

Phụ lục 02
Mẫu bảng Kế hoạch giáo dục môn học
(Kèm theo công văn số 2197/SGDDĐT-GDTrH ngày 24/8/2020)

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC MÔN HỌC NĂM HỌC 2022 – 2023
MÔN: HÓA HỌC 8

Cả năm: 35 tuần (70 tiết)
Học kì I: 18 tuần (36 tiết)
Học kì II: 17 tuần (34tiết)

T T	Tiết	Chương/Bài học(Chủ đề)	Yêu cầu cần đạt	Sử dụng TBHD, Ứng dụng CNTT	Nội dung GD tích hợp	Hướng dẫn thực hiện	Ghi chú
1	1	CHƯƠNG I: CHẤT- NGUYÊN TỬ - PHÂN TỬ Bài 1: Mở đầu môn hóa học	- KT:Biết được: Hoá học là gì, HH có vai trò ntn - NL: Năng lực tự học, năng lực tìm kiếm tt	- DC: dung dịch NaOH, CuSO ₄ , sắt, ddHCl, - HC: ống nghiệm, giá khay nhựa, ống hút, một cốc nước	- Liên hệ: vai trò và tầm quan trọng của hóa học trong việc tìm ra các chất cải tạo môi trường sống con người		
2	2	Bài 2: Chất (Tiết 1)	- Phân biệt được vật thể, vật liệu và chất. - Biết cách nhận ra tính chất của chất - Năng lực tự giải quyết vấn đề. Năng lực tự học - Năng lực tìm kiếm	-HC: Lưu huỳnh, phốt pho đỏ, muối ăn, đường, dây nhôm, đồng, đinh sắt, cồn 95 độ, nước cất Chai nước khoáng (ghi nhãn TP%), 5 ống nước cất , muối ăn, nước tự nhiên - DC: Nhiệt kế, kẹp gỗ, bút	- Tích hợp giáo dục đạo đức -Trung thực: Học sinh nêu đúng hiện tượng quan sát được.		- Tiết 1: Dạy mục I, II. - Tiết 2: Dạy mục III.

	3	Chất (tiết 2)	thông tin. - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học. - Năng lực thực hành hóa học.	thử tính dẫn điện, hai đĩa sứ, hai kính đồng hồ, hai đĩa thủy tinh, bảng phụ, phiếu học tập. Đèn cồn, kiềng sắt, cốc thủy tinh, nhiệt kế, 2-3 tấm kính, kẹp gỗ, đĩa thủy tinh, ống hút			
3	4	Bài 3: Bài thực hành 1	- Nội qui và một số qui tắc an toàn trong PTN. Cách sử dụng một số dụng cụ, hoá chất trong PTN. - Mục đích và các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện một số thí nghiệm	- Dụng cụ: ống nghiệm, cốc TT, đèn cồn, kiềng sắt, giấy lọc... - HC: hỗn hợp muối và cát	- Tích hợp giáo dục đạo đức	Không yêu cầu làm thí nghiệm, Dành thời gian hướng dẫn học sinh một số kỹ năng và thao tác cơ bản trong thí nghiệm thực hành	- Không dạy thí nghiệm 1: theo dõi sự n/c của parafin và lưu huỳnh
4	5	Bài 4: Nguyên tử	- Biết được: Nguyên tử là gì? Cấu tạo và đặc điểm hạt nhân nt - Năng lực tự học, tư duy-logic - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học.	- PHTM	- Tích hợp giáo dục đạo đức:	- Không dạy mục 3 và phần ghi nhớ. - Bỏ bài tập 4 và 5.	
5	6, 7	Bài 5: Nguyên tố hóa học	Học sinh biết được: - Nguyên tố hóa học là gì. - Kí hiệu hoá học - Cách tính NTK	- CNTT	- Tích hợp giáo dục đạo đức	Mục III. Có bao nhiêu nguyên tố hóa học: kk học sinh tự đọc	- Tiết 1: Dạy mục I. - Tiết 2: Dạy mục II.
6	8, 9	Bài 6: Đơn chất và hợp chất, phân tử	- Phân biệt đơn chất, hợp chất - Năng lực sử dụng ngôn ngữ	-PHTM	- Tích hợp giáo dục đạo đức.	- Mục IV. Trạng thái của chất - Hình 1.14. Sơ	- Tiết 1: Dạy mục I, II. - Tiết 2: Dạy

