Ngày soạn: 29/12/2024

# CHỦ ĐỀ 1: CHẤT DINH DƯỠNG VÀ AN TOÀN

**TRONG CHẾ BIẾN THỰC PHẨM**

## BÀI 1: VAI TRÒ CỦA CÁC CHẤT DINH DƯỠNG TRONG THỰC PHẨM

**(2 tiết)**

**I. MỤC TIÊU**

**1. Kiến thức**

* Khái niệm về chất dinh dưỡng.
* Giới thiệu chung về các chất dinh dưỡng sinh năng lượng (carbohydrate, lipid, protein) và các chất dinh dưỡng không sinh năng lượng (các khoáng chất và vitamin thiết yếu).

**2. Năng lực**

***Năng lực chung:***

* Tìm kiếm và chọn lọc được các nguồn tài liệu phù hợp để tìm hiểu thêm về các chất dinh dưỡng trong thực phẩm.
* Khả năng giao tiếp với người khác khi làm việc nhóm; kĩ năng phân công công việc chung, lên kế hoạch sắp xếp công việc.

***Năng lực riêng:***

* *Nhận thức công nghệ:* 
  + Nêu được khái niệm về chất dinh dưỡng.
  + Trình bày, phân loại được các nhóm chất dinh dưỡng: các chất dinh dưỡng sinh năng lượng (carbohydrate, lipid, protein) và các chất dinh dưỡng không sinh năng lượng (một số khoáng chất và vitamin thiết yếu).
  + Phân tích được vai trò của các chất dinh dưỡng có trong thực phẩm.
* *Đánh giá công nghệ:* Đánh giá được khả năng và sở thích của bản thân với một số ngành nghề liên quan đến dinh dưỡng.

**3. Phẩm chất**

* Cẩn thận, tỉ mỉ, quan sát để đưa ra nhận xét, đánh giá, kết luận.
* Tò mò, ham học, chủ động tìm kiếm thông tin, tài liệu mở rộng kiến thức.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

**1. Đối với giáo viên**

* SGK, SGV, SBT Công nghệ 9 - Trải nghiệm nghề nghiệp: Mô đun Chế biến thực phẩm.
* Máy tính, máy chiếu.
* Tranh ảnh, tài liệu, video,... một số loại thực phẩm theo nhóm chất dinh dưỡng.
* Một số mẫu vật/sản phẩm là thực phẩm phổ biến tại địa phương.
* Phiếu học tập.

**2. Đối với học sinh**

* SGK, SBT Công nghệ 9 - Trải nghiệm nghề nghiệp: Mô đun Chế biến thực phẩm.
* Đọc trước bài học trong SGK và trả lời các câu hỏi trong hộp chức năng Khám phá; tìm hiểu chung về các nhóm dinh dưỡng: khái niệm, phân loại, các thực phẩm cung cấp, vai trò và nhu cầu của cơ thể người. Từ đó đưa ra đặc điểm chung của một số thực phẩm phổ biến ở địa phương và trong cuộc sống.
* Tìm hiểu một số ngành nghề liên quan.

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG**

**a. Mục tiêu:** Giúp HS hình dung sơ lược nội dung bài học, đồng thời tạo hứng khởi, kích thích HS tham gia bài học mới.

**b. Nội dung:** GV đặt vấn đề; HS vận dụng kiến thức, kĩ năng để thực hiện nhiệm vụ.

**c. Sản phẩm học tập:** Câu trả lời của HS cho câu hỏi mở đầu.

**d. Tổ chức thực hiện:**

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

- GV đưa ra một số mẫu vật là các loại thực phẩm phổ biến đã chuẩn bị như gạo, ngô, hạt lạc, trứng, rau cải, chuối, ớt chuông,...

- Sau đó yêu cầu HS trả lời câu hỏi: *Có thể chia thực phẩm trên thành mấy nhóm? Đó là những nhóm nào?*

**Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS suy nghĩ, làm việc cá nhân, quan sát kết hợp với kiến thức của bản thân để trả lời câu hỏi.

- GV quan sát, định hướng HS trả lời (nếu cần thiết).

