

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC ĐIỀU CHỈNH THEO CHƯƠNG TRÌNH GIÁO DỤC PHỔ THÔNG 2018

MÔN: HÓA HỌC - KHỐI 9

(Thực hiện từ 06 tháng 09 năm 2021)

Tổng số tiết: 70 tiết

Học kì I: 18 tuần (36 tiết)

Học kì II: 17 tuần (34 tiết)

ST T	Tiết	Chương/ bài học	Yêu cầu cần đạt	Sử dụng TBDH, ứng dụng CNTT	Nội dung GD, tích hợp	Hướng dẫn dạy học	Ghi chú
HỌC KÌ I							
1	1	Ôn tập Hóa học 8	- HS được khắc sâu một số kiến thức phần oxit, axit, base, muối. Ôn lại các định luật cơ bản, các công thức tính. - Biết viết, cân bằng phương trình, gọi tên các chất. - Nêu được khái niệm thể tích mol của chất khí ở áp suất 1 bar và 25 °C. - Sử dụng được công thức: $n_{(mol)} = V(l) : 24,79 (l/mol)$ để chuyển đổi giữa số mol và thể tích chất khí ở điều kiện chuẩn:	- Bảng phụ - Nội dung ôn tập, máy chiếu			

	2		áp suất 1 bar ở 25 °C. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ HH,				
CHƯƠNG 1: CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ							
2	3	CHỦ ĐỀ: OXIT	- Nêu được khái niệm oxide là hợp chất của oxygen với một nguyên tố khác. - Viết được phương trình hoá học tạo oxide từ kim loại/phi kim với oxygen. - Phân loại được các oxide theo khả năng phản ứng với acid/base (oxide acid, oxide base, oxide lưỡng tính, oxide trung tính). - Tiến hành được TN oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong TN (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất hoá học của oxide - Giáo dục tính tự giác, thận trọng trong thực hành thí nghiệm. - Năng lực tự học, năng lực hợp	- Hoá chất: CuO, HCl, P ₂ O ₅ (nếu có), nước vôi trong. - Dụng cụ: cốc thuỷ tinh, ống nghiệm, kẹp gỗ Nguồn violet.vn	*Giáo dục đạo đức: -Trung thực: Học sinh nêu và viết báo cáo đúng hiện tượng quan sát được. - Tôn trọng: Tôn trọng ý kiến của thành viên trong nhóm và các nhóm khác; tôn trọng nhiệm vụ được phân công của các thành viên. - Hợp tác, đoàn kết, yêu thương, hòa bình, khoan dung với các	Tiết 1: Tinh chất HH của oxit base (lấy ví dụ của bài CaO) Tiết 2: Tinh chất HH của oxit axit (lấy ví dụ của bài SO ₂) Tiết 3: Phân loại oxit và luyện tập và hướng dẫn hs tìm hiểu thêm về một số oxit	*Tinh giản: - Tính chất, ứng dụng, điều chế CaO, SO ₂ . - Dự đoán, kiểm tra và kết luận được về TCHH của CaO, SO ₂
	4						
	5						

			tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán, năng lực thực hành.		thành viên trong nhóm. - Trách nhiệm: giúp đỡ thành viên khác gặp khó khăn trong quá trình hoàn thành nhiệm vụ được giao.	cần dùng. Bài luyện tập TCHH của oxit, axit phần oxit	
3	6	CHỦ ĐỀ: AXIT	- Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, Nếu được khái niệm acid (tạo ra ion H^+). - Tiến hành được thí nghiệm của hydrochloric acid (làm đổi màu chất chỉ thị; phản ứng với kim loại), nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra nhận xét về tính chất của acid. - Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H_2SO_4, CH_3COOH). - Giáo dục tính tự giác, thận trọng trong thực hành thí nghiệm. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán, năng lực thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung	- Hoá chất: ddịch HCl, quỳ tím, Al, $Cu(OH)_2$, Fe_2O_3, H_2SO_4. - Dụng cụ: cốc thuỷ tinh, ống nghiệm, kẹp gỗ		Tiết 1: Tìm hiểu tính chất của axit	- Tình giản: + H_2SO_4 đặc; + PP sản xuất H_2SO_4 trong công nghiệp. + Bài 4 Khuyến khích hs tự học ở nhà * Bổ sung: + Nêu được khái niệm acid (tạo ra ion H^+). + Tiến hành được thí nghiệm của hydrochloric acid (làm đổi màu chất chỉ thị; phản ứng với kim loại)
	7					Tiết 2: Tìm hiểu ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H_2SO_4 , CH_3COOH)	
	8					Tiết 3: Luyện tập và hướng dẫn hs tự tìm hiểu về tính	

			thực, trách nhiệm			chất của HCl, H ₂ SO ₄ , Bài luyện tập TCHH của oxit, axit phần axit	+ Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H ₂ SO ₄).
4	9	CHỦ ĐỀ: BASE	- Nêu được KN base (tạo ra ion OH⁻). - Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước. - Tiến hành được TN base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong TN (viết PTHH) và rút ra nhận xét về tính chất của base. - Tra được bảng tính tan để biết một hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan. - Nêu được thang pH, sử dụng pH để đánh giá độ acid – base của dung dịch. - Tiến hành được 1 số thí nghiệm đo pH (bằng giấy chỉ thị) một số loại thực phẩm (đồ uống, hoa quả,...). - Liên hệ được pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa, đất - Năng lực tự học, năng lực hợp	- Hoá chất: dung dịch NaOH, HCl quỳ tím, phenolphthalein, CuSO₄, Ba (OH)₂, Na₂SO₃, H₂SO₄ 1, quỳ tím, phenolphthalein - Dụng cụ: cốc thuỷ tinh, ống nghiệm, kẹp gỗ, giá ống nghiệm, đĩa thuỷ	* Giáo dục đạo đức: - Trung thực: Học sinh nêu và viết báo cáo đúng hiện tượng quan sát được. - Tôn trọng: Tôn trọng ý kiến của thành viên trong nhóm - Hợp tác với các thành viên trong nhóm. - Trách nhiệm: giúp đỡ thành viên hoàn thành nhiệm vụ được giao.	Tiết 1: Khái niệm base, bảng tính tan, TCHH của base tan	- Tinh giản: + Tính chất, ứng dụng của NaOH, Ca(OH)₂, phương pháp sản xuất NaOH từ muối ăn. Bổ sung: - Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH⁻). - Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, - Tiến hành được một số thí nghiệm đo pH (bằng giấy chỉ thị) - Liên hệ được pH trong dạ dày, trong
	10					Tiết 2: TCHH của base không tan, Thang PH và vận dụng làm bài tập	
	11					Tiết 3: Luyện	

			tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán, năng lực thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	tin. Thang PH		tập và hướng dẫn hs tự tìm hiểu về một số base thường gặp	máu, trong nước mưa, đất.
5	12	CHỦ ĐỀ: MUỐI	- Nêu được khái niệm về muối (các muối thông thường là hợp chất được hình thành từ sự thay thế ion H^+ của acid bởi ion kim loại hoặc ion NH_4^+). - Chỉ ra được một số muối tan và muối không tan từ bảng tính tan. - Trình bày được một số phương pháp điều chế muối. - Đọc được tên 1 số loại muối thông dụng. - Tiến hành được TN muối phản ứng với kim loại, với acid, với base, với muối; nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học) và rút ra kết luận về tính chất hoá học của muối. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán, năng lực thực hành.	- Hoá chất: dung dịch H_2SO_4, $BaCl_2$, $NaCl$, $CuSO_4$, Na_2CO_3, $Ca(OH)_2$, Fe, $AgNO_3$ - Dụng cụ: Ống nghiệm, kẹp gỗ, giá ống nghiệm, pipet..	* Giáo dục đạo đức: - Tôn trọng: Tôn trọng ý kiến của thành viên trong nhóm và các nhóm khác; tôn trọng nhiệm vụ được phân công của các thành viên. - Hợp tác, đoàn kết, yêu thương, hòa bình, khoan dung với các thành viên trong nhóm. - Trách nhiệm: giúp đỡ thành viên khác gặp khó khăn trong quá trình hoàn thành nhiệm vụ	Tiết 1: KN và phân loại, TCHH (3 tính chất đầu)	- Tinh giản: Một số tính chất, ứng dụng của $NaCl$, KNO_3 .
	13					Tiết 2: TCHH (2 Tính chất còn lại) Phản ứng trao đổi và luyện tập	*Bổ sung: Nêu được khái niệm về muối (các muối thông thường là hợp chất được hình thành từ sự thay thế ion H^+ của acid bởi ion kim loại hoặc ion NH_4^+)

			- Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		được giao.		
6	14	Bài 12: Mối quan hệ giữa các HCVC	- Trình bày được mối quan hệ giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide.	- Máy chiếu, phiếu học tập.			
7	15	Bài 13: Luyện tập chương I	- Học sinh được ôn tập để hiểu kỹ về tính chất của các loại hợp chất vô cơ và mối quan hệ giữa chúng. Viết các PTHH thực hiện sự chuyển hóa giữa các loại hợp chất vô cơ đó. - Tiếp tục rèn luyện kỹ năng viết các PTHH . kỹ năng phân biệt các loại hợp chất. - Rèn luyện các kỹ năng tính toán các bài tập hóa học - Giáo dục tính cẩn thận , trình bày khoa học. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	- Bảng phụ, bảng nhóm, bút dạ. Phiếu học tập			
8	16	Bài 14: Thực hành:	- Mục đích các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện các thí nghiệm.: - Base tác dụng với dd axit, dd	-Hóa chất: dd NaOH; FeCl ₃ ;	GDĐĐ: - Trung thực: HS nêu và viết		

		Tính chất hóa học của bazơ và muối	muối. - Dung dịch muối tác dụng với kim loại, với dd muối khác và với axit. - Sử dụng dụng cụ và hóa chất để tiến hành an toàn, thành công 5 TN trên. - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng TN và viết các phương trình hóa học. - Viết tường trình thí nghiệm. - Giáo dục tính cẩn thận, nghiêm túc, trình bày khoa học trong TH hoá học. - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết vấn đề, sử dụng ngôn ngữ HH, thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	CuSO₄; HCl; BaCl₂; Na₂SO₄; H₂SO₄; Fe - Dụng cụ: Giá ống nghiệm, ống nghiệm, ống hút.	BC đúng hiện tượng quan sát được. - Tôn trọng: Tôn trọng ý kiến của t/viên trong nhóm và các nhóm khác; tôn trọng nvụ được phân công của các t/viên - Hợp tác, đoàn kết, yêu thương, hòa bình, khoan dung với các t/viên trong nhóm. - Trách nhiệm: giúp đỡ t/viên khác gặp khó khăn trong qtrình hthành nvụ được giao.		
9	17	Ôn tập	- Củng cố, hệ thống hoá kiến thức về tính chất của các hợp chất vô cơ và một số dạng bài tập.				
10	18	Kiểm tra giữa kì I	- HS được ôn tập và khắc sâu tính chất hóa học của axit, base, muối. Điều kiện xảy ra phản ứng	Đề kiểm tra theo nội dung			

			trao đổi. - Phân biệt các chất, kĩ năng viết phương trình, kĩ năng xét các phản ứng hóa học và giải bài tập tính theo phương trình hóa học. - Giáo dục ý thức cẩn thận, lòng yêu thích môn học. - Năng lực tự học, hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực SD ngôn ngữ HH, năng lực tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ	đã ôn ở tiết luyện tập.			
11	19	Bài 11: Phân bón hóa học	- Trình bày được vai trò của phân bón (một trong những nguồn bổ sung một số nguyên tố: đa lượng, trung lượng, vi lượng dưới dạng vô cơ và hữu cơ) cho đất, cây trồng. - Nêu được thành phần và tác dụng cơ bản của một số loại phân bón hoá học đối với cây trồng (phân đạm, phân lân, phân kali, phân N– P–K). - Trình bày được ảnh hưởng của việc sử dụng phân bón HH (không đúng cách, không đúng liều lượng) đến MT của đất, nước và SK của con người.	- Các mẫu phân bón hoá học. - Bảng phụ, máy chiếu (Nguồn violet.vn)		Mục I HS tự học Bài 2* Không yêu cầu HS làm	

			- Đề xuất được biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của phân bón. - Trình bày được ảnh hưởng của việc sử dụng phân bón hoá học (không đúng cách, không đúng liều lượng) đến môi trường của đất, nước và sức khoẻ của con người. - Đề xuất được biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của phân bón. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm				
CHƯƠNG II: KIM LOẠI							
12	20	CHỦ ĐỀ: TÍNH CHẤT HÓA HỌC	- Nêu được t/chất vật lí của kim loại. - Trình bày được TCHH cơ bản của KL: Tác dụng với PK (oxygen, lưu huỳnh, chlorine), nước hoặc hơi nước, dung dịch	- Bảng phụ, máy chiếu (Nguồn violet.vn). - Dụng	* Giáo dục đạo đức: - Trung thực: Học sinh nêu và viết báo cáo đúng hiện tượng	Tiết 1: Bài 15,16	*Bổ sung: - Mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim

21			hydrochloric acid (axit clohidric), dung dịch muối. - Mô tả được 1 số khác biệt về tính chất giữa các KL thông dụng (nhôm, sắt, vàng...). - Nêu được PP tách kim loại theo mức độ hoạt động HH của chúng. - Trình bày được qtrình tách 1 số kim loại có nhiều ứng dụng, như: + Tách sắt ra khỏi iron (III) oxide (sắt(III)oxit) bởi carbon oxide (oxit cacbon) + Tách nhôm ra khỏi aluminium oxide (nhôm oxit) bởi pứ điện phân; + Tách kẽm khỏi zinc sulfide (kẽm sunfua) bởi oxygen và carbon (than) - Giáo dục tính cẩn thận , trình bày khoa học. HS biết vận dụng 1 số tính chất vật lí của kim loại để giải thích các hiện tượng trong đời sống. - Năng lực tự học, hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	cụ: Dây nhôm, than gỗ, búa, đinh giá ống nghiệm, ống nghiệm, đèn cồn... - Hóa chất: Lọ O₂, lọ H₂, Na ; dây thép; H₂SO₄ ; CuSO₄ AgNO₃; Fe; Cu Zn	quan sát được. - Tôn trọng: Tôn trọng ý kiến của thành viên trong nhóm và các nhóm khác; tôn trọng nhiệm vụ được phân công của các thành viên. - Hợp tác, đoàn kết, yêu thương, hòa bình, khoan dung với các thành viên trong nhóm. - Trách nhiệm: giúp đỡ thành viên khác gặp khó khăn trong quá trình hoàn thành nhiệm vụ được giao.	Tiết 2: Dạy 1 số kim loại (nhôm, sắt, vàng) Phần TCHH của bài 18,19	loại thông dụng (nhôm, sắt, vàng,...). - Tính chất hóa học của 1 số kim loại tác dụng với nước hoặc hơi nước. - Tách kẽm khỏi kẽm sunfua bởi oxygeen và carbon (than)
22 23		CỦA KIM LOẠI – DÂY HOẠT ĐỘNG HÓA HỌC CỦA KIM LOẠI				Tiết 3: Các bài tập trong SGK, bài tập liên quan đến phương pháp tách Fe, Al, Zn.	

13	24		- Tiến hành được 1 số TN hoặc mô tả được TN (qua hình vẽ hoặc học liệu điện tử thí nghiệm) khi cho KL tiếp xúc với nước, hydrochloric acid... - Nêu được DHTĐ HH (K, Na, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, H, Cu, Ag, Au). - Trình bày được ý nghĩa của DHTĐHH. - GD tính cẩn thận, trình bày khoa học - Năng lực tự học, hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	- Máy chiếu (Nguồn violet.vn).		Tiết 4 bài 17	* Bổ sung: - Thêm Ca vào dãy hoạt động hóa học của kim loại; điều chỉnh ý nghĩa của dãy hoạt động hóa học kim loại khi có Ca.
14	25	Bài 20: Hợp kim sắt: Gang - Thép	- Nêu được khái niệm hợp kim. - Giải thích vì sao trong một số trường hợp thực tiễn, kim loại được sử dụng dưới dạng hợp kim; - Nêu được thành phần, tính chất đặc trưng của một số hợp kim phổ biến, quan trọng, hiện đại. - Trình bày được các giai đoạn cơ bản sản xuất gang và thép trong lò cao từ nguồn quặng chứa iron	- Máy chiếu. (Nguồn violet.vn).	BĐKH: Việc k.thác quặng sắt để sx gang, thép không đúng cách gây ra ÔN MT đất, nước, kk, vì vậy cần có BP giảm thiểu các chất gây ÔN MT. GDĐĐ: HS biết	Không dạy về các loại lò sản xuất gang, thép.	

			(III) oxide. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		được những khí thải, chất thải rắn trong qtrình sx gang, thép gây ÔN MT → Thấy được trách nhiệm của bản thân trong việc BVMT, đề xuất BP BVMT; hợp tác cùng chức và cá nhân BVMT trong q.trình sx gang, thép.		
15	26	Bài 22: Luyện tập chương 2	- Học sinh được ôn tập, hệ thống kiến thức về KL và DHĐHH của kim loại. SS tính chất của nhôm và sắt với tính chất chung của kim loại. - Khắc sâu bài tập vận dụng ý nghĩa của dãy hoạt động HH của kim loại để xét và viết PTHH. Rèn kĩ năng làm BT định tính và định lượng. - Giáo dục lòng yêu môn học. - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết vấn đề, SD ngôn ngữ HH, tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực,	- Nội dung ôn tập, máy chiếu...		Dạy mục I.1,2,3 bỏ I.4 Không yêu cầu HS làm: Bài tập 6 (trang 69).	

			trách nhiệm				
16	27	Bài 23: Thực hành tính chất hóa học của nhôm và sắt	HS biết được: Mục đích, các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện các TN: - Nhôm tác dụng với oxi. - Sắt tác dụng với lưu huỳnh. - Nhận biết kim loại nhôm, sắt. - Sử dụng dụng cụ và hóa chất để tiến hành an toàn, thành công các TN trên. - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng TN và viết được các PTHH. - Viết tường trình thí nghiệm. - Giáo dục lòng yêu môn học, ý thức sử dụng hợp lý, tiết kiệm, cẩn thận trong thực hành và học tập hóa học. - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết VĐ, SD ngôn ngữ HH, năng lực TH - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	- Dụng cụ: Đèn cồn, giá sắt, kẹp gỗ, ống nghiệm, giá ống nghiệm, nam châm. - Hóa chất: Bột nhôm, bột sắt, bột lưu huỳnh, dd NaOH.	GDĐĐ: - Trung thực. Tôn trọng. Hợp tác, đoàn kết, yêu thương, hòa bình, khoan dung với các TV trong nhóm. Trách nhiệm. Tự do.	Kiểm tra đánh giá thường xuyên: lấy kết quả thực hành của HS.	
CHƯƠNG 3: PHI KIM – SƠ LƯỢC BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC							
17	28	Bài 25. Tính chất chung của phi kim.	- Tính chất vật lý của phi kim. - Tính chất hoá học của phi kim: tác dụng với oxi. - Nêu được ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong	- Máy chiếu		Dạy sự khác nhau cơ bản giữa KL và phi kim, Dạy bài 25 mục I, mục	* Tinh giản: bớt nội dung phi kim: Tính chất hoá học của phi kim: tác dụng

			cuộc sống (than, lưu huỳnh, khí chlorine...). – Chỉ ra được sự khác nhau cơ bản về một số tính chất giữa phi kim và kim loại: Khả năng dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng; khả năng tạo ion dương, ion âm; phản ứng với oxygen tạo oxide acid, oxide base. - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm...rút ra được nhận xét về tính chất hóa học của phi kim. - Viết được một số PTHH theo sơ đồ chuyển hoá của phi kim . - Tính lượng phi kim và hợp chất của phi kim trong phản ứng. - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết VĐ, SD ngôn ngữ HH, năng lực TH - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm			II. 3 với kim loại, với hidro; Sơ lược về độ hoạt động hóa học mạnh, yếu của một số phi kim. * Bổ sung: - Nêu được ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong cuộc sống (than, lưu huỳnh, khí chlorine...). – Chỉ ra được sự khác nhau cơ bản về một số tính chất giữa phi kim và kim loại: Khả năng dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng; khả năng tạo ion dương, ion âm; phản ứng với oxygen
--	--	--	--	--	--	--

