

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP SINH 6- HỌC KÌ I

Câu 1: Nêu đặc điểm

của cơ thể sống?

Trả lời: Cơ thể sống có những đặc điểm quan trọng sau đây:

- Có sự trao đổi chất với môi trường (lấy các chất cần thiết và loại bỏ các chất thải ra ngoài) thì mới tồn tại được.
- Lớn lên và sinh sản.

VD: con gà, cây đậu, con chó, cây bàng.....

Câu 2: Nêu đặc điểm chung của thực vật? Vì sao nói thực vật trong tự nhiên rất đa dạng và phong phú?

Trả lời:

- Đặc điểm chung của thực vật là:
 - + Tự tổng hợp được chất hữu cơ.
 - + Phần lớn không có khả năng di chuyển.
 - + Phản ứng chậm với các kích thích từ bên ngoài.
- Ta nói thực vật trong tự nhiên rất đa dạng và phong phú vì thực vật sống ở mọi nơi trên trái đất, có nhiều loài khác nhau, thích nghi với môi trường sống.

Câu 3: Dựa vào đâu để phân biệt thực vật có hoa và thực vật không có hoa?

Thực vật có hoa gồm những cơ quan nào? Nêu ví dụ về một số cây có hoa, một số cây không có hoa.

Trả lời:

- Dựa vào cơ quan sinh sản để phân biệt thực vật có hoa và thực vật không có hoa:
 - + Thực vật có hoa là những thực vật mà cơ quan sinh sản là hoa, quả, hạt.
 - + Thực vật không có hoa là những thực vật mà cơ quan sinh sản không phải là hoa, quả, hạt.
- Thực vật có hoa gồm có các loại cơ quan sau:
 - + Cơ quan sinh dưỡng: rễ, thân, lá có chức năng chính là nuôi dưỡng cây.

+ Cơ quan sinh sản: hoa, quả, hạt có chức năng sinh sản, duy trì và phát triển nòi giống.

VD: - Cây có hoa: cây cải, cây sen, cây lúa.....

- Cây không có hoa: cây rêu, cây quyết, dương xỉ....

Câu 4: Tế bào thực vật có hình dạng và kích thước như thế nào? Bao gồm những thành phần nào? Mô là gì? Kể tên một số mô thực vật.

Trả lời:

- Tế bào thực vật có nhiều hình dạng và kích thước khác nhau, cấu tạo gồm các thành phần chính sau:

+ Vách tế bào: làm cho tế bào có hình dạng nhất định .

+ Màng sinh chất: bao bọc ngoài chất tế bào.

+ Chất tế bào: chứa các bào quan.

+ Nhân: điều khiển mọi hoạt động sống của tế bào.

+ Không bào

- Mô là một nhóm tế bào có hình dạng, cấu tạo giống nhau, cùng thực hiện một chức năng riêng. VD: mô phân sinh ngọn, mô mềm, mô nâng đỡ.

Câu 5: Trình bày quá trình phân bào? Sự lớn lên và phân chia của tế bào có ý nghĩa gì đối với thực vật?

Trả lời:

- Tế bào sinh ra và lớn lên đến một kích thước nhất định sẽ phân chia thành 2 tế bào con, đó là sự phân bào.

Chỉ những tế bào ở mô phân sinh mới có khả năng phân chia, quá trình phân bào diễn ra như sau:

+ Đầu tiên từ 1 nhân hình thành 2 nhân, tách xa nhau.

+ Sau đó chất tế bào được phân chia, xuất hiện một vách ngăn, ngăn đôi tế bào cũ thành hai tế bào con.

- Các tế bào con tiếp tục lớn lên cho tới khi bằng tế bào mẹ

- Sự lớn lên và phân chia của tế bào giúp cây sinh trưởng và phát triển.

Câu 6: Có mấy loại rễ chính ? nêu ví dụ minh họa.

Rễ gồm mấy miền? Nêu chức năng của mỗi miền?

-

Trả lời:

- Có 2 loại rễ chính:

+ Rễ cọc: gồm rễ cái và các rễ con.VD: rễ cây cải, mít , xoan, nhãn....

+ Rễ chùm: gồm những rễ con mọc từ gốc thân. VD: rễ cây lúa, ngô, hành..

Rễ gồm 4 miền:

+ Miền trưởng thành: có chức năng dẫn truyền.

+ Miền hút: hấp thụ nước và muối khoáng.

+ Miền sinh trưởng: làm cho rễ dài ra.

+ Miền chóp rễ: che chở cho đầu rễ.

Câu 7: Nêu các bộ phận của miền hút và chức năng của chúng?

