



SO SÁNH SÁCH GIÁO KHOA THEO CHƯƠNG TRÌNH CHUẨN VÀ SÁCH GIÁO KHOA THEO CHƯƠNG TRÌNH NÂNG CAO MÔN HÓA HỌC LỚP 12 THPT (KỲ THI TUYỂN SINH ĐH, CĐ - 2009)

Chương 1: ESTE - LIPIT

Nội dung	Giống nhau	Khác nhau	
		Chuẩn	Nâng cao
Este-lipit	Khái niệm, danh pháp, tính chất vật lý, tính chất hóa học, điều chế và ứng dụng của este, lipit.	Không có: - Phản ứng khử bằng liti nhôm hiđrua. - Phản ứng ở gốc hiđrocacbon: cộng, tách, trùng hợp.	- Có thêm: Phản ứng khử nhóm chức bởi liti nhôm hiđrua. - Phản ứng ở gốc hiđrocacbon: cộng, tách, trùng hợp. - Phản ứng oxi hóa ở gốc axit béo, không no. - Điều chế este của phenol.

Chương 2: CACBON HIDRAT

Nội dung	Giống nhau	Khác nhau	
		Chuẩn	Nâng cao
Glucosơ, Saccarozo, Tinh bột, Xenlulozo	Tính chất vật lý, cấu tạo phân tử, tính chất hóa học của glucosơ	- Không vẽ cấu trúc của glucosơ, fructosơ ở dạng vòng (có ở phần tư liệu) - Không giới thiệu về mantozo	- Nêu cấu trúc dạng vòng của glucosơ, fructosơ - Có giới thiệu về mantozo - Pứ riêng của mạch vòng (pứ với $\text{CH}_3\text{OH}/\text{HCl}$ của nhóm OH hemiaxetal)

Chương 3: AMIN, AMINO AXIT VÀ PROTEIN

Nội dung	Giống nhau	Khác nhau	
		Chuẩn	Nâng cao
Amin, amino	-Khái niệm, phân loại, tính chất vật lý.	Không có: - Phản ứng của amin với	Có thêm: - Phản ứng của amin với

axit protein	- Khái niệm cấu tạo phân tử và tính chất hóa học amin: Tính bazơ, tính lưỡng tính của amino axit, peptit; thủy phân peptit và protein.	HNO ₂ , CH ₃ I - Điều chế và ứng dụng của amin	HNO ₂ , CH ₃ I. - Điều chế và ứng dụng của amin. - Phản ứng của nhóm NH ₂ trong phân tử amino axit với HNO ₂
---------------------	--	---	--

Chương 4: POLIME VÀ VẬT LIỆU POLIME

Nội dung	Giống nhau	Khác nhau	
		Chuẩn	Nâng cao
Polime. Vật liệu polime.	- Khái niệm, đặc điểm cấu trúc, tính chất vật lý, tính chất hóa học. - Chất dẻo, tơ, cao su.	Không có: - Phản ứng điều chế lapsan. - Giới thiệu một số loại keo dán tự nhiên.	Có thêm: - Phản ứng điều chế tơ lapsan - Giới thiệu một số loại keo dán tự nhiên.

Chương 5: ĐẠI CƯƠNG VỀ KIM LOẠI

Nội dung	Giống nhau	Khác nhau	
		Chuẩn	Nâng cao
Đại cương về kim loại	- Vị trí của kim loại trong BTH, cấu tạo của KL, tính chất hóa học, dãy điện hóa. - Tính chất của hợp kim, ứng dụng của hợp kim. - Các dạng ăn mòn kim loại, cơ chế của sự ăn mòn, chống ăn mòn KL... - Điều chế kim loại: nguyên tắc, các phương pháp điều chế.		Có thêm: - Vị trí của KL trong BTH. - Phản ứng $\text{Fe} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ - Dãy điện hóa: + Cơ chế phát sinh dòng điện. + Thế điện cực chuẩn; Pin điện hóa, trị số thế điện cực chuẩn của cặp oxi hóa – khử trong dãy điện hóa. + Xác định suất điện động của pin điện hóa. + Xác định thế điện cực chuẩn của cặp oxi hóa - khử. - Điện phân: điện phân với dương cực tan. - Điều chế kim loại: + Phương pháp điều chế Ag (hợp chất xianua). + Nhiệt luyện:

