

TRƯỜNG THCS HOÀ HƯNG
TỔ KHOA HỌC TỰ NHIÊN
NHÓM KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP MÔN KHOA HỌC TỰ NHIÊN 7
HỌC KỲ II – NĂM HỌC: 2023 – 2024

I. NỘI DUNG KIẾN THỨC: CHỦ ĐỀ 7: TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG Ở SINH VẬT

1. KHÁI QUÁT TRAO ĐỔI CHẤT VÀ CHUYỂN HÓA NĂNG LƯỢNG

- Phát biểu được khái niệm trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.
- Nêu được vai trò trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng trong cơ thể.
- Mô tả được một cách tổng quát quá trình quang hợp ở tế bào lá cây: Nêu được vai trò lá cây với chức năng quang hợp. Nêu được khái niệm, nguyên liệu, sản phẩm của quang hợp. Viết được phương trình quang hợp (dạng chữ). Vẽ được sơ đồ diễn tả quang hợp diễn ra ở lá cây, qua đó nêu được quan hệ giữa trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng.
- Vận dụng hiểu biết về quang hợp để giải thích được ý nghĩa thực tiễn của việc trồng và bảo vệ cây xanh.
- Mô tả được một cách tổng quát quá trình hô hấp ở tế bào (ở thực vật và động vật): Nêu được khái niệm; viết được phương trình hô hấp dạng chữ thể hiện hai chiều tổng hợp và phân giải.
- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến quang hợp, hô hấp tế bào.
- Nêu được một số vận dụng hiểu biết về hô hấp tế bào trong thực tiễn (ví dụ: bảo quản hạt cần phơi khô,...).

2. TRAO ĐỔI KHÍ

- Sử dụng hình ảnh để mô tả được quá trình trao đổi khí qua khí khổng của lá.
- Dựa vào hình vẽ mô tả được cấu tạo khí khổng, nêu được chức năng của khí khổng.
- Dựa vào sơ đồ khái quát mô tả được con đường đi của khí qua các cơ quan của hệ hô hấp ở động vật (ví dụ ở người).

3. TRAO ĐỔI NƯỚC VÀ CHẤT DINH DƯỠNG Ở SINH VẬT

- Nêu được vai trò của nước và các chất dinh dưỡng đối với cơ thể sinh vật.
- Dựa vào sơ đồ (hoặc mô hình) nêu được thành phần hoá học và cấu trúc, tính chất của nước.
- Dựa vào sơ đồ đơn giản 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.
- Dựa vào sơ đồ, hình ảnh, phân biệt được sự vận chuyển các chất trong mạch gỗ từ rễ lên lá cây (dòng đi lên) và từ lá xuống các cơ quan trong mạch rây (dòng đi xuống).
- Nêu được vai trò thoát hơi nước ở lá và hoạt động đóng, mở khí khổng trong quá trình thoát hơi nước.
- Nêu được một số yếu tố chủ yếu ảnh hưởng đến trao đổi nước và các chất dinh dưỡng ở thực vật.

- Trình bày được con đường trao đổi nước và nhu cầu sử dụng nước ở động vật (lấy ví dụ ở người).
 - Dựa vào sơ đồ khái quát (hoặc mô hình, tranh ảnh, học liệu điện tử) mô tả được con đường thu nhận và tiêu hoá thức ăn trong ống tiêu hoá ở động vật (đại diện ở người).
 - Mô tả được quá trình vận chuyển các chất ở động vật (thông qua quan sát tranh, ảnh, mô hình, học liệu điện tử), lấy ví dụ cụ thể ở hai vòng tuần hoàn ở người.
- Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở thực vật vào thực tiễn (ví dụ giải thích việc tưới nước và bón phân hợp lí cho cây)
- Vận dụng được những hiểu biết về trao đổi chất và chuyển hoá năng lượng ở động vật vào thực tiễn (ví dụ về dinh dưỡng và vệ sinh ăn uống, ...)

II. HÌNH THỨC: 60% TRẮC NGHIỆM + 40% TỰ LUẬN, THỜI GIAN 60 PHÚT.

CHÚC CÁC EM KIỂM TRA CUỐI KỲ ĐẠT KẾT QUẢ TỐT!