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động và thảo luận**

- GV mời HS xung phong trả lời: *Thực phẩm được chia thành 2 nhóm chính, trong đó gồm:*

*+ Các chất dinh dưỡng sinh năng lượng: protein (đạm, lipid (chất béo), carbohydrate.*

*+ Các chất không sinh năng lượng: các khoáng chất và vitamin thiết yếu.*

- GV mời HS khác lắng nghe, nhận xét, bổ sung.

**Bước 4: Đánh giá kết quả, thực hiện nhiệm vụ học tập**

- GV ghi nhận các câu trả lời của HS.

- GV dẫn dắt HS vào bài học: *Trên đây là một số loại thực phẩm phổ biến trong cuộc sống hàng ngày, đây là nguồn cung cấp các chất dinh dưỡng phong phú, đa dạng và thiết yếu để cơ thể phát triển khỏe mạnh, cân đối. Vậy, các chất dinh dưỡng có trong thực phẩm đóng vai trò như thế nào đối với cơ thể người? Để có thông tin đầy đủ và chính xác nhất trả lời cho những câu hỏi trên, từ đó đánh giá được khả năng và hiểu biết bản thân về vai trò của các chất dinh dưỡng trong thực phẩm, chúng ta cùng tìm hiểu bài học ngày hôm nay –* ***Bài 1: Vai trò của các chất dinh dưỡng trong thực phẩm.***

**B.** **HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

**Hoạt động 1: Tìm hiểu khái niệm về chất dinh dưỡng**

**a) Mục tiêu:** Giúp HS nêu được khái niệm về chất dinh dưỡng, lấy ví dụ về các chất dinh dưỡng trong thực phẩm. Nêu được ảnh hưởng của việc thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng.

**b) Nội dung:** GV đặt vấn đề, nêu nhiệm vụ; HS đọc hiểu nội dung mục I SGK và thực hiện nhiệm vụ.

**c) Sản phẩm:** Khái niệm chất dinh dưỡng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV yêu cầu HS thảo luận theo nhóm, đọc mục I SGK và yêu cầu trả lời câu hỏi:  *1. Chất dinh dưỡng là gì?*  *2. Con người lấy chất dinh dưỡng từ đâu? Lấy ví dụ minh hoạ*  *3. Trong thực phẩm chứa những nhóm chất dinh dưỡng nào?*  *4. Cơ thể sẽ ra sao nếu thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng*  **Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**  - HS đọc thông tin SGK để trả lời câu hỏi.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ, quan sát.  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**  - GV mời đại diện nhóm HS trả lời câu hỏi.  - HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**  - GV nhận xét, đánh giá và kết luận.  - GV chuyển sang hoạt động tiếp theo. | **I. Khái niệm về chất dinh dưỡng**  - Chất dinh dưỡng là những chất hay hợp chất hoá học có vai trò duy trì và phát triển sự sống, hoạt động của cơ thể thông qua quá trình trao đổi chất.  - Đối với con người, chất dinh dưỡng được cung cấp chính từ thực phẩm qua các bữa ăn hằng ngày.  Ví dụ:  Protein: có trong các loại thịt, trứng, sữa,...  Protein là gì? Bật mí chức năng, vai trò, tầm quan trọng đối với cơ thể |  TIKI  Vitamin A (beta-caroten): Các loại rau, trái cây có màu đỏ hoặc vàng như cà chua, cà rốt, bí đỏ, đu đủ, xoài, cam ...)  Top 15 thực phẩm lành mạnh giàu vitamin A tốt cho sức khỏe  - Trong thực phẩm có:  + Chất dinh dưỡng sinh năng lượng: carbohydrate (tinh bột, đường), protein, lipid  + Chất dinh dưỡng không sinh năng lượng: vitamin, khoáng chất,...  - Khi thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng đều có thể bị suy dinh dưỡng. |

**Hoạt động 2: Tìm hiểu vai trò của các chất dinh dưỡng sinh năng lượng**

**a) Mục tiêu:** Học sinh nêu được vai trò của các chất dinh dưỡng sinh năng lượng. Liệt kê được các loại thực phẩm cung cấp các chất dinh dưỡng sinh năng lượng.

