# **BÀI 3**

**THỰC HÀNH: TRAO ĐỔI NƯỚC Ở THỰC VẬT và trồng cây, bằng thủy canh, khí canh**

**I. CÂU HỎI NHIỀU LỰA CHỌN**

### **. Biết**

**Câu 1.** Quá trình trao đổi nước và khoáng ở thực vật diễn ra theo thứ tự nào sau đây?

A. Hấp thụ nước ở rễ ⭢ thoát hơi nước ở lá ⭢ vận chuyển nước ở thân.

B. Hấp thụ nước ở rễ ⭢ vận chuyển nước ở thân ⭢ thoát hơi nước ở lá.

C. Vận chuyển nước ở thân ⭢ thoát hơi nước ở lá ⭢ hấp thụ nước ở rễ.

D. Vận chuyển nước ở thân ⭢ hấp thụ nước ở rễ ⭢ thoát hơi nước ở lá.

**Câu 2**. Ảnh sau đây nói về thí nghiệm nào?

**Ảnh có chứa lọ, hoa hồng, thức uống có ga, hoa

Mô tả được tạo tự động**

A. Vận chuyển các chất trong thân.

B. Sự thoát hơi nước ở lá.

C. Sự hấp thu nước.

D. Thực hành tưới nước chăm sóc cây.

**Câu 3.** Trong thí nghiệm chứng minh sự hút nước ở rễ, kết quả thí nghiệm thể hiện ở cốc (2) và (3) trong hình dưới. Phát biểu nào sau đây đúng khi nói về cốc (2) và cốc (3)?

Ảnh có chứa hũ đựng, cốc, cốc mỏ thí nghiệm, thực vật

Mô tả được tạo tự động

A. Cốc (3) là cốc chứa cây vừa cắm vào. Cốc (2) là cốc đã cắm cây sau 3 ngày.

B. Cốc (2) là cốc chứa cây vừa cắm vào. Cốc (3) là cốc đã cắm cây sau 3 ngày.

C. Mực nước ở cốc (3) hạ xuống là do nắp cốc bị hở, nước bay hơi.

D. Mực nước ở cốc (3) hạ xuống là do có sự thoát hơi nước qua thân cây.

### **. Thông hiểu**

**Câu 4.** Khi nói về trồng cây thủy canh, phát biểu nào sau đây đúng?

A. Trồng cây thủy canh là phương pháp trồng cây không cần đất, không cần chất dinh dưỡng.

B. Cây được trồng vào các giá thể chứa trong các cốc trồng cây và đặt trong dung dịch dinh dưỡng theo định hướng thí nghiệm.

C. Cây được trồng vào các giá thể chứa trong các cốc trồng cây và đặt trong nước cất.

D. Trồng cây thủy canh là phương pháp trồng cây trong nước và không cần chất dinh dưỡng.

**Câu 5.** Cây sống ở vùng khô hạn, cường độ ánh sáng cao, mặt trên của lá thường không có khí khổng. Hiện tượng không có khí khổng ở mặt trên của lá có tác dụng nào sau đây?

A. Tránh nhiệt độ cao làm hư các tế bào bên trong lá.

B. Giảm sự thoát hơi nước của cây.

C. Giảm ánh nắng gay gắt của mặt trời.

D. Tăng số lượng tế bào khí khổng ở mặt dưới lá.

**Câu 6.** Trong thí nghiệm chứng minh sự thoát hơi nước ở lá, túi nylon chùm kín cây ở chậu cây giữ nguyên lá có hiện tượng gì?

