**Trường THCS Thanh Liệt Họ và tên giáo viên: Lê Thị Tuyết**

**Tổ: Khoa học tự nhiên**

Ngày soạn: 28/2/2023

**CHỦ ĐỀ 7: TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT**

**BÀI 28: VAI TRÒ CỦA NƯỚC VÀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG ĐỐI VỚI CƠ THỂ SINH VẬT ( 3 tiết)**

# I. MỤC TIÊU DẠY HỌC

## 1. Về kiến thức

* Nêu được thành phần hóa học, cấu trúc và tính chất của nước.
* Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể.

**2. Về năng lực**

## a) Năng lực chung

* Tự chủ và tự học: Chủ động, tự tìm hiểu về vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể, vận dụng kiến thức vào chăm sóc sức khỏe bản thân và gia đình.
* Giao tiếp và hợp tác:

Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của giáo viên trong khi thảo luận về vai trò của nước và các chất dinh dưỡng, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

- Giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết vấn đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để thảo luận hiệu quả, giải quyết các vấn đề trong bài học và hoàn thành các nhiệm vụ khi nghiên cứu vai trò của nước và các chất dinh dưỡng.

## b) Năng lực khoa học tự nhiên

* Nhận thức khoa học tự nhiên:

+ Dựa vào sơ đồ hoặc mô hình nếu được thành phần hóa học, cấu trúc và tính chất của nước.

+ Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể.

* Vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Vận dụng hiểu biết về vai trò của nước và chất dinh dưỡng vào thực tiễn chăm sóc sức khỏe bản thân và gia đình.

**3. Về phẩm chất**

* Chăm chỉ: Tham gia tích cực hoạt động học tập, hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.
* Trung thực: Trung thực trong báo cáo kết quả các hoạt động học tập, đánh giá.
* Trách nhiệm: Sử dụng hợp lí thời gian học tập; Có ý thức cung cấp đầy đủ nước và dinh dưỡng cho cơ thể.

# II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

* Hình ảnh mô hình cấu tạo phân tử nước, video về vai trò của nước đối với sinh vật
* Hình ảnh minh họa hậu quả TV, ĐV thiếu nước và thiếu dinh dưỡng
* Máy chiếu, bảng nhóm
* Phiếu học tập.

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập 1**  **Câu 1:** Quan sát hình 29.1 và liên hệ với kiến thức đã học để trả lời những câu hỏi sau:  Phân tử nước là gì - Tính chất, vai trò và sự thật thú vị   1. Phân tử nước được cấu tạo từ những nguyên tố nào? Trong phân tử nước, các nguyên tử liên kết với nhau bằng liên kết gì?   ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………   1. Tính phân cực của phân tử nước được thể hiện như thế nào?   ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  **Câu 2:** Cho biết tính chất của phân tử nước. Vì sao phân tử nước có tính chất đó?  ………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………… |

|  |
| --- |
| **Phiếu học tập số 2**  **Câu 1:** Nêu vai trò của nước đối với sinh vật, Cho ví dụ. Điều gì sẽ xảy ra nếu sinh vật bị thiếu nước?  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  **Câu 2:** Hãy đề xuất cách tiến hành thí nghiệm chứng minh khẳng định: “Nếu thiếu nước trong thời gian dài, cây sẽ bị héo, giảm sức sống và có thể chết”.  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  **Câu 3:** Khi bị nôn, sốt cao hoặc tiêu chảy, cơ thể bị mất nước nhiều. Trong trường hợp đó, em cần làm gì?  ………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………… |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phiếu học tập số 3**   1. Chất dinh dưỡng là gì? Cơ thể lấy chất dinh dưỡng từ đâu?   ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………   1. Chất dinh dưỡng ở động vật được chia thành những nhóm nào? Dựa vào đâu để chia các nhóm đó?   ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………   1. Hãy phân chia các thực phẩm dưới đây vào 4 nhóm chất dinh dưỡng chính ở động vật?  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ăn cá hồi theo cách này, bổ dưỡng đâu chưa thấy mà coi chừng rước bệnh vào  thân | Rau xanh - "chìa khóa" cải thiện trí nhớ | VTV.VN | Cách làm đậu phụ bằng nồi cơm điện đơn giản, nhanh chóng, thơm ngon | | Cá hồi | Rau xanh | Đậu phụ | | Thịt mỡ - Đọc báo, tin tức mới nhất 24h qua - Afamily | A plate of fruit  Description automatically generated with low confidence | 12 công dụng tuyệt vời của ngô - Dinh dưỡng - Hỗ trợ điều trị | | Thịt mỡ | Trái cây | Ngô | | Cách nấu cơm bằng nồi cơm điện tử Toshiba mềm deo thơm ngon khó cưỡng | 10 điều lý thú về quả trứng gà - VnExpress | Bột canh i-ốt Hải Châu: "Không có hàm lượng i-ốt, chứ không phải là không  đạt" - Tạp chí điện tử Môi trường và Cuộc sống | | Cơm | Trứng | Muối ăn |   ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………   1. Chất dinh dưỡng có những vai trò gì đối với cơ thể sinh vật? Cho ví dụ.   ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………….  ……………………………………………………………………………………….   1. Ở thực vật, chất dinh dưỡng là gì? Chúng ta có thể cung cấp chất dinh dưỡng cho cây bằng cách nào?   ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………….  ……………………………………………………………………………………….   1. Tại sao chúng ta cần phải ăn nhiều loại thức ăn khác nhau?   ………………………………………………………………………………………  ………………………………………………………………………………………  ……………………………………………………………………………………….  ………………………………………………………………………………………. |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