							tạo oxide acid, oxide base.
18	29	Bài 26. Clo	- Tính chất vật lí của clo. - Clo còn có tính chất hóa học riêng: clo còn tác dụng với nước. - Dự đoán, kiểm tra, kết luận được tính chất hoá học của clo và viết các phương trình hoá học. - Quan sát thí nghiệm, nhận xét về tác dụng của clo với nước. - Nhận biết được khí clo bằng giấy màu ẩm. - Tính thể tích khí clo tham gia trong phản ứng hoá học ở điều kiện tiêu chuẩn. - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết VĐ, SD ngôn ngữ HH, năng lực TH - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	- Dụng cụ: giá sắt, bình cầu có nhánh, bình thủy tinh, ống thủy tinh, đèn, bật lửa, cốc thủy tinh, phễu quả lê, đĩa thủy tinh, bông, nút cao su. - Hộp hóa chất bài 26: Clo.	Tích hợp giáo dục đạo đức: trách nhiệm cần tuyên truyền đến cộng đồng Clo là chất khí gây hại môi trường, gây thủng tầng ozôn → hợp tác, đoàn kết cùng cộng đồng sử dụng khí clo hợp lí tránh tác hại của khí clo. Tích hợp BDKH: bộ phận và liên hệ ở mục tính chất hóa học và điều chế clo.	- Dạy mục I; II.2.a. * (Tinh giản mục II.1)	
19	30	Bài 26. Clo (tiếp)	- Clo có tính chất hóa học riêng ngoài tác dụng với nước còn tác dụng dung dịch bazơ, clo là phi kim hoạt động hoá học mạnh. - Ứng dụng, phương pháp điều chế và thu khí clo trong phòng	- Máy chiếu. - Hộp hóa chất bài 26: Clo.		- Dạy mục II.2.b; III, IV	

			thí nghiệm và trong công nghiệp. - Dự đoán, kiểm tra, kết luận được tính chất hoá học của clo và viết các phương trình hoá học. - Quan sát thí nghiệm, nhận xét về tác dụng của clo với dung dịch kiềm . - Nhận biết được khí clo bằng giấy màu ẩm. - Tính thể tích khí clo tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng hoá học ở điều kiện tiêu chuẩn. - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết VĐ, SD ngôn ngữ HH, năng lực TH - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm				
20	31, 32	Ôn tập cuối học kì I	Hệ thống và vận dụng được các kiến thức về các hợp chất vô cơ, kim loại, 1 số phi kim	- Máy chiếu. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.			
21	33	Kiểm tra đánh giá cuối học kì I	Biết, hiểu và vận dụng được các KT ở học kỳ I	- Đề kiểm tra.		- Thời gian: 45' - Hình thức: + Trắc nghiệm: 40%	

						+ Tự luận: 60%	
22	34	CHỦ ĐỀ: CAC BON VÀ CÁC HỢP CHẤT CỦA CHÚNG	- HS biết được Cacbon có 3 dạng thù hình chính: kim cương, than chì và cacbon vô định hình. - Cacbon vô định hình (than gỗ, than xương, mỗ hóng...) có tính hấp phụ và hoạt động hoá học mạnh chất. Cacbon là phi kim hoạt động hoá học yếu: tác dụng với oxi và một số oxit kim loại. - Biết được CO là oxit không tạo muối, độc, khử được nhiều oxit kim loại ở nhiệt độ cao. - CO₂ có những tính chất của oxit axit. - Tính chất hoá học của muối cacbonat (tác dụng với dung dịch axit, dung dịch bazơ, dung dịch muối khác, bị nhiệt phân huỷ) - Học sinh biết được: H₂CO₃ là axit yếu, không bền. – Trình bày được sản phẩm và sự phát năng lượng từ quá trình đốt cháy than, chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó. – Nêu được khí carbon dioxide và		Tích hợp giáo dục đạo đức: trách nhiệm của bản thân trong việc bảo vệ môi trường đồng thời hợp tác với tổ chức, cá nhân cùng bảo vệ môi trường; đề xuất biện pháp bảo vệ môi trường.	Tiết 1: Dạy bài 27, Tích hợp dạy những nội dung về nhiên liệu hóa thạch	* Bổ sung: - Tách kẽm khỏi zinc sulfide (kẽm sunfua) bởi oxygen và carbon (than) –Trình bày được sản phẩm và sự phát năng lượng từ quá trình đốt cháy than, chu trình carbon trong tự nhiên và vai trò của carbon dioxide trong chu trình đó. – Nêu được khí carbon dioxide và methane là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính, sự ấm lên toàn cầu
	35					Tiết 2: Dạy nội dung bài 28	
	36					Tiết 3: Dạy nội dung bài 29	

		methane là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính, sự ấm lên toàn cầu – Nêu được khái niệm nhiên liệu hoá thạch. – Trình bày được lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch và thực trạng của việc khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay. – Nêu được một số giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch. - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm và rút ra nhận xét về tính chất của cacbon. - Viết các phương trình hoá học của cacbon với oxi, với một số oxit kim loại, tách kẽm khỏi zinc sulfide (kẽm sunfua) bởi oxygen và carbon (than) - Tính lượng cacbon và hợp chất của cacbon trong phản ứng hoá học. - Xác định phản ứng có thực hiện được hay không và viết các phương trình hoá học. - Nhận biết khí CO_2, một số muối cacbonat cụ thể.				– Nêu được khái niệm nhiên liệu hoá thạch. – Trình bày được lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch và thực trạng của việc khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay. – Nêu được một số giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch. – Trình bày được những bằng chứng của biến đổi khí hậu, thời tiết do tác động của sự ấm lên toàn cầu trong thời gian gần đây; những dự đoán về các tác động tiêu cực trước mắt và
--	--	--	--	--	--	---

			- Tính thành phần phần trăm thể tích khí CO và CO₂ trong hỗn hợp. - Trình bày được những bằng chứng của biến đổi khí hậu, thời tiết do tác động của sự ấm lên toàn cầu trong thời gian gần đây; những dự đoán về các tác động tiêu cực trước mắt và lâu dài. - Nêu được một số biện pháp				lâu dài. - Nêu được một số biện pháp giảm lượng khí thải carbon dioxide ở trong nước và ở phạm vi toàn cầu.
--	--	--	--	--	--	--	---

HỌC KÌ II: 17 TUẦN (34 tiết)

ST T	Tiết t	Chủ đề/ bài học	Yêu cầu cần đạt	Sử dụng TBDH, ứng dụng CNTT	Nội dung GD, tích hợp	Hướng dẫn dạy học	Ghi chú
23	37	Bài 30. Silic. Công	- Nêu được một số ứng dụng quan trọng của silicon (silic) và hợp	- Vật mẫu: đồ gốm sứ,	Tích hợp giáo dục đạo đức:	Mục III.3.b không dạy các	* Tình