			$\text{ZnO} + \text{C} \rightarrow$ $\text{Cr}_2\text{O}_3 + \text{Al} \rightarrow$ $\text{HgS} + \text{O}_2 \rightarrow$ + Điện phân dung dịch muối của bazơ yếu và axit mạnh: AgNO_3 , Ag_2SO_4 .
--	--	--	---

Chương 6: KIM LOẠI KIỀM KIM LOẠI KIỀM THỔ - NHÔM

Nội dung	Giống nhau	Khác nhau	
		Chuẩn	Nâng cao
Kim loại kiềm - kim loại kiềm thổ - Nhôm.	- Kim loại kiềm: vị trí, cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hóa học, ứng dụng, trạng thái tự nhiên, điều chế. - Hợp chất quan trọng của KL Kiềm : NaOH, NaHCO_3, Na_2CO_3. - Kim loại kiềm thổ: vị trí, cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hóa học, ứng dụng, trạng thái tự nhiên, điều chế. - Hợp chất quan trọng của canxi : Ca(OH)_2, CaSO_4, CaCO_3 - Nước cứng: khái niệm, tác hại, cách làm mềm, cách nhận biết ion Ca^{2+}, Mg^{2+}. - Nhôm: vị trí, cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hóa học, ứng dụng, trạng thái tự nhiên, sản xuất. - Hợp chất quan trọng của nhôm: Al_2O_3, Al(OH)_3, $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$, cách nhận biết ion Al^{+3} trong dung dịch.	Giới thiệu về KNO_3	Không giới thiệu về KNO_3

Chương 7: SẮT VÀ MỘT SỐ KIM LOẠI QUAN TRỌNG

Nội dung	Giống nhau	Khác nhau	
		Chuẩn	Nâng cao
Sắt và một số kim loại quan trọng. Crom - Sắt - Đồng	- Sắt: vị trí, cấu tạo, tính chất vật lý, tính chất hóa học, ứng dụng, trạng thái tự nhiên. - Hợp chất của Fe: hợp chất sắt (II), hợp chất sắt (III). - Hợp kim của sắt. + Gang: khái niệm, phân	Không có: - Các kim loại Ag, Au; - Tính chất khử của các hợp chất CrO, Cr(OH)_2,	Có thêm: - Sắt: + Cấu hình electron dạng ô lượng tử của các ion Fe^{2+}, Fe^{3+} + Một số đại lượng: bán kính nguyên tử,... - Hợp chất của Fe: + Các phản ứng: $\text{FeSO}_4 + \text{KMnO}_4 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow$