1. **PHƯƠNG PHÁP VÀ KĨ THUẬT DẠY HỌC**

* Dạy học hợp tác nhóm.
* Dạy học nêu và giải quyết vấn đề thông qua câu hỏi SGK.
* Kĩ thuật khăn trải bàn, trò chơi, sơ đồ tư duy…

B. KHỞI ĐỘNG BÀI DẠY

### Hoạt động 1: Khởi động (10 phút)

1. **Mục tiêu:** Tạo được hứng thú cho học sinh, dẫn dắt giới thiệu vấn đề, để học sinh biết được vai trò của nước và chất dinh dưỡng đối với sinh vật.
2. **Nội dung:** Tổ chức trò chơi “Tìm từ khóa” dựa vào các gợi ý sau:
3. Cần thiết cho sự sống của mọi sinh vật.
4. Chiếm khoảng 71% tổng diện tích bề mặt trên Trái Đất.
5. Dạng chất lỏng, không màu, không mùi.
6. Hình ảnh giọt nước.

Giáo viên tiếp tục cho học sinh thảo luận nhóm nội dung sau:

+ Kể tên các loại thực ăn và đồ uống mà gia đình em thường xử dụng

+ Em có từng nhịn đói, không uống nước hoặc sốt cao hay tiêu chảy chưa? Em hãy chia sẻ cảm giác của mình nếu đã trải qua tình huống đó.

1. **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh: NƯỚC
2. **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:** Tổ chức trò chơi “Tìm từ khóa” dựa vào các gợi ý sau:   1. Cần thiết cho sự sống của mọi sinh vật. 2. Chiếm khoảng 71% tổng diện tích bề mặt trên Trái Đất. 3. Dạng chất lỏng, không màu, không mùi. 4. Hình ảnh giọt nước.   Mỗi gợi ý xuất hiện trong 5 giây, học sinh nào có câu trả lời giơ tay phát biểu.  - Giáo viên tiếp tục cho học sinh thảo luận nhóm nội dung sau:  + Kể tên các loại thực ăn và đồ uống mà gia đình em thường xử dụng  + Em có từng nhịn đói, không uống nước hoặc sốt cao hay tiêu chảy chưa? Em hãy chia sẻ cảm giác của mình nếu đã trải qua tình huống đó. | Nhận nhiệm vụ |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  Cá nhân học sinh đưa ra câu trả lời dựa vào các gợi ý. | Cá nhân học sinh thực hiện nhiệm vụ. |
| **Chốt lại và đặt vấn đề vào bài**  Nước và chất dinh dưỡng có vai trò vô cùng quan trọng với sinh vật nói chung và con người nói riêng. Vậy nước và chất dinh dưỡng có vai trò như thế nào? Điều gì sẽ xảy ra nếu cơ thể thiếu nước? Hiểu được điều đó, các em sẽ có chế độ ăn uống, lối sống khoa học để bảo vệ sức khỏe bản thân, giâ dình cũng như bảo vệ các loài trong tự nhiên. |  |

C. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

**Hoạt động 2 :Tìm hiểu thành phần hóa học và cấu trúc của nước (20 phút)**

1. **Mục tiêu:**

* Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hóa học, cấu trúc và tính chất của nước.

1. **Nội dung:** Từ việc quan sát Hình 28.1, GV hướng dẫn HS nhận biết câu trúc của nước gồm những nguyên tố nào; nguyên tử của các nguyên tố đó tích điện gì để từ đó HS rút ra được các tính chất của nước.

Sử dụng phương pháp trực quan kết hợp nêu vấn để yêu cẩu HS hoạt động thảo luận nhóm để nhận ra cấu trúc và tính chất của nước thông qua các câu thảo luận trong SGK.

**Câu 1:** Quan sát hình 29.1 và liên hệ với kiến thức đã học để trả lời những câu hỏi sau:

1.1 Phân tử nước được cấu tạo từ những nguyên tố nào? Trong phân tử nước, các nguyên tử liên kết với nhau bằng liên kết gì?

1.2 Tính phân cực của phân tử nước được thể hiện như thế nào?

**Câu 2:** Cho biết tính chất của phân tử nước. Vì sao phân tử nước có tính chất đó?

**Luyện tập**

\* Tại sao nước có thể làm dung môi hoà tan nhiều chất?

1. **Sản phẩm:**

**Câu 1:**

1. Mỗi phân tử nước được tạo thành từ một nguyên tử oxygen liên kết với hai nguyên tử hydrogen bằng liên kết cộng hóa trị

2. Do tính chất phân cực nên các phân tử nước hút lẫn nhau và hút các phân tử phân cực khác, nhờ đó nước trở thành dung môi hòa tan nhiều chất.