		nghiệp silicat	chất của silicon. - Trình bày được sơ lược ngành công nghiệp silicate - Mô tả được các công đoạn chính sản xuất đồ gốm, thủy tinh, xi măng - Trình bày được sơ lược ngành công nghiệp silicate - Mô tả được các công đoạn chính sản xuất đồ gốm, thủy tinh, xi măng - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết VĐ, SD ngôn ngữ HH, năng lực TH - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	thủy tinh, xi măng, đất sét, cát trắng. -Máy chiếu.	trách nhiệm của bản thân trong việc bảo vệ môi trường đồng thời hợp tác với tổ chức, cá nhân cùng bảo vệ môi trường; đề xuất biện pháp bảo vệ môi trường. Tích hợp BDKH: bộ phận và liên hệ	PTHH	Nêu được silic là phi kim hoạt động yếu (tác dụng được với oxi, không phản ứng trực tiếp với hydro), SiO_2 là một oxit axit (tác dụng với kiềm, muối cacbonat kim loại kiềm ở nhiệt độ cao).
24	38	Bài 31. Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	– Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. – Mô tả được cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì. – Sử dụng được bảng tuần hoàn để chỉ ra các nhóm nguyên tố/nguyên tố kim loại, các nhóm nguyên tố/nguyên tố phi kim, nhóm	-Máy chiếu. - Bảng tuần hoàn.	Tích hợp giáo dục đạo đức: Tôn trọng các nhà khoa học và các phát minh khoa học.	Bài 31. I, II	* Tính giản: - Quy luật biến đổi tính kim loại, phi kim trong chu kì, nhóm. Lấy

			nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn. - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết VĐ, SD ngôn ngữ HH, năng lực TH - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm				thí dụ minh hoạ. - Sơ lược về mối liên hệ giữa cấu tạo nguyên tử, vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn và tính chất cơ bản của nó.
25	39	Bài 32. Luyện tập chương 3	- Giúp HS hệ thống hóa lại kiến thức đã học trong chương như: + Tính chất của phi kim, t/c của clo, C, silic, oxit cacbon, H_2CO_3, muối cacbonat. + Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học. - HS biết chọn chất thích hợp lập sơ đồ dây chuyển đổi giữa các chất. Viết PTPƯ cụ thể. - Biết xây dựng sự chuyển đổi giữa các loại chất và cụ thể hóa thành dãy chuyển đổi cụ thể và ngược lại. Viết PTHH biểu diễn sự chuyển đổi đó. - Bài toán tính nồng độ dung	-Máy chiếu. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.			

			dịch, % thể tích khí và xác định công thức hợp chất của cacbon. - Biết cách sử dụng bảng tuần hoàn và vận dụng ý nghĩa của nó. - Bài toán xác định nguyên tố hoặc công thức hợp chất.				
CHƯƠNG 4: HIDROCARBON-NHIÊN LIỆU							
26	40	CHỦ ĐỀ: GIỚI THIỆU VỀ HỢP CHẤT HỮU CƠ	- Nêu được KN HCHC, HHHC. - Nêu được KN CTPT, CTCT và ý nghĩa của nó; ĐĐ cấu tạo HCHC. - Phân biệt được chất vô cơ hay hữu cơ theo công thức phân tử. - Trình bày được sự phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ gồm hydrocarbon và dẫn xuất của hydrocarbon. - Phân biệt được các hợp chất vô cơ hay hữu cơ theo CTPT. - Quan sát thí nghiệm, rút ra kết luận. - Tính phần trăm các nguyên tố trong một hợp chất hữu cơ. - Lập được CTPT HCHC dựa vào thành phần phần trăm các nguyên tố. - Viết được một số CTCT mạch hở, mạch vòng của một số HCHC đơn giản ($<4C$) khi biết CTPT.	- Tranh ảnh về 1 số đồ dùng chứa các chất hữu cơ khác nhau, máy chiếu (Nguồn violet.vn). - ống nghiệm để thử, cốc thủy tinh, đèn cồn, bông, $Ca(OH)_2$ - Bộ mô hình cấu tạo hợp chất hữu cơ	* Giáo dục đạo đức: - Hợp chất hữu cơ khó phân hủy trong nước, khi cháy tạo CO_2 gây hại cho MT → HS có trách nhiệm hợp tác, đoàn kết cùng cộng đồng sử dụng hợp lý các chất hữu cơ (túi nilong, cao su...) để xuất các biện pháp BVMT - HS biết hợp chất hữu cơ kh	Tiết 1: Bài 34: Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ	Bổ sung: Trình bày được sự phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ gồm hydrocarbon (hidrocacbon) và dẫn xuất của hydrocarbon
	41					Tiết 2: Bài 35: Cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ	
	42					Tiết 3: Luyện tập	

			- Giáo dục lòng yêu môn học.. - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết vấn đề, SD ngôn ngữ HH, thực hành.. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		phân hủy trong nước, khi cháy tạo thành khí CO ₂ , gây hại MT → trách nhiệm, hợp tác, đoàn kết cùng		
--	--	--	---	--	--	--	--

27	43	Alkane	- Nêu được KN hydrocarbon, alkane. - Viết được công thức cấu tạo và gọi tên được một số alkane (ankan) đơn giản và thông dụng (C1 – C4). - Viết được phương trình hoá học phản ứng đốt cháy của butane. - Tiến hành được (hoặc quan sát qua học liệu điện tử) thí nghiệm đốt cháy butane từ đó rút ra được tính chất hoá học cơ bản của alkane. - Trình bày được ứng dụng làm nhiên liệu của alkane trong thực tiễn. - Viết PTHH dạng CTPT và CTCT thu gọn. - Phân biệt khí metan với một vài khí khác, tính phần trăm khí metan trong hỗn hợp. - Giáo dục lòng yêu môn học, ý thức bảo vệ môi trường. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán, năng lực thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm.	- Mô hình phân tử dạng đặc, dạng lỏng, dạng rắn, máy chiếu.. - Máy chiếu. Nguồn violet.vn	GDĐĐ: HS biết được NN các vụ nổ lò than → yêu thương con người, tôn trọng các SP do con người làm ra. HS ra biết qtrình metan cháy sinh khí CO₂ gây ÔNMT. HS biết NN phá hủy tầng ozon → T/truyền hợp tác các tchức, cá nhân trong việc BVMT HS biết các ứ/dụng của metan → có tnhiệm tuyên truyền cộng đồng sử dụng khí bioga ở nông thôn để thay thế các	Tiết 1: Khái niệm, viết CTCT, tên gọi, tính chất alkane	Tình giản: - TCHH: Tác dụng được với clo (phản ứng thế) Bổ sung: - Nêu được KN hydrocarbon, alkane. - Viết được CTCT và gọi tên được một số alkane (ankan) đơn giản và thông dụng (C1 – C4).
	44				HS biết các ứ/dụng của metan → có tnhiệm tuyên truyền cộng đồng sử dụng khí bioga ở nông thôn để thay thế các	Tiết 2: Ứng dụng, luyện tập	

					nhiên liệu khác. BDKH: HS biết được khí metan có trong TN metan có trong các mỏ khí, mỏ dầu, mỏ than, trong bùn ao, trong khí biogas, khí metan là TP		
--	--	--	--	--	---	--	--