**b) Nội dung:** GV sử dụng phương pháp trực quan, hỏi - đáp kết hợp với kĩ thuật mảnh ghép để hướng dẫn HS thảo luận nội dung trong mục II SGK, hoàn thành câu hỏi Khám phá.

**c) Sản phẩm:** Vai trò của các chất dinh dưỡng sinh năng lượng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS** | **SẢN PHẨM DỰ KIẾN** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**  - GV chia lớp thành 3 nhóm, cho HS nghiên cứu mục II SGK, quan sát Hình 1.2-4; hoàn thành nhiệm vụ sau:  **- Vòng chuyên gia:**  Mỗi nhóm thực hiện các nhiệm vụ sau:  ***+ Nhóm 1:*** Tìm hiểu vai trò của carbohydrate (tinh bột, đường)  ***+ Nhóm 2:*** Tìm hiểu vai trò của lipid (chất béo)  ***+ Nhóm 3:*** Tìm hiểu vai trò của protein (chất đạm)  Yêu cầu các nhóm làm việc trong vòng 5 phút, sau khi tìm hiểu, thống nhất ý kiến, mỗi thành viên phải trình bày trước nhóm mình một lượt, như là chuyên gia.  **- Vòng 2: Nhóm mảnh ghép**  + Thành lập nhóm mảnh ghép: mỗi nhóm được thành lập từ ít nhất một thành viên của nhóm chuyên gia  + Mỗi thành viên có nhiệm vụ trình bày lại cho cả nhóm kết quả tìm hiểu ở nhóm chuyên gia.  + Nhóm mảnh ghép thảo luận và hoàn thành Phiếu học tập:   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **PHIẾU HỌC TẬP**  *1. Thảo luận nhóm, hoàn thành bảng sau:*   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **Nội dung** | **Carbohydrate** | **Lipid** | **Protein** | | **Thức ăn chứa nhiều chất dinh dưỡng** |  |  |  | | **Vai trò** |  |  |  | | **Khi cơ thể thiếu chất** |  |  |  | | **Khi cơ thể thừa chất** |  |  |  | | 2. Cả ba chất dinh dưỡng carbohydrate, lipid, protein trong thực phẩm cùng có vai trò gì? | | | | |   **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục II theo nhóm, quan sát Hình 1.2-4; hoàn thành nhiệm vụ, trả lời phiếu học tập.  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, trả lời phiếu học tập.  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  GV lưu ý HS: Lipid gây chậm tiêu, no lâu do thời gian ở trong dạ dày dài hơn, đồng thời kích thích ruột tiết ra cholecystokinin tác động lên não bộ làm giảm khẩu vị, tạo ra cảm giác no, không muốn ăn thêm.  - GV giới thiệu cho HS nội dung phần ***Em có biết*** SGK tr7.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **II. Vai trò của các chất dinh dưỡng sinh năng lượng**  (Nội dung phiếu học tập – *Đính kèm dưới hoạt động*)  **1. Carbohydrate (tinh bột, đường)**  - Vai trò: Cung cấp năng lượng cấu tạo nên tế bào và mô  - Nếu thừa lượng carbohydrate (tinh bột, đường) dư sẽ được chuyển hóa và tích lũy thành lipid, gây thừa cân, béo phì hoặc có thể gây các bệnh tiểu đường type 2,...  - Nếu thiếu lượng carbohydrate (tinh bột, đường) có thể dẫn đến hạ đường huyết, suy giảm trí nhớ, giảm cân, mệt mỏi,...  **2. Lipid (chất béo)**  - Vai trò: Dự trữ năng lượng, chống mất nhiệt, là dung môi hòa tan một số vitamin giúp cơ thể hấp thụ được  - Khi thiếu lipid, cơ thể sẽ thiếu cân (gầy còm), thiếu các vitamin hoa tan trong chất béo, cơ thể dễ cảm thấy lạnh, da khô, dễ bị viêm, bong vảy,. `  - Thừa lipid sẽ làm thừa cân, béo phì; gia tăng nguy cơ mắc các bệnh liên quan đến tim mạch, ung thư thận, đại tràng, tuyến tuy, ung thư vú…  **3. Protein (chất đạm)**  - Vai trò: Cấu tạo tế bào và cơ thể; giúp các quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng diễn ra thuận lợi hơn  - Thiếu protein: có thể khiến cơ thể gầy, ngừng lớn, chậm phát triển thể  lực và tinh thần, gan nhiễm mỡ, rối loạn chức năng nhiêu tuyến nội tiết (giáp trạng, sinh duc,...), giảm nồng độ protein trong máu, giảm khả năng miễn dịch và cơ thể dễ mắc bệnh nhiễm trùng.  - Thừa protein sẽ được chuyển thành lipid và dự trữ ở mô mỡ.  - Thừa protein: có thể sẽ dẫn tới bệnh thừa cân, béo phì, bệnh tim mạch, ung thư đại tràng, bệnh gút (goutte) và tăng đào thải calcium.  **Kết luận: Các chất dinh dưỡng sinh năng lượng đều cung cấp năng lượng và làm nền tảng cho sự hoạt động của cơ thể.** |

