết PTTQ.  ?Hô hấp tế bào trải qua nhưng giai đoạn nào? Dạng năng lượng cuối cùng được tạo ra là gì?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  GVyêu cầu HS quan sát, nêu câu hỏi và gọi HS trả lời.  HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Khái niệm hô hấp tế bào:**  Là quá trình chuyển hóa năng lượng của nguyên liệu hô hấp thành dạng năng lượng rất dể sử dụng chứa trong các phan tử ATP.  Phương trình tổng quát:    - Hô hấp tế bào có 3 giai đoạn chính: Đường phân chu trình Crep, chuỗi truyền electron hô hấp.  - Dạng năng luợng được tạo ra cuối cùng là ATP |

**Hoạt động 2: Các giai đoạn của quá trình hô hấp tế bào**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  **Hoạt động:2**  Chia HS làm 4 nhóm, phát phiếu học tập và nêu yêu cầu công việc cho từng nhóm.  Nhóm 1:  **Câu hỏi :** Hoàn thành phiếu học tập, nêu các đặc điểm của giai đoạn đường phân?   |  |  | | --- | --- | | **Giai đoạn** | **Đường phân** | | Vị trí |  | | Nguyên liệu |  | | Diễn biến |  | | Sản Phẩm |  |   Nhóm 2:  **Câu hỏi :** Hoàn thành phiếu học tập, nêu các đặc điểm của chu trình Crep?   |  |  | | --- | --- | | **Giai đoạn** | **Chu trình Crep** | | Vị trí |  | | Nguyên liệu |  | | Diễn biến |  | | Sản Phẩm |  |   Nhóm 3:  **Câu hỏi :** Hoàn thành phiếu học tập, nêu các đặc điểm của chuỗi truyền electron hô hấp?   |  |  | | --- | --- | | **Giai đoạn** | **Chuỗi chuyền Electron hô hấp** | | Vị trí |  | | Nguyên liệu |  | | Diễn biến |  | | Sản Phẩm |  |   Nhóm 4:  **Câu hỏi :** Tính số lượng ATP được tạo qua 3 giai đoạn hô hấp tế bào?  1NADN=3ATD  1FADH =2ATP   |  |  | | --- | --- | | **Giai đoạn** | **Số lượng ATP** | | Đường phân | 2 | | Chu trình Crep | 2 | | Chuỗi chuyền e- hô hấp | 34 | | **Tổng** | **38** |     **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Các giai đoạn của quá trình hô hấp tế bào :**  **1. Đường phân:**  - Vị trí: xảy ra trong bào tương.  - Chất tham gia (nguyên liệu Glucôzơ)  - Diễn biến: Glucôzơ bị biến đổi.  - Sản phẩm:  + 2 phân tử axit Piruvic  +2 ATP  +2 NADH  **2. Chu trình Crep:**  - Vị trí: Chất nền ti thể  - Nguyên liệu: 2 A. Piruvic 2 Axêtyl- CoA + 2NADH  - Diễn biến: Axêtyl- CoA  CO2 + năng lượng.  - Sản phẩm:  + 4 CO2  +2ATP, 6NADH, 2FADH  **3. Chuỗi truyền Electron hô hấp:**  - Vị trí: màng trong ti thể  - Nguyên liệu: 10NADH,  2 FADH.  - Diễn biến: Electron từ NADH và FADH  - Sản phẩm:  +H2O  +34ATP |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Nói về hô hấp tế bào, điều nào sau đây không đúng?

A. Đó là quá trình chuyển đổi năng lượng rất quan trọng của tế bào

B. Đó là quá trình oxi hóa các chất hữu cơ thành CO2 và H2O và giải phóng năng lượng ATP

C. Hô hấp tế bào có bản chất là chuỗi các phản ứng oxi hóa khử

D. Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 2:** Sản phẩm của hô hấp tế bào gồm:

A. Oxi, nước và năng lượng (ATP + nhiệt)

B. Nước, đường và năng lượng (ATP + nhiệt)

C. Nước, khí cacbonic và đường

D. Khí cacbonic, đường và năng lượng (ATP + nhiệt)

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 3:** Năng lượng chủ yếu được tạo ra từ quá trình hô hấp là

A. ATP    B. NADH    C. ADP    D. FADH2

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

Tại sao, tế bào không sử dụng luôn năng lượng của các phân tử glucozơ mà phải đi vòng qua hoạt động sản xuất ATP của ti thể?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**Lời giải:**

Tế bào không sử dụng luôn năng lượng của các phân tử glucozơ mà phải đi vòng qua hoạt động sản xuất ATP của ti thể vì:

- Phân tử glucozo có cấu trúc phức tạp, năng lượng trong tất cả các liên kết là rất lớn nên tế bào không thể sử dụng ngay.

- Phân tử glucozo được phân giải qua các hoạt động của ti thể tạo ra ATP. ATP là hợp chất cao năng – đồng tiền năng lượng của tế bào, hợp chất này dễ dàng nhận và giải phóng năng lượng cho các hoạt động sống của tế bào.

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học bài và trả lời câu hỏi trong SGK.

- Chuẩn bị nội dung bài thực hành.

..........................................................................................................................................................

**TIẾT 16: THỰC HÀNH MỘT SỐ THÍ NGHIỆM VỀ ENZIM**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Chứng minh được vài trò xúc tác của enzim trong việc làm tăng tốc độ của phản ứng.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực thực hành

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

1. Mẫu vật: quả dứa

2. Dụng cụ và hoá chất: chuẩn bị sẵn

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1:** Thí nghiệm với enzim catalaza .

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** + Trình bày cách tiến hành thí nghiệm với enzimcatalaza.  \* Thí nghiệm sử dụng enzim trong quả dứa tươi để tách chiết ADN chỉ hướng dẫn cho HS làm ở nhà  - Chia nhóm khoảng 10HS/nhóm  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  b) Thu hoạch  - Đành giá kết quả của các nhóm và nhắc nhở cả lớp để nguyên thí nghiệm để theo dõi tiếp.  - Kiểm tra các mẫu TH của nhóm, nếu nhóm nào làm sai yêu cầu làm lại , nhóm làm đúng yêu cầu làm bài thu hoạch theo mẫu trong sách |  |

**Hoạt động 2:** Thí nghiệm sử dụng ENZIM trong quả dứa để tách triết AND

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  Hướng dẫn lý thuyết cho học sinh; còn phần thực hành các em tiến hành ở nhà sau một tuần nộp mẫu)  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  - Trình bày Cơ sở khoa học của sử dụng E trong quả dứa để tách triết ADN.  - Yêu cầu HS trình bày cách làm ở nhà , so sánh với cách trình bày trong sách  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | II. Thí nghiệm sử dụng E trong quả dứa để tách triết AND |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** - Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

- Cho nước rửa chén bát vào dịch nghiền tế bào nhằm mục đích gì? Giải thích.

- Dùng enzim trong quả dứa trong thí nghiệm này nhằm mục đích gì? Giải thích.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Viết tường trình, nộp vào tiết tới.

- Soạn bài 16

..........................................................................................................................................................

**BÀI 17: QUANG HỢP**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải nêu được khái niệm quang hợp và những sinh vật có khả năng quang hợp.

- Nêu được vai trò của ánh với sáng 2 pha của quang hợp và mối liên quan giữa 2 pha.

- Trình bày được tóm tắt diễn biến, các thành phần tham gia, kết quả của mỗi pha.

- Mô tả được một cách tóm tắt các sự kiện chính của chu trình C3.

- Bản chất của quá trình quang hợp là quá trình biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học diễn ra ở các sinh vật quang hợp.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Hình 17.1, 17.2 SGK, phiếu học tập

**\* Thông tin bổ sung :**

- Tất cả oxi do quang hợp giải phóng ra là bắt nguồn từ nước theo phương trình sau :

H2O NLASMT được diệp lục hấp thu 2H+ + 2e + 1/2O2

- Phản ứng này gọi là quang phân li nước và biến đổi hoá học chủ yếu trong chuỗi phản ứng gọi là phản ứng sáng của quang hợp.các phản ứng này cung cấp năng lượng để tổng hợp ATP từ ADP và photphat vô cơ và cuối cùng chuyển các ion hyđrô (H+) và điện tử (e- ) cho NADP hình thành NADPH.

2H+ + 2e + NADP →NADPH + H+

- NADPH có chức năng như là 1 chất mang hyđrô trong hô hấp, NADP chỉ khác NAD có thêm 1 nhóm photphat.

- Khí CO2 là nguyên liệu thô được sử dụng trong 1 loạt phản ứng hoàn toàn riêng biệt gọi là phản ứng tối hay phản ứng tổng hợp của quang hợp.các phản ứng này không yêu cầu trực tiếp ánh sáng nhưng dùng năng lượng từ ATP và NADPH để tổng hợp cacbohyđrat.

- Sơ đồ pha sáng của quang hợp:

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV cung cấp cho HS đoạn thông tin sau: “Người ta ước lượng rằng: Cứ mỗi giây trôi qua, quá trình hô hấp của sinh vật và các quá trình đốt cháy nhiên liệu khác sẽ tiêu tốn khoảng 10.000 tấn oxi. Với tốc độ này, tất cả oxi của khí quyển sẽ bị sử dụng hết trong khoảng 3000 năm”.

GV hỏi: Các em thử dự đoán xem nguồn Oxi để duy trì sự sống trên Trái Đất trải qua hàng triệu năm qua có từ đâu?

HS trả lời: Quang hợp.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Từ cách nêu vấn đề gây thắc mắc như trên, giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

Quang hợp là quá trình cây xanh sử dụng năng lượng ánh sáng mặt trời để tổng hợp chất hữu cơ, đồng thời cũng góp phần làm trong sạch bầu khí quyển xung quanh. Vậy quá trình quang hợp diễn ra như thế nào? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài này.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Khái niệm quang hợp**

**a) Mục tiêu:** Học sinh phải nêu được khái niệm quang hợp và những sinh vật có khả năng quang hợp

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nêu câu hỏi, gọi HS trả lời.  ? Quang hợp là gì ?  Gọi HS khác bổ sung.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Khái niệm quang hợp :**  - Khái niệm: quang hợp là quá trình sử dụng năng lượng ánh sáng để tổng hợp chất hữu cơ từ các nguyên liệu vô cơ. |

**Hoạt động 2: Các pha của quá trình quang hợp**

**a) Mục tiêu:** - Nêu được vai trò của ánh với sáng 2 pha của quang hợp và mối liên quan giữa 2 pha.

- Trình bày được tóm tắt diễn biến, các thành phần tham gia, kết quả của mỗi pha.

- Mô tả được một cách tóm tắt các sự kiện chính của chu trình C3.

- Bản chất của quá trình quang hợp là quá trình biến đổi năng lượng ánh sáng thành năng lượng hóa học diễn ra ở các sinh vật quang hợp.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV chia nhóm HS, phát phiếu học tập và nêu yêu cầu công việc cho từng nhóm.  **Yêu cầu :** Hoàn thành phiếu học tập sau.  Nhóm 1, 2 : Hoàn thành phiếu học tập sau :   |  |  | | --- | --- | | **Nội dung** | **Pha sáng** | | Vị trí |  | | Nguyên liệu |  | |  |  | | Sản phẩm |  |   GV đánh giá, kết luận  Nhóm 3, 4: Hoàn thành phiếu học tập sau :   |  |  | | --- | --- | | **Nội dung** | **Pha tối** | | Vị trí |  | | Nguyên liệu |  | |  |  | | Sản phẩm |  |   **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  HS tách nhóm theo yêu cầu của GV, nhận phiếu học tập và tiến hành thảo luận theo hướng dẫn.  Đại diện của nhóm lên trình bày kết quả.  Các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Các pha của quá trình quang hợp :**  **1. Pha sáng :**  - Khái niệm : pha sáng là giai đoạn chuyển hóa năng lượng ánh sáng thành năng lượng trong các liên kết hóa học của ATP và NADPH, nên pha sáng còn được gọi là giai đoạn chuyển hóa năng lượng  - Vị trí : xảy ra ở màng tilacôit.  - Nguyên liệu: NLAS, H2O, ADP, NADP+.  - Sản phẩm : ATP, NADPH, O2.  **2. Pha tối :**  - Khái niệm : là giai đoạn CO2 bị khử thành cacbohiđrat, nên còn được gọi là quá trình cố định CO2.  - Vị trí : xảy ra trong chất nền của lục lạp.  - Nguyên liệu : ATP, NADPH, CO2.  - Sản phẩm : tinh bột, sản phẩm hữu cơ khác. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Cây xanh tổng hợp chất hữu cơ từ chất vô cơ nhờ sử dụng năng lượng ánh sáng trong quá trình nào sau đây?

A. Hóa tổng hợp

B. Hóa phân li

C. Quang tổng hợp

D. Quang phân li

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 2:** Những nhóm sinh vật nào sau đây có khả năng quang hợp?

A. Thực vật và vi khuẩn oxi hóa lưu huỳnh

B. Thực vật, vi khuẩn lam và tảo

C. Thực vật và nấm

D. Thực vật và động vật

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**Câu 3:** Nguyên liệu của quá trình quang hợp gồm các chất nào sau đây?

A. Khí oxi và đường

B. Đường và nước

C. Khí cacbonic, nước và năng lượng ánh sáng

D. Khí cacbonic và nước

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 4:** Phát biểu nào sau đây là đúng?

A. Trong quá trình quang hợp, cây hấp thụ O2 để tổng hợp chất hữu cơ

B. Quang hợp là quá trình sinh vật sử dụng ánh sáng để phân giải chất hữu cơ

C. Một trong các sản phẩm của quang hợp là khí O2

D. Quang hợp là quá trình sinh lí quan trọng xảy ra trong cơ thể mọi sinh vật

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 5:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về cơ chế của quang hợp?

A. Pha sáng diễn ra trước, pha tối diễn ra sau

B. Pha tối diễn ra trước, pha sáng diễn ra sau

C. Pha sáng và pha tối diễn ra đồng thời

D. Chỉ có pha sáng, không có pha tối

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** - Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

Theo em câu nói : “ Pha tối của quang hợp hoàn toàn không phụ thuộc vào ánh sáng” có chính xác không? Vì sao ?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Đọc mục : Em có biết? ở cuối bài.

- Học thuộc bài đã học.

- Xem trước bài 18 trang 71, SGK Sinh học 10.

..........................................................................................................................................................