28	45	Alkene (Anken)	- Nêu được khái niệm về alkene. - Viết được công thức cấu tạo và nêu được tính chất vật lí của ethylene. - Trình bày được tính chất hoá học của ethylene (phản ứng cháy) phản ứng làm mất màu nước bromine (nước brom), phản ứng trùng hợp. Viết được các phương trình hoá học xảy ra. - Tiến hành được TN (hoặc quan sát thí nghiệm) của ethylene: phản ứng đốt cháy, phản ứng làm mất màu nước bromine, quan sát và giải thích được tính chất hoá học cơ bản của alkene. - Trình bày được một số ứng dụng của ethylene: tổng hợp ethylic alcohol, tổng hợp nhựa polyethylene (PE). - Rèn luyện kỹ năng quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mô hình rút ra được nhận xét về cấu tạo và tính chất etilen. - Viết các PTHH dạng công thức phân tử và CTCT thu gọn. - Phân biệt khí etilen với khí metan bằng phương pháp hóa học. - Tính phần trăm thể tích khí etilen	- Mô hình phân tử ethylene dạng đặc, dạng lỏng. - Máy chiếu Nguồn violet.vn	GDĐĐ: HS biết nhận thấy trách nhiệm phải tuyên truyền để gia đình và cộng đồng biết cách làm hoa quả mau chín và làm chậm quá trình chín của hoa quả → không sử dụng các hóa chất bảo quản hoa quả làm ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người.	Tiết 1: Khái niệm, viết CTCT, tên gọi, tính chất alkene	Bổ sung: Nêu được khái niệm về alkene.
	46					Tiết 2: Ứng dụng, luyện tập	

			trong hỗn hợp khí hoặc thể tích khí đã tham gia phản ứng ở đktc. - Giáo dục lòng yêu môn học. - Năng lực tự học, hợp tác, giải				
29	47	Nguồn nhiên liệu	- Nêu được khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu. - Trình bày được phương pháp khai thác dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu; một số sản phẩm chế biến từ dầu mỏ; ứng dụng của dầu mỏ và khí thiên nhiên (là nguồn nhiên liệu và nguyên liệu quý trong công nghiệp). - Nêu được khái niệm về nhiên liệu, các dạng nhiên liệu phổ biến (rắn, lỏng, khí). - Trình bày được cách sử dụng nhiên liệu (gas, dầu hỏa, than...), từ đó có cách ứng xử thích hợp đối với việc sử dụng nhiên liệu (gas, xăng, dầu hỏa, than...) trong cuộc sống.	- Máy chiếu. - Nguồn violet.vn - Mẫu: Dầu mỏ, các sản phẩm trưng cất dầu mỏ - Tranh vẽ: Mỏ dầu và cách khai thác, sơ đồ chưng cất dầu mỏ	BĐKH: - HS biết được quá trình khai thác dầu mỏ và khí thiên nhiên đều sinh ra các khí thải, chất thải độc hại, làm ÔN MT đất, nước...làm BĐKH Tìm ra nguồn nhiên liệu sạch tránh gây ÔN MT.	Tiết 1: Dầu mỏ và khí thiên nhiên	
	48					Tiết 2: Nhiên liệu	
30	49	Luyện tập: hydrocarbo	- củng cố khái niệm về hydrocarbon, alkane, alkene, nhiên	- Nội dung ôn tập, máy		Mục I, II.3 các nội dung liên	

		n và nhiên liệu	liệu - Củng cố tính chất hóa học của alkane, alkene - Làm được một số bài tập định tính và định lượng. - Rèn luyện kỹ năng làm toán hóa học, giải bài tập nhận biết, XD công thức hợp chất hữu cơ. - Giáo dục lòng kiên trì, cố gắng trong học tập bộ môn. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	chiều, phiếu học tập.		quan đến benzene không yêu cầu HS ôn tập và làm các bài tập liên quan đến ben zen	
31	50 51	Ôn tập	Hệ thống các kiến thức về Hidro cacbon				
	52	Kiểm tra giữa kì II					
CHƯƠNG 5: DẪN XUẤT CỦA HIDROCARBON - POLIME							
32	53	Bài 44: Rượu etylic (Ethylic alcohol)	- Viết được công thức phân tử, công thức cấu tạo và nêu được đặc điểm cấu tạo của ethylic alcohol. - Quan sát mẫu vật hoặc hình ảnh, trình bày được một số tính chất vật lí của ethylic alcohol: trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối	- Mô hình phân tử rượu etylic dạng đặc, dạng lỏng Nguồn violet.vn	GDĐĐ: HS biết tính chất và ứng dụng của rượu etylic → trách nhiệm của bản thân cùng cộng đồng bảo vệ sức		

		lượng riêng, nhiệt độ sôi. - Nêu được KN và ý nghĩa của độ cồn. - Trình bày được TCHH của ethylic alcohol: phản ứng cháy, phản ứng với natri. Viết được các PTHH xảy ra. - Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) TN phản ứng cháy, phản ứng với natri của ethylic alcohol, nêu và giải thích hiện tượng thí nghiệm, nhận xét và rút ra kết luận về tính chất hoá học cơ bản của ethylic alcohol. - Trình bày được PP điều chế ethylic alcohol từ tinh bột và từ ethylene. - Nêu được ứng dụng của ethylic alcohol (dung môi, nhiên liệu,...). - Trình bày được tác hại của việc lạm dụng rượu bia. - GD lòng yêu môn hóa, tính cẩn thận. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán, năng lực thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực,	- Dụng cụ: Cốc thủy tinh (2 cái), đèn cồn, panh, diêm. - Hóa chất: Na, C_2H_5OH, H_2O.	khỏe con người.		
--	--	---	---	-----------------	--	--

			trách nhiệm				
33	54	Bài 45: Axit axetic (acetic acid)	- Quan sát mô hình hoặc hình vẽ, viết được công thức phân tử, công thức cấu tạo; nêu được đặc điểm cấu tạo của acid acetic. - Quan sát mẫu vật hoặc hình ảnh, trình bày được một số tính chất vật lí của acetic acid: trạng thái, màu sắc, mùi vị, tính tan, khối lượng riêng, nhiệt độ sôi. - Trình bày được phương pháp điều chế acetic acid bằng cách lên men ethylic alcohol. - Trình bày được tính chất hoá học của acetic acid: phản ứng với quỳ tím, đá vôi, kim loại, oxide kim loại, base, phản ứng cháy, phản ứng ester hoá. Viết được các phương trình hoá học xảy ra. - Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm của acid acetic (phản ứng với quỳ tím, đá vôi, kim loại, oxide kim loại, base, phản ứng cháy, phản ứng ester hoá), nhận xét, rút ra được tính chất hoá học cơ bản của acetic acid. - Nêu được khái niệm ester và phản ứng ester hoá.	- Bảng nhóm, mô hình phân tử axit axetic - Nguồnviolen.vn. - Dụng cụ: Giá ống nghiệm, kẹp gỗ, ống hút, giá sắt, đèn cồn, cốc thủy tinh, - Hóa chất: CH_3COOH, Na_2CO_3, quỳ tím, phenolftalein.	GDĐĐ: GV giáo dục HS biết tính chất và ứng dụng của axit axetic → trách nhiệm của bản thân cùng cộng đồng bảo vệ sức khỏe con người.		