**SẢN PHẨM DỰ KIẾN PHIẾU HỌC TẬP**

*1. Hoàn thành bảng:*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Carbohydrate** | **Lipid** | **Protein** |
| **Thức ăn chứa nhiều chất** | *Gạo, ngô, khoai, sắn,*  *Yến mạch,...* | *dầu lạc, dầu dừa, mỡ lợn, …* | *Thịt, Trứng, Sữa, …* |
| **Vai trò** | *+ Là nguồn cung cấp dinh dưỡng chính và năng lượng cho cơ thể*  *+ Là thành phần cấu tạo nên tế bào và các mô, điều hòa hoạt động của cơ thể, cung cấp chất xơ cần thiết* | *+ là nguồn cung cấp và dự trữ năng lượng quan trọng cho cơ thể;*  *+ tham gia vào nhiều phản ứng sinh hoá trong cơ thể, tham gia vào cấu trúc màng tế bào;*  *+ là dung môi hoà tan nhiêu loại vitamin như A, D, E, K và giúp ruột hấp thụ các vitamin này;*  *+ làm tăng hương vị và giúp món ăn hấp dẫn hơn.*  *+ bảo vệ sự mất nhiệt của cơ thể.* | *+ Enzyme tiêu hóa giúp tạo điều kiện thuận lợi cho các phản ứng hoá học*  *+ Hỗ trợ điều hòa và biểu hiện DNA và RNA*  *+ Di chuyển các phân tử thiết yếu trong cơ thể*  *+ Kháng thể hỗ trợ chức năng miễn dịch*  *+ Hỗ trợ co cơ và vận động*  *+ Tham gia cấu tạo xương*  *+ Hormone giúp điều phối chức năng cơ thể* |
| **Khi cơ thể thiếu chất** | *hạ đường huyết, suy giảm trí nhớ, giảm cân, mệt mỏi,...* | *thiếu cân (gầy còm), thiếu các vitamin hoa tan trong chất béo, cơ thể dễ cảm thấy lạnh, da khô, dễ bị viêm, bong vảy,.* | *Gầy, ngừng lớn, chậm phát triển thể lực và tinh thần, gan nhiễm mỡ, rối loạn chức năng nhiêu tuyến nội tiết, giảm nồng độ protein trong máu, giảm khả năng miễn dịch và cơ thể dễ mắc bệnh nhiễm trùng.* |
| **Khi cơ thể thừa chất** | *thừa cân, béo phì hoặc có thể gây các bệnh tiểu đường type 2,...* | *thừa cân, béo phì; gia tăng nguy cơ mắc các bệnh liên quan đến tim mạch, ung thư thận, đại tràng, tuyến tuy, ung thư vú…* | *bệnh thừa cân, béo phì, bệnh tim mạch, ung thư đại tràng, bệnh gút (goutte) và tăng đào thải calcium.* |

*2. Cả ba chất dinh dưỡng carbohydrate, lipid và protein có cùng vai trò là: đều cung cấp năng lượng và làm nền tảng cho sự hoạt động của cơ thể.*

**Hoạt động 3. Tìm hiểu vai trò của các chất dinh dưỡng không sinh năng lượng**

**a. Mục tiêu:** Thông qua hoạt động, HS nhận biết và trình bày được vai trò của các chất dinh dưỡng không sinh năng lượng.