**TIẾT 18: ÔN TẬP HỌC KÌ I**

**I.** **MỤC TIÊU**:

Sau khi học xong bài này HS

**-** Ôn tập khắc sâu những kiến thức trong chương I, II, III

- Vận dụng giải bài tập ADN, ARN, PROTEIN

- HS khái quát một cách có hệ thống các kiến thức đã học chuẩn bị cho kiểm tra HK I

**II. PHƯƠNG TIỆN DẠY HỌC:** Bảng phôtô ghi sẵn nội dung ôn tập

**III. PHƯƠNG PHÁP GIẢNG DẠY:**Vấn đáp ,thảo luận nhóm

**IV. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM: Theo đề cương**

1/Lý thuyết:

- Chương I: Câu 1 - >48

- Chương II: Câu 1 - >37

2/Bài tập: vận dụng công thức

- ADN: Tính C, M, N, H, HT, L, %

- ARN: Tính M, rN, HT, L, %

- Protein: Tính Số aa, LKPT, M, L

**V. TIẾN TRÌNH TỔ CHỨC DẠY HỌC :**

**1. Ổn định tổ chức lớp (1 ph)**

**2. Kiểm tra bài cũ: (0 ph )**

**3. Hướng dẫn giải đề cương:( 44ph )**

**\* Đặt vấn đề: Để cũng cố và khắc sâu kiến thức phần sinh học tế bào, hôm nay các em tiến hành tiết ôn tập.**

**\* Các hoạt động dạy học:**

**Hoạt động 1: TÓM TẮT NỘI DUNG CƠ BẢN CỦA PHẦN SINH HỌC TẾ BÀO**

**Hoạt động 2:** GV Cho HS đề cương ôn tập và tiến hành giải đáp thắc mắc cho HS

**4. Thống kê kết quả**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Lớp** | **Sĩ số** | **Số lượng HS đạt** | | | | | **TB5.0** | | **Ghi chú- HS vắng** |
| **1- 1,5** | **2- 4,5** | **5- 6** | **6,5- 7,5** | **8- 10** | **SL** | **Tỉ lệ** |  |
| 1 | 10C3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | 10C4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | 10C5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**5. Nhận xét:**

- Tỉ lệ từ TB trở lên thấp

- Đề cương đã phát từ đầu năm HS có thời gian rèn luyện bài tập nhưng đa số các em ý thức học tập kém không cố gắng trong việc giải đề cương

và rất nhiều em không học ,nhiều lần kiểm tra bài cũ không thuộc ,vở không ghi chép bài.

- Một số bài tập cần vận dụng công thức để giải nhưng đa số các em không vận dụng được ,về nhà không giải bài tập trong đề cương

**6. Kinh nghiệm:**

- Động viên nhắc nhở các em học tập .

- Tăng cường kiểm tra bài cũ kết hợp với GVCN mời phụ huynh những HS không chịu học, ý thức kém.

..........................................................................................................................................................

**Tiết 19:**

**ĐỀ THI HK I - NĂM HỌC**

**MÔN SINH HOC** **– 10**

**Thời gian làm bài : 45 Phút**

**BƯỚC 1/ MỤC TIÊU:**

**1. Kiến thức:**

- Kiểm tra các kiến thức đã học trong chương I, II cho HS khối 10 toàn trường

- Qua kiểm tra đánh giá kết quả tiếp thu kiến thức và vận dụng kiến thức đã học vào thực tiễn cuộc sống và sinh hoạt.

- Qua kiểm tra rút kinh nghiệm cho việc dạy và học.

**2. Kỹ năng:**

- Rèn kỹ năng trả lời câu hỏi và bài tập dưới hình thức tự luận và trắc nghiệm.

- Kỹ năng tính toán.

**3. Thái độ:**

- Động cơ thái độ kiểm tra: nghiêm túc, chống gian lận trong kiểm tra ==> thực hiện cuộc vận động ” Hai không ”.- Tính cẩn thận, chính xác.

**4. Định hướng phát triển năng lực:**

Năng lực tự hình thành kiến thức để làm bài.

**BƯỚC 2 /XÁC ĐỊNH HÌNH THỨC KIỂM TRA:**  Tự luận và trắc nghiệm

**BƯỚC 3 /THIẾT LẬP MA TRẬN**:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng ở cấp độ thấp** | **Vận dụng cao** |
| **CHƯƠNG I: THÀNH PHẦN HOÁ HỌC CỦA TẾ BÀO**  **B/ Axit Nu** |  |  | - Vận dụng kiến thức ADN, ARN để tính số rN,N: A, T, G, X; H, L, C | Tính rX theo rN  Tính A, T, G, X theo rA, rU, rG, rX |
| **50% = 5đ** |  |  | 30% = 2,0đ­­ | 10% = 1 đ |
| **CHƯƠNG III: CẤU TRÚC CỦA TẾ BÀO**  **Vận chuyển các chất qua màng sinh chất**  **CHƯƠNG III:**  **CHUYỂN HÓA VẬT CHẤT TRONG TẾ BÀO** | - nêu được khái niệm vận chuyển chủ động và vận chuyển thụ động  - Cấu trúc và chức năng của enzim  - Cấu trúc và chức năng của ATP | - Phân biệt đựoc các giai đoạn của hô hấp tế bào |  |  |
| **50% = 5đ** | 50% = 5 đ | 20% = 2 |  |  |
| **10đ** | **50% = 5đ** | **20% = 2 đ** | **20% = 2đ** | **10%= 1đ** |

**BƯỚC 5 : XÂY DỰNG HƯỚNG DẪN CHẤM VÀ BIỂU ĐIỂM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **I. TRẮC NGHIỆM: 6 điểm ( gồm 24 câu, mỗi câu 0,25 đ)**  **Câu 1:** Vùng cấu trúc không gian đặc biệt của enzim chuyên liên kết với cơ chất được gọi là | | | |
| **A.** trung tâm phân tích | | **B.** trung tâm điều khiển | |
| **C.** trung tâm vận động | | **D.** trung tâm hoạt động | |
| **Câu 2:** Trong tế bào các a xít piruvic được ôxi hoá để tạo thành chất (A). Chất (A) sau đó đi vào chu trình Crep. Chất (A) là : | | | |
| **A.** Glucôzơ | **B.** Axit axêtic | **C.** Axit lactic | **D.** Axêtyl- CoA |
| **Câu 3:** Cơ chất là | | | |
| **A.** Chất tham gia cấu tạo enzim | | | |
| **B.** Chất tạo ra do enzim liên kết với cơ chất | | | |
| **C.** Chất tham gia phản ứng do enzim xúc tác | | | |
| **D.** Sản phẩm tạo ra từ các phản ứng do enzim xúc tác | | | |
| **Câu 4:** ATP là một hợp chất cao năng, năng lượng của ATP tích lũy chủ yếu ở | | | |
| **A.** Chỉ 1 liên kết photphat ngoài cùng | | | |
| **B.** 2 liên kết giữa 2 nhóm photphat ở ngoài cùng | | | |
| **C.** 2 liên kết photphat gần phân tử đường | | | |
| **D.** Cả 3 nhóm photphat | | | |
| **Câu 5:** Giai đoạn nào của hô hấp tế bào tạo ra nhiều ATP nhất | | | |
| **A.** Chu trình Crep | | **B.** Đường phân | |
| **C.** Giai đoạn trung gian | | **D.** Chuỗi chuyền electron hô hấp | |
| **Câu 6:** ATP được cấu tạo từ 3 thành phần là | | | |
| **A.** Bazo nito adenin, đường deoxiribozo, 1 nhóm photphat | | | |
| **B.** Bazo nito adenozin, đường deoxiribozo, 3 nhóm photphat | | | |
| **C.** Bazo nito adenin, đường ribozo, 3 nhóm photphat | | | |
| **D.** Bazo nito adenozin, đường ribozo, 2 nhóm photphat | | | |
| **Câu 7:** Hoạt động nào sau đây là của enzim? | | | |
| **A.** Cung cấp năng lượng cho cơ thể | | | |
| **B.** Tham gia vào thành phần của các chất tổng hợp được. | | | |
| **C.** Xúc tác các phản ứng trao đổi chất. | | | |
| **D.** Điều hoà các hoạt động sống của cơ thế . | | | |
| **Câu 8:**  Giai đoạn nào diễn ra ở màng trong ti thể? | | | |
| **A.** Giai đoạn trung gian giữa đường phân và chu trình Crep | | | |
| **B.** Chu trình Crep | | | |
| **C.** Chuỗi chuyền electron hô hấp | | | |
| **D.** Đường phân | | | |
| **Câu 9:** ATP không được giải phóng ồ ạt mà từ từ qua các giai đoạn nhằm | | | |
| **A.** Tránh lãng phí năng lượng | | **B.** Thu được nhiều CO2 hơn | |
| **C.** Tránh đốt cháy tế bào | | **D.** Thu được nhiều năng lượng hơn | |
| **Câu 10:**  Nói về ATP, phát biểu nào sau đây không đúng? | | | |
| **A.** Được sinh ra trong quá trình chuyển hóa vật chất và sử dụng trong các hoạt động sống của tế bào | | | |
| **B.** Là hợp chất chứa nhiều năng lượng nhất trong tế bào | | | |
| **C.** Là một hợp chất cao năng | | | |
| **D.** Là đồng tiền năng lượng của tế bào | | | |
| **Câu 11:** Các phân tử nước được vận chuyển qua màng sinh gọi là | | | |
| **A.** Vận chuyển chủ động | | **B.** Thẩm thấu | |
| **C.** Khuyếch tán | | **D.** Nhập bào | |
| **Câu 12:** Một gen có tổng số liên kết hidro là 3900. Tỉ lệ % của adenin (A) trong gen là 20%. Số nu trừng loại của gen là: | | | |
| **A.** A = T = 1050; G = X = 450 | | **B.** A = T = 600; G = X = 900 | |
| **C.** A = T = 900; G = X = 600 | | **D.** A = T = 450; G = X = 1050 | |
| **Câu 13:** Có 5 FADH2 qua chuỗi chuyền electron hô hấp trung bình tạo ra bao nhiêu ATP | | | |
| **A.** 20 | **B.** 25 | **C.** 15 | **D.** 10 |
| **Câu 14:** Một phân tử ARN có số lượng từng loại rA = 210 ,rU = 100, rG = 240, rX = 300,ARN trên có có chiều dài bao nhiêu ăngstrong (A0)? | | | |
| **A.** 3060A0 | **B.** 4080A0 | **C.** 5780A0 | **D.** 2890A0 |
| **Câu 15:** Quá trình vận chuyển các chất qua màng sinh chất không tiêu tốn năng lượng gọi là | | | |
| **A.** Vận chuyển chủ động | | **B.** Xuất bào | |
| **C.** Vận chuyển thụ động | | **D.** Nhập bào | |
| **Câu 16:** Sản phẩm của sự phân giải chất hữu cơ trong hoạt động hô hấp là : | | | |
| **A.** Nước, đường và năng lượng | | **B.** Khí cacbônic, nước và năng lượng | |
| **C.** Ôxi, nước và năng lượng | | **D.** Nước, khí cacbônic và đường | |
| **Câu 17:** Đặc điểm nào sau đây không phải của enzim? | | | |
| **A.** Chỉ làm tăng tốc độ phản ứng mà không bị biến đổi sau phản ứng | | | |
| **B.** Là hợp chất cao năng | | | |
| **C.** Được tổng hợp trong các tế bào sống | | | |
| **D.** Là chất xúc tác sinh học | | | |
| **Câu 18:** Một gen có 1798 liên kết hoá trị giữa axit và đường. Gen trên có khối lượng : | | | |
| **A.** 180000 đvC | **B.** 720000 đvC | **C.** 270000 đvC | **D.** 540000 đvC |
| **Câu 19:** Một gen nhân đôi 3 lần, số gen con tạo ra là | | | |
| **A.** 8 | **B.** 2 | **C.** 6 | **D.** 3 |
| **Câu 20:** Trong tế bào nhân thực, quá trình đường phân xảy ra ở | | | |
| **A.** trên màng của tế bào. | | | |
| **B.** trong nhân của tế bào. | | | |
| **C.** trong tế bào chất. | | | |
| **D.** trong tất cả các bào quan khác nhau. | | | |
| **Câu 21:** Năng lượng chủ yếu của tế bào tồn tại | | | |
| **A.** dưới dạng điện năng | | | |
| **B.** dưới dạng nhiệt | | | |
| **C.** dưới dạng hoặc hóa năng hoặc điện năng | | | |
| **D.** ở dạng tiềm ẩn trong các liên kết hóa học | | | |
| **Câu 22:** Có 10 NADH qua chuỗi chuyền electron hô hấp trung bình tạo ra bao nhiêu ATP | | | |
| **A.** 20 | **B.** 30 | **C.** 10 | **D.** 40 |
| **Câu 23:** Nói về hô hấp tế bào, điều nào sau đây không đúng? | | | |
| **A.** Quá trình hô hấp tế bào chủ yếu diễn ra trong nhân tế bào | | | |
| **B.** Đó là quá trình oxi hóa các chất hữu cơ thành CO2 và H2O và giải phóng năng lượng ATP | | | |
| **C.** Hô hấp tế bào có bản chất là chuỗi các phản ứng oxi hóa khử | | | |
| **D.** Đó là quá trình chuyển đổi năng lượng rất quan trọng của tế bào | | | |
| **Câu 24:** Hoạt động nào sau đây không cần năng lượng cung cấp từ ATP? | | | |
| **A.** Sự vận chuyển chủ động các chất qua màng sinh chất | | | |
| **B.** Sự khuếch tán chất tan qua màng tế bào | | | |
| **C.** Sự co cơ ở động vật | | | |
| **D.** Sinh trưởng ở cây xanh | | | | | |

**II.TỰ LUẬN: 4điểm**

**Câu 1: ( 1đ)** Nêuvai trò của ATP trong tế bào**.**

**Câu 2:(1 đ)** Vì saothường mỗi enzim chỉ liên kết với một cơ chất nhất định ?

**Câu 3:(2 đ)** Một gen ở sinh vật nhân sơ dài 5100 A0. Mạch gốc của gen có 200 A, 350 T,

400 G.

a. Tính tổng nuclêôtit của gen trên?

b. Số nuclêôtit từng loại trên mỗi mạch đơn của gen trên ?

c. Số rinu mỗi loại của ARN tổng hợp từ gen trên ?

d.Khối lượng của ARN ?

**......................................................................................................................................................................**

**Bài 15. THỰC HÀNH MỘT SỐ THÍ NGHIỆM VỀ ENZIM VÀ VAI TRÒ CỦA ENZIM**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Nêu được khái niệm, cấu trúc và cơ chế tác động của enzim.

- Trình bày được ảnh hưởng của các yếu tố môi trường đến hoạt tính của enzim.

- Nêu được vai trò của enzim trong cơ chế điều hoà hoạt động trao đổi chất của tế bào.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực thực hành sinh học

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

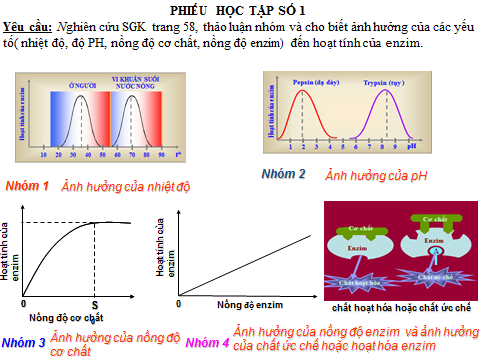
1. Mẫu vật (bánh mì).

