**GV: Tô Văn Tới**

**Trường: THPT Phú Thái**

**Zalo: Snake Tô Tới**

**Số đt: 0973457180**

**CHỦ ĐỀ 4: THÀNH PHẦN HÓA HỌC CỦA TẾ BÀO**

**BÀI 6. CÁC PHÂN TỬ SINH HỌC**

**Thời gian thực hiện : 4 tiết**

**I. MỤC TIÊU.**

**1. Kiến thức.**

- Nêu được Khái niệm về phân tử sinh học.

- Trình bày được các thành phần cấu tạo và vai trò của các phân tử sinh học : Carbohydrat, protein, nucleic acid và lipit trong tế báo và cơ thể.

**2. Năng lực.**

***a/‌ ‌Năng‌ ‌lực‌ ‌kiến‌ ‌thức:‌ ‌ ‌***

-‌ Phân tích được mối quan hệ giữa cấu tạo và vai trò của cá phân tử sinh học.

- Nêu được một số nguồn thực phẩm cung cấp các phân tử sinh học cho cơ thể.

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

-‌ ‌HS‌ ‌đặt‌ ‌ra‌ ‌được‌ ‌nhiều‌ ‌câu‌ ‌hỏi‌ ‌về‌ ‌chủ‌ ‌đề‌ ‌học‌ ‌tập‌ ‌

- Thực hành nhận biết được một số thành phần hóa học có trong tế bào.

***b/‌ ‌Năng‌ ‌lực‌ ‌sống:‌ ‌ ‌***

-‌ ‌Năng‌ ‌lực‌ ‌thể‌ ‌hiện‌ ‌sự‌ ‌tự‌ ‌tin‌ ‌khi‌ ‌trình‌ ‌bày‌ ‌ý‌ ‌kiến‌ ‌trước‌ ‌nhóm,‌ ‌tổ,‌ ‌lớp.‌ ‌

-‌ ‌Năng‌ ‌lực‌ ‌trình‌ ‌bày‌ ‌suy‌ ‌nghĩ/ý‌ ‌tưởng;‌ ‌hợp‌ ‌tác;‌ ‌quản‌ ‌lí‌ ‌thời‌ ‌gian‌ ‌và‌ ‌đảm‌ ‌nhận‌ ‌trách‌ ‌nhiệm,‌ ‌trong‌ ‌hoạt‌ ‌động‌ ‌nhóm.‌ ‌

-‌ ‌Năng‌ ‌lực‌ ‌tìm‌ ‌kiếm‌ ‌và‌ ‌xử‌ ‌lí‌ ‌thông‌ ‌tin.‌ ‌

-‌ ‌Quản‌ ‌lí‌ ‌bản‌ ‌thân:‌ ‌Nhận‌ ‌thức‌ ‌được‌ ‌các‌ ‌yếu‌ ‌tố‌ ‌tác‌ ‌động‌ ‌đến‌ ‌bản‌ ‌thân:‌ ‌tác‌ ‌động‌ ‌đến‌ ‌

quá‌ ‌trình‌ ‌học‌ ‌tập‌ ‌như‌ ‌bạn‌ ‌bè‌ ‌phương‌ ‌tiện‌ ‌học‌ ‌tập,‌ ‌thầy‌ ‌cô…‌ ‌

-‌ ‌Xác‌ ‌định‌ ‌đúng‌ ‌quyền‌ ‌và‌ ‌nghĩa‌ ‌vụ‌ ‌học‌ ‌tập‌ ‌chủ‌ ‌đề...‌ ‌

-‌ ‌Quản‌ ‌lí‌ ‌nhóm:‌ ‌Lắng‌ ‌nghe‌ ‌và‌ ‌phản‌ ‌hồi‌ ‌tích‌ ‌cực,‌ ‌tạo‌ ‌hứng‌ ‌khởi‌ ‌học‌ ‌tập...‌ ‌

**3. Phẩm chất.**

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

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

- Chăm chỉ trong thực hiện nhiệm vụ học tập.

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

**1. Giáo viên.**

-‌ ‌Tranh‌ ‌vẽ‌ 6.1,6.2 ‌/SGK‌ ‌–‌ ‌Tr‌ 29 ‌

-‌ ‌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.‌và mô hình phân tử DNA , RNA

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

**2. Học sinh:**

- Bài cũ ở nhà.

- Đọc nghiên cứu và tìm hiểu trước bài ở nhà.