**b. Nội dung:** GV trình bày vấn đề; HS nghiên cứu mục III, trả lời Khám phá mục III SGK trang 8.

**c. Sản phẩm:** Vai trò của các chất dinh dưỡng không sinh năng lượng, Câu trả lời Khám phá mục III SGK trang 8.

**d. Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **HOẠT ĐỘNG CỦA GV - HS** | **DỰ KIẾN SẢN PHẨM** |
| **Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ học tập**  - GV cho HS nghiên cứu mục III SGK thảo luận nhóm đôi, trả lời **Khám phá mục III SGK trang 8:**  *Em hãy phân tích những nguy cơ xảy ra đối với sức khoẻ khi cơ thể nhận được quá nhiều natri (chế độ ăn quá nhiều muối hay uống quá nhiều nước ngọt có gas)*  **Bước 2: HS tiếp nhận, thực hiện nhiệm vụ học tập**  - HS nghiên cứu thảo luận mục III, trả lời Khám phá  - GV hướng dẫn, hỗ trợ HS (nếu cần thiết).  **Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**  - GV mời đại diện HS trình bày kết quả thảo luận, trả lời Khám phá (*Đính kèm dưới hoạt động*).  - GV yêu cầu các HS khác lắng nghe, nhận xét, nêu ý kiến bổ sung (nếu có).  **Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ học tập**  - GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức.  - GV chuyển sang hoạt động mới. | **III. Vai trò của các chất dinh dưỡng không sinh năng lượng**  **1. Một số khoáng chất thiết yếu**  -Chất khoáng đa lượng (là những chất khoáng cơ thể cần trên 250mg/ngày): calcium, phosphorus, lưu huỳnh, magnesium,... và ba chất điện phân là natri, chlorine và potassium  **-** Chất khoáng vi lượng (là những chất khoáng cơ thể cần dưới 250mg/ngày): kẽm, iodine, đồng, bạc, manganese, selenium,...  - Vai trò: tham gia vào cấu tạo tế bào, tham gia các hoạt động sống và đặc biệt quan trọng trong việc cân bằng các chất lỏng, duy trì sự phát triển của răng xương, cơ cũng như hỗ trợ cho chức năng của hệ thần kinh,...  **2. Một số vitamin thiết yếu**  - Cơ thể con người cần trên 20 loại vitamin thiết yếu và chia làm hai nhóm:  + Nhóm hòa tan trong chất béo: Vitamin A, D, E và K  + Nhóm hòa tan trong nước: Vitamin C, B1, B2, B6, B12, PP,...  - Vitamin đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì sự sống cũng như các hoạt động sống của cơ thể. |
| **Trả lời Khám phá mục Khám phá mục III SGK trang 8**  *Những nguy cơ xảy ra đối với sức khỏe khi cơ thể nhận được quá nhiều natri:*  *- Natri đóng vai trò quan trọng trong việc duy trì cân bằng nước và điều hòa huyết áp. Tuy nhiên, sự tiêu thụ quá mức natri có thể gây ra tình trạng tăng huyết áp, làm tăng nguy cơ mắc các bệnh tim mạch và đột quỵ.*  *- Tiêu thụ quá nhiều natri có thể gây ra tăng huyết áp và tăng nguy cơ mắc các bệnh tim mạch như đau thắt ngực, nhồi máu cơ tim và đột quỵ.*  *- Sự tiêu thụ natri quá mức có thể gây ra áp lực lớn cho các cơ quan thận, dẫn đến nguy cơ mắc các bệnh thận như viêm thận, suy thận và tiểu đường.*  *- Quá nhiều natri trong cơ thể có thể gây ra sự tích tụ nước và rối loạn trong cân bằng điện giải, dẫn đến các vấn đề như tăng huyết áp, đau tim và co giật.*  *- Một số nghiên cứu đã chỉ ra rằng tiêu thụ quá nhiều natri có thể tăng nguy cơ mắc bệnh tiểu đường.*  *- Các đồ uống nước ngọt có gas thường chứa natri và đường, khiến người tiêu dùng dễ tiêu thụ nhiều calo hơn và dẫn đến tăng cân và béo phì.* | |