			ngữ hóa học. - Năng lực tính toán. - Năng lực giao tiếp.			đồ ba trạng thái của chất - Mục 5 (phần ghi nhớ): kk học sinh tự đọc .- Bài tập 8: kk học sinh tự học	mục III
7	10		Củng cố kt về đc, hc, nt				
8		Bài 8: Bài luyện tập 1	- HS nhớ được kiến thức về các khái niệm cơ bản: chất, đơn chất, hợp chất, nguyên tử, NTHH, phân tử.	- PHTM	Tích hợp giáo dục đạo đức, tính trung thực, tôn trọng, hợp tác, trách nhiệm		
9	11	Bài 9: Công thức hóa học.	HS biết ý nghĩa của CTHH	-Bảng phụ, tranh mô hình tượng trưng mẫu một số chất.			
10	12, 13	Bài 10: Hóa trị	- Hoá trị là gì, cách xác định hoá trị , - Quy tắc hóa trị - Biết cách tính hoá trị và lập công thức học.	- PHTM			- Tiết 1: Dạy mục I, II.1. - Tiết 2: Dạy mục II.2.
11	14	Bài 11: Bài luyện tập 2.	HS nhớ được các kiến thức về công thức của đơn chất, hợp chất; cách lập CTHH, cách tính ptk, ý nghĩa CTHH, khái niệm về hoá trị và quy tắc hoá trị.	- PHTM			
12	15	Chủ đề: SỰ BĐ CHẤT VÀ PUHH	*KT:Học sinh biết được hiện tượng vật lý là gì? Hiện tượng hóa học là gì?	- Fe, S, đường, muối, nước. - Đèn cồn, nam châm, kẹp gỗ, kiềng đun, ống	-Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu -Tích hợp giáo dục đạo đức	- Mục II.b: GV hướng dẫn học sinh chọn bột sắt nguyên chất và	

		Bài 12: Sự biến đổi chất	<i>* Năng lực chung:</i> - Năng lực tự học - Năng lực giao tiếp <i>* Năng lực riêng:</i> - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học - Năng lực tính toán	nghiệm, cốc thủy tinh.		trộn kỹ theo tỷ lệ: mS: mFe = 32:56 trước khi đun nóng mạnh và sử dụng nam châm để kiểm tra sản phẩm	
13	16	Ôn tập		Bảng phụ, máy chiếu.			
12	17	Kiểm tra giữa kì I	- Học sinh nắm kiến thức trong chương một cách có hệ thống, có pp làm bài tốt.	Đề kiểm tra	- Tích hợp giáo dục đạo đức	Dự kiến dạy CĐ: 6/11/2020 - HĐ2: Hình thành kiến thức: phản ứng hóa học - HĐ 2: Hình thành kiến thức (tiếp theo): Phản ứng hóa học. - HĐ 3: Luyện tập - HĐ 4: Thực hành - HĐ 5: Tìm tòi, mở rộng, phát triển ý tưởng sáng tạo	
13		CHƯƠNG II: PUHH <i>Chủ đề: Sự biến đổi chất.</i> <i>Phản ứng</i>	<i>*KT:</i>Học sinh biết được hiện tượng vật lý là gì? Hiện tượng hóa học là gì? <i>* Năng lực chung:</i> - Năng lực tự học - Năng lực giao tiếp <i>* Năng lực riêng:</i>		-Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu -Tích hợp giáo dục đạo đức		

