

A. BÀI TẬP CÓ LỜI GIẢI

Bài 1. Em hãy cho ví dụ và nêu đặc điểm của các loại rễ đã học.

Lời giải :

- Có 2 loại rễ chính là rễ cọc và rễ chùm.
- Ví dụ : Rễ cây bưởi, cây hồng xiêm, cây cải... là rễ cọc.
Rễ cây lúa, cây ngô, cây tỏi tây... là rễ chùm.
- Đặc điểm :
- + Rễ cọc : gồm rễ cái to, khỏe, đâm sâu xuống đất và nhiều rễ con mọc xiên. Từ các rễ con lại mọc ra nhiều rễ bé hơn nữa.
- + Rễ chùm : gồm nhiều rễ con, dài gần bằng nhau, thường mọc toả ra từ gốc thân thành một chùm.

Bài 2. Quan sát hình 10.1 SGK các bộ phận miền hút của rễ, nêu cấu tạo và chức năng của chúng

Lời giải :

Các bộ phận của miền hút		Cấu tạo từng bộ phận	Chức năng chính của từng bộ phận	
Vỏ	Biểu bì	Biểu bì	Gồm một lớp tế bào hình đa giác xếp sát nhau.	Bảo vệ các bộ phận bên trong rễ.
		Lông hút	Lông hút là tế bào biểu bì kéo dài ra.	Hút nước và muối khoáng hoà tan.
	Thịt vỏ	Gồm nhiều lớp tế bào có độ lớn khác nhau.	Chuyển các chất từ lông hút vào trụ giữa.	
Trụ giữa	Bó mạch	Mạch rây	Gồm những tế bào có vách mỏng.	Chuyển chất hữu cơ đi nuôi cây.
		Mạch gỗ	Gồm những tế bào có vách dày hoá gỗ, không có chất tế bào.	Chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên thân, lá.
	Ruột	Gồm những tế bào có vách mỏng.	Chứa chất dự trữ.	

Bài 3. Bạn An đã làm một thí nghiệm như sau : Trồng đậu đen vào 2 chậu đất, bạn tưới nước đều cho cả 2 chậu cho đến khi cây nảy mầm, tưới tốt như nhau. Sau đó, bạn chỉ tưới nước hàng ngày cho chậu A, còn chậu B không tưới.

- Bạn An làm thí nghiệm trên nhằm mục đích gì ?
- Em thử dự đoán kết quả của thí nghiệm và giải thích.
- Theo em, nhu cầu nước của cây phụ thuộc vào các yếu tố nào ?

Lời giải :

- Bạn An làm thí nghiệm trên để chứng minh cây cần nước để sống.
- Dự đoán kết quả thí nghiệm và giải thích :
 - + Chậu A, cây sống do được tưới nước đầy đủ.
 - + Chậu B, cây sẽ chết vì không được tưới nước.
- Nước rất cần cho cây, nhưng cần nhiều hay ít còn phụ thuộc vào từng loại cây, các giai đoạn sống, điều kiện thời tiết...

Bài 4. Quan sát hình 11.2 SGK và cho biết :

- Rễ cây hút nước và muối khoáng hoà tan chủ yếu nhờ bộ phận nào ?
- Con đường hấp thụ nước và muối khoáng hoà tan từ đất vào cây ?
- Vì sao quá trình hút nước và muối khoáng có quan hệ mật thiết với nhau ?

Lời giải :

- Rễ cây hút nước và muối khoáng hoà tan chủ yếu nhờ lông hút.
- Con đường hấp thụ nước và muối khoáng hoà tan từ đất vào cây : Nước và muối khoáng hoà tan trong đất, được *lông hút* hấp thụ, chuyển qua *vỏ tới mạch gỗ*.
- Quá trình hút nước và muối khoáng có quan hệ mật thiết với nhau vì muối khoáng được hấp thụ vào rễ và vận chuyển trong cây là nhờ tan trong nước.

Bài 5. Quan sát một số loài cây như : trầu không, cà rốt, cây mắm, dây tơ hồng, bụt mọc, cây tầm gửi, cải củ, hồ tiêu... có rễ biến dạng :

- Căn cứ vào những đặc điểm giống nhau, em hãy sắp xếp chúng vào các nhóm phù hợp, nêu đặc điểm chung của mỗi nhóm và cho biết vai trò của loại rễ đó đối với cây ?