**III.‌ ‌TIẾN‌ ‌TRÌNH‌ ‌DẠY‌ ‌HỌC‌** ‌

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a)‌ ‌Mục‌ ‌tiêu:‌** ‌

- Tạo tình huống/vấn đề học tập mà HS chưa thể giải quyết được ngay...kích thích nhu cầu tìm hiểu,.

**-‌ ‌‌**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 ‌toán‌‌ **‌‌**HS‌ ‌vận‌ ‌dụng‌ ‌kiến‌ ‌thức‌ ‌để‌ ‌trả‌ ‌lời‌ ‌câu‌ ‌hỏi‌ ‌GV‌ ‌đưa‌ ‌ra.‌ ‌

**d)‌ ‌Tổ‌ ‌chức‌ ‌thực‌ ‌hiện:‌ ‌** ‌

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| \* **‌Chuyển‌ ‌giao‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌‌**  GV cho HS quan sát hình ảnh và trả lời các câu hỏi sau:  -GV đưa ra mẫu một số loại đường: Sucrose, glucose, tinh bột, có thể cho các em có thể nếm vị của các loại đường và biết sự khác nhau giữa chúng là gì?  -Tại sao trâu bò đều ăn cỏ nhưng thịt trâu,  thịt bò lại có vị khác nhau?  - Tại sao dùng phương pháp xét nghiệm ADN để xác định quan hệ huyết thống?  **\* ‌Thực‌ ‌hiện‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ học tập.**  - HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV. Trả lời các câu hỏi  *- Giáo viên:* Theo dõi và bổ sung khi cần.  ‌ ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  - GV gọi ngẫu nhiên học sinh trình bày đáp án, mỗi HS trình bày 1 nội dung trong phiếu, những HS trình bày sau không trùng nội dung với HS trình bày trước. GV liệt kê đáp án của HS trên bảng  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá:*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá:*  *->Giáo viên gieo vấn đề cần tìm hiểu trong bài học*Để trả lời câu hỏi trên đầy đủ và chính xác nhất chúng ta vào bài học hôm nay.  *->Giáo viên nêu mục tiêu bài học:* |  |

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

**Hoạt‌ ‌động‌ 2.1:‌ Khái quát về phần tử sinh học.**

**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 giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| \***‌Chuyển‌ ‌giao‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌**  ‌GV‌ ‌nêu‌ ‌câu‌ ‌hỏi,‌ ‌yêu‌ ‌cầu‌ ‌HS‌ ‌nghiên‌ ‌cứu‌ ‌SGK‌ ‌trả‌ ‌lời.‌ ‌  Phân tử sinh học là gì?  Cho biết các đơn phân cấu tạo nên các polysaccharide, polypeptide, DNA, RNA ?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  **‌‌**HS‌ ‌thực‌ ‌hiện‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ‌ ‌:  HS thảo luận trả lời các câu hỏi  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và kết luận. | **I.‌ Khái quát về phân tử sinh học.**  - Là hợp chất hữu cơ được tạo ra từ tế bào và cơ thể sinh vật.  - |