**Câu 2:** Cho biết tính chất của phân tử nước. Vì sao phân tử nước có tính chất đó?

Phân tử nước có tính phân cực do nguyên tử oxygen mang điện tích âm một phần, còn nguyên tử hydrogen mang điện tích dương một phần dẫn đến phân tử nước có hai đầu tích điện trái dấu.

1. **Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**  Chia lớp thành các nhóm (khoảng 5 - 6 HS/nhóm). Yêu cầu HS hoàn thành các nội dung sau:  **Câu 1:** Quan sát hình 29.1 và liên hệ với kiến thức đã học để trả lời những câu hỏi sau:  1.1 Phân tử nước được cấu tạo từ những nguyên tố nào? Trong phân tử nước, các nguyên tử liên kết với nhau bằng liên kết gì?  1.2 Tính phân cực của phân tử nước được thể hiện như thế nào?  **Câu 2:** Cho biết tính chất của phân tử nước. Vì sao phân tử nước có tính chất đó? | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  Phân tích hình ảnh, khai thác thông tin SGK hoàn thành phiếu học tập số 1. | * Thảo luận nhóm thống nhất ý kiến hoàn thành PHT 1 |
| **Báo cáo kết quả:**   * Cho các nhóm trưng bày kết quả tại góc của nhóm. * Gọi 1 nhóm đại diện trình bày kết quả. Các nhóm khác nhận xét, đánh giá bài làm của nhóm bạn. * GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra. | - Đại diện 1 nhóm trình bày kết quả.  - Các nhóm cho nhận xét và thực hiện đánh giá sản phẩm. |
| **Tổng kết**  Nước là một chất lỏng không màu, không mùi, không vị, sôi ỡ 100 °C, đông đặc ỡ 0 °C (nước đá). Nước có thể hòa tan được nhiều chất, có tính dẫn điện, dẫn nhiệt.   * Cấu tạo và tính chất của nước * Nước là hợp chất được cấu tạo từ 2 nguyên tử hydrogen và 1 nguyên tử oxygen. * Nước có tính phân cực. | Ghi nhớ kiến thức |

**Hoạt động 3: Tìm hiểu vai trò của nước**

**a) Mục tiêu:** Từ việc đọc thông tin và quan sát Hình 29.2, 29.3 trong SGK, HS nhận biết được vai trò của nước đối với các loài sinh vật.

**b) Nội dung:**

GV sử dụng phưong pháp dạy học trực quan để hướng dẫn cho học sinh ở nhà tìm hiểu:

+ Tìm hiểu trò của nước đối với thực vật

+ Tìm hiểu trò của nước đối với động vật

+ Tìm hiểu trò của nước đối với con người

GV gợi ý cho HS thảo luận nội dung trong SGK.

**Câu 1:** Nêu vai trò của nước đối với sinh vật, Cho ví dụ. Điều gì sẽ xảy ra nếu sinh vật bị thiếu nước?

**Câu 2:** Hãy đề xuất cách tiến hành thí nghiệm chứng minh khẳng định: “Nếu thiếu nước trong thời gian dài, cây sẽ bị héo, giảm sức sống và có thể chết”.

**Câu 3:** Khi bị nôn, sốt cao hoặc tiêu chảy, cơ thể bị mất nước nhiều. Trong trường hợp đó, em cần làm gì?

**Luyện tập:**

1. Điều gì sẽ xảy ra nếu cơ thể sinh vật bị thiếu nước kéo dài? Giải thích?
2. Tại sao khi cơ thể đang ra mồ hôi, nêu có gió thổi ta sẽ có cảm giác mát hơn?

###### Vận dụng:

###### Tại sao khi bị nôn, sốt cao, tiêu chảy, chúng ta cần phải bổ sung nước bằng cách uống dung dịch oresol

###### Em hãy giải thích tại sao vào mua đông, da chúng ta thường bị khô, thậm chí nứt nẻ? Để tránh hiện tượng này chúng ta cần làm gì?

**c) Sản phẩm:**

**Câu 1:** Nêu vai trò của nước đối với sinh vật, Cho ví dụ. Điều gì sẽ xảy ra nếu sinh vật bị thiếu nước?

- Nước góp phần vận chuyển các chất dinh dưỡng trong cơ thể, nước còn là nguyên liệu và môi trường của nhiều quá trình sống trong cơ thể như quá trình quang hợp ở thực vật

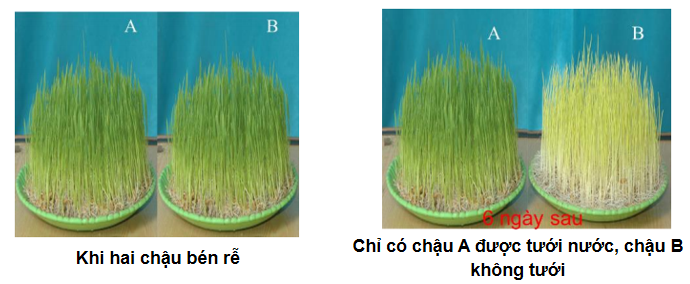
- Nước góp phần vào quá trình tiêu hóa và hấp thụ thức ăn ở động vật

- Nước còn góp phần điều hòa nhiệt độ cơ thể

- Nếu cơ thể bị thiếu nước, các quá trình sống cơ bản sẽ bị rối loạn và có thể bị chết.