Lời giải :

STT	Tên rễ biến dạng	Tên cây	Đặc điểm của rễ biến dạng	Chức năng đối với cây
1	Rễ củ	Cà rốt, cải củ	Rễ phình to.	Chứa chất dự trữ cho cây khi ra hoa, tạo quả.
2	Rễ móc	Trầu không, hồ tiêu	Rễ phụ mọc từ thân và cành trên mặt đất, móc và trụ bám.	Giúp cây bám và leo lên.
3	Rễ thở	Cây mắm, bụt mọc	Rễ mọc ngược lên trên mặt đất.	Lấy ôxi, cung cấp cho các phần rễ dưới đất.
4	Giác mút	Dây tơ hồng, cây tầm gửi	Rễ biến đổi thành giác mút đâm vào thân hoặc cành của cây khác.	Lấy thức ăn từ cây chủ.

B. BÀI TẬP TỰ GIẢI

I – BÀI TẬP

1. Bài tập tự luận

Bài 1. Quan sát hình 9.3 SGK và cho biết rễ gồm mấy miền ? Nêu chức năng của mỗi miền.

Bài 2. Nêu cấu tạo của một tế bào lông hút. Vì sao mỗi miền hút của rễ lại có rất nhiều lông hút ?

Bài 3. Có phải rễ của tất cả các loài cây đều có lông hút không ? Vì sao ?

Bài 4. Nêu vai trò của nước và muối khoáng đối với cây.

Bài 5. Những điều kiện bên ngoài nào ảnh hưởng đến sự hút nước và muối khoáng của cây ? Cho ví dụ.

2. Bài tập trắc nghiệm

Khoanh tròn vào chữ cái chỉ phương án trả lời đúng hoặc đúng nhất trong mỗi câu sau :

1. Nhóm cây nào sau đây gồm toàn những cây có rễ chùm ?

A. Cây mía, cây ổi, cây na.

- B. Cây hành, cây lúa, cây ngô.
 - C. Cây bưởi, cây cải, cây cau.
 - D. Cây tỏi, cây cà chua, cây ớt
- 2. Nhóm cây nào sau đây gồm toàn những cây có rễ cọc ?**
- A. Cây bưởi, cây ổi, cây na.
 - B. Cây ngô, cây lúa, cây hồng xiêm.
 - C. Cây mía, cây xoài, cây hoa hồng.
 - D. Cây mít, cây dừa, cây chuối.
- 3. Rễ cây mọc trong đất có cấu tạo gồm những miền nào ?**
- A. Miền chóp rễ, miền hút.
 - B. Miền sinh trưởng, miền hút, miền chóp rễ.
 - C. Miền trưởng thành, miền hút, miền sinh trưởng, miền chóp rễ.
 - D. Miền trưởng thành, miền hút, miền chóp rễ.
- 4. Làm cho rễ dài ra là chức năng của**
- A. miền sinh trưởng.
 - B. miền hút.
 - C. miền chóp rễ.
 - D. miền trưởng thành.
- 5. Miền trưởng thành của rễ có**
- A. các lông hút.
 - B. các tế bào có khả năng phân chia mạnh.
 - C. các mạch dẫn.
 - D. tế bào che chở.
- 6. Chức năng của miền chóp rễ là**
- A. dẫn truyền.
 - B. hấp thụ nước và muối khoáng.
 - C. làm cho rễ dài ra.
 - D. che chở cho mô phân sinh đầu rễ.

7. Chức năng của miền trưởng thành là

- A. dẫn truyền.
- B. hấp thụ nước và muối khoáng.
- C. làm cho rễ dài ra.
- D. che chở cho đầu rễ.

8. Bộ phận nào sau đây của miền hút có cấu tạo gồm một lớp tế bào hình đa giác xếp sát nhau ?

- A. Mạch rây.
- B. Mạch gỗ.
- C. Thịt vỏ.
- D. Biểu bì vỏ.

9. Cấu tạo của mạch gỗ gồm

- A. những tế bào biểu bì kéo dài ra.
- B. những tế bào có vách mỏng.
- C. những tế bào có vách dày hoá gỗ, không có chất tế bào.
- D. một lớp tế bào hình đa giác xếp sát nhau.

10. Mạch gỗ có chức năng

- A. chuyển chất hữu cơ đi nuôi cây.
- B. chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên thân, lá.
- C. chuyển các chất từ lông hút vào trụ giữa.
- D. hút nước và muối khoáng hoà tan.

11. Mạch rây có chức năng

- A. chuyển chất hữu cơ đi nuôi cây.
- B. chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên thân, lá.
- C. chuyển các chất từ lông hút vào trụ giữa.
- D. hút nước và muối khoáng hoà tan.

12. Bộ phận thịt vỏ của rễ sơ cấp có chức năng

- A. chuyển chất hữu cơ đi nuôi cây.
- B. chuyển nước và muối khoáng từ rễ lên thân, lá.