		hóa học. (3t) Gồm 3 bài Tiết 1 Bài 12: Sự biến đổi chất	- Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học - Năng lực tính toán				
14	18, 19	Tiết 2: Bài 13: Phản ứng hóa học. Tiết 3 Bài 14: Bài thực hành 3	- Học sinh hiểu được phản ứng hoá học là gì? Bản chất của phản ứng xảy ra và nhận biết được dấu hiệu phản ứng hoá học xảy ra. - Năng lực tự học. - Năng lực tự giải quyết vấn đề. - Năng lực giao tiếp, hợp tác nhóm		- Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu - Tích hợp giáo dục đạo đức - Trung thực: Học sinh nêu đúng hiện tượng quan sát được.	Dự kiến dạy CĐ: 11/11/2022 - HĐ 1: Khởi động - HĐ 2: Hình thành kiến thức: Lập PTHH Ý nghĩa của PTHH HĐ 3: Luyện tập - HĐ 4: Vận dụng - HĐ 5: Tìm tòi, mở rộng, phát triển ý tưởng sáng	- Tiết 1: Dạy mục I, II, III, - Tiết 2: Dạy mục IV và luyện tập. - Tiết 3: Thực hành Tích hợp phân củng cố.
15	20	Bài 15: Định luật bảo toàn khối lượng	Học sinh hiểu được định luật, biết giải thích dựa vào sự bảo toàn khối lượng của nguyên tử trong phản ứng hoá học.	- Dụng cụ : Tranh vẽ H2.7 (Bình tam giác, cân điện tử) nếu làm được thí nghiệm. + Hoá chất : Dung dịch BaCl₂ và Na₂SO₄	- Tích hợp giáo dục đạo đức: Trung thực:		
16	21 22	CHỦ ĐỀ: Phương trình hóa học (2 tiết)	- Học sinh hiểu được ý nghĩa của PTHH - Biết cách lập phương trình hoá học	- Cân và bộ mô hình phân tử rỗng - Tranh vẽ cân tượng trưng - CNTT		Dự kiến dạy CĐ: 11/11/2022 - HĐ 1: Khởi động - HĐ 2: Hình	

						thành kiến thức: Lập PTHH Ý nghĩa của PTHH HĐ 3: Luyện tập - HĐ 4: Vận dụng - HĐ 5: Tìm tòi, mở rộng, phát triển ý tưởng sáng	
17	23	Bài 17: Bài luyện tập 3		PHTM			
18	24	CHƯƠNG III: MOL VÀ TÍNH TOÁN HÓA HỌC Bài 18: Mol	- Biết được mol, khối lượng mol, thể tích mol chất khí ở đktc. - Biết được các bước tính theo PTHH	- CNTT			
19	25	Bài 19: Sự chuyển đổi giữa khối lượng, thể tích và mol	- Biểu diễn được mối quan hệ giữa lượng chất, khối lượng và thể tích.	- CNTT - PHTM,			
20	26	Bài 20: Tỉ khối của chất khí.	- Tính được tỉ khối hơi của khí A so với khí B.		- Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu:		
21	27, 28	Bài 21: Tính theo công thức hóa học.	- Các bước lập CTHH của hợp chất khi biết thành phần phần trăm khối lượng các nguyên tố tạo nên hợp chất.	PHTM		Bài 4,5 không làm	- Tiết 1: Dạy mục 1. - Tiết 2: Dạy mục 2.
22	29	Bài 23. Luyện tập 4	- Các bước lập CTHH của hợp chất khi biết	- PHTM			

			thành phần phần trăm khối lượng các nguyên tố tạo nên hợp chất.				
23	30, 31	Bài 22: Tính theo phương trình hóa học.	Kĩ năng làm bài - Từ phương trình hoá HS biết cách xác định khối lượng, thể tích, lượng chất của những chất tham gia và sản phẩm. - Học sinh biết cách tính thể tích hoặc khối lượng của các chất trong PTPƯ		- Tích hợp giáo dục đạo đức		
24	32, 33	Ôn tập HKI.	- Củng cố kt chương I, II, III				
25	34	KTHKI	Hs biết làm BKT				
26	35	Chữa bài KTHKI	Củng cố kiến thức				
27	36	HỌC KỲ II CHƯƠNG IV: OXI – KHÔNG KHÍ CHỦ ĐỀ: ÔXI (5t) T1- Bài 24: Tính chất của oxi	- Biết được trạng thái thiên nhiên; các t/c vật lý, t/c hóa học của oxi. -Thấy được vai trò của oxi đối với sự con người	CNTT	- Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu - Tích hợp giáo dục đạo đức:	Mục II.1.b. Với photpho: KK học sinh tự đọc phần tn với photpho - HĐ 1: Khởi động - HĐ 2: Hình thành kiến thức: Từ t/c VL,HH của Ôxirút ra các khái niệm: sự oxi hóa, khái niệm	

