

MÔN KHTN LỚP 7

Bài 1: Phương pháp và kỹ năng học tập môn KHTN

1. Trình bày phương pháp tìm hiểu tự nhiên và các bước của phương pháp này được tiến hành theo trình tự như thế nào?
2. Nêu các kỹ năng tiến trình cơ bản được áp dụng trong nghiên cứu KHTN, phân biệt được các kỹ năng đó.
3. Nêu được nội dung tối thiểu cần có trong một báo cáo thực hành, báo cáo thuyết trình.

Chương I: Nguyên tử. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

Bài 2: Nguyên tử

1. Theo Đê-mô-crit và Đan-tơn, nguyên tử được quan niệm như thế nào?
2. Vận dụng được mô hình Rơ-đơ-phi-Bo mô tả cấu tạo của nguyên tử hóa học.
3. Nêu cấu tạo của nguyên tử hóa học.
4. Cách tính khối lượng nguyên tử.

Bài 3: Nguyên tố hóa học

1. Nguyên tố hóa học là gì?
2. Nêu được tên gọi và kí hiệu hóa học của 20 nguyên tố đầu tiên trong bảng tuần hoàn.

Bài 4: Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học.

1. Nêu nguyên tắc sắp xếp các nguyên tố hóa học trong bảng tuần hoàn.
2. Cấu tạo bảng tuần hoàn: ô nguyên tố, chu kì, nhóm cho biết những thông tin gì về các nguyên tố hóa học.
3. Sử dụng được bảng tuần hoàn để xác định được vị trí (số hiệu, chu kì, nhóm), tên gọi của nguyên tố hóa học.
4. Xác định được vị trí của các nguyên tố kim loại, phi kim và khí hiếm.

Chương II: Phân tử. Liên kết hóa học

Bài 5: Phân tử- đơn chất- hợp chất

1. Nêu khái niệm đơn chất, hợp chất. Phân biệt được các chất nào là đơn chất, hợp chất.
2. Phân tử là gì?
3. Cách tính phân tử khối của một chất.

Bài 6. Giới thiệu về liên kết hóa học

1. Nêu được mô hình sắp xếp các electron trong vỏ nguyên tử của một số nguyên tử khí hiếm.
2. Thế nào là liên kết ion, liên kết cộng hóa trị?

Bài 7: Hóa trị và công thức hóa học

1. Công thức hóa học là gì?
2. Cách viết công thức hóa học của đơn chất và hợp chất.
3. Công thức hóa học cho biết điều gì?
4. Tính được phần trăm khối lượng của các nguyên tố trong hợp chất
5. Nêu khái niệm hóa trị. Nêu được hóa trị của một số nguyên tố thường gặp.
6. Lập công thức hóa học của hợp chất khi biết hóa trị.
7. Lập công thức hóa học của hợp chất theo phần trăm của các nguyên tố.