- C. chuyển các chất từ lông hút vào trụ giữa.
- D. hút nước và muối khoáng hoà tan.

13. Các cây nào sau đây đều có rễ củ ?

- A. Cây mấm, cây đước, cây bụt mọc.
- B. Cây cải củ, cây cà rốt, cây sắn (cây khoai mì).
- C. Cây bắp, cây hồ tiêu, cây trầu không.
- D. Cây khoai lang, cây bụt mọc, cây tâm gửi.

14. Các cây nào sau đây đều có rễ móc ?

- A. Cây đước, cây bụt mọc.
- B. Cây cải củ, cây cà rốt.
- C. Cây hồ tiêu, cây trầu không.
- D. Dây tơ hồng, cây tâm gửi.

15. Các cây nào sau đây đều có rễ thở ?

- A. Cây mấm, cây bụt mọc.
- B. Cây cải củ, cây cà rốt.
- C. Cây hồ tiêu, cây trầu không.
- D. Dây tơ hồng, cây tâm gửi.

16. Các cây nào sau đây đều có giác mút ?

- A. Cây đước, cây bụt mọc.
- B. Cây cải củ, cây cà rốt.
- C. Cây hồ tiêu, cây trầu không.
- D. Dây tơ hồng, cây tâm gửi.

17. Rễ móc là loại rễ có đặc điểm

- A. là loại rễ chính, mọc thẳng, ăn sâu vào đất giúp cây đứng vững.
- B. là loại rễ phụ mọc từ thân và cành trên mặt đất, móc vào trụ bám
- C. phình to, chứa nhiều chất dinh dưỡng.
- D. biến đổi thành giác mút, đâm sâu vào thân hoặc cành của cây khác.

18. Cây đước bón thừa phân đạm có biểu hiện

- A. cây còi cọc, lá vàng, nhỏ.
- B. cây vống cao, lá mọc nhiều, dễ đổ, ra hoa muộn, chín muộn.

C. cây mềm, yếu, lá vàng, dễ bị sâu bệnh.

D. cây còi cọc, rễ phát triển yếu, lá nhỏ, vàng, chín muộn.

II – HƯỚNG DẪN TRẢ LỜI VÀ ĐÁP ÁN

1. Bài tập tự luận

Bài 1. Các miền của rễ – Chức năng của mỗi miền.

STT	Các miền của rễ	Chức năng chính của từng miền
1	Miền trưởng thành có các mạch dẫn.	Dẫn truyền.
2	Miền hút có các lông hút.	Hấp thụ nước và muối khoáng.
3	Miền sinh trưởng (nơi tế bào phân chia).	Làm cho rễ dài ra.
4	Miền chóp rễ.	Che chở cho đầu rễ.

Bài 2.

- Cấu tạo của một tế bào lông hút từ ngoài vào trong gồm :
 - + Vách tế bào.
 - + Màng sinh chất.
 - + Chất tế bào.
 - + Nhân.
 - + Không bào.
- Trên miền hút của rễ có rất nhiều lông hút giúp làm tăng khả năng hấp thụ nước và muối khoáng của rễ.

Bài 3.

- Không phải rễ của tất cả các loài cây đều có lông hút.
- Rễ của các cây mọc trong nước không có lông hút vì nước và muối khoáng hoà tan trong nước ngấm trực tiếp qua các tế bào biểu bì của rễ, thậm chí cả thân và lá. Ví dụ : cây bèo tấm, cây bèo tây.

Bài 4. Vai trò của nước và muối khoáng đối với cây :

- Nước rất cần cho cây, không có nước cây sẽ chết.
- Rễ cây chỉ hấp thụ được các muối khoáng hoà tan trong nước.
- Nước và muối khoáng giúp cây sinh trưởng và phát triển.

Bài 5. Những điều kiện bên ngoài ảnh hưởng đến sự hút nước và muối khoáng của cây :

– Các loại đất trồng khác nhau :

Ví dụ :

- + Đất đá ong vùng đồi trọc ảnh hưởng xấu đến sự hút nước và muối khoáng của cây.
- + Đất phù sa thuận lợi cho sự hút nước và muối khoáng của cây.
- Thời tiết, khí hậu

Ví dụ :

- + Trời nắng, nhiệt độ cao, cây thoát nước nhiều nên nhu cầu hút nước của cây cũng tăng lên.
- + Khi mưa nhiều dẫn đến ngập úng, rễ bị chết làm cho cây mất khả năng hút nước và muối khoáng.

2. Bài tập trắc nghiệm

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
B	A	C	A	C	D	A	D	C	B
11	12	13	14	15	16	17	18		
A	C	B	C	A	D	B	B		