						oxit, oxit axit, oxit bazơ, tên gọi một số oxit thông dụng, pư hóa hợp	
28	37	T2-Bài 25: Sự oxi hóa, Phản ứng hóa hợp, ứng dụng của oxi	- Nêu được định nghĩa của phản ứng hóa hợp và phản ứng phân hủy.	CNTT	- Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu - Tích hợp giáo dục đạo đức	- HĐ 2: Hình thành kiến thức(tiếp theo): - HĐ 3: Luyện tập - HĐ 4: Vận dụng - HĐ 5: Tìm tòi, mở rộng, phát triển ý tưởng	
29	38	T3 - Bài 26: Oxit	- Nêu được khái niệm oxit, phân loại và gọi tên.	CNTT PHTM	- Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu - Tích hợp giáo dục đạo đức		
30	39 40	T4 - Bài 27: Điều chế oxi, Phản ứng phân hủy Tiết 5: Luyện tập chủ đề oxi	- Biết phương pháp điều chế, cách thu khí O ₂ trong PTN - Biết khái niệm phản ứng phân hủy và dẫn ra được VD minh họa.	CNTT	- Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu - Tích hợp giáo dục đạo đức	Điều chế và ứng dụng (nêu nguyên tắc điều chế từ hợp chất giàu oxi, chỉ thực hiện 1 trong 2 thí nghiệm): rút ra khái niệm phản ứng phân hủy Mục II. Sản xuất khí oxi trong công nghiệp: KK học sinh tự đọc	- Dạy mục I và III. - Đọc thêm mục II, bỏ BT 2/94.
31	41, 42	Bài 28: Không khí - Sự cháy	- Biết được TP của không khí	Chậu thủy tinh, ống thủy	Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu		

				ting, muối sắt, đèn cồn, P đỏ. Tranh ảnh về môi trường không khí, sự cháy. Nguồn violet.vn Máy chiếu.	- Tích hợp		
32	43	Bài 29: Bài luyện tập 6		PHTM, MTB, GADT	- Tích hợp giáo dục đạo đức		
33	44	Bài 30: Thực hành 4	Chuẩn bị 4 bộ thí nghiệm gồm: - Dụng cụ: 1 đèn cồn, 6 ống nghiệm, lọ nút nhám, bình tam giác, 1 muống sắt, chậu thủy tinh to để đựng nước, 1 giá ống nghiệm, ống dẫn khí hình L, ống dẫn thu khí qua nước + nút cao su có kích thước vừa với ống nghiệm, giá sắt, kẹp ống nghiệm, chổi rửa. -Hóa chất: KMnO_4, bột lưu huỳnh, dây thép mỏng, cát, bông, nước vôi trong, nước.	Phòng học bộ môn Sinh – Hóa	- Tích hợp giáo dục đạo đức	Thí nghiệm 1, 2: Tích hợp khi dạy chủ đề oxi	
34	45	CHƯƠNG V: HIĐRO- NƯỚC Chủ đề: Hi Đrô (3 Tiết)	- Học sinh biết được các tính chất vật lí: trạng thái, màu sắc, tỉ khối, tính tan trong nước.	- Dụng cụ: Lọ nút mài, giá thí nghiệm, đèn cồn, ống nghiệm có nhánh, cốc thủy tinh. ống nghiệm có nhánh ống dẫn bằng cao	- Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu	Mục II.1a; Mục II.2a Không yc Hs làm tn, có thể sử dụng video tn	

		Bài: 31. Tính chất - Ứng dụng của hiđro .- HĐ 1: Khởi động	- HS biết được tính chất hóa học của hiđro: tác dụng với oxi. - 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.	su, cốc thủy tinh, ống nghiệm, ống thủy tinh thủng 2 đầu, nút cao su có luồn ống dẫn khí, đèn cồn, - Hóa chất: O ₂ , H ₂ , Zn, HCl. Zn, HCl, CuO, giấy lọc, khay nhựa... CNTT			
35	46	Chủ đề: Hiđro Bài 33. Điều chế hiđro - Phản ứng thế - HĐ 2: Hình thành kiến thức		PTN	- Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu - Tích hợp giáo dục đạo đức	Dự kiến dạy chủ đề: 24/1/2021 Mục I.1.c: Có thể dùng thí nghiệm mô phỏng Mục I.2. Trong công nghiệp: Khuyến khích học sinh tự đọc	
36	47	Chủ đề: Hiđro Bài 34: Bài LT 6 - HĐ 3: Luyện tập - HĐ 4: Vận dụng - HĐ 5: Tìm tòi, mở rộng, phát triển ý tưởng sáng tạo	- 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.	CNTT	- Tích hợp giáo dục đạo đức:	Bài tập 5* : Không yêu cầu học sinh làm	
37	48	Bài 35: Bài thực hành 5	- Quan sát, mô tả, giải thích hiện tượng và viết các phương trình hóa	- Dụng cụ: Lọ nýt mài, giỏ thớ nghiệm, đèn cồn, ống nghiệm cú nhôm, cốc	- Tích hợp giáo dục đạo đức:		