Ví dụ: Ruộng lúa úa vàng vì thiếu nước

**Câu 2:** Hãy đề xuất cách tiến hành thí nghiệm chứng minh khẳng định: “Nếu thiếu nước trong thời gian dài, cây sẽ bị héo, giảm sức sống và có thể chết”.



Thí nghiệm:

Trồng 2 chậu lúa vào 2 chậu A và B với cùng loại đất và lượng đất như nhau đến khi 2 cây phát triển khỏe mạnh.

Sau đó, chậu A được tưới nước thường xuyên, chậu B không được tưới nước trong thời gian dài.

Sau một thời gian, theo dõi sự tăng trưởng, phát triển của mỗi cây và rút ra kết luận.

**Câu 3:** Khi bị nôn, sốt cao hoặc tiêu chảy, cơ thể bị mất nước nhiều. Trong trường hợp đó, em cần làm gì?

Khi bị nôn, sốt cao hoặc tiêu chảy, cơ thể bị mất rất nhiều nước.

Trong trường hợp đó, em cần bổ sung nước cho cơ thể bằng các phương pháp như truyền nước, uống điện giải, ...

**Luyện tập**

1. Điều gì sẽ xảy ra nếu cơ thể sinh vật bị thiếu nước kéo dài? Giải thích?

Khi thiếu nước kéo dài sẽ làm chậm quá trình chuyển hoá các chất trong tế bào do thiếu nguyên liệu và mòi trường cho các phản ứng hoá học cơthể không duy trì được các hoạt động sóng và chết.

1. Tại sao khi cơ thể đang ra mồ hôi, nêu có gió thổi ta sẽ có cảm giác mát hơn?

Khi có gió thổi, nước trong mồ hôi sẽ bay hơi nhanh hơn và mang theo nhiệt cơ thể đang toả ra giảm nhiệt độ bề mặt cơ thể nên sẽ có cảm giác mát hơn.

###### Vận dụng: Tại sao khi bị nôn, sốt cao, tiêu chảy, chúng ta cần phải bổ sung nước bằng cách uống dung dịch oresol

Oresol là dung dịch có thành phẩn chủ yếu là nước và các chất điện giải (các muối khoáng). Khi bị nôn, sốt cao, tiêu chảy sẽ làm cho cơ thể bị mất một lượng lớn nước và các chất điện giải. Vì vậy, uống dung dịch oresol có tác dụng bù lại các chất này cho cơ thể.

### d) Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**  - Yêu cầu HS cứu thông tin SGK kết hợp thảo luận nhóm hoàn thành nhiệm vụ:  + Giai đoạn 1: Học sinh trao đổi nội dung chuẩn bị ở nhà trước nhóm  + Giai đoạn 2: thống nhất ý kiến thực hiện nhiệm vụ chung.  “Vẽ sơ đồ tư duy tóm tắt vai trò của nước đối với cơ thể sinh vật” và thuyết trình vai trò của nước  Gợi ý: sơ đồ cần nêu rõ về cấu tạo, tính chất và vai trò của nước. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**  **-** Giai đoạn 1:HS phân công nhiêm vụ và thảo luận nhóm thống nhất ý kiến, vẽ sơ đồ tư duy. | - Phân tích hình ảnh, khai thác thông tin SGK  - Thảo luận nhóm thống nhất ý kiến hoàn thành sơ đồ |
| **Báo cáo kết quả:**   * Cho các nhóm trưng bày kết quả tại góc của nhóm. Nhóm trưởng đứng tại vị trí sản phẩm. * Gọi 1 nhóm đại diện trình bày kết quả. Các nhóm khác nhận xét, đánh giá bài làm của nhóm bạn. * GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra. | - Các nhóm trưng bày sản phẩm.  - Đại diện 1 nhóm trình bày kết quả.  - Các nhóm cho nhận xét và thực hiện đánh giá sản phẩm.  - Cá nhân học sinh chuẩn hóa nội dung PHT của mình. |
| **Tổng kết**   * Vai trò của nước: * Nước là thành phần chủ yếu cấu tạo nên tế bào cơ thể sinh vật. * Nước có vai trò rất quan trọng trong các hoạt động sống của sinh vật như: điều hòa thân nhiệt, dung môi hòa tan và vận chuyển các chất, nguyên liệu và môi trường diễn ra các phản ứng chuyển hóa. | Ghi nhớ kiến thức |
| **Luyện tập**   1. Điều gì sẽ xảy ra nếu cơ thể sinh vật bị thiếu nước kéo dài? Giải thích? 2. Tại sao khi cơ thể đang ra mồ hôi, nêu có gió thổi ta sẽ có cảm giác mát hơn?   **Vận dụng:**   1. Tại sao khi bị nôn, sốt cao, tiêu chảy, chúng ta cần phải bổ sung nước bằng cách uống dung dịch oresol 2. Em hãy giải thích tại sao vào mua đông, da chúng ta thường bị khô, thậm chí nứt nẻ? Để tránh hiện tượng này chúng ta cần làm gì? | HS trả lời câu hỏi |
| **Em có biết**   1. Vì sao nhện nước có thể di chuyển trên bề mặt nước? 2. Sinh vật không thể sống nếu thiếu nước. | HS đọc thêm. |
| **Bài tập về nhà**   1. Tìm hiểu những bệnh do thiếu chất dinh dưỡng ở động vật và thực vật. | HS tìm hiểu ở nhà. |