2. Sơ đồ về thành phần của enzim, cơ chế tác động của enzim.

3. Sơ đồ về các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính của enzim.

4. Màn ảnh, máy chiếu, máy vi tính.

5. Thiết kế phiếu học tập.



|  |  |
| --- | --- |
| **Yếu tố** | **Ảnh hưởng đến hoạt tính enzim** |
| Nhiệt độ |  |
| Độ pH |  |
| Nồng độ cơ chất |  |
| Nồng độ enzim |  |
| Chất ức chế hoặc chất hoạt hóa |  |

**ĐÁP ÁN PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Yếu tố** | **Ảnh hưởng đến hoạt tính enzim** |
| Nhiệt độ | Mỗi enzim có nhiệt độ tối ưu, tại đó enzim có hoạt tính tối đa |
| Độ pH | Mỗi enzim có độ pH thích hợp. |
| Nồng độ cơ chất | Với một lượng enzim xác định, nếu tăng nồng độ cơ chất, lúc đầu hoạt tính của enzim tăng, sau đó không tăng. |
| Nồng độ enzim | Với một lượng cơ chất xác định, càng tăng nồng độ enzim, tốc độ phản ứng càng tăng. |
| Chất ức chế hoặc chất hoạt hóa | Một số chất hóa học có thể làm giảm hoặc tăng hoạt tính của enzim. |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:** **Thí nghiệm nhai bánh mì.**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu học sinh quan sát, nhai và nêu cảm nhận sau khi nhai bánh mì.

- HS trả lời câu hỏi: Có vị ngọt

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

Qúa trình biến đổi các chất trong cơ thể có sự tham gia của enzim.

GV dẫn vào bài học mới: Vậy enzim là gì? Cơ chế tác động của enzim như thế nào? Enzim có vai trò gì trong quá trình chuyển hóa vật chất.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Enzim**

**a) Mục tiêu:** Nắm được khái niệm Enzim

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  HCl  1h 1000C  1h, 1000C  amilaza  1 -> 2’.370C  1🡪2', 370C  Trình chiếu sơ đồ chuyển hóa tinh bột thành đường trong trường hợp chất xúc tác là HCl và amilaza. Yêu cầu học sinh quan sát và trả lời các câu hỏi gợi mở:  Tinh bột Mantoâzô    (200cm nước)  Tinh bột Mantoâzô  (nước bột)  Trong 2 phản ứng trên, HCl và amilaza đóng vai trò gì? Chúng khác nhau ở điểm nào?    **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Enzim**  - Khái niệm:  Enzim là chất xúc tác sinh học được tổng hợp trong tế bào sống. Enzim làm tăng tốc độ của phản ứng mà không bị biến đổi sau phản ứng.  - Thành phần: enzim một thành phần (chỉ gồm protein); enzim hai thành phần (protein liên kết với chất khác) |

**Hoạt động 2: Các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính của enzim**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  Chia lớp thành 4 nhóm, phát phiếu học tập về các nhân tố ảnh hưởng đến hoạt tính của enzim (PHT đã được GV phát cho cả lớp ở tiết học trước).  Yêu cầu HS dựa vào đồ thị và mục 3 SGK– các yếu tố ảnh hưởng đến hoạt tính enzim hãy hoàn thành nội dung phiếu học tập. nồng độ enzim.  + Nhóm 1,2 : Tìm hiểu ảnh hưởng của nhiệt độ và độ pH, nồng độ cơ chất, nồng độ enzim.  + Nhóm 3,4: Tìm hiểu ảnh hưởng của chất hoạt hóa và chất ức chế, sản phẩm thừa đến hoạt tính của enzim  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS: Nghiên cứu SGK trang 58/mục 3, kết hợp xem các đồ thị - > Hoạt động cá nhân(ở nhà) - >Thảo luận nhóm - > Hoàn thành PHT - > Một trong 2 nhóm cùng nhiệm vụ lên trình bày - > HS khác phản biện.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV: Tổng hợp, đánh giá sản phẩm từng nhóm. |  |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**+** Vì sao ở người tiêu hóa được tinh bột nhưng không có khả năng tiêu hóa xenlulôzơ?

**+** Hoàn thành lệnh trang 59/SGK.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

+ Người có enzim amilaza nhưng không có enzim xenlulaza.

+ Giải thích và xác định được H dư thừa, có thể dẫn đến bệnh lý.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** - Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**+** Gỏi đu đủ - thịt bò khô là món ăn ngon và dễ tiêu hóa.Theo em, tại sao ăn thịt bò trộn đu đủ thì dễ tiêu hơn nếu ăn thịt bò khô riêng?

**+** Hiện tại gia đình bạn Lan vừa thu hoạch nhiều cà chua, không thể sử dụng hết trong ngày. Theo em, làm cách nào để bảo quản cà chua nhằm kéo dài thời gian sử dụng? Vì sao?

**c) Sản phẩm:** Làm việc cá nhân để hoàn thành 2 câu hỏi .

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

..........................................................................................................................................................

**Chương 4: PHÂN BÀO**

**Bài 18: CHU KỲ TẾ BÀO VÀ QUÁ TRÌNH NGUYÊN PHÂN**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải nêu được chu kỳ tế bào, mô tả được các giai đoạn khác nhau của chu kỳ tế bào.

- Trình bày được các kỳ của nguyên phân và ý nghĩa của quá trình nguyên phân.

- Nêu dược quá trình phân bào được điều khiển như thế nào và những rối loạn trong quá trình điều hoà phân bào sẽ gây nên những hậu quả gì?

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

- Sơ đồ động quá trình nguyên phân, giảm phân.

- PHT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Kỳ đầu | Kỳ giữa | Kỳ sau | Kỳ cuối |
| Nhiễm sắc thể | NST kép sau khi nhân đôi ở kỳ trung gian dần được co xoắn | NST kép co xoắn cực đại và tập trung thành 1 hàng ở mặt phẳng xích đạo. | NST tách nhau và di chuyển trên thoi phân bào về 2 cực của tế bào. | NST dãn xoắn dần |
| Màng nhân, nhân con | Màng nhân, nhân con tiêu biến. |  |  | Màng nhân, nhân con xuất hiện |
| Thoi vô sắc | Thoi phân bào xuất hiện. | Thoi phân bào đính vào hai phía của NST tại tâm động |  | Thoi phân bào tiêu biến. |

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** **Tổ chức trò chơi: “Ai nhanh, ai đúng”.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG** | **ĐÚNG** | **SAI** |
| **1** | Nguyên phân và giảm phân là hình thức phân bào xảy ra ở tế bào sinh dưỡng |  |  |
| **2** | Ở giảm phân có 2 lần phân bào. |  |  |
| **3** | Kết quả của quá trình giảm phân là từ 1 tế bào mẹ có 2n NST kép tạo ra 4 tế bào con có bộ NST n đơn. |  |  |
| **4** | Ở quá trình nguyên phân và giảm phân sẽ tạo sự đa dạng di truyền ở thế hệ sau ở các loài sinh sản hữu tính. |  |  |
| **5** | Ở kì giữa của quá trình nguyên phân và giảm phân  NST xếp 2 hàng trên mặt phẳng xích đạo thoi vô sắc |  |  |

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV đưa ra 5 nội dung có thể đúng, có thể sai. Yêu cầu học sinh dự đoán nội dung nào đúng, nội dung nào sai.

- Chia lớp thành 2 đội chơi.

- GV cho thời gian chuẩn bị của 2 nhóm là 1 phút.

- Khi giáo viên hô “ Bắt đầu” lần lượt đại diện của hai đội lên bảng ghi những dự đoán của đội mình. Câu nào đúng thì ghi chữ “Đ”, câu nào sai thì ghi chữ “S”.( mỗi đại diện của đội chơi chỉ ghi 1 dự đoán sau đó về chỗ chuyền phấn cho đại diện tiếp theo lên bảng ghi tiếp….)

Trong thời gian 30 giây đội nào có nhiều dự đoán đúng và trong thời gian ngắn nhất là đội thắng cuộc.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Chu kì tế bào**

**a) Mục tiêu:** - Học sinh phải nêu được chu kỳ tế bào, mô tả được các giai đoạn khác nhau của chu kỳ tế bào.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  ? Chu kì tế bào là gì? Chu kì tế bào trải qua mấy giai đoạn, kể tên các giai đoạn đó ?  GV đánh giá, kết luận  GV chia nhóm HS, phát phiếu học tập, nêu yêu cầu công việc đối với HS.   |  |  | | --- | --- | | **Các pha** | **Đặc điểm** | | Pha G1 |  | | Pha S |  | | Pha G2 |  |   GV chỉnh sửa, bổ sung.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Chu kì tế bào :**  - Khái niệm : chu kì tế bào là khoảng thời gian giữa hai lần phân bào.  - Chu kì tế bào gồm giai đoạn trung gian chiếm phần lớn thời gian của chu kì và một giai đoạn phân chia.    - Giai đoạn trung gian gồm 3 pha :  + Pha G1 : là giai đoạn tổng hợp những chất cần thiết cho sinh trưởng.  + Pha S : là giai đoạn các NST nhân đôi.  + Pha G2 : là giai đoạn tổng hợp tất cả những gì cần thiết cho phân bào. |

**Hoạt động 2: Quá trình nguyên phân**

**a) Mục tiêu:** Trình bày được các kỳ của nguyên phân và ý nghĩa của quá trình nguyên phân.

- Nêu dược quá trình phân bào được điều khiển như thế nào và những rối loạn trong quá trình điều hoà phân bào sẽ gây nên những hậu quả gì?

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  **Yêu cầu:** Quan sát hình 18.2, hoàn thành phiếu học tập sau :   |  |  | | --- | --- | | **Các kì** | **Đặc điểm** | | Kì đầu |  | | Kì giữa |  | | Kì sau |  | | Kì cuối |  |   **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Quá trình nguyên phân:**  **1. Phân chia nhân :**  Gồm 4 kì :  + Kì đầu :NST kép co xoắn lại, màng nhân dần tiêu biến, thoi phân bào dần xuất hiện.  + Kì giữa : Các NST co xoắn cực đại, tập trung thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo. Thoi phân bào đính vào 2 phía của NST tại tâm động.  + Kì sau :  Các nhiễm sắc tử táchnhau và đi về hai cực của tế bào.  + Kì cuối : NST dãn xoắn dần và màng nhân xuất hiện.  **2. Phân chia tế bào chất:**  Sau khi hoàn tất phân chia nhân, tế bào chất cũng phân chia thành 2 tế bào con. |

**Hoạt động 3: Ý nghĩa của quá trình nguyên phân**

**a) Mục tiêu:** Nắm được ý nghĩa của quá trình nguyên phân

**b) Nội dung:** HS đọc SGK và hoàn thành nhiệm vụ GV giao

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  ? Cho biết ý nghĩa của quá trình nguyên phân ?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV đánh giá, kết luận. | **III. Ý nghĩa của quá trình nguyên phân :**  Từ 1 TB mẹ → 2 TB con.  - Tăng số lượng tế bào, giúp sinh vật lớn lên.  - Giúp tái sinh mô hoặc cơ quan bị tổn thương.  - Duy trì ổn định tính đặc trưng của bộ NST của loài |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Nói về chu kỳ tế bào, phát biểu nào sau đây không đúng?

A. Chu kỳ tế bào là khoảng thời gian giữa hai lần phân bào  
B. Chu kỳ tế bào gồm kỳ trung gian và quá trình nguyên phân

C. Kì trung gianchieems phần lớn chu kì tế bào

D. Chu kì tế bào của mọi tế bào trong một cơ thể đều bằng nhau

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 2:** Có các phát biểu sau về kì trung gian:

(1) Có 3 pha: G1, S và G2

(2) Ở pha G1, thực vật tổng hợp các chất cần cho sự sinh trưởng

(3) Ở pha G2, ADN nhân đôi, NST đơn nhân đôi thành NST kép

(4) Ở pha S, tế bào tổng hợp những gì còn lại cần cho phân bào

Những phát biểu đúng trong các phát biểu trên là

A. (1), (2)

B. (3), (4)

C. (1), (2), (3)

D. (1), (2), (3), (4)

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 3:** Loại tế bào nào sau đây không thực hiện quá trình nguyên phân?

A. Tế bào vi khuẩn

B. Tế bào thực vật

C. Tế bào động vật

D. Tế bào nấm

Đáp án: **A**

**Câu 4:** Bệnh ung thư là 1 ví dụ về

A. Sự điều khiển chặt chẽ chu kì tế bào của cơ thể

B. Hiện tượng tế bào thoát khỏi các cơ chế điều hòa phân bào của cơ thể

C. Chu kì tế bào diễn ra ổn định

D. Sự phân chia tế bào được điều khiển bằng một hế thống điều hòa rất tinh vi

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** - Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

1/ Khối u do ung thư phát triển rất nhanh có phải bệnh về điều hoà phân bào? (tế bào ung thư phân bào liên tục, thời gian phân bào ngắn và có khả năng phát tán tế bào đến các nơi khác).

2/ Chọn Đúng - Sai

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **NỘI DUNG** | **ĐÚNG** | **SAI** |
| **1** | Nguyên phân và giảm phân là hình thức phân bào xảy ra ở tế bào sinh dưỡng |  | **S** |
| **2** | Ở giảm phân có 2 lần phân bào. | **Đ** |  |
| **3** | Kết quả của quá trình giảm phân là từ 1 tế bào mẹ có 2n NST kép tạo ra 4 tế bào con có bộ NST n đơn. | **Đ** |  |
| **4** | Ở quá trình nguyên phân và giảm phân sẽ tạo sự đa dạng di truyền ở thế hệ sau ở các loài sinh sản hữu tính. |  | **S** |
| **5** | Ở kì giữa của quá trình nguyên phân và giảm phân NST xếp 2 hàng trên mặt phẳng xích đạo thoi vô sắc |  | **S** |

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

**-** Tìm thêm các ví dụ cho thấy được ý nghĩa của quá trình nguyên phân.

- Học bài và trả lời các câu hỏi cuối bài.

- Xem trước bài mới, tìm hiểu đặc điểm của quá trình giảm phân, so sánh nguyên phân và giảm phân.

..........................................................................................................................................................

**BÀI 19: GIẢM PHÂN**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải mô tả được đặc điểm các kỳ trong quá trình giảm phân và ý nghĩa của quá trình giảm phân.

- Trình bày được diễn biến chính ở kỳ đầu của giảm phân I.

- Nêu được sự khác biệt giữa quá trình giảm phân và nguyên phân.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

1/ Quá trình nguyên phân xảy ra gồm có những kì nào? Diễn biến của các kì?

2/ Tại sao số lượng nhiễm sắc thể trong các giao tử lại chỉ bằng một nửa số lượng nhiễm sắc thể trong các tế bào dinh dưỡng?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

1/ TRẢ LỜI: **Phân chia nhân:**

**Các kì Đặc điểm**

Kì đầu - NSt co xoắn, màng nhân dần dần biến mất.

- Thoi phân bào dần xuất hiện.

Kì giữa - Các NST co xoắn cực đại tập trung ở mặt phẳng xích đạo và có hình dạng đặc trưng(hình chữ V).

Kì sau - Các NS tử tách nhau ở tâm động và di chuyển về 2 cực của TB.