Trả lời:

- Cấu tạo của miền hút gồm 2 bộ phận chính:

+ Vỏ gồm: - biểu bì có nhiều lông hút. Lông hút là tế bào biểu bì kéo dài có chức năng hút nước và muối khoáng hòa tan.

- phía trong là thịt vỏ có chức năng vận chuyển các chất từ lông hút vào trụ giữa. + Trụ giữa gồm mạch gỗ và mạch rây, ruột. Mạch gỗ chuyển nước và muối khoáng, mạch rây vận chuyển các chất hữu cơ đi nuôi cây. Ruột chứa chất dự trữ.

Câu 8: Cây cần nước và các loại muối khoáng như thế nào? Bộ phận nào của rễ có chức năng chủ yếu hấp thụ nước và muối khoáng?

Trả lời:

- Cây cần nước và các loại muối khoáng hòa tan, trong đó cần nhiều muối đạm, muối lân, muối kali. Nhu cầu nước và muối khoáng là khác nhau với từng loại cây, các giai đoạn khác nhau trong chu kì sống của cây.

- Bộ phận lông hút của rễ có chức năng chủ yếu hấp thụ nước và muối khoáng. Nước và muối khoáng trong đất được lông hút hấp thụ chuyển qua vỏ tới mạch gỗ đi lên các bộ phận của cây.

Câu 9: Có những loại rễ biến dạng nào? Nêu chức năng của chúng.

Trả lời:

1. Rễ củ: chứa chất dự trữ cho cây khi ra hoa, tạo quả. VD: cây cải củ, cà rốt

2. Rễ móc: giúp cây leo lên. VD: trầu không, hồ tiêu, vạn niên thanh.
3. Rễ thở: lấy oxi cung cấp cho các phần rễ dưới đất. VD : bụt mọc, mắm, bần.
4. Rễ giác mút: Lấy thức ăn từ cây chủ. VD: tơ hồng, tầm gửi.

Câu 10: Thân cây gồm những bộ phận nào? Có mấy loại thân?

Trả lời:

-

Thân cây gồm: thân chính, cành, chồi ngọn, chồi nách. chồi nách phát triển thành cành mang lá hoặc cành mang hoa.

- Có những loại thân sau:

+ Thân đứng gồm: thân gỗ (bàng, xoan, lim..), thân cột (cau, dừa..), thân cỏ (cỏ màn trâu).

Thân leo: gồm thân cuốn (mồng toi), tua cuốn (mướp, đậu ván)

Thân bò: rau má, ...

Câu 11: Mô tả thí nghiệm chứng minh mạch gỗ của thân vận chuyển nước và muối khoáng?

Trả lời:

• Dụng cụ:

+ 1 cốc thủy tinh đựng nước có pha màu đỏ.

+ dao con.

+ kính lúp.

+ 1 cành hoa hồng trắng.

• Tiến hành thí nghiệm: cắm cành hoa vào bình nước màu để ra chỗ thoáng.

• Kết quả: sau một thời gian, cánh hoa hồng trắng chuyển thành màu đỏ, cắt ngang cành hoa, dùng kính lúp quan sát thấy bó mạch gỗ bị nhuộm màu đỏ.

Kết quả trên chứng tỏ nước và muối khoáng được vận chuyển trong thân nhờ mạch gỗ.

Câu 12: Có những loại thân biến dạng nào? Nêu chức năng của chúng.

Trả lời:

1. Thân củ: dự trữ chất dinh dưỡng. VD: su hào, khoai tây.

2. Thân rễ: dự trữ chất dinh dưỡng. VD: củ gừng, dong ta.

3. Thân mọng nước: dự trữ nước, quang hợp. VD: xương rồng.

Câu 13: Lá có những đặc điểm bên ngoài và cách sắp xếp trên cây như thế nào giúp lá nhận được nhiều ánh sáng?

Trả lời:

- Lá gồm có phiến và cuống, trên phiến có nhiều gân, phiến lá màu lục, dạng bản dẹt, là phần rộng nhất của lá, giúp lá nhận được nhiều ánh sáng.

- Có 3 kiểu gân lá: song song (lúa, tre), hình mạng (lá gai, lá dâu), hình cung (địa liền)

- Có 3 kiểu xếp lá trên thân: mọc đối (ổi, dứa cựa), mọc cách (dâu, mồng tơi), mọc vòng (dây huỳnh)

Có 2 nhóm lá chính: lá đơn (dâu, mồng tơi), lá kép (hoa hồng, phượng).

Câu 14: Cấu tạo trong của phiến lá gồm những phần nào? Chức năng của mỗi phần là gì?