#### Hoạt động 4: Tìm hiểu về vai trò của chất dinh dưỡng đối với thực vật

1. **Mục tiêu:** Nêu được vai trò của chất dinh dưỡng đối vớithực vật.
2. **Nội dung:**

Học sinh tìm hiểu ở nhà một số hình ảnh thực vật thiếu dinh dưỡng

Học sinh thực hiện thảo luận nhóm hoàn thành trả lời các câu hỏi trong sgk

1. Chất dinh dưỡng có vai trò gì đối với thực vật? Nêu một số biểu hiện ở thực vật khi thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng
2. Giải thích tại sao trong trồng trọt, người ta thường trồng thay đổi các loài cây khác nhau trên cùng một diện tích đất trồng ở các mùa vụ khác nhau trong một năm.
3. **Sản phẩm:** Sản phẩm học sinh
4. Chất dinh dưỡng có vai trò gì đối với thực vật? Nêu một số biểu hiện ở thực vật khi thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng

#### - Chất dinh dưỡng có vai trò cung cấp nguyên liệu và năng lượng cho các quá trình sống của cơ thể. Nhu cầu chất dinh dưỡng của cơ thể khác nhau ở từng loài và từng giai đoạn phát triển.

- Thiếu hay thừa chất dinh dưỡng đều làm cho cơ thể sinh vật sinh trưởng và phát triển không bình thường

- Tình trạng thiếu chất khoáng ở thực vật thường biểu hiện qua việc sinh trưởng chậm và các dấu hiệu đặc trưng trên lá, quả,...

1. Giải thích tại sao trong trồng trọt, người ta thường trồng thay đổi các loài cây khác nhau trên cùng một diện tích đất trồng ở các mùa vụ khác nhau trong một năm.

- Trồng trọt, người ta thường trồng thay đổi các loài cây khác nhau trên cùng một diện tích đất trồng ở các mùa vụ khác nhau trong một năm. Điều đó nhằm sử dụng nguồn nước, các chất dinh dưỡng có trong đất và nguồn phân bón đưa vào đất một cách hợp lý.

- Nhằm mục đích nâng cao năng suất cây trồng đồng thời có thể tạo ra một môi trường bất lợi cho sự tích luỹ sâu bệnh ở các vụ mùa hoặc năm tiếp theo trong chu kỳ luân canh.

- Đối với những loài sinh vật chỉ chuyên gây hại trên một loại cây (hoặc một số giống cây), khi gặp các loài cây trồng khác nhau liên tiếp xen kẽ, chúng không thể sinh sôi được nên bị chết nhiều.

1. **Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**   * Giáo viên chia nhóm 6 học sinh, HS thảo luận nhóm trả lời câu hỏi trong SGK trong 10 phút. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:** GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. | Phân công nhiệm vụ và tiến hành thực hiện nhiệm vụ. |
| **Báo cáo kết quả:**   * Các nhóm treo phiếu trả lời của nhóm tại vị trí. * Giáo viên quay số gọi ngẫu nhiên 4 nhóm trả lời theo các nội dung lần lượt: câu 1; câu 2 * Các nhóm khác nhận xét, bổ sung cùng giáo viên chuẩn hóa đáp án. * GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra. * GV Cho học sinh quan sát một số hình ảnh biểu hiện thực vật thiếu chất dinh dưỡng. | - Đại diện các nhóm báo cáo.  - Nhóm khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của nhóm bạn. |
| **Tổng kết:**   * Ở thực vật, chất dinh dưỡng là các khoáng chất được hấp thụ chủ yếu từ đất như N, P, K, S, Bo, Mo,...Trong các nguyên tố đó, N góp phần quan trọng cho sinh trưởng và phát triển của cây trồng vì N là nguyên tố cần thiết để thực vật tổng hợp protein và diệp lục * Để giúp cây trồng sinh trưởng nhanh, phát triển tốt, cho năng suất cao, người ta thường bổ sung các chất dinh dưỡng cho cây bằng cách bón phân như phân đạm, phân lân, phân kali,... * Giáo viên giới thiệu một số loại phân bón phổ biến | HS ghi nhớ kiến thức |

#### Hoạt động 5: Tìm hiểu về vai trò của chất dinh dưỡng đối với động vật

1. **Mục tiêu:** Nêu được vai trò của chất dinh dưỡng đối với động vật
2. **Nội dung:** Học sinh thực hiện thảo luận nhóm hoàn thành các nhiệm vụ trong phiếu học tập số 3.