A. Túi nylon chuyển sang màu đỏ.

B. Túi nylon bị mờ đục.

C. Túi nylon căng phồng và chuyển sang màu đỏ.

D. Không có hiện tượng gì.

**Câu 7**. Để quan sát khí khổng cần tách lấy lớp biểu bì mặt dưới của lá vì

A. lớp biểu bì của mặt dưới dễ tách hơn lớp biểu bì mặt trên.

B. tế bào khí khổng ở mặt dưới có thành tế bào dày hơn nên dễ quan sát.

C. ở mặt dưới có lớp cutin dày nên dễ quan sát khí khổng.

D. ở mặt dưới có nhiều khí khổng nên dễ quan sát.

### **1.3. Vận dụng**

**Câu 8.** Khi chuyển một cây gỗ lớn đi trồng một nơi khác, người ta cắt bỏ bớt lá nhằm mục đích nào sau đây?

A. Giảm bớt khối lượng để dễ vận chuyển.

B. Giảm tối đa lượng nước thoát ra, tránh cho cây bị thiếu nước.

C. Hạn chế hiện tượng cành bị gãy khi vận chuyển.

D. Hạn chế bộ lá bị hỏng khi vận chuyển.

**Câu 9.** Do sự biến đổi khí hậu dẫn đến hiện lượng nước biến xâm nhập vào đất liền. Sự tích tụ muối trong đất là một trở ngại lớn trong nông nghiệp. Nguyên nhân nào làm cho cây trồng không ưa mặn không sống được trong đất có nồng độ muối cao?

A. Hàm lượng nước trong đất là quá thấp.

B. Thế năng của nước trong đất quá thấp, rễ cây không hấp thụ được nước.

C. Hàm lượng oxygen trong đất thấp làm lông hút bị chết.

D. Hàm lượng ion khoáng Na+ và Cl- cao gây đầu độc tế bào.

**Câu 10.** Vào mùa mưa lũ, các loại rau củ quả và hoa màu trên cạn thường bị chết nếu không có biện pháp kỹ thuật chăm sóc hợp lí. Nguyên nhân là do

A. rễ cây hút quá nhiều chất khoáng nên cây dư thừa chất, phát triển kém.

B. cây bị ngập úng dẫn đến rễ cây bị thiếu oxi, tế bào lông hút thiếu năng lượng để hấp thụ chủ động các chất khoáng cần thiết nên cây không hút được nước.

C. rễ hút quá nhiều nước gây mất cân bằng nước trong cây.

D. hệ vi sinh vật trong đất bị tiêu diệt dẫn đến cây không chuyển hóa được các chất dinh dưỡng.

**II. CÂU HỎI ĐÚNG - SAI**

**Câu 1.** Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai khi nói về thí nghiệm chứng minh sự hút nước ở rễ cây?

a. Sử dụng dung dịch màu để đánh dấu và quan sát đường đi của nước trong hệ mạch của cây để chứng minh sự hút nước của rễ.

b. Dựa vào sự thay đổi mực nước trong cốc trước và sau thí nghiệm để chứng minh sự hút nước của rễ.

c. Cây lúa và cây thanh long có nhu cầu nước như nhau.

d. Tưới nước hợp lí sẽ đảm bảo trạng thái cân bằng nước trong cây.

***Hướng dẫn giải:***

a. Biết → Sai. Đây là bước trong thí nghiệm chứng minh sự vận chuyển nước trong thân.

b. Hiểu → Đúng.

c. Vận dụng → Sai. Vì mỗi loài cây có nhu cầu nước khác nhau.

d. Vận dụng → Đúng.

**Câu 2.** Khi nói về quá trình thoát hơi nước ở cây, những nhận định dưới đây là đúng hay sai?

A. Cây chủ yếu thoát hơi nước qua bề mặt lá

B. Quá trình thoát hơi nước là động lực của dòng vận chuyển trong cây.

C. Thoát hơi nước qua khí khổng có vận tốc nhỏ hơn thoát hơi nước qua lớp cutin.

D. Khi chuyển một cây gỗ lớn đi trồng một nơi khác, người ta cắt bỏ hết lá nhằm giảm tối đa lượng nước thoát ra, tránh cho cây bị thiếu nước.

***Hướng dẫn giải:***

a. Biết → Sai. Thoát hơi nước chủ yếu qua khí khổng, thoát hơi nước qua bề mặt lá( là qua cutin) chiếm lượng ít hơn.

b. Biết → Sai. Thoát hơi nước là động lực của dòng mạch gỗ

c. Hiểu → Sai. Trong 2 con đường thoát hơi nước: qua khí khổng và qua cutin thì con đường thoát hơi nước qua khí khổng là con đường thoát hơi nước chính của cây, với tốc độ thoát hơi nước lớn hơn so với qua lớp cutin.

d. Vận dụng → Đúng.