			- Trình bày được ứng dụng của acetic acid (làm nguyên liệu, làm giấm). - Giáo dục lòng yêu môn hóa, tính cẩn thận. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán, năng lực thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm				
34	55	Bài 46: Mỗi liên hệ giữa etilen, rượu etylic và axit axetic (ethylene, ethylic alcohol, acetic acid)	- Hiểu được mối liên hệ giữa các chất: ethylene, ethylic alcohol, acetic acid và ethyl etanonat ($\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$). - Thiết lập được sơ đồ mối liên hệ giữa ethylene, ethylic alcohol acetic acid và ethyl etanonat. - Viết được PTHH minh họa cho các mối liên hệ - Tính hiệu suất của phản ứng ester hóa, tính % về khối lượng các chất trong hỗn hợp lỏng - Giáo dục lòng yêu môn hóa, tính cẩn thận. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề,	- Máy chiếu, bảng nhóm			

			năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm				
35	56	Luyện tập	- Củng cố kiến thức của HS theo các nội dung sau: Rượu etylic; Axit axetic; Mối liên hệ giữa etilen, rượu etylic và axit axetic - Giải bài tập hóa học - Rèn tính cẩn thận, nghiêm túc * Phẩm chất: - Tự lập, tự tin, chăm học * Năng lực chung: tự học, giao tiếp, hợp tác * Năng lực riêng: giải quyết vấn đề, tính toán	Máy chiếu		Luyện tập nội dung về rượu, axit	Thay thế bài kiểm tra
36	57	Bài 47: Lipid và Chất béo	- Nêu được khái niệm lipid , khái niệm chất béo, trạng thái thiên nhiên, công thức tổng quát của chất béo đơn giản là $(R-COO)_3C_3H_5$ đặc điểm cấu tạo. - Trình bày được tính chất vật lí của chất béo (trạng thái, tính tan) và tính chất hoá học (phản ứng xà phòng hoá). Viết được PTHH xảy ra. - Nêu được vai trò của lipid tham gia vào cấu tạo tế bào và tích lũy năng lượng trong cơ thể.	- Tranh vẽ một số thực phẩm chứa chất béo. Nguồn violet.vn - Dụng cụ: ống nghiệm, 2 chiếc kẹp gỗ. - Hóa chất: Nước,	GDDĐ: GV giáo dục HS biết tính chất và ứng dụng của chất béo → trách nhiệm của bản thân cùng cộng đồng bảo vệ sức khỏe con người. - HS biết được chất béo nhanh ôi thiu → trách nhiệm của bản		

			- Trình bày được ứng dụng của chất béo và đề xuất biện pháp sử dụng chất béo cho phù hợp trong việc ăn uống hàng ngày để có cơ thể khoẻ mạnh, tránh được bệnh béo phì. - Giáo dục tính cẩn thận , lòng say mê môn học. - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết vấn đề, SD ngôn ngữ HH, tính toán, thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	bezen, dầu ăn.	thân cùng cộng đồng bảo vệ sức khỏe con người.		
37	58	Bài 48: Luyện tập: Rượu etylic, axit axetic và chất béo (ethylic alcohol, acetic acid)	- củng cố các kiến thức về ethylic alcohol, acetic acid, chất béo. Biết giải một số bài tập hóa học về ethylic alcohol, acetic acid, chất béo. - Giáo dục tính cẩn thận , lòng say mê môn học. - Phương pháp: Vấn đáp, đàm thoại, thông báo..... - Năng lực tự học, hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	- Máy chiếu - Các sơ đồ câm.			

			trách nhiệm - Nêu được thành phần nguyên tố, công thức chung của carbohydrate. - Nêu được công thức phân tử, trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí (trạng thái, màu sắc, mùi, vị, tính tan, khối lượng riêng) của saccharose. - Trình bày được tính chất hoá học của của saccharose (phản ứng thuỷ phân có xúc tác axit hoặc enzyme). Viết được các phương trình hoá học xảy ra dưới dạng công thức phân tử. - Trình bày được vai trò và ứng dụng của saccharose (nguyên liệu quan trọng trong công nghiệp thực phẩm). Ý thức được tầm quan trọng của việc sử dụng hợp lí saccharose. Nhận biết được các loại thực phẩm giàu saccharose và hoa quả giàu glucose. - Giáo dục tính cẩn thận, lòng say mê môn học. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán. năng lực thực hành.				
--	--	--	--	--	--	--	--

			- Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm				
39	61	Bài 49: Thực hành: Tính chất của rượu và axit (acid)	- Biết được mục đích, các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện của các thí nghiệm - Tiến hành được thí nghiệm của acetic acid với quỳ tím, kẽm, đá vôi, đồng II oxit, tác dụng của acetic acid với ethylic alcohol - Biết sử dụng dụng cụ và hóa chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên - Biết quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng thí nghiệm và viết được PTHH - Viết tường trình thí nghiệm - Giáo dục tính cẩn thận, lòng say mê môn học, tính cẩn thận trong thực hành TN. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	- Dụng cụ: Giá đỡ thí nghiệm: 5 cái, ống nghiệm: 10 cái, nút cao su kèm ống dẫn hình L: 5 cái, đèn cồn: 5 cái, cốc thủy tinh: 5 cái, ống hút: 15 cái. - Hóa chất: Axit axetic đặc, rượu etylic khan, H_2SO_4 đặc, nước muối bão hòa.	GDĐĐ: -Trung thực: Học sinh nêu và viết báo cáo đúng hiện tượng quan sát được. - Tôn trọng: Tôn trọng ý kiến của thành viên trong nhóm và các nhóm khác; tôn trọng nhiệm vụ được phân công của các thành viên - Hợp tác, đoàn kết, yêu thương, hòa bình, khoan dung với các thành viên trong nhóm. -Trách nhiệm: giúp đỡ thành viên khác gặp khó khăn trong quá trình hoàn		

					thành nhiệm vụ được giao. - Tự do: Các thành viên trong nhóm, các nhóm được đưa ra ý kiến của cá nhân		
40	62	Bài 52: Tinh bột và xenlulozo	- Nêu được trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và cellulose. - Trình bày được tính chất hoá học của tinh bột và cellulose (xenlulozơ): phản ứng thuỷ phân; hồ tinh bột có phản ứng màu với iodine (iot). Viết được các phương trình hoá học của phản ứng thuỷ phân dưới dạng công thức phân tử. - Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm phản ứng thuỷ phân; phản ứng màu với iodine; nêu được hiện tượng thí nghiệm, nhận xét và rút ra kết luận về tính chất hoá học của tinh bột và cellulose (xenlulozơ). - Trình bày được ứng dụng của tinh bột và cellulose trong đời sống và sản xuất, sự tạo thành tinh bột, cellulose và vai trò của chúng trong cây xanh.	- Máy chiếu. Nguồn violet.vn - Dụng cụ : mẫu vật có chứa tinh bột và xenlulozơ	BĐKH: Giáo dục học sinh hạn chế sử dụng củi làm chất đốt, sử dụng gỗ làm đồ thủ công mỹ nghệ, vì góp phần tàn phá rừng, gây hậu quả nghiêm trọng cho tự nhiên, làm biến đổi khí hậu. GDĐĐ: GV giáo dục HS biết tính chất và ứng dụng của Tinh bột và xenlulozơ → trách nhiệm của bản thân cùng cộng đồng bảo		

