**BÀI 29: TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG Ở THỰC VẬT**

Thời gian thực hiện: 05 tiết (Tiết 21,22,23,24,25)

**I. Mục tiêu:**

**1. Năng lực:**

**1.1. Năng lực khoa học tự nhiên :**

***- Năng lực nhận biết KHTN:***Trình bày được quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật và vai trò của quá trình này.

***- Năng lực tìm hiểu tự nhiên:***Quan sát và mô tả quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.

***- Vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học*:** Liên hệ và giải thích được một số các yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật cũng như vận dụng được quá trình này trong đời sóng như không để cây ngoài nắng gắt, tưới nước và bón phân hợp lí,...

**1.2 Năng lực chung:**

***- Năng lực tự chủ và tự học:*** Chủ động, tự tìm hiểu về quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật; vận dụng quá trình trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong đời sống.

***- Năng lực giao tiếp và hợp tác:*** Hoạt động nhóm một cách hiệu quả theo đúng yêu cầu của GV trong khi thảo luận vể quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.

***- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo:*** Giải quyết các vân đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để tìm hiểu về các nhân tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.

**2. Phẩm chất:**

- Chăm chỉ, tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

- Có ý thức tìm hiểu và bảo vệ thế giới tự nhiên.

- Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.

- Có ý thức bảo vệ cây xanh, bảo vệ môi trường sống.

**II. Thiết bị dạy học và học liệu**

1. **Giáo viên:**

- SGK, SGV, SBT.

**-** Tranh ảnh, video liên quan đến bài học.

**-** Máy tính, máy chiếu (nếu có).

1. **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: Khởi động: quan sát hình ảnh và trả lời câu hỏi**

**a) Mục tiêu:**

- Tạo được hứng thú cho học sinh, để học sinh xác định được vấn đề cần học tập.

**b) Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- Chiếu hình ảnh và câu hỏi:\* Cây cần hấp thụ những chất gì để sinh trưởng và phát triển ?\* Nguyên liệu và sản phẩm của quá trình quang hợp là gì?- GV yêu cầu học sinh suy nghĩ và thực hiện cá nhân theo yêu cầu viết câu trả lời ra giấy trong 2 phút.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS hoạt động cá nhân theo yêu cầu của GV.*- 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. ***\*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:* | *- Nước, CO2 , O2 , muối khoáng …**- Nguyên liệu: nước, CO2* *(điều kiện: ánh sáng, chất diệp lục)**- Sản phẩm: tinh bột/ đường, O2.* |

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

**a) Mục tiêu:**

- GV hướng dẫn HS mô tả được con đường hấp thụ, vận chuyển nước và khoáng của cây từ môi trường ngoài vào miền lông hút, vào rễ, lên thân cây và lá cây.

**-** GV hướng dẫn cho HS nhận biết và mô tả được quá trình vận chuyển các chất trong thân.

- GV hướng dẫn cho HS tìm hiểu vai trò của quá trình thoát hơi nước.

- Nghiên cứu thông tin trong SGK, HS nêu được một số yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.

- Từ quan sát thực tế kết hợp với thông tin trong SGK, HS phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu nước của cây.

