



MÔN HÓA HỌC-KHỐI 10

PHẦN 1. NỘI DUNG KIẾN THỨC

Gồm 2 chương: chương 3 và chương 4

▪ **Bài 8:** Thành phần của nguyên tử

- Nắm được và vận dụng quy tắc octet trong quá trình hình thành liên kết hóa học cho các nguyên tố nhóm A.

- Vận dụng quy tắc octet trong sự hình thành ion dương, ion âm.

- Tính được số proton, số electron trong ion.

- Xác định được số ion có cấu hình electron giống khí hiếm gần nó nhất.

• **Bài 9:** Liên kết ion

- Biết khái niệm liên kết ion.

- Trình bày được sự hình thành liên kết ion

• **Bài 10:** Liên kết cộng hóa trị

- Biết khái niệm liên kết cộng hóa trị, cộng hóa trị không phân cực và phân cực.

- Trình bày được sự hình thành liên kết cộng hóa trị

- Viết được công thức Lewis của một số chất đơn giản

- Hiểu được sự hình thành liên kết cho nhận.

- Phân biệt được các loại liên kết dựa theo độ âm điện.

- Biết được liên kết đơn, đôi, ba.

- Giải thích được sự hình thành liên kết σ và liên kết π qua sự xen phủ AO.

- Trình bày được khái niệm năng lượng liên kết cộng hóa trị và so sánh được độ bền liên kết trong các phân tử.

• **Bài 11:** Liên kết Hydrogen và tương tác van der Waals.

- Trình bày được khái niệm liên kết hydrogen, vận dụng để giải thích được sự xuất hiện liên kết hydrogen, biểu diễn được liên kết hydrogen.

- Nêu được vai trò, ảnh hưởng của liên kết hydrogen tới tính chất vật lý của nước cũng như giải thích được sự khác biệt nhiệt độ sôi giữa các chất.

- Nêu được khái niệm về tương tác van der Waals và ảnh hưởng của tương tác này đến nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các chất.

- **Bài 12:** Phản ứng oxi hóa – khử và ứng dụng trong cuộc sống.

- Nắm được khái niệm và xác định được số oxi hóa của nguyên tử các nguyên tố trong hợp chất.

- Biết được chất oxi hóa, chất khử, quá trình oxi hóa, quá trình khử, thế nào là phản ứng oxi hóa khử.

- Cân bằng được phản ứng oxi hóa – khử bằng phương pháp thăng bằng electron.

PHẦN 2. HÌNH THỨC KIỂM TRA: Gồm 3 phần

1. Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (4,5 điểm/18 câu)

2. Trắc nghiệm đúng/sai (4 điểm /4 câu)

3. Tự luận. (1,5 điểm/3 câu)

.../...

PHẦN 1. NỘI DUNG KIẾN THỨC

Lý thuyết	Bài tập
Bài 6: Trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, tính chất hóa học, ứng dụng, điều chế của S, SO₂. Bài 7: Trình bày được tính chất vật lý, cách bảo quản, sử dụng và nguyên tắc xử lý sơ bộ khi bỏng acid. – Trình bày được cấu tạo H₂SO₄; tính chất vật lý, tính chất hoá học cơ bản, ứng dụng của sulfuric acid loãng, sulfuric acid đặc và những lưu ý khi sử dụng sulfuric acid. vấn đề bảo vệ môi trường để giải thích các giai đoạn trong quá trình sản xuất sulfuric acid theo phương pháp tiếp xúc. – Ứng dụng của một số muối sulfate quan trọng: barium sulfate (bari sunfat), ammonium sulfate (amoni sunfat), calcium sulfate (canxi sunfat), magnesium sulfate (magie sunfat) và nhận biết được ion trong dung dịch bằng ion Ba²⁺. Bài 8: khái niệm hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ; đặc điểm chung của các hợp chất hữu cơ. – Phân loại được hợp chất hữu cơ (hydrocarbon và dẫn xuất), khái niệm nhóm chức và một số loại nhóm chức cơ bản. – Sử dụng tín hiệu phổ hồng ngoại (IR) để xác định một số nhóm chức cơ bản. Bài 9: nguyên tắc và cách thức tiến hành các phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ: chưng cất, chiết, kết tinh và sơ lược về sắc ký cột. <i>chưng cất thường, chiết, kết tinh để tách biệt và tinh chế một số hợp chất hữu cơ trong cuộc sống.</i> Bài 10: khái niệm về công thức phân tử hợp chất hữu cơ. – Sử dụng được kết quả phổ khối lượng (MS) để xác định phân tử khối của hợp chất hữu cơ, Lập được công thức phân tử hợp chất hữu cơ từ dữ liệu phân tích nguyên tố và phân tử khối. Bài 11: nội dung thuyết cấu tạo hoá học trong hoá học hữu cơ. – Giải thích được hiện tượng đồng phân trong hoá học hữu cơ. – Nêu khái niệm chất đồng đẳng và dãy đồng đẳng. Viết công thức cấu tạo của một số hợp chất hữu cơ đơn giản (công thức cấu tạo đầy đủ, công thức cấu tạo thu gọn). – Nêu chất đồng đẳng, chất đồng phân dựa vào công thức cấu tạo cụ thể của các hợp chất hữu cơ.	-Toán thực tế sản xuất SO₂ từ quặng chứa S. -Toán sản xuất H₂SO₄ từ quặng chứa S. -Toán tính lượng chất trong phản ứng của acid với kim loại, oxide. -Toán Lập CTĐGN, CTPT, CTCT chất hữu cơ C,H,O,N dựa vào % nguyên tố, phổ. -Viết đồng đẳng, đồng phân.