Kì cuối - NST dãn xoắn, màng nhân xuất hiện.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Khái niệm**

**a) Mục tiêu:** Nắm được khái niệm giảm phân

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS quan sát hình và nghiên cứu SGK, trả lời.  ? Hãy cho biết đặc điểm của quá trình giảm phân ?  GV đánh giá, kết luận.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  HS nghe câu hỏi, quan sát hình, tự tham khảo SGK trả lời.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **Khái niệm:**  **-** Giảm phân là hình thức phân bào ở tế bào sinh dục trưởng thành, trải qua2 lần phân bào nhưng chỉ 1 lần nhân đôi ADN.  **- 1TB** (2n) 🡪 **4TB** (n) |

**Hoạt động 2: Giảm phân I :**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV chia nhóm HS, phát phiếu học tập.  GV yêu cầu các nhóm quan sát đoạn phim kết hợp với hình 19.1 để hoàn thành phiếu học tập.  PHIẾU HỌC TẬP   |  |  | | --- | --- | | **Các kì** | **Đặc điểm** | | Kì đầu I |  | | Kì giữa |  | | Kì sau I |  | | Kì cuối I |  |   **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **Giảm phân Il:**  **I. Giảm phân I :**  **1. Kì đầu I:**  - NST kép : gồm 2 crômatit dính nhau tại tâm động. Các NST kép bắt đầu co xoắn lại.  - Các NST kép bắt cặp tương đồng và có thể trao đổi các đoạn crômatit cho nhau gọi là hiện tượng trao đổi chéo.  - Thoi phân bào dần hình thành, màng nhân và nhân con dần tiêu biến.  **2. Kì giữa I:**  Các NST co xoắn cực đại, tập trung thành hai hàng ở mặt phẳng xích đạo.  Thoi vô sắc chỉ dính vào 1 phía của 1 NST trong cặp tương đồng.  **3. Kì sau I:**  Mỗi NST kép trong cặp tương đồng sẽ trượt trên tơ vô sắc về 1 cực của tế bào.  **4. Kì cuối I :**  NST dãn xoắn dần, màng nhân và nhân con dần xuất hiện, thoi vô sắc biến mất.  Kết quả GP1:  1TB (2n đơn) 🡪 2TB (n kép) |

**Hoạt động 3: Giảm phân II**

**a) Mục tiêu:**

- Trình bày được diễn biến chính ở kỳ đầu của giảm phân II

- Nắm được điểm khác nhau giữa GP1 và GP2

**b) Nội dung:** HS đọc SGK và hoàn thành nhiệm vụ GV giao

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV yêu cầu HS quan sát hình 19.2, nêu điểm khác nhau giữa GP1 và GP2   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Các kì** | **GP1** | **GP2** | | Kì đầu |  |  | | Kì giữa |  |  | | Kì sau |  |  | | Kì cuối |  |  |   **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Giảm phân II :**  **1. Kì đầu II :**  - NST kép co xoắn lại.  - Màng nhân dần tiêu biến. - Thoi phân bào dần xuất hiện.  **2. Kì giữa II :**  Các NST co xoắn cực đại, tập trung thành một hàng ở mặt phẳng xích đạo. Thoi vô sắc chỉ dính vào 2 phía của NST.  **3. Kì sau II:**  Các crômatit tách nhau ở tâm động và đi về hai cực của tế bào trên thoi vô sắc.  **4. Kì cuối II :**  NST dãn xoắn dần, màng nhân và nhân con dần xuất hiện, thoi vô sắc biến mất.  Kết quả GP2 : **1TB** (n kép) 🡪 **2 TB** (n đơn)  Qua 2 lần phân bào :  **1 TB** (2n đơn) 🡪 **4 TB** (n đơn)**\* Tế bào sinh giao tử đực:**  **1TB sinh tinh → 4 tinh trùng.**  **\* Tế bào sinh giao tử cái:**  **1TB sinh trứng → 1 trứng.** |

**Hoạt động 4: Ý nghĩa của quá trình giảm phân**

**a) Mục tiêu:** Nắm được ý nghĩa của quá trình giảm phân

**b) Nội dung:** HS đọc SGK và hoàn thành nhiệm vụ GV giao

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK, trả lời.  ? Cho biết ý nghĩa của quá trình giảm phân ?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **III. Ý nghĩa của quá trình giảm phân :**  Từ 1 TB → 4 TB con với số NST giảm đi một nửa.  - Tạo ra nhiều biến dị tổ hợp, là nguồn nguyên liệu của chọn lọc tự nhiên.  - Duy trì bộ NST đặc trưng của loài qua các cơ chế: nguyên phân, giảm phân, thụ tinh. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Giảm phân chỉ xảy ra ở loại tế bào nào sau đây?

A. Tế bào sinh dưỡng

B. Tế bào giao tử

C. Tế bào sinh dục chín

D. Hợp tử

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 2:** Đặc điểm nào sau đây có ở giảm phân mà không có ở nguyên phân?

A. Xảy ra sự tiếp hợp và có thể có hiện tượng trao đổi chéo

B. Có sự phân chia của tế bào chất

C. Có sự phân chia nhân

D. NST tự nhân đôi ở kì trung gian thành các NST kép

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 3:** Trong giảm phân, các NST xếp trên mặt phẳng xích đạo của thoi phân bào ở

A. kì giữa I và kì sau I   B. kì giữa II và kì sau II

C. kì giữa I và kì giữa II   D. cả A và C

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 4:** Trong giảm phân, ở kì sau I và kì sau II có điểm giống nhau là

A. Các NST đều ở trạng thái đơn

B. Các NST đều ở trạng thái kép

C. Có sự dãn xoắn của các NST

D. Có sự phân li các NST về 2 cực tế bào

Đáp án: **D**

**Câu 5:** Sự tiếp hợp và trao đổi chéo NST diễn ra ở chu kì nào trong giảm phân?

A. kì đầu I   B. kì giữa I

C. kì đầu II   D. kì giữa II

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

Hiện tượng các NST tương đồng bắt đôi với nhau có ý nghĩa gì?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**Lời giải:**

Ý nghĩa hiện tượng bắt đôi của các NST tương đồng:

+ Khi các NST tương đồng bắt cặp trong giảm phân sẽ giúp chúng tiếp hợp với nhau, trao đổi chéo các đoạn crômatit, làm tăng biến dị tổ hợp.

+ Khi NST bắt cặp tương đồng trong giảm phân thì sau quá trình phân li, số lượng NST sẽ giảm đi một nửa, đảm bảo quá trình giảm phân diễn ra bình thường.

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Học bài và trả lời các câu hỏi trong SGK.

- Hoàn chỉnh lại phiếu học tập: phân biệt nguyên phân và giảm phân.

- Xem trước bài mới, tìm hiểu kỹ qui trình thực hiện tiêu bản rễ hành để quan sát trên kính hiển vi.

..........................................................................................................................................................

**Bài 20: Thực hành**

**QUAN SÁT CÁC KỲ** **CỦA NGUYÊN PHÂN TRÊN TIÊU BẢN RỄ HÀNH**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải xác định được các kỳ khác nhau của nguyên phân dưới kính hiển vi.

- Vẽ được các tế bào ở các kỳ của nguyên phân quan sát được dưới kính hiển vi.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên**

- Tranh vẽ các kỳ của nguyên phân và tranh hình 20 trang 82 – SGK.

- Kính hiển vi quang học có vật kính**×**10, **×**40 và thị kính **×**10 hoặc **×**15.

- Tiêu bản cố định lát cắt dọc rễ hành hoặc các tiêu bản tạm thời.

**2. Học sinh**

- Xem và tìm hiểu các kỳ của nguyên phân, các tiến hành làm tiêu bản tạm thời.

- Giấy, viết chì và các dụng cụ phục vụ cho thực hành, vẽ hình.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Học sinh tập trung chú ý

Suy nghĩ về vấn đề được đặt ra

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Để chứng minh được lý thuyết chúng ta đã học, hôm nay chúng ta sẽ quan sát trực tiếp các kỳ của nguyên phân qua tiêu bản cố định (hoặc tạm thời) của rễ hành sẽ thấy rõ được điều đó.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:**

Từ cách nêu vấn đề gây thắc mắc như trên, giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1:** Thí nghiệm về các kỳ của nguyên phân trên tiêu bản rễ hành.

**a) Mục tiêu:** - Học sinh phải xác định được các kỳ khác nhau của nguyên phân dưới kính hiển vi.

- Vẽ được các tế bào ở các kỳ của nguyên phân quan sát được dưới kính hiển vi.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** - Nội dung và cách tiến hành  + Trình bày cách thí nghiệm làm tiêu bản rễ hành về các kỳ của nguyên phân .  + Chia nhóm TN.  - Khi hướng dẫn HS quan sát, GV lưu ý HS cách nhận dạng các kỳ dựa vào:  - Mức độ co xoắn của NST.  - Phân bố của NST (tản mát trong tế bào hay dàn thành 1 hàng hoặc phân thành 2 nhóm).  - Quan sát xem có hay không có hình ảnh phân chia của tế bào chất?  GV yêu cầu HS đến số lượng NST quan sát được ở kỳ giữa, từ đó xác định bộ NST 2n của loài là bao nhiêu?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - HS: làm các bước như SGK  - HS: Quan sát , nếu có gì thắc mắc hỏi GV.  - HS nghiên cứu SGK trang 81 trình bày thí nghiệm.  - Các nhóm tiến hành thí nghiệm.làm giống như hướng dẫn của SGK + làm mẫu của giáo viên  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Thí nghiệm về các kỳ của nguyên phân trên tiêu bản rễ hành.**  a) Nội dung tiến hành:  - Lưu ý thắc mắc của HS và giảng giải.  - quan sát được diễn biến nhiễm sắc thể ở 4 kỳ  b) Thu hoạch  - Đành giá kết quả của các nhóm và nhắc nhở cả lớp để nguyên thí nghiệm để theo dõi tiếp.  - kiểm tra các mẫu TH của nhóm, nếu nhóm nào làm sai yêu cầu làm lại , nhóm làm đúng yêu cầu làm bài thu hoạch theo mẫu trong sách |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** Nhận xét, đánh giá

**b) Nội dung:**

- Trong quá trình học sinh quan sát và vẽ giáo viên đi từng bàn kiểm tra, hướng dẫn và hỏi học sinh.

- Gọi HS lên bảng vẽ lại hình và nêu đặc điểm các kỳ của nguyên phân.

- Nhậ xét, đánh giá và khen các cá nhân, nhóm làm việc tốt; phê bình các cá nhân, nhóm làm việc chưa tốt.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:**

- Yêu cầu vẽ các tế bào quan sát được thấy rõ nhất ở các kỳ khác nhau có chú thích các kỳ tương ứng với hình vẽ tế bào.

- Giải thích tại sao cùng 1 kỳ nào đó của nguyên phân trên tiêu bản lại trông khác nhau?

- Mỗi cá nhân làm một bài thu hoạch: vẽ hình và nêu đặc điểm các kỳ của nguyên phân, trả lời và làm theo yêu cầu trong SGK.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

..........................................................................................................................................................

**Phần ba: SINH HỌC VI SINH VẬT**

**Chương I: CHUYỂN HOÁVẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT**

**Bài 22: DINH DƯỠNG, CHUYỂN HOÁ VẬT CHẤT VÀ NĂNG LƯỢNG Ở VI SINH VẬT**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

HS nắm được các kiểu dinh dưỡng của vi sinh vật và môi trường nuôi cấy cơ bản của vi sinh vật.

- Học sinh phải trình bày được các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật dựa theo nguồn cácbon và năng lượng .

- Phân biệt được các kiểu hô hấp và lên men ở vi sinh vật.

- Nêu được 3 loại môi trường nuôi cấy cơ bản của vi sinh vật.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

Tranh các kiểu chuyển hoá vật chất và năng lượng.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** HS trả lời câu hỏi: Hãy nêu khái niệm về chuyển hoá vật chất và năng lượng.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Khái niệm vi sinh vật**

**a) Mục tiêu:** HS nắm được các kiểu dinh dưỡng của vi sinh vật và môi trường nuôi cấy cơ bản của vi sinh vật.

- Học sinh phải trình bày được các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật dựa theo nguồn cácbon và năng lượng .

- Phân biệt được các kiểu hô hấp và lên men ở vi sinh vật.

- Nêu được 3 loại môi trường nuôi cấy cơ bản của vi sinh vật.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  Vi sinh vật là gì ?  Phân biệt các loại môi trường nuôi cấy cơ bản ?  Người ta dựa vào tiêu chuẩn nào để phân biệt các kiểu dinh dưỡng ở VSV ?GV đánh giá, kết luận.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  HS thực hiện nhiệm vụ  GV chia nhóm HS, phát phiếu học tập, nêu yêu cầu và quan sát HS thực hiện.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  GV đánh giá, kết luận | **I. Khái niệm vi sinh vật:** Vi sinh vật là các cơ thể đơn bào hoặc tập đoàn đơn bào có kích thước hiển vi.  **II. Môi trường và các kiểu dinh dưỡng :**  **1. Các loại môi trường cơ bản :**  - Môi trường dùng các chất tự nhiên.  - Môi trường bán tổng hợp: gồm những chất tự nhiên và những chất hóa học.  - Môi trường tổng hợp: gồm những chất đã biết thành phần và số lượng.  **2. Các kiểu dinh dưỡng :**  Chia các hình thức dinh dưỡng thành 4 kiểu  - VSV quang tự dưỡng.  - VSV hóa tự dưỡng.  - VSV quang dị dưỡng.  - VSV hóa dị dưỡng.  **III. Hô hấp và lên men :**  **1. Hô hấp :**  **2. Lên men :** |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Đặc điểm nào sau đây không đúng về cấu tạo của vi sinh vật?

A. Cơ thể nhỏ bé, chỉ nhìn thấy rõ dưới kính hiển vi

B. Tất cả các vi sinh vật đều có nhân sơ

C. Một số vi sinh vật có cơ thể đa bào

D. Đa số vi sinh vật có cơ thể là một tế bào

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**Câu 2:** Môi trường nuôi cấy vi sinh vật mà người nuôi cấy đã biết thành phân hóa học và khối lượng của từng thành phần đó được gọi là

A. môi trường nhân tạo

B. môi trường dùng chất tự nhiên

C. môi trường tổng hợp

D. môi trường bán tổng hợp

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 3:** Căn cứ vào nguồn dinh dưỡng là cacbon, người ta chia các vi sinh vật quang dưỡng thành 2 loại là

A. Quang tự dưỡng và quang dị dưỡng

B. Vi sinh vật quang tự dưỡng và vi sinh vật quang dị dưỡng

C. Quang dưỡng và hóa dưỡng

D. Vi sinh vật quang dưỡng và vi sinh vật hóa dương

Đáp án: **B**

**Câu 4:** Trong các nhận định sau, nhận định nào sai?

A. Môi trường gồm cao thịt, nấm men, cơm,… là môi trường bán tổng hợp

B. Môi trường gồm cao thịt, nấm men, bánh mì,… là môi trường tự nhiên

C. Môi trường gồm nước thịt, gan, glucozo là môi trường bán tổng hợp

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 5:** Căn cứ để phân biệt các kiểu dinh dưỡng ở vi sinh vật gồm

A. Nguồn năng lượng và khí CO2

B. Nguồn cacbon và nguồn năng lượng

C. Ánh sáng và nhiệt độ

D. Ánh sáng và nguồn cacbon

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** - Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

Khi có ánh sáng và giàu CO2, một loại vi sinh vật có thể phát triển trên môi trường với thành phần được tính theo đơn vị g/l như sau:

(NH4)3PO4 - 1,5;   KH2PO4 - 1,0;   MgSO4 - 0,2;   CaCl2 - 0,1;   NaCl - 5,0

a) Môi trường trên là loại môi trường gì?

b) Vi sinh vật phát triển trên môi trường này có kiểu dinh dưỡng gì?

c) Nguồn cacbon, nguồn năng lượng và nguồn nitơ của vi sinh vật này là gì?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**Lời giải:**

  a) Môi trường trên là môi trường tổng hợp, chỉ thích hợp cho một số vi sinh vật quang hợp.

  b) Vi sinh vật này có kiểu dinh dưỡng: quang tự dưỡng.

  c) Nguồn cacbon là CO2, nguồn năng lượng của vi sinh vật này là ánh sáng, còn nguồn nitơ của nó là phôtphat amôn.