**Câu 3.** Khi nói về ưu điểm của phương pháp trồng cây thủy canh và khí canh, những nhận định dưới đây là đúng hay sai?

a. Không nhất thiết phải có đất mới trồng được cây.

b. Để thực hiện thành công thì yêu cầu người trồng phải có nhiều kinh nghiệm và có những kiến thức nhất định về kỹ thuật trồng cây này.

c. Trồng cây bằng phương pháp thủy canh, khí canh có chi phí sản xuất rẻ hơn so với trồng cây trên đất.

d. Mọi loài cây đều trồng được bằng phương pháp thủy canh, khí canh.

***Hướng dẫn giải:***

a. Biết → Đúng.

b. Biết → Đúng.

c. Hiểu → Sai. Vì khi trồng cây bằng phương pháp thủy canh, khí canh, người sản xuất phải tiêu tốn vốn đầu tư lắp ráp hệ thống và chi phí sữa chữa khi gặp sự cố, tiêu tốn nhiều điện năng để hoạt động hệ thống.

d. Vận dụng → Sai. Phương pháp trồng cây thủy canh, khí canh chỉ thích hợp với một số loài rau, củ, quả ngắn ngày, không thích hợp và hiệu quả đối với các cây lâu năm.

**Câu 4.** Khi nói về thí nghiệm chứng minh sự hút nước ở rễ, các nhận định dưới đây đúng hay sai?

a. Cần đậy nắp các cốc để tránh bay hơi nước.

b. Cốc đối chứng được dùng với mục đích chỉ ra nếu không có cây lượng nước không mất đi.

c. Kết quả thí nghiệm chứng minh rễ là cơ quan chủ yếu hấp thụ nước cho cây.

d. Có thể dùng các thực vật thủy sinh để thực hành thí nghiệm.

***Hướng dẫn giải:***

a. Biết → Đúng.

b. Hiểu → Đúng.

c. Hiểu → Đúng.

d. Hiểu → Sai. Vì các loài thực vật thủy sinh không hút nước qua rễ (do rễ không có tế bào lông hút) mà hấp thụ nước trực tiếp qua bề mặt cơ thể.

**Câu 5.** Khi nói về thí nghiệm thực hành tưới nước chăm sóc cây, các nhận định dưới đây đúng hay sai?

a. Các bước làm thí nghiệm như sau: trồng 3 cây cùng loài cùng độ tuổi vào 3 chậu có kích thước giống nhau; tưới nước cho 3 chậu cây theo 3 chế độ: chậu 1 không tưới nước, chậu 2 tưới nước vào buổi sáng, chậu 3 tưới nước vào sáng và chiều tối; quan sát và so sánh sự sinh trưởng của 3 chậu cây.

b. Cây bị thiếu nước thường có các biểu hiện lá vàng, rũ xuống và cây bị héo do các tế bào không duy trì được hình dạng, mất sức trương nước.

c. Khi tưới nhiều nước thì cây sinh trưởng tốt nhất.

d. Vào dịp tết, muốn nụ hoa mai nhanh nở thì cần tăng cường tưới nước cho cây vì ở giai đoạn ra hoa, cây có nhu cầu nước nhiều hơn so với các giai đoạn khác.

***Hướng dẫn giải:***

a. Biết → Đúng.

b. Hiểu → Đúng.

c. Hiểu → Sai. Khi tưới nước hợp lí thì cây sinh trưởng tốt nhất.

d. Vận dụng → Đúng.