PHẦN 2. HÌNH THỨC KIỂM TRA: Gồm 3 phần

1.Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (4,5 điểm/18 câu)

2.Trắc nghiệm đúng/sai (4 điểm /4 câu)

3.Tự luận. (1,5 điểm/3 câu)

...../.....

MÔN HÓA HỌC-KHỐI 12

PHẦN 1. NỘI DUNG KIẾN THỨC

Lý thuyết	Bài tập
Bài 1. Ester – Lipid (Khái niệm, gọi tên, đồng phân $C < 6$, cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, hóa tính, điều chế, ứng dụng, chất béo và acid béo (omega-3 và omega-6).	Toán thực tế tính khối lượng, số viên aspirin.
Bài 2. Xà phòng và chất giặt rửa (Khái niệm, phân loại, gọi tên, cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, hóa tính, điều chế, ứng dụng, so sánh ưu nhược điểm của xà phòng và chất giặt rửa, sử dụng hợp lý an toàn.	Tính số bánh xà phòng, chỉ số ester, chỉ số xà phòng hóa.
Bài 3. Glucose và fructose (Khái niệm, phân loại, gọi tên, cấu tạo dạng hở dạng vòng, nhóm –OH hemiacetal, –OH hemiketal trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, hóa tính, ứng dụng).	Toán tráng gương thực tế
Bài 4. Saccharose và maltose : Khái niệm, gọi tên, cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, hóa tính, ứng dụng, thủy phân đường mía, mạch nha thực tế.	Tính hiệu suất thủy phân đường mía, đường mạch nha.
Bài 5. Tinh bột và cellulose : Khái niệm, gọi tên, cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, hóa tính, ứng dụng, sản xuất rượu thực tế.	Toán lên men thực tế.
Bài 6. Amine : Khái niệm, phân loại amine, gọi tên, cấu tạo, đồng phân, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, hóa tính, ứng dụng, điều chế amine	Toán % nguyên tố, xác định ctct từ phổ.
Bài 7. Amino acid, peptid: Khái niệm Amino acid, peptid, phân loại peptid, gọi tên, cấu tạo, đồng phân, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, hóa tính, ứng dụng	Toán % nguyên tố, tính lượng chất.
Bài 8. Protein và enzyme: Khái niệm, phân loại, gọi tên, cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, hóa tính, ứng dụng	Tìm đồng phân cấu tạo
Bài 9. Đại cương polime: Khái niệm, phân loại amine, gọi tên, , trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, hóa tính, ứng dụng, điều chế	Hệ số mắc xích, độ polime hóa, lượng polime
Bài 10. Chất dẻo, vật liệu composite: Khái niệm, phân loại, gọi tên, cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, hóa tính, ứng dụng, điều chế	Tính lượng chất monome, polime
Bài 11. Tơ, cao su, keo dán: Khái niệm, phân loại amine, gọi tên, cấu tạo, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lý, hóa tính, ứng dụng, điều chế	Tính lượng chất monome, polime

Bài 12. Pin điện: mô tả cặp oxh khử, so sánh tính chất các cặp oxh khử, mô tả, tính chất một số pin, nguyên tắc hoạt động pin.	Tính thế điện cực chuẩn, sức điện động pin.
Bài 13. Điện phân: nguyên tắc điện phân, sơ đồ điện phân, cơ chế điện phân, ứng dụng điện phân	Tính điện lượng, lượng chất trong điện phân.

PHẦN 2. HÌNH THỨC KIỂM TRA

Gồm 3 phần

- 1.Trắc nghiệm nhiều lựa chọn (4,5 điểm/18 câu)
- 2.Trắc nghiệm đúng/sai (4 điểm /4 câu)
3. Tự luận trả lời ngắn. (1,5 điểm/6 câu)

TpHCM, ngày 14/11/2025

Tổ trưởng Chuyên môn

Nguyễn Thị Như Quỳnh