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Hãy lấy ví dụ về vi sinh vật cho từng loại hô hấp mà em biết.

- Câu hỏi và bài tập cuối bài.

- Phân biệt hô hấp hiếu khí, kỵ khí và lên men?

..........................................................................................................................................................

**Bài 23, 24:**

**QUÁ TRÌNH TỔNG HỢP** **VÀ PHÂN GIẢI CÁC CHẤT Ở VI SINH VẬT** **THỰC HÀNH LÊN MEN ÊTILIC VÀ LACTIC**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải nêu được sơ đồ tổng hợp các chất ở vi sinh vật.

- Phân biệt được sự phân giải trong và ngoài tế bào ở vi sinh vật nhờ enzim.

- Nêu được 1 số ứng dụng đặc điểm có lợi, hạn chế đặc điểm có hại của quá trình tổng hợp và phân giải các chất để phục vụ cho đời sống và bảo vệ môi trường.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh vẽ sơ đồ về các quá trình tổng hợp axit amin, proteinotein...và gạch dưới các axit amin không thay thế mà vi sinh vật có thể tổng hợp được.

- Sơ đồ phân giải 1 số chất, lên men lăctic, êtilic...

- Có thể chuẩ bị trước tranh vẽ vi khuẩn axêtic, nấm cúc đen, vi khuẩn lam hình sợi xoắn, nấm men..

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Tranh vẽ sơ đồ về các quá trình tổng hợp axit amin, proteinotein...và gạch dưới các axit amin không thay thế mà vi sinh vật có thể tổng hợp được.

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1:**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh phải nêu được sơ đồ tổng hợp các chất ở vi sinh vật.

- Phân biệt được sự phân giải trong và ngoài tế bào ở vi sinh vật nhờ enzim.

- Nêu được 1 số ứng dụng đặc điểm có lợi, hạn chế đặc điểm có hại của quá trình tổng hợp và phân giải các chất để phục vụ cho đời sống và bảo vệ môi trường.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** + Trình bày cách thí nghiệm lên men rượu.  + Chia nhóm TN.  - Lưu ý thắc mắc của HS và giảng giải.  - GV hỏi Quá trình lên men rượu cần điều kiện gì?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - HS: Quan sát , nếu có gì thắc mắc hỏi GV.  - HS nghiên cứu SGK trang 95 trình bày thí nghiệm.  - Các nhóm tiến hành thí nghiệm.làm giống như hướng dẫn của SGK + làm mẫu của giáo viên  - Các nhóm báo cáo kết quả TH theo mẫu SGK  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | I.Thí nghiệm lên men Êtilic.  a) Nội dung tiến hành:  b) Thu hoạch  - Đành giá kết quả của các nhóm và nhắc nhở cả lớp để nguyên thí nghiệm để theo dõi tiếp.  - Kiểm tra các mẫu TH của nhóm, nếu nhóm nào làm sai yêu cầu làm lại , nhóm làm đúng yêu cầu làm bài thu hoạch theo mẫu trong sách. |

**Hoạt động 2:**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  - Giải thích cơ sở khoa học của quá trình lên men lactic.  - Cách tiến hành: Hướng dẫn học sinh làm giống theo SGK.  - Giải học của quá trình muối chua rau quả.  - Cách tiến hành: Hướng dẫn học sinh làm giống theo SGK.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:**  - Trình bày Cơ sở khoa học của quá trình lên men lactic.  - Yêu cầu HS trình bày cách làm sữa chua ở nhà , so sánh với cách trình bày trong sách.  - Trình bày Cơ sở khoa học của quá trình muối chua.  - Yêu cầu HS trình bày cách làm sữa chua ở nhà , so sánh với cách trình bày trong sách.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | II. Thí nghiệm lên men Lactíc.( Hướng dẫn lý thuyết cho học sinh; còn phần thực hành các em tiến hành ở nhà sau một tuần nộp mẫu)  a) Làm sữa chua  b) Muối chua rau quảthích cơ sở khoa |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Các axit amin nối với nh bằng liên kết nào sau đây để tạo nên phân tử protein?

A. Liên kết peptit

B. Liên kết dieste

C. Liên kết hidro

D. Liên kết cộng hóa trị

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 2:** Trong quá trình tổng hợp polosaccarit, chất khởi đầu là

A. Axit amin

B. Đường glucozo

C. ADP

D. ADP – glucozo

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 3:** Ở vi sinh vật, lipit được tạo nên do sự kết hợp giữa các chất nào sau đây?

A. Glixerol và axit amin

B. Glixerol và axit béo

C. Glixerol và axit nucleic

D. Axit amin và glucozo

Đáp án: **B**

**Câu 4:** Sơ đồ đúng về quá trình tổng hợp nên là axit nucleic là

A. bazo nito + đường 5 cacbon + axit photphoric → nucleotit → axit nucleic

B. bazo nito + đường 5 cacbon + axit amin → axit photphoric → axit nucleic

C. bazo nito + đường 5 cacbon + axit amin → axit photphoric → axit nucleic

D. Glixerol + axit béo → nucleotit → axit nucleic

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 5:** Ý nào sau đây là sai về quá trình phân giải protein?

A. Quá trình phân giải protein phức tạp thành các axit amin được thực hiện nhwof tác dụng của enzim proteaza

B. Khi môi trường thiếu nito, vi sinh vật có thể khử amin của axit amin, do đó có hiện tượng khí amoniac bay ra

C. Khi môi trường thiếu cacbon và thừa nito, vi sinh vật có thể khử amin của axit amin, do đó có hiện tượng khí amoniac bay ra

D. Nhờ có tác dụng của proteaza của vi sinh vật mà protein của đậu tương được phân giải thành các axit amin

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Đặc điểm so sánh | **Lên men lactic** | **Lên men rượu** |
| Loại vi sinh vật | Vi khuẩn lactic đồng hình hoặc dị hình | -Nấm men rượu, có thể có nấm mốc, vi khuẩn |
| Sản phẩm | - Lên men đồng hình hầu như chỉ có axit lactic.  - Lên men dị hình còn có thêm CO2 Êtilic và axit hữu cơ khác | - Nấm men: rượu êtilic, CO2  - Nấm mốc, vi khuẩn ngoài rượu, CO2 còn có các chất hữu cơ khác |
| Nhận biết | Có mùi chua | Có mùi rượu |
| Số ATP thu được  từ 1 mol glucôzơ | * Lên men đồng hình   2molATP/1mol glucôzơ   * Lên men dị hình   1molATP/1mol glucôzơ | Nấm men rượu2molATP/1mol glucôzơ  Nấm mốc, vi khuẩn  1-2molATP/1molglucôzơ |

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

**-** Nghiên cứu quá trình lên men áp dụng trong thực tế

**-** Đọc bài mới

..........................................................................................................................................................

**BÀI 21: ÔN TẬP PHẦN SINH HỌC TẾ BÀO**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

* Hệ thống hoá kiến thức cơ bản của từng chương, mối liên hệ giữa các kiến thức trong các chương, bài.
* Nắm được khái niệm cơ bản về tế bào.
* Xây dựng được bản đồ khái niệm, hệ thống câu hỏi ôn tập từng chương.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

**-** Phương tiện :tài liệu,tranh hình.

**-** Phương pháp: nhóm, vấn đáp, trực quan

**2. Học sinh:** SGK, đọc trước bài học.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Thành phần hoá học của tế bào**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS lắng nghe câu hỏi, tham khảo SGK trả lời  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Giáo viên củng cố lại những kiến thức quan trọng | **I. Thành phần hoá học của tế bào:**  1. Các nguyên tốp hoá học: Vai trò của nguyên tố đa lượng và nguyên tố vi lượng.  2. Nước và vai trò của nước  3. Cacbohiđrat: Cấu trúc hoá học.  4. Lipit: Mỡ, phôtpholipit, stêrôit, sắc tố, vitamin Nắm cấu trúc và chức năng.  5. Prôtêin: - Cấu trúc(bậc 1, bậc 2, bậc 3, bậc 4)  - Chức năng: …..  6. Axit nuclêic:  - ADN (cấu trúc, chức năng)  - ARN (cấu trúc, chức năng) |

**Hoạt động 2: Cấu trúc tế bào**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS lắng nghe câu hỏi, tham khảo SGK trả lời  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Giáo viên củng cố lại những kiến thức quan trọng | **II. Cấu trúc tế bào:**  1. Tế bào nhân sơ:  - Đặc điểm chung:  - Cấu tạo Nêu được chức năng của các thành phần cấu tạo và vận dụng để tiêu diệt vi khuẩn, bảo vệ sức khoẻ.  3. Tế bào nhân thực:  - Sự khác nhau giữa tế bào thực vật và tế bào ns.  3. Vận chuyển các chất qua màng sinh chất. |

**Hoạt động 3: Chuyển hoá vật chất và năng lương trong tế bào.**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS đọc SGK và hoàn thành nhiệm vụ GV giao

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS lắng nghe câu hỏi, tham khảo SGK trả lời  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Giáo viên củng cố lại những kiến thức quan trọng | **III. Chuyển hoá vật chất và năng lương trong tế bào.**  1. Năng lương và các dạng năng lượng trong tế bào.  2. Enzim và vai trò của enzim trong chuyển hoá vật chất:  3. Hô hấp tế bào:  \* Nắm được ý nghĩa của hô hấp về mặt năng lượng. |

**Hoạt động 4: Phân bào**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS đọc SGK và hoàn thành nhiệm vụ GV giao

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức:

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS lắng nghe câu hỏi, tham khảo SGK trả lời  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:**  Giáo viên củng cố lại những kiến thức quan trọng | **IV. Phân bào:**  1. Chu kỳ tế bào và quá trình nguyên phân  - Quá trình nguyên phân:  + Kỳ đầu  + Kỳ giữa  + Kỳ sau  + Kỳ cuối  \* Nắm được ý nghĩa của quá trình nguyên phân  2. Giảm phân :  - Giảm phân 1, giảm phân 2, các kỳ của GP, Ý nghĩa |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

..........................................................................................................................................................

**Chương II**

**SỰ SINH TRƯỞNG VÀ SINH SẢN CỦA VI SINH VẬT**

**Bài 25, 26: SINH TRƯỞNG CỦA VI SINH VẬT**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải nêu được 4 pha sinh trưởng cơ bản của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục và ý nghĩa của từng pha.

- Trình bày được ý nghĩa của thời gian thế hệ tế bào (g).

- Nêu được nguyên tắc và ý nghĩa của phương pháp nuôi cấy liên tục

- Học sinh phải nêu được các hình thức sinh sản chủ yếu ở vi sinh vật nhân sơ (phân đôi, ngoại bào tử, bào tử đốt, nảy chồi).

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh vẽ hình 25 SGK

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV đặt vấn đề: Vì sao trong nuôi cấy không liên tục, vi sinh vật tự phân hủy ở pha suy vong, còn trong nuôi cấy liên tục hiện tượng này không xảy ra?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Khái niệm sinh trưởng**

**a) Mục tiêu:** - Học sinh phải nêu được 4 pha sinh trưởng cơ bản của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục và ý nghĩa của từng pha.

- Trình bày được ý nghĩa của thời gian thế hệ tế bào (g).

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  ? Sinh trưởng của VSV là gì ?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS lắng nghe câu hỏi, độc lập nghiên cứu SGK trả lời  HS thực hiện theo yêu cầu của GV, nêu được : N = No x 2n  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Khái niệm sinh trưởng :**  - Sự sinh trưởng của quần thể VSV chính là sự tăng số lượng tế bào của quần thể.  - Thời gian một tế bào lớn lên đến khi phân chia hay thời gian số lượng tế bào trong quần thể tăng gấp đôi gọi là thời gian thế hệ (g). |

**Hoạt động 2: Sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn**

**a) Mục tiêu:** - Học sinh phải nêu được 4 pha sinh trưởng cơ bản của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục và ý nghĩa của từng pha.

- Trình bày được ý nghĩa của thời gian thế hệ tế bào (g).