**b)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| **Hoạt động 2.1: *Tìm hiểu con đường hấp thụ, vận chuyển nước và muối khoáng ở rễ*** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, tìm hiểu thông tin trong SGK và hình 29.1 hoành thành vào phiếu học tập 1 câu hỏi :1. Nhờ đặc điểm nào mà rễ cây có thể hút nước và muối khoáng?2. Em hãy mô tả con đường hấp thụ, vận chuyển nước và muối khoáng từ môi trường đất vào mạch gỗ của rễ.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập số 1.***\*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 chốt nội dung kiến thức | **1. Quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật**- Nước và muối khoáng từ đất được rễ hấp thụ vào mạch gỗ nhờ lông hút, sau đó được vận chuyển lên các bộ phận khác của cây- Con đường vận chuyển nước và muối khoáng: Lông hút Biểu bì Thịt vỏ Mạch gỗ ở rễ Mạch gỗ ở thân Mạch gỗ ở lá. |
| **Hoạt động 2.2: Tìm hiểu quá trình vân chuyển các chất trong mạch gỗ và mạch rây** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV giao nhiệm vụ cho HS yêu cầu cá nhân HS nghiên cứu thông tin SGK, quan sát hình 29.2 hoàn thành vào phiếu học tập 2 câu hỏi:3. Hãy cho biết các chất có trong thành phần của dịch mạch gỗ và dịch mạch rây?4. Em hãy cho biết chiều vận chuyển các chất trong mạch gỗ và mạch rây có gì khác nhau?***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS hoạt động cá nhân ghi đáp án vào phiếu học tập số 2.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, các HS 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 và chốt nội dung* | - Quá trình vận chuyển các chất trong thân cây diễn ra nhờ **mạch gỗ** và **mạch rây**. + Mạch gỗ: vận chuyển các chất từ rễ lên thân, lá (chiều đi lên).+ Mạch rây: vận chuyển các chất từ lá xuóng thân, rễ (chiểu đi xuống). |
| **Hoạt động 2.3: Tìm hiểu vai trò của quá trình thoát hơi nước ở lá cây** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập******-*** Hai bàn gần nhau (trên dưới: 4 bạn) tạo thành một nhóm.- Nhiệm vụ 1: GV yêu cầu cá nhân HS nghiên cứu thông tin SGK, quan sát hình 29.3 hoàn thành vào giấy câu hỏi 5: a) Tại sao vào những ngày trời nắng, đứng dưới bóng cây lại thấy mát?b) Nhờ lực hút hay lực đẩy mà quá trình thoát hơi nước qua khí khổng có thể giúp các chất được vận chuyển trong mạch gỗ một cách dễ dàng?c) Nếu cây không thoát hơi nước thì cây có lấy được khí carbon dioxide không? Vì sao?d) Em hãy cho biết những vai trò của quá trình thoát hơi nước đối với cây.- Nhiệm vụ 2: nhóm HS thảo luận tìm ra đáp án chung cho cả nhóm ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- Thực hiện lần lược các nhiệm vụ (4’ mỗi nhiệm vụ) thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra bảng nhóm***\*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, chốt kiến thức* | - Quá trình thoát hơi nước tạo động lực cho sự vận chuyển nước và muối khoáng trong cây, điều hoà nhiệt độ bề mặt lá, giúp khí carbon dioxide đi vào trong lá để cung cấp cho quá trình quang hợp và giải phóng khí oxygen ra ngoài môi trường.- Quá trình thoát hơi nước ở lá được điều chỉnh nhờ hoạt động đóng, mở của khí khổng. |
| ***2.4. Tìm hiều hoạt động đóng, mở khí khổng*** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV giao nhiệm vụ học tập cặp đôi, tìm hiểu thông tin trong SGK và hình 29.4 hoàn thành vào phiếu học tập số 3 câu hỏi :6. Nguyên nhân chủ yếu làm cho khí khổng đóng hay mở là gì?7. Dựa vào kiến thức đã học về cấu tạo của khí khổng và quan sát Hình 29.4, em hãy cho biết thành tế bào hạt đậu có những biến đổi như thế nào trong hoạt động đóng, mở khí khổng.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ra phiếu học tập số 3.***\*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 chốt nội dung kiến thức | - Khi tế bào khí khổng hút nhiều nước thì khí khổng mở rộng làm tăng cường thoát hơi nước.- Khi tế bào khí khổng bị mất nước thì khí khổng sẽ đóng lại giảm thoát hơi nước.- Khí khổng của thực vật thường mở khi được chiếu sáng và thiếu carbon dioxide |
| **2.5. Tìm hiểu một sô yếu tố môi trường ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ờ thực vật** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV sử dụng phương pháp hỏi - đáp để hướng dẫn HS trả lời câu thảo luận trong SGK.8. Kể tên các yếu tố môi trường ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và muối khoáng của cây.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- Từ việc đọc thông tin trong SGK, HS kể tên được một số yếu tố ảnh hưởng đến quá trình trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, các HS 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 chốt nội dung kiến thức | **2. Một số yếu tố môi trường ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ờ thực vật**Một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật gồm: ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, độ tơi xốp của đất, hàm lượng khoáng và độ pH của đất. |
| **2.6. Vận dụng vào việc tưới nước hợp lí cho cây trồng** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV tổ chức cho HS chơi trò chơi với tên gọi *“Vườn cây của em”,* trong đó, HS đóng vai trò là người trổng cây. GV chuẩn bị sẵn hình ảnh của một số loài cây quen thuộc như hoa cúc, xương rổng, lưỡi hổ, phát tài, một số cây ăn trái, *Ở* mỗi hình, nên thể hiện rõ thời kì sinh trưởng, phát triển của cây đó (ra hoa, ra trái) hoặc điểu kiện môi trường (thời tiết, loại đất,...). Cho HS quan sát và lựa chọn một trong hai phương án tưới nước hợp lí cho từng loại cây: (1) tưới nhiều nước; (2) tưới ít nước. Có thể cho HS giải thích tại sao lại chọn phương án đó. Sau đó, GV hướng dẫn HS thảo luận theo cặp đôi các câu hỏi gợi ý trong SGK.9. Để tưới nước và bón phân hợp lí cho cây trổng, cần dựa vào những yếu tố nào?10. Điều gì sẽ xảy ra với cây khi lượng nước cây hấp thụ được ở rễ bằng, lớn hơn hoặc bé hơn lượng nước mất đi qua quá trình thoát hơi nước ở lá? Giải thích.11. Các giai đoạn nào sau đây cẩn tưới nhiều nước cho cây? Giải thích?a/. Cây chuẩn bị ra hoab/. Cây ở thời kì thu hoạch quảc/. Cây đâm chồi, đẻ nhánh. ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- Từ quan sát thực tế kết hợp với thông tin trong SGK, HS phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu nước của cây.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- HS thảo luận cặp đôi, thống nhất đáp án và ghi chép nội dung hoạt động ***\*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 chốt nội dung kiến thức | **3. Vận dụng hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hóa năng lượng ở thực vật vào thực tiễn**- Nguyên tắc của việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây là đúng loại, đúng lúc, đúng lượng và đúng cách.- Việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây giúp nâng cao năng suất cây trồng, bảo vệ môi trường tự nhiên và sức khoẻ con người. |
| **2.7. Vận dụng vào việc bón phân hợp lí cho cây trồng** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***- GV thiết kế hoạt động sử dụng kĩ thuật hỏi - đáp, cho HS thảo luận các nội dung trong SGK.12. Điểu gì sẽ xảy ra nếu:a/. Bón phân không đủ.b/. Bón phân quá nhiểu.13. Để đảm bảo bón phân hợp lí cho cây trổng, cẩn phải tuân theo nguyên tắc gì?14. Nếu tưới nước và bón phân không hợp lí sê dẫn đến những hậu quả gì cho cây trổng?***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***- Từ quan sát thực tế và đọc thông tin trong SGK, HS phân tích được các yếu tố ảnh hưởng đến nhu cầu sử dụng phân bón của cây.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV gọi ngẫu nhiên một HS trình bày, các HS 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 chốt nội dung kiến thức |  |