**Luyện tập**

Quan sát hình 29.6 và liên hệ với các kiến thức đã học, thảo luận nhóm để hoàn thành thông tin theo mẫu bảng 29.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chất dinh dưỡng** | **Vai trò đối với cơ thể** | **Thức ăn chứa nhiều chất dinh dưỡng** | **Một số biểu hiện của cơ thể khi bị thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng** |
| Protein | - Cấu tạo tế bào và cơ thể  - Giúp các quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng diễn ra thuận lợi hơn | ? | ? |
| Carbohydrate | Nguồn cung cấp năng lượng, chủ yếu | ? | ? |
| Lipit | - Dự trữ năng lượng  - Chống mất nhiệt  - Là dung môi hòa tan một số vitamin giúp cơ thể hấp thụ được | ? | ? |
| Vitamin và khoáng chất | - Tham gia cấu tạo enzyme, xương, răng,...  - Tham gia các hoạt động trao đổi chất của cơ thể | ? | ? |

1. **Sản phẩm:** Sản phẩm học sinh

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Phiếu học tập số 2**   1. Chất dinh dưỡng là gì? Cơ thể lấy chất dinh dưỡng từ đâu?   Chất dinh dưỡng là những chất hay hợp chất hóa học được sinh vật được lấy từ môi trường bên ngoài.   1. Chất dinh dưỡng ở động vật được chia thành những nhóm nào? Dựa vào đâu để chia các nhóm đó?   Chất dinh dưỡng gồm:   * Nhóm chất cung cấp năng lượng như Carbohydrate (chất đường bột), protein (chất đạm), lipit (chất béo). * Nhóm chất không cung cấp năng lượng như vitamin và muối khoáng, nước.   Cơ sở phân chia các nhóm chất dinh dưỡng: dựa vào thành phần dinh dưỡng chủ yếu và năng lượng chứa trong nó.   1. Hãy phân chia các thực phẩm dưới đây vào 4 nhóm chất dinh dưỡng chính ở động vật?  |  |  |  | | --- | --- | --- | | Ăn cá hồi theo cách này, bổ dưỡng đâu chưa thấy mà coi chừng rước bệnh vào  thân | Rau xanh - "chìa khóa" cải thiện trí nhớ | VTV.VN | Cách làm đậu phụ bằng nồi cơm điện đơn giản, nhanh chóng, thơm ngon | | Cá hồi | Rau xanh | Đậu phụ | | Thịt mỡ - Đọc báo, tin tức mới nhất 24h qua - Afamily |  | 12 công dụng tuyệt vời của ngô - Dinh dưỡng - Hỗ trợ điều trị | | Thịt mỡ | Trái cây | Ngô | | Cách nấu cơm bằng nồi cơm điện tử Toshiba mềm deo thơm ngon khó cưỡng | 10 điều lý thú về quả trứng gà - VnExpress | Bột canh i-ốt Hải Châu: "Không có hàm lượng i-ốt, chứ không phải là không  đạt" - Tạp chí điện tử Môi trường và Cuộc sống | | Cơm | Trứng | Muối ăn |  * Carbohydrate: ngô, cơm. * Protein: cá hồi, đậu phụ, trứng. * Lipit: thịt mỡ. * Vitamin và muối khoáng: rau xanh, trái cây, muối ăn  1. Chất dinh dưỡng có những vai trò gì đối với cơ thể sinh vật? Cho ví dụ.  |  |  | | --- | --- | | **Nhóm chất dinh dưỡng** | **Vai trò** | | Carbohydrate | Nguồn cung cấp năng lượng, chủ yếu | | Protein | - Cấu tạo tế bào và cơ thể  - Giúp các quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng diễn ra thuận lợi hơn | | Lipit | - Dự trữ năng lượng  - Chống mất nhiệt  - Là dung môi hòa tan một số vitamin giúp cơ thể hấp thụ được | | Vitamin và khoáng chất | - Tham gia cấu tạo enzyme, xương, răng,...  - Tham gia các hoạt động trao đổi chất của cơ thể |  1. Ở thực vật, chất dinh dưỡng là gì? Chúng ta có thể cung cấp chất dinh dưỡng cho cây bằng cách nào?  * Ở thực vật, chất dinh dưỡng là các loại muối khoáng, nước được rễ hấp thụ từ đất. Con người có thể bổ sung chất dinh dưỡng cho cây qua việc bón phân.  1. Tại sao chúng ta cần phải ăn nhiều loại thức ăn khác nhau?   Mỗi chất dinh dưỡng có vai trò khác nhau trong cơ thể nên cần ăn đa dạng các loại thức ăn để đảm bảo cung cấp đầy đủ chất dinh dưỡng. |