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

**a) Mục tiêu:** HS củng cố, khắc sâu kiến thức về vai trò của chất dinh dưỡng đối với cơ thể

**b) Nội dung:** HS làm bài tập trắc nghiệm và bài tập phần Luyện tập trong SGK.

**c) Sản phẩm học tập:** Đáp án các câu trắc nghiệm, bài luyện tập trong SGK.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS:

*+ Con người muốn tồn tại và phát triển cần được cung cấp đủ năng lượng và chất dinh dưỡng.*

*+ Carbohydrate, Lipid, Protein là ba chất dinh dưỡng chính cung cấp năng lượng và đóng vai trò đóng góp nhiều chức năng quan trọng đối với cơ thể.*

*+ Chất khoáng và vitamin không cung cấp năng lượng nhưng cần thiết cho nhiều hoạt động trao đổi chất của cơ thể.*

*+ Việc thừa hay thiếu bất kỳ chất dinh dưỡng nào đều không có lợi đối với sức khỏe.*

- GV cho HS chơi trò chơi trắc nghiệm:

***Câu 1:****Chất dinh dưỡng là những chất hay hợp chất hóa học có*

*A. vai trò duy trì và phát triển sự sống, hoạt động của cơ thể thông qua quá trình trao đổi chất.*

*B. cung cấp năng lượng cho cơ thể trong các hoạt động hàng ngày.*

*C. vai trò quan trọng trong việc tạo ra và duy trì cấu trúc của tế bào và mô trong cơ thể.*

*D. vai trò quan trọng trong việc điều tiết các quá trình sinh học và chức năng của cơ thể.*

***Câu 2:****Trong thực phẩm, chất dinh dưỡng trong thực phẩm được chia thành*

*A. chất dinh dưỡng sinh năng lượng và chất dinh dưỡng không sinh năng lượng.*

*B. chất dinh dưỡng sinh nhiệt và chất dinh dưỡng không sinh nhiệt.*

*C. chất dinh dưỡng sinh trưởng và chất dinh dưỡng không sinh trưởng.*

*D. chất dinh dưỡng sinh công và chất dinh dưỡng không sinh công.*

***Câu 3:****Trong thực phẩm, chất dinh dưỡng nào sau đây sinh năng lượng?*

*A. Vitamin. B. Khoáng chất. C. Nước. D. Protein.*

***Câu 4:****Thực phẩm nào sau đây có hàm lượng protein thấp nhất?*

*A. Hạt hướng dương. B. Thịt gà. C. Rau cải. D. Quả bơ.*

***Câu 5:****Biện pháp nào sau đây giúp nhận biết chính xác các chất dinh dưỡng có trong một thực phẩm?*

*A. Xem màu sắc và hình dạng của thực phẩm.*

*B. Kiểm tra thông tin dinh dưỡng trên bao bì sản phẩm.*

*C. Ngửi mùi của thực phẩm.*

*D. Kiểm tra nguồn gốc của thực phẩm.*

- GV yêu cầu HS hoàn thành bài Luyện tập SGK trang 8.

*1. Protein và lipit đều có vai trò bảo vệ cơ thể nhưng bằng các cách khác nhau, em hãy phân tích sự khác nhau này.*

*2. Vì sao ăn nhiều chất béo lại no lâu hơn ăn nhiều tinh bột, đường?*

- GV yêu cầu HS hoàn thành bài Luyện tập SGK trang 9.

*Các loại sữa như sữa bò, sữa đậu nành,... chứa nhiều calcium. Em hãy phân tích vai trò của chất dinh dưỡng này đối với sức khỏe người sử dụng.*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập:**

-HS thảo luận nhóm, hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

- GV theo dõi, gợi ý, đánh giá bài thực hành của HS.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận:**

- HS trả lời nhanh câu hỏi trắc nghiệm.

- Mỗi bài tập GV mời 1 đến 2 HS trình bày. Các HS khác chú ý chữa bài, theo dõi nhận xét bài làm của các bạn.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện:**

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các nhóm tốt, nhanh và chính xác.

