

NỘI DUNG ÔN TẬP MÔN HÓA HỌC

I. PHẦN HÓA ĐẠI CƯƠNG VÀ VÔ CƠ

1. Nguyên tử

- Thành phần cấu tạo nguyên tử, nguyên tố hóa học.
- Cấu hình electron nguyên tử, đặc điểm của lớp electron ngoài cùng.

* **Lưu ý:** Bài tập xác định thành phần cấu tạo nguyên tử và hướng dẫn học sinh viết cấu hình electron nguyên tử, ion.

2. Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học

- Cấu tạo bảng tuần hoàn Men-đê-lê-ep (ô nguyên tố, chu kì, nhóm nguyên tố).

Định luật tuần hoàn.

- Mối liên hệ giữa vị trí trong bảng tuần hoàn với cấu tạo nguyên tử và tính chất của nguyên tố.

3. Liên kết hóa học

- Liên kết cộng hóa trị, liên kết ion: Khái niệm, bản chất của liên kết, đặc tính của liên kết.

- Mối liên hệ giữa độ âm điện và bản chất liên kết hóa học trong phân tử.
- Tính chất của chất có liên kết cộng hóa trị, liên kết ion.
- Số oxi hóa.

4. Phản ứng oxi hóa-khử: Các khái niệm có liên quan, hướng dẫn học sinh lập phương trình hóa học của phản ứng oxi hóa-khử; phân loại phản ứng trong hóa học vô cơ.

5. Các nhóm nguyên tố (Halogen, oxi-lưu huỳnh, nitơ-phốtpho, cacbon-silic, kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ, nhôm; sắt và một số kim loại quan trọng):

- Đơn chất: Vị trí, cấu hình electron nguyên tử, tính chất cơ bản, điều chế.
- Các hợp chất có liên quan (*trong chương trình sách giáo khoa môn học hiện hành*).

6. Sự điện li, phản ứng trao đổi ion trong dung dịch chất điện li, pH của dung dịch axit, bazơ, muối.

* **Lưu ý:** Điều kiện xảy ra phản ứng trao đổi ion trong dung dịch chất điện li; bài tập xác định giá trị pH của dung dịch.

7. Đại cương về kim loại: Vị trí, cấu tạo nguyên tử, tính chất vật lí, tính chất hóa học, sự ăn mòn kim loại (*ăn mòn hóa học, ăn mòn điện hóa học*) và điều chế kim loại.

II. PHẦN HÓA HỌC HỮU CƠ (TRONG CHƯƠNG TRÌNH 11, 12)

1. Đại cương về hóa học hữu cơ.

2. Hidrocacbon: Công thức tổng quát dãy đồng đẳng, đồng phân, danh pháp, tính chất hóa học đặc trưng và điều chế.

3. Dẫn xuất của hidrocacbon: Ancol, phenol, anđehit, xeton, axit cacboxylic, este, amin, aminoaxit (*công thức tổng quát dãy đồng đẳng, đồng phân, danh pháp, tính chất hóa học đặc trưng và điều chế*).

4. Cacbohidrat: glucozơ, saccarozơ, xenlulozơ, tinh bột (*công thức phân tử, đặc điểm cấu tạo và tính chất đặc trưng*).

III. THỰC HÀNH HÓA HỌC

Các bài thực hành trong sách giáo khoa hóa học 10, 11, 12: Hướng dẫn thao tác cho học sinh, giải thích hiện tượng và các bước tiến hành thí nghiệm; điều kiện đảm bảo an toàn phòng thí nghiệm.

IV. PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC VÀ KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ HỌC TẬP MÔN HÓA HỌC

Thí sinh có những kiến thức cơ bản về phương pháp dạy học của môn học và kỹ năng kiểm tra, đánh giá kết quả học tập của học sinh (*biên soạn câu hỏi trắc nghiệm, đề kiểm tra thường xuyên, định kì môn hóa học*).

*** Ghi chú:**

- Ở phần (I) và (II) có các dạng bài tập định tính, định lượng cơ bản theo từng nội dung như: Tính theo phương trình hóa học (có hiệu suất); tính lượng chất đầu và chất cuối trong một chuỗi phản ứng hóa học; một số định luật cơ bản của hóa học như: bảo toàn electron, bảo toàn khối lượng, bảo toàn nguyên tố, ...

- Người dự thi cần ôn tập thêm về số tiết phân phối chương trình môn học, phương pháp, hình thức kiểm tra đánh giá kết quả học tập của học sinh đối với môn hóa học.

- Tất cả các nội dung kiến thức ôn tập bám sát theo chương trình sách giáo khoa hóa học 10, 11, 12 hiện hành ban cơ bản do nhà xuất bản Giáo dục Việt Nam phát hành.

HẾT