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** ? Thế nào là nuôi cấy không liên tục?  Quan sát hình, phân tích đặc điểm của các pha trong nuôi cấy không liên tục ?  GV chỉ định nhóm đại diện trình bày, yêu cầu các nhóm còn lại bổ sung.  GV nêu câu hỏi : Để không xảy ra pha suy vong của quần thể vi khuẩn thì phải làm gì ?  ? Ý nghĩa của nuôi cấy liên tục ?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS tách nhóm theo yêu cầu của GV. Quan sát hình kết hợp với SGK, thảo luận nhanh, kết luận và trả lời.  Nhóm đại diện trình bày, các nhóm còn lại nhận xét, bổ sung.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Sự sinh trưởng của quần thể vi khuẩn:**  **1. Nuôi cấy không liên tục :**  - Khái niệm : môi trường không được bổ sung chất dinh dưỡng mới và không được lấy đi các sản phẩm chuyển hóa.  - Số tế bào sau n lần phân chia từ No tế bào ban đầu trang thời gian t là : Nt = No x 2n  Sinh trưởng của quần thể vi khuẩn trong nuôi cấy không liên tục gồm 4 pha:  a. Pha tiềm phát : (pha lag)  Vi khuẩn thích nghi với môi trường.  b. Pha lũy thừa : (pha log)  Tốc độ sinh trưởng cao nhất, số lượng tế bào tăng rất nhanh.  c. Pha cân bằng :  Số lượng tế bào không đổi theo thời gian.  d. Pha suy vong :  Chất dinh dưỡng cạn kiệt, chất độc hại tích lũy nhiều, số tế bào giảm mạnh.  **2. Nuôi cấy liên tục :**  - Nguyên tắc : thường xuyên bổ sung chất dinh dưỡng, đồng thời lấy ra một lượng dịch nuôi cấy tương đương.  - Ý nghĩa : sản xuất sinh khối để thu nhận prôtêin đơn bào, axit min, enzim, kháng sinh, hoocmon,… |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Nói đến sự sinh trưởng của vi sinh vật là nói đến sự sinh trưởng của

A. Từng vi sinh vật cụ thể

B. Quần thể vi sinh vật

C. Tùy từng trường hợp, có thể là nói đến sự sinh trưởng của từng vi sinh vật cụ thể hoặc cả quần thể vi sinh vật

D. Tất cả các quần thể vi sinh vật trong một môi trường nào đó

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**Câu 2:** Sự sinh trưởng của quần thể vi sinh vật được đánh giá thông qua

A. Sự tăng lên về số lượng tế bào của quần thể

B. Sự tăng lên về kích thước của từng tế bào trong quần thể

C. Sự tăng lên về khối lượng của từng tế bào trong quần thể

D. Sự tăng lên về cả kích thước và khối lượng của từng tế bào trong quần thể

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 3:** Thời gian thế hệ là khoảng thời gian được tính từ

A. Khi một tế bào được sinh ra cho đến khi số lượng các tế bào trong quần thể sinh vật tăng lên gấp đôi

B. Khi một tế bào được sinh ra cho đến khi tế bào đó chết đi

C. Khi một tế bào được sinh ra cho đến khi tế bào đó tạo ra 2 tế bào

D. Cả A và C

Đáp án: **A**

**Câu 4:** Vi khuẩn E. coli trong điều kiện nuôi cấy thích hợp cứ 20 phút lại phân đôi một lần. Số tế bào của quần thể vi khuẩn E.coli có được sau 10 lần phân chia từ một tế bào vi khuẩn ban đầu là

A. 1024    B. 1240    C. 1420    D. 200

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 5:** Môi trường nuôi cấy không liên tục là

A. Môi trường nuôi cấy được bổ sung chất dinh dưỡng mới, và được lấy đi các sản phẩm chuyển hóa vật chất

B. Môi trường nuôi cấy không được bổ sung chất dinh dưỡng mới, nhưng được lấy đi các sản phẩm chuyển hóa vật chất

C. Môi trường nuôi cấy không được bổ sung chất dinh dưỡng mới, cũng không được lấy đi các sản phẩm chuyển hóa vật chất

D. Môi trường nuôi cấy liên tục được bổ sung chất dinh dưỡng mới, và liên tục được lấy đi các sản phẩm chuyển hóa vật chất

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi:

1/ Câu hỏi SGK

2/ Để thu được số lượng vi sinh vật tối đa thì nên dừng ở pha nào?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**1/**

**Câu 2:** Trong nuôi cấy không liên tục vi khuẩn cần phải có thời gian làm quen để hình thành các enzim cảm ứng. Trong nuôi cấy liên tục không có pha tiềm phát vì môi trường ổn định, vi khuẩn đã có enzim cảm ứng.

**Câu 3:** Trong nuôi cấy không liên tục có pha suy vong vì các chất dinh dưỡng cạn kiệt, các chất độc hại được tạo ra qua quá trình chuyển hoá được tích luỹ ngày càng nhiều làm cho vi khuẩn bị phân huỷ → số lượng tế bào vi khuẩn giảm dần.

2/ **Lời giải:**

Để thu được số lượng vi sinh vật tối đa thì nên dừng ở cuối pha lũy thừa, đầu pha cân bằng. Ở pha cân bằng số lượng vi sinh vật duy ở mức cân bằng, còn pha suy vong số lượng tế bào giảm do nguồn dinh dưỡng cạn kiệt, chất độc tích lũy nhiều đã ức chế sự sinh trưởng của vi sinh vật.

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

..........................................................................................................................................................

**Bài 27: CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG** **ĐẾN SINH TRƯỞNG CỦA VI SINH VẬT**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:** Sau khi học xong bài này HS

- Học sinh phải nêu được đặc điểm của 1 số chất hoá học ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật.

- Trình bày được ảnh hưởng của các yếu tố vật lý đến sinh trưởng của vi sinh vật.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

- Tranh vẽ hình 16.1, 26.2 và 26.3 SGK. Hình trang 111 SGV

- Bảng so sánh 1 số tính chất của bào tử vi khuẩn.

- Tranh vẽ phóng bảng trang 106 SGK.Tranh,tư liệu nói về các chất hoá học là chất dinh dưỡng, nhân tố sinh trưởng và là chất ức chế vi sinh vật.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Vì sao nên đun sôi lại thức ăn còn dư trước khi lưu giữ trong tủ lạnh ?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

HS trả lời: Trong không khí có rất nhiều bào tử vi sinh vật và cả các vi sinh vật. Sau khi ăn, các thức ăn thừa phần lớn đã bị nhiễm các vi sinh vật, do đó trước khi cho vào tủ lạnh cất giữ cần đun sôi lại để diệt khuẩn.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Chất hóa học**

**a) Mục tiêu:**

- Học sinh phải nêu được đặc điểm của 1 số chất hoá học ảnh hưởng đến sinh trưởng của vi sinh vật.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  ?Chất dinh dưỡng là gì ? Chất dinh dưỡng có những loại nào ?  ? Nhân tố sinh trưởng là gì ?  ? Có thể sử dụng VK E. coli triptôphan để kiểm tra thực phẩm chứa triptôphan hay không ? Giải thích ?  ? Hãy kể tên một số chất diệt khuẩn được sử dụng trong gia đình, bệnh viện và trường học ?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  HS nghiên cứu SGK trả lời câu hỏi.  HS vận dụng kiến thức đã học, thảo luận nhanh trả lời  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Chất hóa học :**  **1. Chất dinh dưỡng :**  Chất dinh dưỡng: những chất giúp VSV đồng hoá, tăng sinh khối hoặc thu sinh khối, cân bằng ASTT, hoạt hoá axit amin,…gồm:  + Chất hữu cơ : cacbohiđrat, prôtêin, lipit,…  + Chất vô cơ : Zn, Mn, Mo,…  Nhân tố sinh trưởng : là chất hữu cơ như : axit amin, vitamin…hàm lượng ít và rất cần cho sự sinh trưởng nhưng VSV không thể tự tổng hợp từ chất vô cơ.  \* VSV tự tổng hợp được các nhân tố sinh trưởng gọi là VSV nguyên dưỡng.  \* VSV không tự tổng hợp được các nhân tố sinh trưởng gọi là VSV khuyết dưỡng.  **2. Chất ức chế sự sinh trưởng :**  Những chất diệt khuẩn thường dùng trong gia đình, bệnh viện và trường học : thuốc tím, cồn, nước Javen,… |

**Hoạt động 2: Các yếu tố lí học**

**a) Mục tiêu:** Trình bày được ảnh hưởng của các yếu tố vật lý đến sinh trưởng của vi sinh vật.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV yêu cầu HS về nhà kẻ bảng trang 106 vào tập.  GV chia nhóm HS, nêu yêu cầu công việc, phát phiếu học tập cho HS.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  HS tách nhóm theo yêu cầu của GV, nghe yêu cầu công việc, nhận phiếu học tập và tiến hành thảo luận, kết luận và cử đại diện trình bày.   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Yếu tố** | **Ảnh hưởng** | **Ứng dụng** | | **Nhiệt**  **độ** | Tốc độ các phản ứng sinh hoá trong TB. | + Nhiệt độ cao: thanh trùng.  + Nhiệt độ thấp kìm hãm sinh trưởng | | **Độ ẩm** | Dung môi, tham gia các phản ứng thuỷ phân. | Nước dùng để khống chế sinh trường của VSV. | | **pH** | Tính thấm qua màng, chuyển hoá và hoạt động của enzim,... | Tạo môi trường nuôi cấy thích hợp,… | | **Ánh sáng** | Sự hình thành bào tử, tổng hợp sắc tố, chuyển động hướng sáng. | Tiêu diệt hoặc ức chế sinh trưởng của VSV. | | **Áp suất thẩm thấu** | Gây co nguyên sinh làm VSV không phân chia được. | Bảo quản thực phẩm. |   **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Các yếu tố lí học :**  **1. Nhiệt độ:**  - Nhiệt độ ảnh hưởng lớn đến tốc độ các phản ứng sinh hoá trong tế bào.  - Dựa vào khả năng chịu nhiệt, VSV được chia thành 4 nhóm : VSV ưa lạnh, VSV ưa ấm, VSV ưa nhiệt, VSV ưa siêu nhiệt.  - Ứng dụng :  + Nhiệt độ cao : thanh trùng.  + Nhiệt độ thấp : kìm hãm sự sinh trưởng của VSV.  **2. Độ ẩm :**  - Nước là dung môi hòa tan các chất, tham gia vào các quá trình thủy phân.  - Vi khuẩn cần độ ẩm cao, nấm men đòi hỏi ít nước hơn, nấm sợi cần độ ẩm thấp.  - Ứng dụng : sử dụng độ ẩm thích hợp để khống chế sự sinh trưởng của từng nhóm VSV, tránh thiệt hại do VSV gây ra.  **3. pH :**  - Ảnh hưởng đến tính thấm qua màng, hoạt động chuyển hóa, hoạt tính enzim, hình thành ATP,…  - Gồm : VSV ưa axit, VSV ưa kiềm, VSV ưa trung tính.  - Ứng dụng: dùng pH thích hợp để khống chế sự sinh trưởng của VSV và tạo môi trường nuôi cấy thích hợp.  **4. Ánh sáng :**  - Có tác động đến sự hình thành bào tử sinh sản, tổng hợp sắc tố,…  - Vi khuẩn quang dưỡng cần năng lượng ánh sáng để quang hợp.  - Ứng dụng : dùng bức xạ AS để tiêu diệt hoặc ức chế VSV.  **5. Áp suất thẩm thấu :**  - ASTT : sự chênh lệch nồng độ của 1 chất bên trong và ngoài màng.  - Ảnh hưởng: gây co nguyên sinh làm VSV không phân chia được.  - Ứng dụng: sử dụng môi trường có nồng độ thích hợp để khống chế sự sinh trưởng của VSV có hại. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Điều nào sau đây là đúng về nhân tố sinh trưởng của vi sinh vật?

A. Nhân tố sinh trưởng cần cho sự sinh trưởng của vi sinh vật

B. Vi sinh vật không tự tổng hợp được nhân tố sinh trưởng

C. Vi sinh vật chỉ cần một lượng nhỏ nhưng không thể thiếu. nếu thiếu thì vi sinh vật không thể sinh trưởng được

D. Khi thiếu nhân tố sinh trưởng, vi sinh vật sẽ tổng hợp để cung cấp cho sự sinh trưởng của chúng

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 2:** Vi sinh vật khuyết dưỡng

A. Không tự tổng hợp được các chất dinh dưỡng

B. Không tự tổng hợp được các nhân tố sinh trưởng

C. Không sinh trưởng được khi thiếu các chất dinh dưỡng

D. Không tự tổng hợp được các chất cần thiết cho cơ thể

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**Câu 3:** Đối với sự sinh trưởng của vi sinh vật, Mn, Zn, Mo… là các nguyên tố có vai trò quan trọng trong quá trình

A. Hóa thẩm thấu, phân giải protein

B. Hoạt hóa enzim, phân giải protein

C. Hóa thẩm thấu, hoạt hóa enzim

D. Phân giải protein hoặc tổng hợp protein

Đáp án: **C**

**Câu 4:** Nhân tố sinh trưởng của vi sinh vật có thể là chất hóa học nào sau đây?

A. Protein, vitamin

B. Axit amin, polisaccarit

C. Lipit, chất khoáng

D. Vitamin, axit amin

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 5:** Phoocmandehit là chất làm bất hoạt các protein. Do đó, chất này được sử dụng rộng rãi trong thanh trùng, đối với vi sinh vật, phoomandehit là

A. Chất ức chế sinh trưởng

B. Nhân tố sinh trưởng

C. Chất dinh dưỡng

D. Chất hoạt hóa enzim

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

Câu hỏi và bài tập cuối bài.

**Câu 3:** là do không diệt khuẩn đúng quy trình các nội bào tử mọc mầm phát triển phân giải các chất thải ra CO2 và các chất khí khác làm hộp thịt bị phồng lên.

- Lập bảng so sánh 1 số tính chất của các loại bào tử ở vi khuẩn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Đặc điểm | Bào tử không sinh sản  (nội bào tử) | Bào tử sinh sản | |
| Ngoại bào tử | Bào tử đốt |
| Vỏ dày | + | - | - |
| Hợp chất canxiđipicôlinat | + | - | - |
| Chịu nhiệt,chịu hạn | Rất cao | Thấp | Thấp |
| Các loại bào tử sinh sản | - | + | + |
| Sự hình thành bào tử | Khi môi trường bất lợi cho vi khuẩn | Bên ngoài tế bào vi khuẩn | Do sự phân đốt của sợi xạ khuẩn |

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Khi rửa rau sống xong ngâm vào nước muối loãng→ sát trùng?

- Tại sao người ta thường rửa vết thương bằng nước ôxy già?

- Tại sao với mỗi bệnh nhiễm khuẩn người ta lại phải sử dụng các loại thuốc kháng sinh khác nhau?( Các thuốc kháng sinh diệt khuẩn có tính chọn lọc nếu không sử dụng đúng → kháng thuốc.

..........................................................................................................................................................

**BÀI 28: THỰC HÀNH: QUAN SÁT MỘT SỐ VI SINH VẬT**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

* Quan sát được hình dạng 1 số loại vi khuẩn trong khoang miệng và nấm trong váng dưa chua để lâu ngày hay nấm men rượu.
* Quan sát một hình ảnh một số tiêu bản có sẵn.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực thực hành

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

**-** Phương tiện :Giáo án, SGK, Hình 14.1,14.2 SGK.

**-** Phương pháp: nhóm, vấn đáp, trực quan

**2. Học sinh:** SGK, đọc trước bài học.

**+** Váng dưa chua

+ Tranh ảnh về một số VSV, mấm, Ký sinh trùng.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Nhuộm đơn phát hiện vi sinh vật trong khoang miệng**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Chia lớp thành nhóm (theo tổ). Mỗi nhóm được chuẩn bị các dụng cụ cần thiết để tiến hành thí nghiệm.  + Trình bày cách nhuộm đơn phát hiện vi sinh vật trong khoang miệng.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  - HS theo dõi , chỗ nào chưa hiểu nhờ GV giảng lại.  - HS nghiên cứu nội dung bài và tiến hành làm theo SGK. Đại diện nhóm trình bày các bước tíên hành.  - HS tiến hành từng bước như đại diện nhóm đã nêu ở SGK.  - Sau khi quan sát được rõ hình ảnh  Các thành viên trong nhóm thay nhau quan sát và vẽ hình.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Nhuộm đơn phát hiện vi sinh vật trong khoang miệng** |

**Hoạt động 2: Nhuộm đơn phát hiện nấm men**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nhấn mạnh và làm mẫu 2 nội dung đó là:  + Làm dịch huyền phù.  + Nhỏ thuốc nhuộm.  + Yêu cầu HS các nhóm tiến hành thí nghiệm.  + Quan sát và giúp đỡ các nhóm, đặc biệt là nhóm yếu.  + Nhắc HS cẩn thận và bảo quản dụng cụ.  + Kiểm tra mẫu sản phẩm của các nhóm và giữ lại mẫu để cuối giờ nhận xét.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** - Các nhóm tiến hành làm thí nghiệm như yêu cầu SGK.  - So sánh mẫu quan sát với hình 28 SGK  - Lấy mẫu quan sát trực tiếp không cần nhuộm màu.  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Nhuộm đơn phát hiện nấm men.**  - Trình bày cách tiến hành nhuộm đơn để phát hiện nấm men.  - GV nhắc nhở và giúp đỡ các nhóm.  - Kiểm tra tiêu bản của từng nhóm.  - Yêu cầu HS xem thêm nấm mốc ở quả quýt |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

- GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi 1,2,3 SGK trang 113.