**Câu 6.** Trong các phương pháp trồng rau sau đây, nhận định nào đúng, sai về phương pháp trồng rau không dùng đất?

**a.** Một trong các biện pháp trồng rau không dùng đất là thủy canh.

**b.** Trồng rau khí canh cùng là phương pháp trồng rau không dùng đất.

**c.** Trồng rau trong nhà kính là một phương pháp trồng rau không dùng đất phổ biến hiện nay.

**d.** Trồng rau hữu cơ là biện pháp trồng rau hiện đại không dùng đất.

#### **\* Hướng dẫn giải**

**a.** Biết 🡪 Đúng.

**b.** Biết 🡪 Đúng.

**c.** Hiểu 🡪 Sai: trồng trong nhà kính có thể trồng trong đất.

**d.** Hiểu 🡪 Sai: trồng rau hữu cơ là phương pháp canh tác rau không sử dụng hóa chất tổng hợp, sử dụng nguồn tài nguyên tự nhiên và kỹ thuật canh tác bền vững.

**Câu 7.** Mỗi nhận định sau đây là đúng hay sai về nguyên lí chứng minh có sự vận chuyển nước ở thân**?**

**a.** Dựa vào sự thay đổi lượng nước cung cấp cho cây trước và sau thí nghiệm.

**b.** Sử dụng dung dịch màu để đánh dấu và quan sát đường đi của nước trong hệ mạch của thực vật.

**c.** Dựa vào độ mờ của túi nylon do hơi nước ở 2 chậu cây được bố trí trùm kín trong 1 giờ.

**d.** Trồng cây trong các chậu và tưới nước theo các chế độ khác nhau.

#### **\* Hướng dẫn giải**

**a.** Hiểu 🡪 Sai: Dựa vào sự thay đổi lượng nước cung cấp cho cây trước và sau thí nghiệm để chứng minh sự hút nước của rễ.

**b.** Hiểu 🡪 Đúng: chứng minh sự vận chuyển nước ở thân dựa vào việc sử dụng dung dịch màu để đánh dấu và quan sát đường đi của nước trong hệ mạch.

**c.** Hiểu 🡪 Sai: chứng minh sự thoát hơi nước ở lá.

**d.** Vận dụng 🡪 Sai: chứng minh vai trò tưới nước hợp lý, chăm sóc cây.

**Câu 8.** Phương pháp thủy canh có nhiều ưu điểm vượt trội như sản lượng cao, sản phẩm sạch, không gây ô nhiễm môi trường... Vậy có nên thay thế hoàn toàn phương pháp thủy canh cho phương pháp trồng cây trên đất truyền thống. Mỗi nhận định sau về phương pháp thủy canh là đúng hay sai?

**a.** Có thể thay thế hoàn toànphương pháp thủy canh cho phương pháp trồng cây trên đất truyền thống.

**b.** Tất cả cây trồng phương pháp thủy canh đều cho sản phẩm sạch.

**c.** Trồng cây thủy canh trong nhà lưới, nhà màng đều có ưu điểm như nhau.

**d.** Để hạn chế những nhược điểm của trồng cây thủy canh trong nhà lưới thì cần có hệ thống thông gió tốt vào mùa nóng, tăng hiệu quả chống côn trùng. Đối với nhà màng cần giảm chi đầu tư, cần có sự điều chỉnh sự chênh lệch nhiệt độ ở bên trong so với bên ngoài môi trường.

#### **\* Hướng dẫn giải**

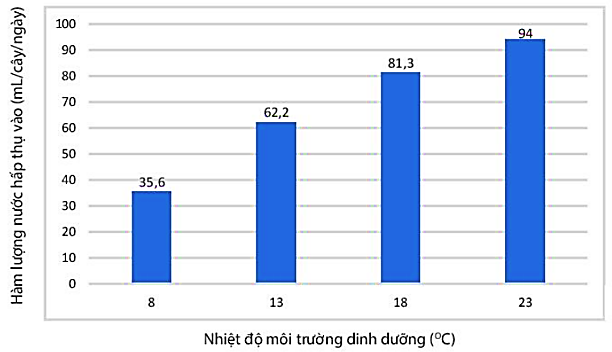
**a.** Hiểu 🡪 Sai: vì bên cạnh những ưu điểm điểm vượt trội so với phương pháp trồng cây trên đất truyền thống thì còn có một số nhược điểm như: qui mô nhỏ, chi phí cao, trình độ nhân công cao.

**b.** Hiểu 🡪 Sai: nếu dung dịch thủy canh có tỉ lệ không đúng sẽ gây tích lũy các chất vô cơ trong rau gây độc cho người sử dụng...