			- Nêu được tầm quan trọng của sự tạo thành tinh bột, cellulose trong cây xanh. - Nhận biết được các loại lương thực, thực phẩm giàu tinh bột và biết cách sử dụng hợp lí tinh bột. - Giáo dục tính cẩn thận, trình bày khoa học. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm		vệ sức khỏe con người.		
41	63	Ôn tập cuối năm	- Học sinh lập được mối quan hệ giữa các loại hợp chất vô cơ: Kim loại, oxit, axit, bazơ, muối. được biểu diễn bằng các sơ đồ trong bài học. - Biết thiết lập mối quan hệ giữa các chất vô cơ - Biết chọn chất cụ thể chứng minh cho mỗi liên hệ được thiết lập _ Viết PTHH biểu diễn mối quan hệ giữa các chất - Giáo dục tính cẩn thận , trình bày khoa học. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề,	- Bảng phụ. Máy chiếu		Dạy bài 56 phần I	

			năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm				
42	64	Ôn tập cuối năm	- Học sinh lập được mối quan hệ giữa các loại hợp chất hữu cơ: được biểu diễn bằng các sơ đồ trong bài học - Nắm vững tính chất của các hidrocarbon và dẫn xuất của hidrocarbon. - Biết thiết lập mối quan hệ giữa các chất vô cơ - Củng cố các kỹ năng giải bài tập: Viết CTCT hợp chất hữu cơ, bài tập nhận biết, bài tập viết phương trình, bài tập tính toán: Lập CTPT hợp chất hữu cơ, bài tập độ rượu và hỗn hợp. - Giáo dục tính cẩn thận, trình bày khoa học. - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết vấn đề, SD ngôn ngữ HH, tính toán.	- Bảng phụ. Máy chiếu		Dạy bài 56 phần II Mục I, II không yêu cầu HS ôn tập và làm bài tập liên quan đến benzen và axetilen	
43	65	Kiểm tra học kì II	- Kiểm tra kiến thức trọng tâm học kì II của HS. - Kỹ năng giải các dạng BT điển hình. - Năng lực tự học, năng lực giải	Đề kiểm tra HK			

			quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm				
44	66, 67	Bài 53: Protein	- Nêu được khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử (do nhiều amino acid tạo nên, liên kết peptit) và khối lượng phân tử của protein. - Trình bày được tính chất hoá học của protein: Phản ứng thủy phân có xúc tác acid, base hoặc enzyme, bị đông tụ khi có tác dụng của acid, base hoặc nhiệt độ; dễ bị phân huỷ khi đun nóng mạnh. - Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm của protein: bị đông tụ khi có tác dụng của HCl, nhiệt độ, dễ bị phân huỷ khi đun nóng mạnh. - Phân biệt được protein (len lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon). - Trình bày được vai trò của protein đối với cơ thể con người. - Giáo dục tính cẩn thận, trình bày khoa học. - Năng lực tự học, hợp tác, giải quyết vấn đề, SD ngôn ngữ HH,	- Bảng phụ, bút Nguồn violet.vn - Dụng cụ :Đèn cồn, kẹp gỗ, panh, diêm, ống nghiệm, ống hút - Hóa chất: lòng trắng trứng, dd rượu etilic. Máy chiếu	GDĐĐ: GV giáo dục HS biết tính chất và ứng dụng của protein → trách nhiệm của bản thân cùng cộng đồng bảo vệ sức khỏe con người.	Tiết 1: Dạy mục I,II bài 53 Tiết 2: Dạy mục III, IV bài 53	

			tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm				
45	68	Bài 54: Polime (Polyme)	- Nêu được khái niệm polymer, monomer, mắt xích..., cấu tạo, phân loại polymer (polymer thiên nhiên và polymer tổng hợp). - Trình bày được tính chất vật lí chung của polymer (trạng thái, khả năng tan). - Viết được các phương trình hoá học của phản ứng điều chế PE, PP từ các monomer. - Nêu được khái niệm chất dẻo, tơ, cao su, vật liệu composite và cách sử dụng, bảo quản một số vật dụng làm bằng chất dẻo, tơ, cao su trong gia đình an toàn, hiệu quả. - Trình bày được ứng dụng của polyethylene; vấn đề ô nhiễm môi trường khi sử dụng polymer không phân huỷ sinh học (polyethylene) và các cách hạn chế gây ô nhiễm môi trường khi sử dụng vật liệu polymer trong đời sống. - Giáo dục tính cẩn thận, trình bày khoa học. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề,	- Máy chiếu Nguồn violet.vn - Dụng cụ: Mẫu polime: túi PE, cao su, vỏ dây điện... - Hình vẽ: các loại dạng mạch polime	GDĐĐ: GV giáo dục HS biết tính chất và ứng dụng của polime → trách nhiệm của bản thân cùng cộng đồng bảo vệ sức khỏe con người.	Phần II: khuyến khích HS tự đọc	

			năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm				
46	69	Luyện tập: Glucosơ, saccaroz, tinh bột, xenlulozơ (cellulos), protein, plime	HS được khắc sâu các tính chất của Glucosơ, saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ, protein và polime. - Phân biệt các chất - Giải bài tập định tính. - Giải thích các hiện tượng trong thực tế. - Giáo dục tính cẩn thận, trình bày khoa học. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực tính toán. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	- Máy chiếu, Bảng phụ			
47	70	Bài 55: Thực hành: Tính chất của glucide	- Hiểu được mục đích, các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện của các TN - Tác dụng của Glucose với bạc nitrat trong dung dịch amoni - Phân biệt dung dịch glucose, dung dịch saccharose và hồ tinh bột loãng - Sử dụng dụng cụ và hóa chất để tiến hành an toàn, thành công các	- Bảng phụ, bảng nhóm, bút dạ. - Dụng cụ: ống nghiệm, giá đựng ống nghiệm,	GDĐĐ: - Trung thực: Học sinh nêu và viết báo cáo đúng hiện tượng quan sát được. - Tôn trọng: Tôn trọng ý kiến của thành		

			thí nghiệm trên - Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng thí nghiệm và viết được PTHH - Viết tường trình thí nghiệm - Giáo dục tính cẩn thận, trình bày khoa học. - Năng lực tự học, năng lực hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề, năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học, năng lực thực hành. - Phẩm chất: Chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm	đèn cồn - Hóa chất: dd glucosơ, NaOH, AgNO ₃ , NH ₃	viên trong nhóm và các nhóm khác; tôn trọng nhiệm vụ được phân công của các thành viên - Hợp tác, đoàn kết, yêu thương, hòa bình, khoan dung với các thành viên trong nhóm. - Trách nhiệm: giúp đỡ thành viên khác gặp khó khăn trong quá trình hoàn thành nhiệm vụ được giao. - Tự do: Các thành viên trong nhóm, các nhóm được đưa ra ý kiến của cá nhân		
--	--	--	---	--	---	--	--

Tổ trưởng chuyên môn

Giáo viên