**Luyện tập**

Quan sát hình 29.6 và liên hệ với các kiến thức đã học, thảo luận nhóm để hoàn thành thông tin theo mẫu bảng 29.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Chất dinh dưỡng** | **Vai trò đối với cơ thể** | **Thức ăn chứa nhiều chất dinh dưỡng** | **Một số biểu hiện của cơ thể khi bị thiếu hoặc thừa chất dinh dưỡng** |
| Protein | - Cấu tạo tế bào và cơ thể  - Giúp các quá trình trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng diễn ra thuận lợi hơn | Thịt gà, trứng, sữa, các loại đậu. | Thiếu : rụng tóc, gan nhiễm mỡ,...  Thừa: tăng cân, tiểu đường,... |
| Carbohydrate | Nguồn cung cấp năng lượng, chủ yếu | Khoai lang, bánh mì,com, ngô, khoai tây. | Thiếu: thiếu năng lượng, mệt mỏi, mất tập trung...  Thừa: thừa cân, béo phì,... |
| Lipit | - Dự trữ năng lượng  - Chống mất nhiệt  - Là dung môi hòa tan một số vitamin giúp cơ thể hấp thụ được | Sữa, bơ, dầu thực vật, trứng, socola,... | Thiếu: suy nhược, mất cân bằng DD, chịu lạnh kém...  Thừa: béo phì, xơ vữa mạch máu, gan nhiễm mỡ,.. |
| Vitamin và khoáng chất | - Tham gia cấu tạo enzyme, xương, răng,...  - Tham gia các hoạt động trao đổi chất của cơ thể | Hoa quả, rau củ tươi,... | Thiếu: mệt mỏi, da khô, thiếu máu, sụt cân, mệt mỏi,...  Thừa: chóng mặt,.. |

1. **Tổ chức thực hiện**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**   * Giáo viên chia nhóm 6 học sinh, phát phiếu học tập số 2, HS thảo luận nhóm hoàn thành phiếu trong 10 phút. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ:** GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết. | Phân công nhiệm vụ và tiến hành thực hiện nhiệm vụ. |
| **Báo cáo kết quả:**   * Các nhóm treo phiếu trả lời của nhóm tại vị trí. * Giáo viên quay số gọi ngẫu nhiên 6 nhóm trả lời theo các nội dung lần lượt: câu 1 và 2; câu 3; câu 4; câu 5 và 6. * Các nhóm khác nhận xét, bổ sung cùng giáo viên chuẩn hóa đáp án. * GV kết luận về nội dung kiến thức mà các nhóm đã đưa ra. | - Đại diện các nhóm báo cáo.  - Nhóm khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của nhóm bạn. |
| **Tổng kết:**   * Chất dinh dưỡng là những chất hay hợp chất hóa học được sinh vật được lấy từ môi trường bên ngoài. * Chất dinh dưỡng gồm nhóm chất cung cấp năng lượng (Carbohydrat, protein, lipit) và nhóm chất không cung cấp năng lượng (vitamin, muối khoáng và nước). * Chất dinh dưỡng tham gia cấu tạo nên tế bào và cơ thể, cung cấp năng lượng, tham gia vào các hoạt động sống… | HS ghi nhớ kiến thức |
| **Luyện tập**  GV cho học sinh thảo luận cặp đôi: Quan sát hình 29.6 và liên hệ với các kiến thức đã học, thảo luận nhóm để hoàn thành thông tin theo mẫu bảng 29.1 | Học sinh hoàn thành vô sách |
| **Em có biết** | HS đọc thêm |

##### Hoạt động 6: Luyện tập (10 phút)

1. **Mục tiêu:** Củng cố, khắc sâu nội dụng toàn bộ bài học.
2. **Nội dung:** GV cho học sinh làm việc cá nhân và trả lời mốt số câu hỏi trắc nghiệm.
3. **Sản phẩm:** Sản phẩm đáp án câu trả lời: 1.D; 2.A; 3.C; 4.D; 5.A; 6.A; 7.B; 8.D; 9.A; 10.B

#### Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**  - GV trình chiếu câu hỏi, học sinh sử dụng bảng A, B, C, D để trả lời  **Câu 1:** Điều nào sau đây **không đúng** khi nói về cấu trúc và tính chất của nước?   1. Là chất lỏng trong suốt, không màu, không mùi. 2. Sôi ở 100oC và đông đặc ở 0oC. 3. Do có tính phân cực, nước là dung môi hòa tan nhiều chất. 4. Mỗi phân tử nước gồm hai nguyên tử oxygen liên kết với 1 nguyên tử hydrogen.   **Câu 2:** Hình ảnh nào dưới đây là cấu trúc của phân tử nước?   |  |  | | --- | --- | | A. | B. | | C. | D. |   **Câu 3:** Phát biểu nào sau đây **không đúng** khi nói về vai trò của nước?   1. Nước tham gia vào quá trình chuyển hóa vật chất. 2. Nước là thành phần cấu trúc tế bào. 3. Nước cung cấp năng lượng cho các hoạt động sống. 4. Nước giúp duy trì nhiệt độ bình thường của cơ thể?   **Câu 4:** Sinh vật mất bao nhiêu lượng nước của cơ thể thì tử vong?   1. 10%. B. 12%. C. 20%. D. 21%.   **Câu 5:** Sự phân bố của sinh vật trên Trái Đất phụ thuộc vào đâu?   1. Nguồn nước. 2. Nhà ở. 3. Núi. 4. Nguồn dinh dưỡng.   **Câu 6:** Ở động vật, dựa vào năng lượng chứa trong nó, chất dinh dưỡng được chia thành mấy nhóm?   1. 2 nhóm. B. 3 nhóm. C. 4 nhóm. D. 5 nhóm.   **Câu 7:** Vai trò của carbohydrat là gì?   1. Cung cấp và dự trữ năng lượng, tham gia cấu trúc màng tế bào… 2. Cung cấp năng lượng, cấu tạo nên tế bào và mô. 3. Là thành phần thiết yếu cấu tạo tế bào, tham gia vào quá trình trao đổi chất. 4. Tham gia vào quá trình trao đổi chất và điều hòa nhiệt độ cơ thể.   **Câu 8:** Vai trò nào dưới đây **không** là vai trò của vitamin?   1. Là thành phần thiết yếu cấu tạo tế bào. 2. Tham gia vào quá trình trao đổi chất. 3. Bảo vệ tế bào và cơ thể. 4. Cung cấp và dự trữ năng lượng.   **Câu 9:** Trong những trường hợp dưới đây, có bao nhiêu trường hợp cần được bổ sung nước?   1. Chạy bộ đường dài 2. Học tập. 3. Lao động dưới trời nắng nóng. 4. Sau khi ăn cơm 5. Sốt cao. 6. Trước khi ngủ. 7. 3 B. 4 C. 5 D. 6   **Câu 10.** Tại sao khi bị táo bón, bác sĩ thường khuyên chúng ta uống nhiều nước?   1. Nước giúp bề mặt niêm mạc ẩm ướt. 2. Nước giúp thài các chất thải của cơ thể. 3. Nước cần cho não để tạo hormon. 4. Nước giúp điều chỉnh thân nhiệt. | HS nhận nhiệm vụ. |
| **HS thực hiện nhiệm vụ** | Học sinh trả lời câu hỏi |
| **Báo cáo kết quả:**   * Cho cả lớp trả lời; * Mời đại diện giải thích; * GV kết luận về nội dung kiến thức. |  |

### Hoạt động 5: Vận dụng-mở rộng (10 phút)

1. **Mục tiêu:** Vận dụng hiểu biết về vai trò của nước và các chất dinh dưỡng vào chăm sóc, bảo vệ sức khỏe.
2. **Nội dung:** GV đặt vấn đề để học sinh vận dụng kiến thức giải quyết vấn đề đặt ra.
3. **Sản phẩm:** Câu trả lời của học sinh
4. Lấy ví dụ về những bệnh do thiếu chất dinh dưỡng ở động vật và thực vật?

* HS báo cáo dựa vào kết quả tìm hiểu ở nhà.
* Một số gợi ý: Bệnh khô mắt do thiếu vitamin A, còi xương do thiếu canxi, suy dinh dưỡng do thiếu chất dinh dưỡng, bướu cổ do thiếu iodine….

1. Khi một người được cung cấp thiếu hoặc thừa nhiều chất dinh dưỡng hơn nhu cầu cơ thể cần có thể sảy ra hiện tượng gì? Theo em, cần làm gì để khắc phục những vấn đề trên?

- Khi cơ thể được cung cấp thiếu nhiều chất dinh dưỡng trong thời gian dài dễ gây còi xương, suy dinh dưỡng làm ảnh hưởng lớn đến sự phát triển cơ thể, đặc biệt là ở trẻ em.

- Khi cơ thể được cung cấp dư thừa chất dinh dưỡng so với nhu cầu thì dễ gây thừa cân, béo phì là nguyên nhân của nhiều bệnh nguy hiểm như tim mạch, tiểu đường…

- Để khắc phục những vấn đề trên thì trong ăn uống cần chú ý xây dựng khẩu phần ăn hợp lí, cân bằng các chất dinh dưỡng, đa dạng loại thức ăn… phù hợp với điều kiện kinh tế.

#### d) Tổ chức thực hiện

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của GV** | **Hoạt động của HS** |
| **Giao nhiệm vụ:**   * Yêu cầu học sinh trả lời câu hỏi. * 1. Lấy ví dụ về những bệnh do thiếu chất dinh dưỡng ở động vật và thực vật? * 2. Khi một người được cung cấp thiếu hoặc thừa nhiều chất dinh dưỡng hơn nhu cầu cơ thể cần có thể sảy ra hiện tượng gì? Theo em, cần làm gì để khắc phục những vấn đề trên? | HS nhận nhiệm vụ. |
| **Hướng dẫn HS thực hiện nhiệm vụ**   * Cá nhân học sinh vận dụng kiến thức đã học giải quyết các vấn đề giáo viên đặt ra. | Cá nhân học sinh độc lập thực hiện nhiệm vụ. |
| **Báo cáo kết quả:**   * Gọi đại diện một số HS báo cáo kết quả. * Các học sinh khác nhận xét, bổ sung. * Giáo viên nhấn giáo dục ý thức bảo vệ cơ thể, cung cấp đầy đủ nước và các chất dinh dưỡng. | - Đại diện 1 số HS trình bày kết quả, các HS khác nhận xét, bổ sung. |