**Hoạt‌ ‌động‌ 2.2 :‌ Carbohydrate**

**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 giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| \***‌Chuyển‌ ‌giao‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌**  GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS nghiên cứu SGK trả lời.  ? Carbohydrate là gì ? ? Cho biết các loại Carbohydrate được phận loại dựa trên tiêu chí nào ?  ? Kể tên các loại Carbohydrate, nêu số lượng gốc đường ?  ? Vai trò của ribose, deoxyribose và glucose trong tế bào là gì? Thục phẩm nào chứa nhiều đường ? Ví dụ về mỗi loại carbohydrate mà em biết.  ?‌ Thành phần cấu tạo của sucrose( saccharose)?‌ ‌ Sucrose đucợ hình thành như thế nào?  ?Nêu những điểm giống nhau giữa tinh bột và glycogen và điểm khác nhau giữa tinh bột và cellulose ?  ? Cơm không có vị ngọt nhưng khi chúng ta nhai kĩ thấy có vị ngọt là do tinh bột trong cơm đã đucợ biến thành chất gì?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  **‌‌**HS‌ ‌thực‌ ‌hiện‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ‌ ‌:  HS thảo luận trả lời các câu hỏi  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và kết luận. | **II. Carbohydrate.**  - là hợp chất hữu cơ chứa C, H và O, trong đó tỉ lệ H:O là 2:1  - Gồm 3 loại chính là: monosaccharide, disaccharide, polysaccharide.  - là nguồn cung cấp năng lượng, tham gia cấu tạo nhiều hợp chất trong tế bào.  **1. Monosaccharide.**  - là loại carbohydrat đơn giản nhất có công thức phân tử Cn H2n On ( đường đơn)  - Phổ biến là triose, pentose và hexose.  -‌cung‌ ‌cấp‌ ‌năng‌ ‌lượng‌ ‌trực‌ ‌tiếp‌ ‌cho‌ ‌tế‌ ‌bào‌ ‌và‌ ‌cơ‌ ‌thể.  **2. Disaccharide.**  - Là đường đôi, phổ biến là sucrose và lactose.  - ‌là‌ ‌nguồn‌ ‌dự‌ ‌trữ‌ ‌năng‌ ‌lượng‌ ‌cho‌ ‌tế‌ ‌bào‌ ‌và‌ ‌cơ‌ ‌thể.  **3. Polysaccharide.**  - Là polymer của các monosaccharide kết hợp với nhau bằng liên kết glycoside.  - ‌dự‌ ‌trữ‌ ‌năng‌ ‌ ‌lượng,‌ ‌tham‌ ‌gia‌ ‌cấu‌ ‌tạo‌ ‌nên‌ ‌tế‌ ‌bào‌ ‌và‌ ‌các‌ ‌bộ‌ ‌phận‌ ‌của‌ ‌cơ‌ ‌thể‌ ‌sinh‌ ‌vật.‌ ‌ |

**Hoạt‌ ‌động‌ 2.3 :‌ Protein**

**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 giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| \***‌Chuyển‌ ‌giao‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌**  ‌GV‌ ‌nêu‌ ‌câu‌ ‌hỏi,‌ ‌yêu‌ ‌cầu‌ ‌HS‌ ‌nghiên‌ ‌cứu‌ ‌SGK‌ ‌trả‌ ‌lời.‌ ‌  Cho biết các đơn phân và liên kết giauwx các đơn phân tạo nên phân tử protein ? Tại sao trên bao bì của một số loại thực phẩm có ghi cụ thể thành phần cá amino acid không thay thế ?  Vì sao chỉ có 20 loại amoni acid nhưng tạo nên được rất nhiều loại protein?  Kể tên những thực phẩm giàu protein ?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  **‌‌**HS‌ ‌thực‌ ‌hiện‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ‌ ‌:  HS thảo luận trả lời các câu hỏi  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và kết luận. | **III. Protein.**  **1. Amino acid.**  - Gồm 20 loại amino acid chính tham gia cấu tạo protein với các mạch carbon khác nhau.  - Một số amino acid mà người và động vật không tự tổng hợp được phải hấp thu từ nguồn thức ăn gọi là amino acid không thay thế.  VD: Lysine, Tryptophan,……  **2. Protein.**  - Là polymer sinh học được cấu tạo từ hàng nghìn gốc amino acid kết hợp với nhau bằng liên kết peptide .  - Có 4 cấu trúc không gian ba chiều đặc trưng: bậc 1, bậc 2, bậc 3 và bậc 4.  - chức năng: là thành phần cấu tạo quan trọng và tham gia hầu hết các hoạt động sống ( xúc tác, vận chuyển, điều hòa, truyền tin, vận động và bảo vệ) của tế bào và cơ thể. |