Trả lời: Phiến lá cấu tạo bởi:

- + Lớp tế bào biểu bì trong suốt, vách phía ngoài dày có chức năng bảo vệ lá. Trên biểu bì có nhiều lỗ khí giúp lá trao đổi khí và thoát hơi nước.
- + Các tế bào thịt lá có chứa nhiều lục lạp, gồm một số lớp có đặc điểm khác nhau phù hợp với chức năng thu nhận ánh sáng, chứa và trao đổi khí để chế tạo chất hữu cơ cho cây.
- + Gân lá nằm xen giữa phần thịt lá, bao gồm mạch gỗ và mạch rây, có chức năng vận chuyển các chất.

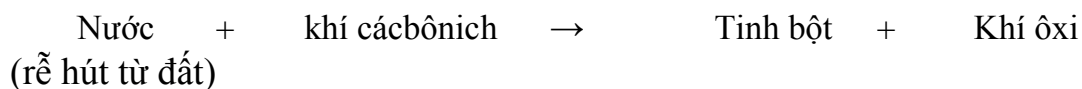
Câu 15: Nêu khái niệm quang hợp và viết sơ đồ tóm tắt quang hợp? Quang hợp của cây xanh có ý nghĩa gì?

Trả lời:

- Khái niệm quang hợp:

Quang hợp là quá trình lá cây nhờ có chất diệp lục, sử dụng nước, khí cacbonic và năng lượng ánh sáng mặt trời chế tạo ra tinh bột và nhả khí ôxi.

- Sơ đồ tóm tắt quang hợp :



- Ý nghĩa của quang hợp : các chất hữu cơ và khí ôxi do quang hợp của cây xanh tạo ra cần cho sự sống của hầu hết sinh vật trên trái đất kể cả con người.

Câu 16 : Hô hấp ở cây là gì ? viết sơ đồ tóm tắt hiện tượng hô hấp ở cây.

Trả lời:

- Cây hô hấp suốt ngày đêm, tất cả các cơ quan của cây đều tham gia hô hấp. Trong quá trình hô hấp, cây lấy khí ôxi để phân giải các chất hữu cơ, sản ra năng lượng cần cho các hoạt động sống, đồng thời thải ra khí cacbonic và hơi nước.
- Sơ đồ tóm tắt hiện tượng hô hấp ở cây:

Chất hữu cơ + khí ô xi Năng lượng + khí cacbônich + hơi nước **Câu 17:**

Nêu ý nghĩa của sự thoát hơi nước qua lá?

Trả lời:

Hiện tượng thoát hơi nước qua lá giúp cho việc vận chuyển nước và muối khoáng hòa tan từ rễ lên lá và giữ cho lá khỏi bị đốt nóng dưới ánh sáng mặt trời.

Câu 18: - Thân cây dài ra do đâu? Bấm ngọn, tỉa cành có lợi gì? Những loại cây nào thì bấm ngọn, những loại cây nào thì tỉa cành?

Trả lời:

- Thân cây dài ra do sự phân chia tế bào của mô phân sinh ngọn.
- Để tăng năng suất cây trồng, tùy từng loại cây mà bấm ngọn hoặc tỉa cành vào những giai đoạn thích hợp.
- Những cây lấy ngọn, lá hoa, quả thường bấm ngọn VD: mồng tơi, mướp, bí, bông, đậu, cà phê.....
- Những cây lấy gỗ, lấy sợi thường tỉa cành. VD: lim, bạch đàn, gai, đay.

Câu 19: - Nêu cấu tạo của thân non và chức năng của mỗi phần?

- So sánh cấu tạo trong của thân non và cấu tạo trong của rễ?

Trả lời: - Cấu tạo trong của thân non gồm: vỏ và trụ giữa

+Vỏ: gồm biểu bì có chức năng bảo vệ các bộ phận bên trong và thịt vỏ.

+ Trụ giữa gồm một bó mạch và ruột.

- Bó mạch gồm mạch rây và mạch gỗ. Mạch gỗ vận chuyển nước và muối khoáng còn mạch rây vận chuyển chất hữu cơ.
- Ruột chứa chất dự trữ.

- So sánh cấu tạo trong của thân non và cấu tạo trong của rễ:

+ Giống: đều có hai bộ phận là vỏ và trụ giữa.

+ Khác: ở thân non thì mạch gỗ ở trong, mạch rây ở ngoài, ở rễ thì mạch rây và mạch gỗ xếp xen kẽ.

Câu 20: Thân gỗ to ra do đâu? Có thể xác định tuổi của cây bằng cách nào?