- Nhận xét, đánh giá giờ dạy.

- Nhắc nhở HS vệ sinh lớp học và rửa dụng cụ.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Viết thu hoạch theo nhóm. Sưu tầm tranh ảng về vi sinh vật.

- Chuẩn bị bài 29

..........................................................................................................................................................

- Học bài và trả lời các câu hỏi trong SGK.

- Tìm hiểu thêm các bệnh do virut gây nên đã xuất hiện ở địa phương em trong thời gian qua.

- Xem trước bài mới, tìm hiểu về cơ chế nhân lên của virut trong tế bào vật chủ và virut HIV/AIDS.

- Hoàn thành phiếu học tập sau: Nêu đặc điểm các giai đoạn trong chu trình nhân lên của virut?

|  |  |
| --- | --- |
| **Giai đoạn** | **Đặc điểm** |
| Hấp phụ |  |
| Xâm nhập |  |
| Sinh tổng hợp |  |
| Lắp ráp |  |
| Phóng thích |  |

........................................................................................................................................................................

..................................................

**BÀI 30: SỰ NHÂN LÊN CỦA VIRUT TRONG TẾ BÀO CHỦ**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

* Nắm được đặc điểm mỗi giai đoạn nhân lên của vi rút.
* Hiểu được HIV là vi rút gây suy giảm miễn dịch và chính do suy giảm miễn dịch mà xuất hiện các bệnh cơ hội.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

**-** Phương tiện :Giáo án, SGK, Hình 30.1,30.2 SGK.

- Phương pháp: nhóm, vấn đáp, trực quan

**2. Học sinh:** SGK, đọc trước bài học.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi: Vì sao mỗi loại virut chỉ có thể xâm nhập vào một số loại tế bào nhất định?

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Vì sao mỗi loại virut chỉ có thể xâm nhập vào một số loại tế bào nhất định?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ: Trả lời

Hạt virut có 3 loại cấu trúc

+ Cấu trúc xoắn: capsôme sắp xếp theo chiều xoắn của axit nuclêic.

Ví dụ: virut khảm, virut cúm

+ Cấu trúc khối: capsôme sắp xếp theo hình khối đa diện.

Ví dụ: virut bại liệt

+ Cấu trúc hỗn hợp: như phagơ có cấu trúc gồm dạng khối và dạng xoắn.

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Mỗi loại virut chỉ có thể xâm nhập vào một số loại tế bào nhất định vì trên bề mặt tế bào chủ có các thụ thể dành riêng cho mỗi loại virut, chỉ khi các gai glicôprôtêin hoặc prôtêin bề mặt của virut đặc hiệu với thụ thể bề mặt tế bào thì chúng mới có thể xâm nhập vào tế bào được…

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Chu trình nhân lên của virut**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV chia nhóm HS, treo hình 30, phát phiếu học tập và nêu yêu cầu công việc cho HS.  **Câu hỏi:** Nêu đặc điểm các giai đoạn trong chu trình nhân lên của virut ?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  HS nhận phiếu học tập, nghe yêu cầu của GV, quan sát hình, tiến hành thảo luận và thống nhất kết quả.   |  |  | | --- | --- | | **Giai đoạn** | **Đặc điểm** | | **Hấp phụ** | Bám trên bề mặt tế bào vật chủ. | | **Xâm nhập** | + Phagơ: vỏ để ngoài, lõi xâm nhập và bên trong. | | **Sinh tổng hợp** | Sử dụng enzim và nguyên liệu của tế bào chủ để tổng hợp a. nuclêic và prôtêin | | **Lắp ráp** | Vỏ bao lấy a. nuclêic tạo thành virut hoàn chỉnh. | | **Phóng thích** | + Phá vở tế bào bằng cách làm tan màng để ồ ạt chui ra ngoài.  + Chui ra từ từ theo lối nảy chồi. |   **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Chu trình nhân lên của virut :**  Gồm 5 giai đoạn.  **1. Sự hấp phụ:**  Virut bám một cách đặc hiệu trên bề mặt tế bào vật chủ.  **2. Xâm nhập:**  + Phagơ : chỉ có axit nuclêic xâm nhập vào tế bào chủ.  + Virut động vật : đưa cả nuclêôcapsit vào tế bào chủ.  **3. Sinh tổng hợp:**  Sử dụng enzim và nguyên liệu tế bào để tổng hợp axit nuclêic và prôtêin cho riêng mình.  **4. Lắp ráp:**  axit nuclêic + prôtêin → virut hoàn chỉnh.  **5. Phóng thích:**  + Virut chui từ từ ra ngoài theo lối nảy chồi.  + Phá vỡ tế bào để ồ ạt chui ra ngoài. Virut nhân lên làm tan tế bào gọi là chu trình tan. |

**Hoạt động 2: HIV/AIDS**

**a) Mục tiêu:** Nắm đưuọc khái niệm về HIV, AIDS, các biện pháp phòng tránh

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  **Câu hỏi 1:** HIV là gì? Nêu các con đường lây nhiễm HIV ?  GV nhận xét, kết luận.  **Câu hỏi 2:** Trình bày các giai đoạn phát triển của bệnh AIDS ? Vì sao có những bệnh nhân nhiễm virut nhưng không biết mình mắc bệnh ?  **Câu hỏi 3:** Từ các con đường lây nhiễm HIV, hãy đề xuất phương pháp phòng ngừa ?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. HIV/AIDS :**  **1. Khái niệm về HIV :**  - Là virut gây suy giảm miễn dịch ở người.  Description: HIV  **2. Ba con đường lây truyền HIV :**  + Qua đường máu.  + Qua đường tình dục.  + Qua mẹ truyền cho con.  **3. Ba giai đoạn phát triển của bệnh :**  - Giai đoạn sơ nhiễm hay thời kì “cửa sổ” : kéo dài 2 tuần đến 3 tháng.  - Giai đoạn không triệu chứng : kéo dài 1 – 10 năm.  - Giai đoạn biểu hiện triệu chứng HIV/AIDS : các bệnh cơ hội xuất hiện.  **4. Biện pháp phòng ngừa :**  Hiện nay chưa có văcxin phòng và thuốc chữa bệnh AIDS. Do đó, cách phòng bệnh hữu hiệu nhất là có lối sống lành mạnh, vệ sinh y tế, loại trừ tệ nạn xã hội,… |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Tại sao người ta thường dùng thuật ngữ nhân lên thay cho thuật ngữ sinh sản đối với virut?

A. Virut không phải là sinh vật

B. Virut chưa có cấu tạo tế bào

C. Virut chỉ nhân lên khi ở trong tế bào chủ

D. Cả A, B và C

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 2:** Vì sao mỗi loại virut chỉ nhân lên trong một số loại tế bào nhất định?

A. Gai glicoprotein của virut phải đặc hiệu với thụ thể treen bề mặt của tế bào chủ

B. Protein của virut phải đặc hiệu với thụ thể trên bề mặt của tế bào chủ

C. Virut không có cấu tạo tế bào

D. Cả A và B

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 3:** Điều nào sau đây là đúng với sự xâm nhập của phago vào tế bào chủ?

A. Phago chỉ bơm axit nucleic vào tế bào chủ

B. Phago đưa cả axit nucleic và vỏ protein vào tế bào chủ

C. Phago chỉ đưa vỏ protein vào tế bào chủ

D. Tùy từng loại tế bào chủ mà phago đưa axit nucleic hay vỏ protein vào

Đáp án: **A**

**Câu 4:** Giai đoạn nào sau đây có sự nhân lên của axit nucleic trong tế bào chủ?

A. hấp thụ   B. xâm nhập

C. sinh tổng hợp   D. lắp ráp

E. phóng thích

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 5:** Điều nào sau đây là đúng với sự sinh tổng hợp của virut?

A. Virut sử dụng enzim của tế bào chủ trong quá trình nhân lên của mình

B. Virut sử dụng nguyên liệu của tế bào chủ trong quá trình nhân lên của mình

C. Một số virut có enzim riêng tham gia vafp quá trình nhân lên của mình

D. Cả A, B và C

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

 Tại sao nhiều người không hay biết mình đang bị nhiễm HIV. Điều đó nguy hiểm như thế nào đối với xã hội?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

- Virut HIV có thể lây nhiễm qua 3 con đường là: qua đường máu, qua đường tình dục và truyền từ mẹ sang con. Vì vậy, các đối tượng được xếp vào nhóm có nguy cơ lây nhiễm cao là những đối tượng tiêm chích ma túy, gái mại dâm,…

- Nhiều người không hay biết mình đang bị nhiễm HIV vì giai đoạn ủ bệnh kéo dài lâu và không có biểu hiện bệnh rõ rệt. Giai đoạn sơ nhiễm biểu hiện bệnh chưa rõ, có thể sốt nhẹ (kéo dài 2 tuần – 3 tháng) nên dễ nhầm lẫn với các bệnh khác. Giai đoạn không triệu chứng kéo dài 1 – 10 năm. Lúc này số lượng tế bào limphô T – CD4 giảm dần, đến khi cơ thể suy giảm miễn dịch trầm trọng thì các vi sinh vật cơ hội tấn công gây triệu chứng, đây là giai đoạn biểu hiện triệu chứng AIDS.

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Nhận thức và thái độ như thế nào để phòng tránh lây nhiễm HIV?

- Học thuộc bài đã học.

- Xem mục : Em có biết ?

- Đọc bài 31 trang 121, SGK Sinh học 10 – cơ bản.

..........................................................................................................................................................

**BÀI 31:**

**VIRUT GÂY BỆNH, ỨNG DỤNG CỦA VIRUT TRONG THỰC TIỄN**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

* Nắm được thế nào là vi rút gây bệnh cho VSV, TV và côn trùng để thấy được mối nguy hiểm của chúng, không những gây hại đối với sức khỏe con người mà còn gây hại cho nền kinh tế quốc dân.
* Hiểu được nguyên lí của kỹ thuật di truyền có sử dụng phagơ, từ đó hiểu được nguyên tắc sản xuất một số sản phẩm thế hệ mới dùng trong y học và nông nghiệp.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**-** Phương tiện :Giáo án, SGK, Hình 31.1,31.2 SGK.

**-** Phương pháp: nhóm, vấn đáp, trực quan

**2. Học sinh:** SGK, đọc trước bài học.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Ba bệnh sốt rất phổ biến ở Việt Nam do muỗi là vật trung gian truyền bệnh gồm sốt rét, sốt xuất huyết và viêm não Nhật Bản. Theo em bệnh nào là bệnh virut? Cần phải làm gì để phòng chống các bệnh này?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Các virut kí sinh ở VSV, thực vật và côn trùng**

**a) Mục tiêu:**

* Nắm được thế nào là vi rút gây bệnh cho VSV, TV và côn trùng để thấy được mối nguy hiểm của chúng, không những gây hại đối với sức khỏe con người mà còn gây hại cho nền kinh tế quốc dân.
* Hiểu được nguyên lí của kỹ thuật di truyền có sử dụng phagơ, từ đó hiểu được nguyên tắc sản xuất một số sản phẩm thế hệ mới dùng trong y học và nông nghiệp.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV chia nhóm HS, phát phiếu học tập và yêu cầu HS hoàn thành nội dung yêu cầu.  **Yêu cầu:** Hãy hoàn thành nội dung của phiếu học tập.  GV yêu cầu các nhóm dán kết quả lên bảng, nhận xét và kết luận  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Đối tượng** | **Tác hại** | **Phòng tránh** | | **Vi sinh vật** | - 3000 loài.  - Gây tổn thất cho công nghiệp VSV. | - Chọn giống sạch bệnh.  - Tuân thủ quy trình vô trùng. | | **Thực vật** | - 1000 loài.  - xâm nhập qua vết thương, gây thay đổi hình thái,… | Chọn cây sạch bệnh, vệ sinh đồng ruộng,.. | | | **Côn trùng** | + Gây bệnh cho côn trùng.  + Truyền bệnh cho người và động vật | Tuỳ vào loại vật truyền bệnh trung gian mà có cách phòng tránh thích hợp. |   **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Các virut kí sinh ở VSV, thực vật và côn trùng:**  **1. Virut kí sinh ở VSV:**  - Hiện biết khoảng 3000 loại virut.  - Phagơ nhiễm vào VSV gây tổn hại cho quá trình lên men dùng VSV, gây thiệt hại nghiêm trọng cho ngành công nghiệp VSV như : sản xuất thuốc kháng sinh, bột ngọt, thuốc trừ sâu sinh học,…  **2. Virut kí sinh ở thực vật :**  - Hiện biết khoảng 1000 loài.  - Virut không tự xâm nhập vào cây mà thông qua các tác nhân như côn trùng, vết xây xát,…  - Trong cây, virut lây lan qua cầu nối sinh chất. Cây nhiễm virut thường có sự thay đổi về hình thái.  - Phòng tránh : chọn cây sạch bệnh, vệ sinh đồng ruộng sau thu hoạch, tiêu diệt vật truyền bệnh trung gian.  **3. Virut kí sinh ở côn trùng**  + Virut kí sinh gây bệnh cho côn trùng  + Virut chỉ tồn tại trong côn trùng như ổ chứa hay vật trung gian truyền bệnh.  Ví dụ: Virut gây bệnh sốt xuất huyết, viêm não Nhật Bản,… |

**Hoạt động 2: Ứng dụng của virut trong thực tiễn**

**a) Mục tiêu:** Ứng dụng của virut trong thực tiễn

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nêu câu hỏi: Hãy cho biết ứng dụng của virut trong thực tế ?  GV treo sơ đồ quy trình sản xuất interfêron, giải thích sơ đồ, yêu cầu HS trả lời câu hỏi: Cho biết cơ sở khoa học và ý nghĩa thực tiển của việc sản xuất interfêron ?  Hãy nêu những ưu điểm của thuốc trừ sâu sinh học ?  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** GV nhận xét, đánh giá, kết luận. | **II. Ứng dụng của virut trong thực tiễn :**  **1. Trong sản xuất các chế phẩm sinh học:**  Một số phagơ chứa đoạn gen không quan trọng, lợi dụng tính chất này người ta cắt bỏ các gen đó và thay thế bằng các gen mong muốn.  Ví dụ : sản xuất interferon.  **Interfêron:**  **+** Khái niệm : là prôtêin đặc biệt do nhiều loại tế bào của cơ thể tiết ra.  + Vai trò : chống virut, chống tế bào ung thư và tăng cường khả năng miễn dịch của cơ thể.  **2. Trong nông nghiệp:** thuốc trừ sâu từ virut  - Thuốc trừ sâu hóa học gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe con người. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Điều nào sau đây là đúng khi nói về virut kí sinh ở thực vật?