**Hoạt‌ ‌động‌ 2.4 :‌ Nucleic acid.**

**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 giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| \***‌Chuyển‌ ‌giao‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌**  ‌GV‌ ‌nêu‌ ‌câu‌ ‌hỏi,‌ ‌yêu‌ ‌cầu‌ ‌HS‌ ‌nghiên‌ ‌cứu‌ ‌SGK‌ ‌trả‌ ‌lời.‌ ‌  Kể tên thành phần nguyên tố và cấu tạo đơn phân của phân tử nucleic acid ?  Thành phần nào của nucleotide tạo nên cáu trúc đặc trưng của DNA và RNA ?  Nêu vai trò của nucleic acid ?  Thành phần cấu tạo nào giúp nhận biết đầu 5’ và đầu 3’ của chuỗi polynucleotide ?  Vì sao trong phân tử DNA, số lượng adenine và thymine bằng nhau số lượng guanine và cytosine bằng nhau?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  **‌‌**HS‌ ‌thực‌ ‌hiện‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ‌ ‌:  HS thảo luận trả lời các câu hỏi  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và kết luận. | **IV. Nucleic acid.**  **1. Nucleotide.**  - Cấu tạo gồm 3 phần:  + Gốc phosphate  + Đường pentose : gồm 2 loại deoxyribose và ribose.  + Nitrogenous base gồm 2 nhóm purine ( adenine – A, guanine – G) và pyrimidine?( cytosine – C, Thymine – T , uracil – U).  - Vai trò: + là đơn phân cấu tạo nên nucleic acid.  + Cung cấp năng lượng trục tiếp cho nhiều hoạt động sống của tế bào như ATP, GTP  + tham gia quá trình truyền thông tin trong tế bào như AMP vòng (cAMP).  **2. DNA và RNA.**   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | DNA | RNA | | Cấu trúc | - gồm 2 chuỗi poly nucleotide  - gồm 3 thành phần : gốc phosphate, đường deoxyribose và một nitrogenous base. ( A,G,C,T) | - gồm 1 chuỗi poly nucleotide  - gồm 3 thành phần : gốc phosphate, đường ribose và một nitrogenous base. ( A,G,C,U) | | Chức năng | ‌DNA‌ ‌có‌ ‌chức‌ ‌  năng‌ ‌là‌ ‌mang,‌ ‌bảo‌ ‌quản‌ ‌và‌ ‌truyền‌ ‌đạt‌ ‌thông‌ ‌tin‌ ‌di‌ ‌  truyền.‌ ‌ | Có‌ ‌3‌ ‌loại‌ ‌RNA‌ ‌là‌ ‌  mRNA,‌ ‌tRNA‌ ‌và‌ ‌rRNA‌ ‌thực‌  hiện‌ ‌các‌ ‌chức‌ ‌năng‌ ‌khác‌ ‌nhau.‌   ‌+‌ ‌mRNA‌ ‌cấu‌ ‌tạo‌ ‌từ‌ ‌một‌ ‌chuỗi‌ ‌polinuclêôtit‌ ‌dưới‌ ‌dạng‌ ‌mạch‌ ‌thẳng.‌ ‌  + mRNA‌ ‌có‌ ‌chức‌ ‌năng‌ ‌  truyền‌ ‌đạt‌ ‌thông‌ ‌tin‌ ‌di‌ ‌truyền.‌ ‌  +‌ ‌tRNA‌ ‌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.‌ ‌  +‌ ‌rRN‌A‌ có‌ ‌cấu‌ ‌trúc‌ ‌mạch‌ ‌đơn‌ ‌nhưng‌ ‌nhiều‌ ‌vùng‌ ‌các‌ ‌nuclêôtit‌ ‌liên‌ ‌kết‌ ‌bổ‌ ‌sung‌ ‌với‌ ‌nhau‌ ‌tạo‌ ‌các‌ ‌vùng‌ ‌xoắn‌ ‌kép‌ ‌  cục‌ ‌bộ.‌ ‌ | |

.

**Hoạt‌ ‌động‌ 2.5 :‌ Lipid**

**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 giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| \***‌Chuyển‌ ‌giao‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ:‌**  ‌GV‌ ‌nêu‌ ‌câu‌ ‌hỏi,‌ ‌yêu‌ ‌cầu‌ ‌HS‌ ‌nghiên‌ ‌cứu‌ ‌SGK‌ ‌trả‌ ‌lời.‌ ‌  Lipid là gì?  Đặc điểm cấu tạo nào của triglyceride thể hiện chức năng dự chữ năng lượng trong tế bào cao hơn polysaccharide ?  Khi chế biến salad, việc trộn dầu thực vật vào rau sống có tác dụng gì đối với sự hấp thu chất sinh dưỡng? Giải thích?  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  **‌‌**HS‌ ‌thực‌ ‌hiện‌ ‌nhiệm‌ ‌vụ‌ ‌:  HS thảo luận trả lời các câu hỏi  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên một HS đại diện cho một nhóm trình bày, các nhóm khác bổ sung (nếu có).  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  *- Học sinh nhận xét, bổ sung, đánh giá.*  *- Giáo viên nhận xét, đánh giá.*  - GV nhận xét và kết luận. | **V. Lipid.**  - Là nhóm các phân tử sinh học chứa C, H, O Nhưng nhiều C,H, ít O hơn carbohydrate và thường không tan trong nước.  **1. Triglyceride.( Dầu, mỡ)**  - Cấu tạo :  + gồm 1 pt glycerol liên kết với 3 acid béo( 16-18 nguyên tố cacbon)  + acid béo không no có trong thực vật, 1 số loài cá.  + acid béo no trong mỡ động vật.  - Chức năng:  + Dự trữ năng lượng cho tế bào và cơ thể  + Là dung môi hòa tan nhiều vitamin như A, D, E, K .  **2. Phospholipid .**  - Cấu tạo : Gồm 1pt glycerol liên kết với 2 phân tử acid beó và 1 nhóm phosphate. .  - Chức năng : Cấu tạo nên các loại màng tế bào (màng sinh chất)  **3. Steroid.**  - Cấu tạo : Chứa các phân tử glycerol và acid beó có cấu trúc mạch vòng.  - Chức năng: Cấu tạo màng sinh chất và 1 số hoocmôn: Testosteron (hoocmôn sinh dục nam), estrogen (hoocmôn sinh dục nữ). |