**c.** Vận dụng 🡪 Sai: vì mỗi phương pháp có những ưu và nhược điểm khác nhau.

**d.** Vận dụng 🡪 Đúng: vì đối với phương pháp nhà lưới hiệu quả chống các yếu tố môi trường thấp: Nếu không được thông gió tốt vào mùa nóng, nhiệt độ nhà lưới sẽ cao hơn nhiệt độ bên ngoài từ 1-2 độ C, làm ảnh hưởng đến tốc độ tăng trưởng của rau trồng. Đối với phương pháp nhà màng chi phí tốn kém, kể cả với những chi tiết nhỏ như: khung sắt, tấm kính, hệ thống tưới tiêu,... Do đó, khi thi công lắp đặt cần tính toán kỹ lưỡng, lựa chọn vật liệu để tiết kiệm chi phí; Tình trạng chênh lệch nhiệt độ với môi trường bên ngoài cao, có thể lên tới 4-5 °C sẽ gây héo, chết cây trồng nếu không có sự điều chỉnh hợp lý.

**Câu 9:** Dựa vào kiến thức về ảnh hưởng của nhiệt độ đến sự trao đổi nước và chất khoáng ở thực vật và biểu đồ thể hiện sự ảnh hưởng của nhiệt độ môi trường đến sự hấp thụ nước ở thực vật ở hình bên. Cho biết các phát biểu sau đây đúng hay sai?



**a.** Nhiệt độ môi trường tỉ lệ thuận với khả năng hấp thụ nước và chất khoáng của rễ.

**b.** Khi nhiệt độ thấp, khả năng hấp thụ nước và chất khoáng của rễ giảmdo độ nhớt và tính thấm của chất nguyên sinh giảm

**c.** Khi nhiệt độ tăng cao, khả năng hấp thụ nước và chất khoáng sẽ giảm do rễ bị tổn thương, cây bị chết.

**d.** Nhiệt độ môi trường tỉ lệ thuận với khả năng hấp thụ nước và chất khoáng nên nếu trồng cây trong nhà kính ta có thể tăng nhiệt độ lên cao để làm tăng sự hấp thụ nước giúp cây sinh trưởng thuận lợi

#### **\* Hướng dẫn giải**

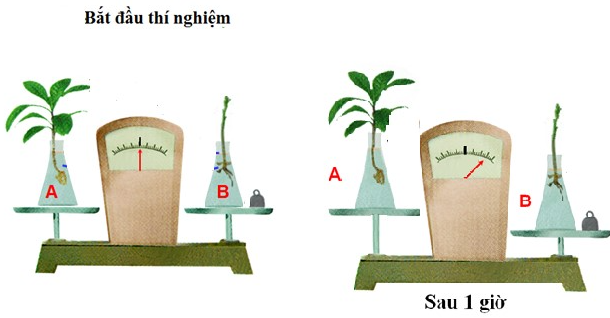
**a.** Hiểu 🡪 Đúng.

**b.** Vận dụng 🡪 Đúng.

**c.** Vận dụng 🡪 Sai: biểu đồ không thể hiện điều này. Nhiệt độ tăng cao trong giới hạn của cây sẽ không làm rế bị tổn thương và cây không chết.

**d.** Vận dụng 🡪 sai. Nếu tăng vượt quá giới hạn cây sẽ chết

**Câu 10**: Quan sát thí nghiệm, sau 1 giờ mức nước của lọ A giảm xuống thấp hơn lọ B, cân lệch về phía lọ B. Các kết luận sau đây đúng hay sai?

******

a. Rễ cây A hút nước trong lọ nhiều hơn đã làm giảm mực nước nhiều hơn.

b. Cây A hút nước vào qua rễ và thoát hơi nước ở lá.

c. Cây B lấy thêm nước từ không khí nên nặng hơn.

d. Cây B được loại bỏ lá nên nước thoát qua thân nhanh hơn.