**3. Hoạt động 3: Luyện tập**

**a) Mục tiêu:**

**-** Hệ thống được một số kiến thức đã học.

**b)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***GV yêu cầu cá nhân HS hoàn thành các câu hỏi trắc nghiệm và điền khuyết trong phiếu học tập số 4 ***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***HS thực hiện theo yêu cầu của giáo viên.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***- GV thu bài của HS sau đó tiến hành cho các em HS chấm chéo bài nhau.- Lần lượt gọi các HS trả lời các câu hỏi, HS khác nhận xét, Gv chốt đáp án.***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***GV thu lại phiếu học tập của HS để lấy điểm thường xuyên. |  |

**4. Hoạt động 4: Vận dụng**

**a) Mục tiêu:**

- Phát triển năng lực tự học và năng lực tìm hiểu đời sống.

**b)****Tổ chức thực hiện:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Hoạt động của giáo viên và học sinh** | **Nội dung** |
| ***\*Chuyển giao nhiệm vụ học tập***Trả lời câu hỏivào phiếu học tập số 5, tiết sau nạp lại cho GV.***\*Thực hiện nhiệm vụ học tập***Thực hiện tại nhà, GV đưa ra hướng dẫn cần thiết.***\*Báo cáo kết quả và thảo luận***Cá nhân HS tự hoàn thành vào phiếu học tập***\*Đánh giá kết quả thực hiện nhiệm vụ***Giao cho học sinh thực hiện ngoài giờ học trên lớp và nộp sản phẩm vào tiết sau. |  |

 **PHIẾU HỌC TẬP**

**Bài 29: TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ CÁC CHẤT DINH DƯỠNG Ở THỰC VẬT**

Họ và tên: ………………………………………………………………

Lớp: ……………………………. Nhóm: ……

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÂU HỎI** | **CÂU TRẢ LỜI** |
| 1. Nhờ đặc điểm nào mà rễ cây có thể hút nước và muối khoáng? | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |
| 2. Em hãy mô tả con đường hấp thụ, vận chuyển nước và muối khoáng từ môi trường đất vào mạch gỗ của rễ. | ……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………… |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÂU HỎI** | **CÂU TRẢ LỜI** |
| 3. Hãy cho biết các chất có trong thành phần của dịch mạch gỗ và dịch mạch rây? | **………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………** |
| 4. Em hãy cho biết chiều vận chuyển các chất trong mạch gỗ và mạch rây có gì khác nhau? | **………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………** |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 3**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÂU HỎI** | **CÂU TRẢ LỜI** |
| 6. Nguyên nhân chủ yếu làm cho khí khổng đóng hay mở là gì? | **………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………** |
| 7. Dựa vào kiến thức đã học về cấu tạo của khí khổng và quan sát Hình 29.4, em hãy cho biết thành tế bào hạt đậu có những biến đổi như thế nào trong hoạt động đóng, mở khí khổng. | **………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****……………………………………………………….****……………………………………………………….** |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 4**