Trả lời:- Thân gỗ to ra do sự phân chia tế bào ở tầng sinh vỏ và tầng sinh trụ.

- Hằng năm cây sinh ra các vòng gỗ, đếm số vòng gỗ (sáng hoặc sẫm) có thể xác định được tuổi của cây.

Câu 21: Thế nào là sinh sản sinh dưỡng tự nhiên? Nêu ví dụ?

Trả lời:- Sinh sản sinh dưỡng tự nhiên là hiện tượng hình thành cá thể mới từ một phần của cơ quan sinh dưỡng (rễ, thân, lá).

- VD: - Sinh sản bằng thân bò: rau má, rau muống.....
- Sinh sản bằng thân rễ : cây dong ta, riềng, nghệ, gừng....
 - Sinh sản bằng thân củ: khoai tây....
 - Sinh sản bằng lá: lá thuốc bông...

Câu 22: Kể tên các hình thức sinh sản sinh dưỡng do người? Cách nhân giống nào nhanh nhất và tiết kiệm nhất? Vì sao?

Trả lời:

- Có bốn hình thức sinh sản sinh dưỡng do người là:
Giâm cành, chiết cành, ghép mắt và nhân giống vô tính trong ống nghiệm.
- Cách nhân giống vô tính trong ống nghiệm là nhanh nhất và tiết kiệm nhất vì phương pháp này tạo ra rất nhiều cây mới từ một mô.

Câu 23: Hãy nêu tên, đặc điểm và chức năng của những bộ phận chính ở hoa?

Bộ phận nào là quan trọng nhất? Vì sao?

Trả lời:

- Hoa gồm những những bộ phận chính là: đài hoa, tràng hoa, nhị hoa và nhụy hoa.
- + Đài và tràng làm thành bao hoa bảo vệ nhị và nhụy.
- + Tràng gồm nhiều cánh hoa, màu sắc của cánh hoa khác nhau tùy từng loại.
- + Nhị có nhiều hạt phấn mang tế bào sinh dục đực.
- + Nhụy có bầu chứa noãn mang tế bào sinh dục cái.
- Nhị và nhụy là quan trọng nhất vì nó là bộ phận sinh sản chủ yếu của hoa.

Câu 24: Vì sao hô hấp và quang hợp là hai quá trình trái ngược nhau nhưng lại có quan hệ chặt chẽ với nhau?

Trả lời:

- Hô hấp và quang hợp là hai quá trình trái ngược nhau vì sản phẩm của quang hợp là nguyên liệu của hô hấp và ngược lại sản phẩm của hô hấp là nguyên liệu của quang hợp.
- Hô hấp và quang hợp cần có nhau nên liên hệ chặt chẽ với nhau; + Hô hấp cần chất hữu cơ do quang hợp chế tạo ra.
- + Quang hợp và mọi hoạt động sống của cây cần năng lượng do hô hấp sản ra.
- Cây không thể sống được nếu thiếu một trong hai quá trình đó.

Câu 25 : Trình bày thí nghiệm chứng minh lá cây chế tạo được tinh bột khi có ánh sáng?

Trả lời:

- Lấy một chậu cây khoai lang để vào chỗ tối trong hai ngày.
- Dùng băng giấy đen bịt kín một phần lá ở cả hai mặt.
- Đem chậu cây đó ra để chỗ nắng gắt trong khoảng từ 4-6 giờ.
- Ngắt chiếc lá đó, bỏ băng giấy đen, cho vào cồn 90 đun sôi cách thủy để tẩy hết chất diệp lục ở lá, rồi rửa lại bằng nước ấm cho sạch.
- Bỏ chiếc lá đó vào dung dịch iốt loãng (muối iốt loãng) ta thấy phần lá không bị bịt băng giấy đen có màu xanh tím đặc trưng chứng tỏ phần lá đó chế tạo được tinh bột.

Câu 26: trình bày thí nghiệm chứng minh cây vận chuyển được chất hữu cơ nhờ mạch rây.

Trả lời:

- Lấy một cành cây trong vườn.
- Dùng dao bóc một khoang vỏ có cả mạch rây.
- Để một thời gian sau quan sát thấy mép vỏ phía trên phình to.
- Do khi bóc vỏ cây là đã bóc luôn cả mạch rây nên chất hữu cơ do lá tổng hợp được ở phần trên không thể vận chuyển xuống dưới được nên bị ứ đọng lại ở mép trên.
- Vậy mạch rây vận chuyển chất hữu cơ.
- Nhân dân ta thường ứng dụng hiện tượng này để nhân giống cây bằng phương pháp chiết cành.