#### **\* Hướng dẫn giải**

**a.** Hiểu 🡪 Sai: Rễ hút nước, vận chuyển lên thân, lên lá thoát ra ngoài🡪 giảm lượng nước bên lọ A.

**b.** Biết 🡪 Đúng.

**c.** Hiểu 🡪 Sai: Cây B diện tích lá nhỏ hơn cây A nên thoát hơi nước ít hơn

**d.** Hiểu 🡪 Sai: Thoát hơi nước chủ yếu qua lá.

**III. CÂU HỎI TRẢ LỜI NGẮN**

### **3.1. Biết**

**Câu 1.** Trong các bước dưới đây, có bao nhiêu bước thuộc thí nghiệm chứng minh sự vận chuyển nước trong thân?

(1) Ngắt toàn bộ lá của 1 cây, nhỏ vào mỗi ống nghiệm 1 giọt dầu để tránh thoát hơi nước, đánh dấu mực nước ban đầu đặt ở nơi thoáng gió.

(2) Cắm 1 cành hoa trắng vào cốc chứa dung dịch màu (tím/ đỏ/ xanh); cắm 1 cành hoa trắng vào cốc nước thường đối chứng.

(3) Sau một thời gian, quan sát mực nước và màu sắc của hoa ở 2 cốc (cốc chứa dung dịch màu và cốc nước thường).

(4) Đặt 1 cây hoa vào ống nghiệm chứa nước, mực nước chạm đến phần gốc; bố trí 1 ống nghiệm đối chứng không có cây.

***\* Đáp án:*** 2.

***\* Hướng dẫn giải:***(2), (3)

**Câu 2.** Trong các nội dung thực hành thí nghiệm sau, có bao nhiêu nội dung của thí nghiệm thực hành tưới nước chăm sóc cây?

(1) Trồng 3 cây cùng loài, cùng độ tuổi vào 3 chậu có kích thước giống nhau.

(2) Tưới nước cho cây theo 3 chế độ: chậu 1 không tưới nước, chậu 2 tưới nước vào buổi sáng, chậu 3 tưới nước vào sáng và chiều tối, mỗi lần tưới ngập đất trong chậu.

(3) Sau 1 tuần, quan sát, so sánh hình thái của cây ở 3 chậu thí nghiệm và rút ra nhận xét.

(4) Quan sát hình dạng, trạng thái đóng, mở của khí khổng.

#### **\* Đáp án: 3**

#### **\* Hướng dẫn giải:** (1), (2), (3)

**Câu 3.** Xác định số nội dung đúng về các bước thực hành thí nghiệm quan sát cấu tạo khí khổng ở lá

(1) Sử dụng kim mũi mác bóc một lớp mỏng phần biểu bì ở mặt sau lá thài lài tía.

(2) Đặt lớp biểu bì lá thài lài tía lên lam kính, nhỏ lên đó một giọt nước cất.

(3) Quan sát hình dạng, trạng thái đóng, mở khí khổng trên lớp biểu bì dưới kính hiển vi ở vật kính 10X và 40X.

(4) Quan sát phân biệt hình thái, cấu tạo lá.

***\* Đáp án***: 3

***\* Hướng dẫn giải:*** (1), (2), (3)

### **3.2. Thông hiểu**

**Câu 4.** Có bao nhiêu phản ứng sau đây ***không*** phải là phản ứng của thực vật để chống chịu với điều kiện bất lợi gây ra trạng thái mất cân bằng nước?

(1) Lá biến thành gai.

(2) Lá có lớp lông phủ trên bề mặt.

(3) Khí khổng nằm sâu dưới biểu bì lá.

(4) Tăng số khí khổng trên bề mặt lá.

#### **\* Đáp án:** 1

#### \* **Hướng dẫn giải:** (4) Tăng số khí khổng trên bề mặt lá.

**Câu 5.** Trong các hiện tượng sau đây, có bao nhiêu hiện tượng dẫn đến sự mất cân bằng nước trong cây?

(1) Cây thoát hơi nước quá nhiều.

(2) Rễ cây hấp thụ nước quá ít so với nhu cầu.

(3) Cây thoát nước ít hơn hấp thụ nước.

(4) Cây hấp thụ nước ít hơn thoát hơi nước.