**Kết quả:**

***Đáp án trắc nghiệm:***

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu 1** | **Câu 2** | **Câu 3** | **Câu 4** | **Câu 5** |
| **A** | **A** | **D** | **C** | **B** |

***Sản phẩm dự kiến luyện tập SGK trang 8:***

*1. Sự khác biệt giữa vai trò bảo vệ của protein và lipid:*

|  |  |
| --- | --- |
| ***Protein*** | ***Lipid*** |
| *Protein có vai trò bảo vệ cơ thể bằng cách cung cấp các axit amin cần thiết cho sự xây dựng và sửa chữa cơ bắp, mô tế bào và các cấu trúc cơ thể khác.* | *Lipid thường được biết đến với vai trò bảo vệ cơ thể bằng cách cung cấp năng lượng dự phòng và hấp thụ vitamin. Ngoài ra, các axit béo không no, có thể giúp giảm viêm và hỗ trợ hệ thống miễn dịch.* |

*2. Ăn nhiều chất béo lại no lâu hơn ăn nhiều tinh bột, đường vì:*

*- Chất béo có hàm lượng năng lượng cao hơn so với tinh bột và đường.*

*- Chất béo cũng được tiêu hao chậm hơn so với tinh bột và đường. Do đó, cảm giác no sẽ kéo dài hơn khi chúng ta ăn nhiều chất béo.*

***Sản phẩm dự kiến luyện tập SGK trang 9:***

*Vai trò quan trọng của calcium đối với sức khỏe của người sử dụng:*

*- Calcium là thành phần chính của xương và răng, giúp cấu trúc chắc khỏe và giảm nguy cơ loãng xương và các vấn đề liên quan đến răng như sâu răng và mòn men răng.*

*- Calcium cũng tham gia vào quá trình co bóp cơ và truyền tín hiệu thần kinh, giúp duy trì chức năng cơ bắp và dây chằng.*

*- Calcium làm cho cơ tim co mạnh hơn và hỗ trợ trong việc duy trì nhịp tim ổn định.*

*- Calcium có vai trò trong việc hỗ trợ hoạt động của hệ thống miễn dịch, giúp cơ thể chống lại vi khuẩn, virus và các tác nhân gây bệnh khác.*

*- Calcium tham gia vào quá trình đông máu, giúp duy trì chức năng đông máu bình thường và ngăn ngừa các vấn đề liên quan đến việc đông máu không hiệu quả.*

**D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**

**a) Mục tiêu:** HS củng cố và vận dụng những kiến thức đã học về vai trò của các chất dinh dưỡng.

**b) Nội dung:** HS vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập vận dụng SGK trang 9.

**c) Sản phẩm:** Đáp án bài tập vận dụng.

**d) Tổ chức thực hiện:**

**Bước 1: GV chuyển giao nhiệm vụ**

- GV yêu cầu HS về nhà hoàn thành bài tập phần Vận dụng SGK trang 9:

*1. Nước ép từ rau, củ, quả như nước ép cam, nước ép cà chua,... (Hình 1.7) có chứa chất dinh dưỡng chính nào? Phân tích vai trò của chất dinh dưỡng này đối với cơ thể.*

*2. Sử dụng những thông tin tra cứu được và cho biết tên những nghề cần được trang bị kiến thức về vai trò của các chất dinh dưỡng trong thực phẩm.*

*3. Em hãy tìm hiểu và cho biết nghề kĩ sư công nghệ chế biến thực phẩm có cần được trang bị kiến thức về vai trò của chất dinh dưỡng trong thực phẩm không? Vì sao?*

**Bước 2: HS thực hiện nhiệm vụ học tập**

- HS về nhà hoàn thành bài tập vận dụng.

**Bước 3: Báo cáo kết quả hoạt động, thảo luận**

- HS trình bày kết quả vào tiết học tiếp theo.

- HS khác quan sát, nhận xét.

**Bước 4: Đánh giá kết quả thực hiện**

- GV nhận xét, tuyên dương.

**\* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập phần Vận dụng.

- Chuẩn bị bài ***Bài 2: Bảo quản chất dinh dưỡng trong thực phẩm.***