**Hoạt‌ ‌động‌ 2.6 :‌ Thực hành nhận biết một số phân tử sinh học.**

**a)‌ ‌Mục‌ ‌tiêu:‌**

**-** Nhận biết đường khử có trong các dung dịch bằng phản ứng Benedict

- Nhận biết tinh bột (phản ứng với iodine)

- Nhận biết protein (phản ứng Biuret)

‌-  ‌Nhận biết lipid (sự tạo nhũ tương của triglyceride)

**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 giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| \***‌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.‌ ‌  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  **‌‌**HS‌ ‌nghiên‌ ‌cứu‌ ‌SGK‌ ‌trang‌ ‌36‌, 37, 38 ‌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.‌ ‌  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  **‌‌**GV‌ ‌gọi‌ ‌một‌ ‌số‌ ‌HS‌ ‌  trả‌ ‌lời,‌ ‌HS‌ ‌khác‌ ‌nhận‌ ‌xét,‌ ‌bổ‌ ‌sung.‌ ‌  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  **‌‌**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 ‌ | **VI.THỰC HÀNH**  **1. Nhận biết đường khử. ( phản ứng Benedict)**  - Ống nghiệm chứa đường khử là ống 2 (chứa dịch chiết quả tươi) và ống 3 (chứa glucose 5%). Giải thích: Ống 2 và ống 3 đều có chứa các đường đơn glucose, ống 1 (chứa nước) không chứa đường khử, ống 4 (chứa đường sucrose) không phải là đường khử.  - Ống nghiệm chỉ chứa nước cất và thuốc thử Benedict có ý nghĩa là ống đối chứng so với các ống chứa đường khác.  **2. Nhận biết tinh bột.( phản ứng với iodine)**  - Tinh bột có ở chuối xanh và cả chuối chín.  - Chuối xanh chủ yếu giàu tinh bột, chiếm khoảng 70-80% khối lượng của một quả chuối. Chuối chín chỉ chứa chứa khoảng 1% tinh bột do lượng tinh bột sẽ được chuyển hóa thành đường đơn (như sucrose, glucose và fructose).  **3. Nhận biết protein. ( phản ứng Biuret)**  - Xác định sự có mặt của protein trong các ống nghiệm: Ống nghiệm 1 không chứa protein, ống nghiệm 2 có chứa protein.  - Nếu tăng nồng độ dung dịch lòng trắng trứng thì màu dung dịch sẽ chuyển thành màu tím đậm hoặc tím đỏ do số lượng liên kết peptide nhiều hơn.  **4 Nhận biết lipid. ( sự tạo nhũ tương của triglyceride)**  - Mô tả hiện tượng xảy ra trong các ống nghiệm và giải thích:  + Ống 1: Xuất hiện nhũ tương trắng đục. Vì dầu trong lạc không tan trong nước nên sẽ tạo thành dạng nhũ tương dầu trong nước trắng đục.  + Ống 2: Xuất hiện dung dịch đồng nhất trắng đục. Vì dầu trong lạc tan một phần trong ethanol.  + Ống 3: Xuất hiện nhũ tương trắng đục (nhạt màu hơn phần nhũ tương ở ống 1). Vì khi thêm nước vào nhũ tương dầu trong nước thì chỉ có tác dụng làm loãng nhũ tương.  + Ống 4: Dung dịch trong ống tách thành 2 lớp, lớp váng dầu nổi lên trên. Vì dầu trong lạc tan một phần trong ethanol nên khi cho nước vào lớp dầu có tỉ trọng nhỏ hơn sẽ nổi lên trên lớp nước và ethanol.  - Từ các thí nghiệm trên, thấy rằng điểm chung trong cách thiết kế các thí nghiệm nhận biết các phân tử sinh học là đều cần căn cứ vào đặc điểm, tính chất đặc trưng của từng phân tử sinh học. |