**\* Đáp án: 3**

#### **\* Hướng dẫn giải:** (1), (2), (4)

(1) Cây thoát hơi nước quá nhiều: rễ không hấp thu đủ nước kịp thời 🡪 cây có thể héo.

(2) Rễ cây hút nước quá ít so với nhu cầu: thoát hơi nước vẫn diễn ra 🡪 cây có thể héo.

(4) Cây hấp thụ nước ít hơn thoát hơi nước: cây thiếu nước 🡪 có thể héo, chết.

**Câu 6.** Để làm thí nghiệm chứng minh sự thoát hơi nước ở lá cần phải chuẩn bị ít nhất bao nhiêu chậu cây cùng loài có cùng độ tuổi và kích cỡ bằng nhau?

\* **Đáp án:** 2.

\* ***Hướng dẫn giải:*** Một cây cắt toàn bộ lá để làm đối chứng, một cây để lại lá để chứng minh thoát hơi nước qua lá.

**Câu 7.** Khi nói về thí nghiệm chứng minh sự hút nước ở rễ, có bao nhiêu phát biểu sau đây đúng?

(1) Người ta hay dùng thực vật thuỷ sinh để tiến hành thí nghiệm.

(2) Cần đậy nắp các cốc để tránh bay hơi nước.

(3) Cốc đối chứng được dùng với mục đích chỉ ra nếu không có cây, lượng nước không mất đi.

(4) Kết quả thí nghiệm chứng minh rễ là cơ quan chủ yếu hấp thụ nước cho cây.

**\* Đáp án:** 3.

***\* Hướng dẫn giải:*** (2), (3), (4)

Thực vật thủy sinh không hút nước qua rễ do rễ không có tế bào lông hút mà hấp thụ trực tiếp qua bề mặt cơ thể nên không dùng thực vật thủy sinh để chứng minh sự hút nước ở rễ.

**Câu 8.** Khi nói về tế bào khí khổng của cây, có bao nhiêu phát biểu dưới đây là **sai**?

(1) Khí khổng được cấu tạo từ 2 tế bào kích thước nhỏ, hình hạt đậu, quan sát được dưới kính hiển vi.

(2) Số lượng tế bào khí khổng mặt trên của lá nhiều hơn so với mặt dưới lá.

(3) Khi cây thiếu nước, tế bào khí khổng đóng hoàn toàn.

(4) Khi tế bào khí khổng no nước, khí khổng đóng lại, thoát hơi nước giảm.

**Đáp án:** 3.

***Hướng dẫn giải:*** (2), (3), (4)

Số lượng tế bào khí khổng ở mặt dưới lá luôn nhiều hơn so với mặt trên lá. Tế bào khí khổng luôn không bao giờ đóng khép kín hoàn toàn dù cây có thiếu nước. Khi tế bào khí khổng no nước, khí khổng mở ra thoát hơi nước tăng.

**Câu 9.** Kĩ thuật trồng cây khí canh có những ưu điểm nào sau đây?

(1) Ít bị tấn công bởi sâu bệnh hại.

(2) Sử dụng chất dinh dưỡng từ đất có chọn lọc.

(3) Tiết kiệm diện tích, năng suất tăng.

(4) Tiết kiệm nước; kiểm soát được nguồn chất dinh dưỡng đầu vào.

**\* *Đáp án:*** 3.

\* ***Hướng dẫn giải:*** (1), (3), (4)

Kĩ thuật trồng khí canh không sử dụng đất nên không lấy chất dinh dưỡng từ đất.

### **3.3. Vận dụng**

**Câu 10.**Trong các phát biểu sau, có bao nhiêu phát biểu đúng về tưới tiêu hợp lý?

(1) Tưới đúng thời điểm trong ngày, vừa đủ nhu cầu của cây.

(2) Tưới đúng nhu cầu sinh lí của cây ở từng giai đoạn sinh trưởng.

(3) Tưới khi trời nắng nóng, nhiệt độ đất và không khí cao.

(4) Tưới đúng phương pháp.

#### **\* Đáp án:** 3

#### **\* Hướng dẫn giải:** (1), (2), (4).