|  |
| --- |
| **Khoanh tròn vào đáp án đúng nhất:****CÂU 1:** Sự thoát hơi nước qua lá có ý nghĩa gì đối với cây?A. Làm cho không khí ẩm và dịu mát nhất là trong những ngày nắng nóng.B. Làm cho cây dịu mát không bị đốt cháy dưới ánh mặt trời.C. Tạo ra sức hút để vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá.D. Làm cho cây dịu mát không bị đốt cháy dưới ánh mặt trời và tạo ra sức hút để vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên lá**CÂU 2:**Nước và muối khoáng từ môi trường ngoài được rễ hấp thụ nhờ1. Lông hút.
2. Vỏ rễ.
3. Mạch gỗ.
4. Mạch rây.

**CÂU 3:** Lông hút ở rễ có nguồn gốc từ đâu? A. Do các tế bào ở phần trụ giữa kéo dài ra hình thành. B. Do các tế bào biểu bì kéo dài ra hình thành. C. Do các tế bào ở vỏ kéo dài ra hình thành. D. Do các tế bào mạch gỗ và mạch rây kéo dài ra hình thành.**CÂU 4:** Phát biểu nào sau đây là đúng khi nói về mạch gỗ?A. Mạch gỗ là các tế bào sống, có vai trò vận chuyển nước và muối khoáng. B. Mạch gỗ gồm các tế bào chết, có vai trò vận chuyển nước và muối khoáng. C. Mạch gỗ gồm các tế bào chết, vận chuyển chất hữu cơ và nước cung cấp cho các cơ quan. D. Mạch gỗ là các tế bào sống, có thành tế bào dày, có đầy đủ các bào quan. **CÂU 5:** Phát biểu nào sau đây là sai khi nói về mạch rây?A. Mạch rây có vai trò vận chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên thân và lá. B. Mạch rây gồm các tế bào sống, thiếu đi một số các bào quan. C. Mạch rây vận chuyển chất hữu cơ từ lá cung cấp cho các cơ quan của cây. D. Trong cây, mạch rây vận chuyển các chất theo dòng đi xuống. **CÂU 6:** Phân bón có vai trò gì đối với thực vật? A. Cung cấp các nguyên tố khoáng cho các hoạt động sống của cây.B. Đảm bảo cho quá trình thoát hơi nước diễn ra bình thường. C. Tạo động lực cho quá trình hấp thụ nước ở rễ. D. Cung cấp chất dinh dưỡng cho các sinh vật sống trong đất phát triển.**CÂU 7:** Bộ phận hút nước chủ yếu của cây trên cạn là gì?A. Rễ, thân, láB. Rễ, thânC. Thân, láD. Rễ và hệ thống lông hút. |

**PHIẾU HỌC TẬP SỐ 5**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÂU HỎI** | **CÂU TRẢ LỜI** |
| \* Vận dụng những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật, em hãy để xuất một số biện pháp tưới nước và bón phân hợp lí cho cây. | **………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………** |
| \* Vì sao trước khi trổng cây, người ta cẩn cày, xới làm cho đất tơi, xốp? | **………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………** |
| \* Vì sao sau khi bón phân, người ta thường tưới nước cho cây? | **………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………****………………………………………………………** |

**\* Hướng dẫn tự học:**

**1. Bài vừa học:**

- Học bài.

- Làm các bài tập trang 136 SGK.

**2. Bài sắp học:**

- Xem trước Bài 30 – Trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở động vật.

- Tìm hiểu trước các nội dung chính của bài: Nhu cầu nước và con đường trao đổi nước ở ĐV; con đường thu nhận và tiêu hóa thức ăn ở ĐV; quá trình vận chuyển các chất ở ĐV; nhu cầu dinh dưỡng của con người và vấn đề vệ sinh ăn uống.

|  |  |
| --- | --- |
| *Hòa Quang Bắc, Ngày 30 tháng 11 năm 2024* |  |
| ***Tổ trưởng*** | *Giáo viên**Nguyễn Thị Kim Chuyên* |