	loại, sản xuất. + Thép: khái niệm, phân loại, sản xuất. - Crom: vị trí, cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hóa học, ứng dụng. - Hợp chất của crom: hợp chất crom (III), hợp chất crom (VI). - Đồng: vị trí, cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hóa học, ứng dụng. - Hợp chất của Cu: CuO, Cu(OH)₂, muối đồng (II), ứng dụng. - Niken: vị trí, tính chất, ứng dụng. - Kẽm: vị trí, tính chất, ứng dụng. - Chì: vị trí, tính chất, ứng dụng. - Thiếc: vị trí, tính chất, ứng dụng.	Cr ²⁺ .	FeCl₃ + KI → + Hợp kim của Fe: nguyên liệu sản xuất gang. - Crom: + Cấu hình electron của nguyên tử Cr, cấu hình electron dưới dạng ô lượng tử, năng lượng ion hóa, bán kính ion. + Tác dụng với H₂O, $E^0_{(Cr^{2+}/Cr)}$ + Ứng dụng của Cr. + Sản xuất Cr. - Một số hợp chất của Cr: + Hợp chất của Cr(III) + Các phản ứng của muối Cr³⁺ + Phản ứng CrO₃ + NH₃ → + Phản ứng K₂Cr₂O₇ + KI → - Đồng và các hợp chất của đồng: + Cấu hình electron của Cu, Cu⁺, Cu²⁺. + Một số tính chất của Cu: bán kính nguyên tử, bán kính ion, $E^0_{(Cr^{2+}/Cr)}$, ... + Phản ứng CuO + Cu → Cu + Cl₂ → Cu + S → Cu + HCl + O₂ → - Một số hợp chất của đồng: + Phản ứng nhiệt phân Cu(NO₃)₂, CuCO₃, Cu(OH)₂; CuO + NH₃; Cu(OH)₂ + NH₃ - Một số kim loại khác: + Ag, Au. + Thế khử $E^0_{(Ni^{2+}/Ni)}$, $E^0_{(Zn^{2+}/Zn)}$, $E^0_{(Pb^{2+}/Pb)}$... - Không nêu ứng dụng của Cu và hợp chất CuSO₄.5H₂O
--	---	--------------------	--

Chương 8: PHÂN BIỆT MỘT SỐ CHẤT VÔ CƠ

Nội dung	Giống nhau	Khác nhau	
		Chuẩn	Nâng cao

Phân biệt một số chất vô cơ	- Phân biệt một số chất vô cơ: + Nhận biết một số ion trong dung dịch: Na^+ , N_4^+ , Ba^{2+} , Al^{3+} , Fe^{2+} , Fe^{3+} , Cu^{2+} , NO_3^- , SO_4^{2-} , Cl^- , SO_3^{2-} . + Nhận biết một số chất khí: CO_2 , SO_2 , H_2S , N .	Có thêm: - Nhận biết cation: Ni^{2+} , Cr^{2+} , $\text{Ba}^{2+} + \text{CrO}_4^{2-} \rightarrow$ $\text{Ba}^{2+} + \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ $\text{Fe}^{3+} + \text{SCN}^- \rightarrow$ $\text{Cu}^{2+} + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ $\text{Cu}(\text{OH})_2 + \text{NH}_3 \rightarrow$ - Nhận biết chất khí: $\text{SO}_2 + \text{I}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow$ - Nhận biết chất khí: $\text{AgCl} + \text{NH}_3 \rightarrow$ - Nhận biết: NO , NO_2 , Cl_2 - Bài “Chuẩn độ axit – bazo” và “Chuẩn độ oxi hóa – khử”.
------------------------------------	---	--

Chương 9: HÓA HỌC VÀ VẤN ĐỀ PHÁT TRIỂN KINH TẾ, XÃ HỘI, MÔI TRƯỜNG

Nội dung	Giống nhau	Khác nhau	
		Chuẩn	Nâng cao
Hóa học và vấn đề phát triển kinh tế, xã hội, môi trường	- Hóa học và vấn đề ô nhiễm môi trường: ô nhiễm môi trường không khí, ô nhiễm môi trường nước, ô nhiễm môi trường đất. - Hóa học với vấn đề phòng chống ô nhiễm môi trường: nhận biết môi trường bị ô nhiễm, vai trò của hóa học trong việc xử lý chất gây ô nhiễm môi trường.		

Ghi chú:

- Tất cả nội dung của chương trình chuẩn đều nằm trong chương trình nâng cao.
- Trong phần khác nhau:
 - + Chỉ nêu những kiến thức không có ở chương trình chuẩn nhưng có ở chương trình nâng cao;
 - + Số tiết thực hành thí nghiệm ở mỗi chương thuộc chương trình nâng cao nhiều hơn so với chương trình chuẩn.

Nguồn: Cục Khảo thí và Kiểm định chất lượng giáo dục (Bộ GD-ĐT).

Hướng dẫn: Trung tâm Luyện thi Vĩnh Viễn.