A. Virut kí sinh ở thực vật xâm nhập vào tế bào thực vật thông qua thụ thể đặc hiệu trên bề mặt của tế bào thực vật

B. Virut kí sinh ở thực vật xâm nhập vào tế bào thực vật qua cầu sinh chất nối giữa các tế bào thực vật

C. Côn trùng khi chích vào cơ thể thực vật đã giúp virut kí sinh thực vật xâm nhập vào tế bào thực vật

D. Cả A, B và C

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **C**

**Câu 2:** Chọn giống cây trồng sạch bệnh, vệ sinh đồng ruộng và tiêu diệt vật trung gian truyền bệnh là những biện pháp tốt nhất để có các sản phẩm trồng trọt không nhiễm virut. Lí do cốt lõi là vì

A. Các biện pháp này dễ làm, không tốn nhiều công sức

B. Chưa có thuốc chống virut kí sinh ở thực vật

C. Thuốc chống virut kí sinh ở thực vật có giá rất đắt

D. Cả A, B và C

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**Câu 3:** Virut kí sinh ở côn trùng là

A. Virut có vật chủ là côn trùng

B. Bám trên cơ thể côn trùng

C. Chỉ kí sinh ở côn trùng

D. Cả B và C

Đáp án: **A**

**Câu 4:** Điều nào sau đây không đúng khi nói về cơ chế lây truyền của virut kí sinh ở những loại côn trùng ăn lá cây?

A. Côn trùng ăn lá cây chứa virut

B. Chất kiềm trong ruột côn trùng phân giải thể bọc, giải phóng virut

C. Virut xâm nhập vào cơ thể côn trùng qua tế bào ruột hoặc qua dịch bạch huyết của côn trùng

D. Virut xâm nhập qua da của côn trùng

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **D**

**Câu 5:** Điều nào sau đây không đúng khi nói về cách phòng chống những bệnh virut ở người?

A. Sống cách li hoàn toàn với động vật

B. Tiêu diệt những động vật trung gian truyền bệnh như muỗi anophen, muỗi vằn…

C. Phun thuốc diệt côn trùng là động vật trung gian truyền bệnh

D. Dùng thức ăn, đồ uống không có mầm bệnh là các virut

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

Nguyên nhân gì khiến cho bình nuôi vi khuẩn đang đục (do chứa nhều vi khuẩn) bỗng dưng trở nên trong?

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

Bình vi khuẩn bị nhiễm phagơ nên phagơ nhân lên làm chết hàng loạt vi khuẩn. Do đó bình từ đục sau một thời gian quan sát thấy trong

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Xem mục: Em có biết ?

- Học thuộc bài đã học.

- Đọc trước bài 32 trang 125, SGK Sinh học 10 – cơ bản.

..........................................................................................................................................................

**BÀI 32: BỆNH TRUYỀN NHIỄM VÀ MIỄN DỊCH**

**I.** **MỤC TIÊU**:

**1. Kiến thức:**Sau khi học xong bài này HS

* Nắm được các khái niệm cơ bản về bệnh truyền nhiễm, cách lan truyền của các tác nhân gây bệnh để qua đó nâng cao ý thức phòng tránh, giứ gìn vệ sinh cá nhân và cộng đồng.
* Nắm được các khái niệm cơ bản về miễn dịch. Phân biệt được các lọai miễn dịch.

**2. Năng lực**

\* Các năng lực chung

- Năng lực tự học, năng lực phát hiện và giải quyết vấn đề

- Rèn luyện và phát triển năng lực tư duy phân tích, khái quát hoá.

- Năng lực hợp tác, năng lực giao tiếp

\* Năng lực chuyên biệt

- Năng lực thuyết trình, tự tin trình bày ý kiến trước nhóm, tổ, lớp.

- Năng lực quan sát, năng lực ngôn ngữ sinh học

- Năng lực tìm kiếm và xử lí thông tin.

- Năng lực vận dụng kiến thức sinh học vào thực tiễn cuộc sống

**3. Phẩm chất**

**-** Giúp học sinh rèn luyện bản thân phát triển các phẩm chất tốt đẹp: yêu nước, nhân ái, chăm chỉ

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Giáo viên:**

- Phương tiện :Giáo án, SGK, Hình 14.1,14.2 SGK.

**-** Phương pháp: nhóm, vấn đáp, trực quan

**2. Học sinh:** SGK, đọc trước bài học.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)**

**a) Mục tiêu:**

**-** Kích thích học sinh hứng thú tìm hiểu bài mới

- Rèn luyện năng lực tư duy phê phán cho học sinh.

**b) Nội dung:** Hs dựa vào hiểu biết để trả lời câu hỏi.

**c) Sản phẩm:** Từ bài toánHS vận dụng kiến thức để trả lời câu hỏi GV đưa ra.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** Xung quanh ta có rất nhiều các vi sinh vật gây bệnh nhưng vì sao đa số chúng ta vẫn sống khỏe mạnh?

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ

**Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Kết luận, nhận định:** Giáo viên dẫn học sinh vào các hoạt động mới: Hoạt động hình thành kiến thức.

Xung quanh chúng ta có rất nhiều tác nhân gây bệnh (vi sinh vật, độc tố vi sinh vật, các phân tử lạ,…) nhưng đa số cơ thể chúng ta vẫn sống khỏe mạnh do cơ thể có khả năng bảo vệ đặc biệt, khả năng đó được gọi là “miễn dịch”…

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Bệnh truyền nhiễm**

**a) Mục tiêu:**

- Nắm được các khái niệm cơ bản về bệnh truyền nhiễm, cách lan truyền của các tác nhân gây bệnh để qua đó nâng cao ý thức phòng tránh, giứ gìn vệ sinh cá nhân và cộng đồng.

- Nắm được các khái niệm cơ bản về miễn dịch. Phân biệt được các lọai miễn dịch.

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**  GV nêu câu hỏi, gọi HS trả lời.  ? Thế nào là bệnh truyền nhiễm ? Nêu tác nhân và điều kiện gây bệnh.  Cho biết phương thức lây truyền của bệnh truyền nhiễm ?  GV chia nhóm HS, phát phiếu học tập, nêu yêu cầu thảo luận đối với HS.  **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  GV quan sát các nhóm thảo luận, nhắc nhở HS giữ trật tự và tập trung.  GV yêu cầu các nhóm dán kết quả lên bảng, gọi HS bổ sung.   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | **Ví dụ** | **Cách xâm nhập** | | **Bệnh đường hô hấp** | Cảm lạnh, viêm phổi,… | Từ sol khí qua hô hấp. | | **Bệnh đường tiêu hoá** | Viêm gan, tiêu chảy,… | Qua ăn uống,.. | | **Bệnh hệ thần kinh** | Viêm não, bại liệt,… | Hô hấp, tiêu hoá, niệu,… | | **Bệnh đường sinh dục** | Viêm gan B, AIDS,... | Trực tiếp qua đường sinh dục,.. | | **Bệnh da** | Đậu mùa, sởi,… | Hô hấp, từ máu đến da. |   **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **I. Bệnh truyền nhiễm:**  **1. Bệnh truyền nhiễm:**  - Khái niệm: là bệnh có thể lây lan từ cá thể này sang các thể khác.  - Tác nhân: vi khuẩn, virut, vi nấm, động vật nguyên sinh,…  - Điều kiện gây bệnh:  + Phải có độc lực.  + Số lượng nhiễm đủ lớn.  + Con đường xâm nhập thích hợp.  **2. Phương thức lây truyền:**  a. Truyền ngang:  - Qua sol khí khi ho hoặc hắc hơi.  - Qua đường tiêu hoá.  - Qua tiếp xúc trực tiếp.  - Qua động vật hay côn trùng cắn, đốt.  b. Truyền dọc: Từ mẹ truyền qua thai nhi hoặc truyền qua sữa mẹ.  **3. Các bệnh truyền nhiễm thường gặp do virut:**  a. Bệnh đường hô hấp:  90% là do virut như viêm phổi, viêm phế quản, cảm lạnh, viêm đường hô hấp cấp,…  Lây nhiễm: từ sol khí qua đường hô hấp.  b. Bệnh đường tiêu hoá:  Như viêm gan, quai bị, tiêu chảy,…  Lây nhiễm: qua đường tiêu hoá do ăn uống.  c. Bệnh hệ thần kinh:  Viêm não, viêm màng não, bại liệt,…  Lây nhiễm: có thể theo nhiều đường như hô hấp, tiêu hoá, niệu,…  d. Bệnh đường sinh dục:  Như bệnh AIDS, viêm gan B,…  Lây nhiễm: trực tiếp qua quan hệ tình dục.  e. Bệnh da:  Như bệnh đậu mùa, sởi,…  Lây nhiễm: có thể do tiếp xúc trực tiếp hoặc qua đường hô hấp, vào máu rồi đến da… |

**Hoạt động 2: Miễn dịch**

**a) Mục tiêu:**

**b) Nội dung:** HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành tìm hiểu kiến thức

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV và HS** | **Sản phẩm dự kiến** |
| **Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:** GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK, thảo luận nhanh, trả lời.  ? Miễn dịch là gì ? Sự khác nhau giữa miễn dịch đặc hiệu và miễn dịch không đặc hiệu ?  ? Nêu điểm khác nhau cơ bản giữa miễn dịch thể dịch và miễn dịch tế bào ?  Từ các con đường lây nhiễm của bệnh truyền nhiễm, hãy rút ra cách phòng tránh **Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:** HS thực hiện nhiệm vụ  **Bước 3: Báo cáo, thảo luận:** GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.  **Bước 4: Kết luận, nhận định:** | **II. Miễn dịch:**  Miễn dịch là khả năng của cơ thể chống lại các tác nhân gây bệnh.  **1. Miễn dịch không đặc hiệu:**  Miễn dịch mang tính bẩm sinh: da và niêm mạc ngăn cản sự xâm nhập của VSV, dịch dạ dày phá huỷ VSV mẫn cảm axit, bạch cầu tiêu diệt VSV bằng cách thực bào,….  Miễn dịch không đặc hiệu có vai trò quan trọng khi cơ chế miễn dịch đặc hiệu chưa kịp phát huy vì không đòi hỏi tiếp xúc trực tiếp với kháng nguyên.  **2. Miễn dịch đặc hiệu:**  Xảy ra khi có kháng nguyên xâm nhập.  a. Miễn dịch thể dịch:  - Là miễn dịch tạo ra kháng thể, kháng thể có bản chất là prôtêin.  - Phản ứng giữa kháng nguyên và kháng thể mang tính đặc hiệu.  b. Miễn dịch tế bào:  Là miễn dịch có sự tham gia của tế bào T độc.  Tế bào T sẽ tiết ra enzim độc làm tan tế bào khiến virut không nhân lên được.  Trong bệnh do virut, miễn dịch tế bào đóng vai trò chủ lực.  **3. Phòng chống bệnh truyền nhiễm:**  Tiêm văcxin, kiểm soát vật trung gian truyền bệnh, giữ gìn vệ sinh cá nhân và cộng đồng. |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:**

- Luyện tập để HS củng cố những gì đã biết .

- Rèn luyện năng lực tự học, năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề cho HS.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi

**Câu 1:** Bệnh truyền nhiễm là

A. Là bệnh do cá thể này tạo nên cho cá thể khác

B. Là bệnh lây lan từ cá thể này sang cá thể khác

C. Là bệnh do vi sinh vật gây nên

D. Cả A, B và C

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**Câu 2:** Điều nào sau đây là đúng khi nói tác nhân gây bệnh truyền nhiễm?

A. Gồm vi khuẩn, vi nấm, động vật nguyên sinh, virut

B. Gồm vi khuẩn, nấm, động vật nguyên sinh, virut

C. Gồm vi khuẩn, vi nấm, động vật, virut

D. Gồm vi khuẩn, vi nấm, động vật nguyên sinh, côn trùng chứa virut

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 3:** Bệnh HIV/AIDS truyền từ mẹ sang con theo con đường

A. Truyền dọc, do động vật trung gian mang virut HIV từ mẹ truyền sang con

B. Truyền dọc, HIV từ mẹ truyền sang thai qua nhau thai

C. Truyền dọc, HIV từ mẹ truyền sang con qua sữa mẹ hoặc do tác động gì đó khi mẹ sinh con

D. Cả A, B và C

Đáp án: **D**

**Câu 4:** Điều nào sau đây là đúng khi nói về các bệnh truyền nhiễm ở người?

A. Cúm, viêm phổi, viêm phế quản, viêm họng, cảm lạnh, bệnh SARS là những bệnh truyền nhiễm đường hô hấp

B. Viêm gan, gan nhiễm mỡ, quai bị, tiêu chảy, viêm dạ dày – ruột là những bệnh truyền nhiễm đường tiêu hóa

C. Bệnh hecpet, bệnh HIV/AIDS, mụn cơm sinh dục, ung thư cổ tử cung, viêm gan B, viêm gan A là những bệnh truyền nhiễm lây lan qua đường tình dục

D. Viêm não, viêm màng não, bại liệt là những bệnh truyền nhiễm lây lan qua đường thần kinh.

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **A**

**Câu 5:** Miễn dịch là

A. Khả năng không truyền bệnh cho các cá thể khác

B. Khả năng của cơ thể chống lại các tác nhân gây bệnh

C. Khả năng khỏi bệnh sau khi bị nhiễm bệnh

D. Cả A, B và C

**Hiển thị đáp án**

Đáp án: **B**

**c) Sản phẩm:** HS hoàn thành các bài tập

**d) Tổ chức thực hiện:**

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo cơ hội cho HS vận dụng kiến thức và kĩ năng có được vào các tình huống, bối cảnh mới, nhất là vận dụng vào thực tế cuộc sống.

- Rèn luyện năng lực tư duy, phân tích.

**b) Nội dung:** HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để trả lời câu hỏi.

Hãy phân biệt miễn dịch thể dịch và miễn dịch tế bào.

**c) Sản phẩm:** HS làm các bài tập

\* Miễn dịch thể dịch:

- Là miễn dịch sản xuất ra kháng thể, kháng thể nằm trong dịch cơ thể.

- Kháng nguyên là chất lạ, thường là prôtêin có khả năng kích thích cơ thể tạo đáp ứng miễn dịch.

- Kháng thể là prôtêin được sản xuất ra để đáp lại sự xâm nhập của kháng nguyên lạ.

- Kháng nguyên phản ứng đặc hiệu với kháng thể khớp với nhau như khóa với chìa. Kháng nguyên chỉ phản ứng với loại kháng thể mà nó kích thích tạo thành.

\* Miễn dịch tế bào:

- Là miễn dịch có sự tham gia của các tế bào T độc .

- Tế bào T độc phát hiện tế bào bị nhiễm virut và tiêm chất độc làm chết tế bào nhiễm, khiến virut không thể nhân lên.

**d) Tổ chức thực hiện:** Làm bài tập vận dụng

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Xem mục: Em có biết ?

- Học thuộc bài đã học.

- Đọc trước bài 33 trang 129, SGK Sinh học 10 – cơ bản, chuẩn bị ôn thi HK II.

..........................................................................................................................................................