**3. Hoạt động 3: 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:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***  GV yêu cầu HS trả lời các câu hỏi .  ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***  HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.  ***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***  GV gọi ngẫu nhiên 3 HS lần lượt trình bày ý kiến cá nhân.  ***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***  GV nhấn mạnh nội dung bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng. | **Câu 1:**Sắp xếp nào sau đây đúng theo thứ tự các chất đường từ đơn giản đến phức tạp?  A. Đisaccarit, mônôsaccarit, pôlisaccarit  B. Mônôsaccarit, đisaccarit, pôlisaccarit  C. Pôlisaccarit, mônôsaccarit, đisaccarit  D. Mônôsaccarit, pôlisaccarit, đisaccarit  **Đáp án : B**  **Câu 2:**Điều nào dưới đây không đúng về sự giống nhau giữa cacbohidrat và lipit?  A. Cấu tạo từ các nguyên tố C, H, O  B. Là nguồn dự trữ và cung cấp năng lượng cho tế bào  C. Cấu tạo theo nguyên tắc đa phân  D. Đường và lipit có thể chuyển hóa cho nhau  **Đáp án : C**  **Câu 3:**Cho các hiện tượng sau:  (1) Lòng trắng trứng đông lại sau khi luộc  (2) Thịt cua vón cục và nổi lên từng mảng khi đun nước lọc cua  (3) Sợi tóc duỗi thẳng khi được ép mỏng  (4) Sữa tươi để lâu ngày bị vón cục  Có bao nhiêu hiện tượng thể hiện sự biến tính của protein?  A. 3 B. 1 C. 4 D. 2  **Đáp án : C**  **Câu 4:**Trong tế bào thường có các enzim sửa chữa các sai sót về trình tự nuclêôtit. Theo em, đặc điểm nào về cấu trúc của DNA giúp nó có thể sửa chữa những sai sót nêu trên?  A. Nguyên tắc bổ sung của DNA  B. Được cấu tạo theo nguyên tắc đa phân  C. Có 2 mạch song song và ngược chiều nhau  D. Có nhiều liên kết H2 và cộng hóa trị nên DNA rất bền vững  **Đáp án : A**  **Câu 5 :**Những sinh vật nào dư­ới đây có vật chất di truyền là RNA?  A. Virut cúm  B. Thể ăn khuẩn  C. Virut gây bệnh xoăn lá cà chua  D. B và C  **Đáp án: D** |

**4. Hoạt động 4: 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.‌ ‌

Tại‌ ‌sao‌ ‌cũng‌ ‌chỉ‌ ‌có‌ ‌4‌ ‌loại‌ ‌nucleotide‌ ‌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 ‌DNA‌ ‌chỉ‌ ‌được‌ ‌cấu‌ ‌tạo‌ ‌từ‌ ‌bốn‌ ‌loại‌ ‌nucleotide ,‌ ‌nhưng‌ ‌do‌ ‌số‌ ‌lượng,‌ ‌thành‌ ‌

phần‌ ‌và‌ ‌trình‌ ‌tự‌ ‌phân‌ ‌bố‌ ‌các‌ ‌nuclêôtit‌ ‌trên‌ ‌phân‌ ‌tử‌ ‌DNA‌ ‌khác‌ ‌nhau‌ ‌mà‌ ‌từ‌ ‌bốn‌ ‌loại‌ ‌

nucletide‌ ‌đó‌ ‌có‌ ‌thể‌ ‌tạo‌ ‌ra‌ ‌vô‌ ‌số‌ ‌loại‌ ‌DNA‌ ‌khác‌ ‌nhau.‌ ‌Các‌ ‌phân‌ ‌tử‌ ‌DNA‌ ‌khác‌ ‌nhau‌ ‌

thì‌ ‌các‌ ‌gen‌ ‌trên‌ ‌đó‌ ‌sẽ‌ ‌khác‌ ‌nhau,‌ ‌điều‌ ‌khiển‌ ‌sự‌ ‌tổng‌ ‌hợp‌ ‌nên‌ ‌các‌ ‌protein‌ ‌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 ‌đọc‌ ‌nội‌ ‌dung‌ ‌bài‌ ‌mới.‌