			học của các thí nghiệm trên. - Viết tường trình thí nghiệm. - Giáo dục ý thức cẩn thận, tiết kiệm trong học tập và 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 thực hành.	thủy tinh. ống nghiệm cú nhôm ống dẫn bằng cao su, cốc thủy tinh, ống nghiệm, ống thủy tinh thủng 2 đầu, nút cao su cú luôn ống dẫn khô, đôn cồn, - Hóa chất: O_2, H_2, Zn, HCl. Zn, HCl, CuO, giấy lọc, khay nhựa...			
38	49, 50	Ôn tập	- Kiến thức chủ đề oxi, hidro	Máy chiếu			
39	51	Kiểm tra viết	Nội dung kt chủ đề oxi không khí	Đề kiểm tra			
40	52 53	Bài 36: Nước (2 tiết)	+ Nêu được thành phần định tính và định lượng của nước. + Nêu được tính chất hóa học của nước. - 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.	- Bảng nhóm, phiếu học tập. - Dụng cụ: Điện phân nước bằng dòng điện, tranh vẽ: Tổng hợp nước. - Hóa chất: Nước cất. - Cốc thủy tinh loại 250 ml, phễu, ống nghiệm, lọ thủy tinh nút nhám đã thu sẵn khí O_2, muối sắt - Hóa chất: Quì tím, Na, H_2O, CaO, P đỏ. - PHTM	- Tích hợp ứng phó với biến đổi khí hậu - Tích hợp giáo dục đạo đức	Mục 1a. Không yc hs thực hiện tn, có thể quan sát hình vẽ hoặc sử dụng video tn	- Tiết 1: Dạy mục I. - Tiết 2: Dạy mục II, III.
41	54	Bài 39: Bài thực hành 6	Biết: 1. Mục đích các bước tiến hành, KT thực hiện	Chuẩn bị cho 4 nhóm mỗi nhóm một bộ thí nghiệm gồm:	Tích hợp giáo dục đạo đức		

			của các thí nghiệm 2. Kỹ năng - Sử dụng dụng cụ hoá chất để thực hiện các TN - Quan thí nghiệm và viết PTHH. - Viết tường trình thí nghiệm.	- Chậu thủy tinh: 1 cái - Cốc thủy tinh: 1 cái - Bát sứ, hoặc đế sứ-Lọ thủy tinh có nút - Nút cao su có muỗng sắt - Đũa thủy tinh Hóa chất: Na, CaO, P, quì tím.			
42	55 56	Bài 37: Axit – Bazơ – Muối (2 Tiết)	- HS biết và hiểu được cách phân loại Axit - Bazơ - Muối, phân biệt gốc Axit, nhóm OH theo TP và gọi tên.	PHTM	Tích hợp giáo dục đạo đức	- Tiết 1: Dạy mục I, II. - Tiết 2: Dạy mục III và luyện tập.	
43	57	Bài 38: Bài luyện tập 9	HS có kỹ năng làm BT	PHTM	Tích hợp giáo dục đạo đức		
44	58	CHƯƠNG V: NÔNG ĐỘ DUNG DỊCH CHỦ ĐỀ: DUNG DỊCH (6t) Bài 40: Dung dịch. - HĐ 1: Khởi động	- Phân biệt chất tan, dung môi, dung dịch - Hòa tan chất rắn - 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.	-Dụng cụ: Cốc thủy tinh chịu nhiệt, kẹp sắt có lưới amiang, Đèn cồn, đũa TT - Hóa chất: Nước, đường, muối ăn, dầu hỏa, dầu ăn.	- Tích hợp giáo dục đạo đức	Dự kiến dạy chủ đề: tuần 3 tháng 3/2023	
45	59	CHỦ ĐỀ: DUNG DỊCH Bài 41: Độ tan của một chất trong nước - HĐ 2: Hình thành kiến thức	- Phân biệt chất tan, chất không tan	- CNTT -Dụng cụ: Cốc thủy tinh chịu nhiệt, kẹp sắt có lưới amiang, Đèn cồn, đũa TT - Hóa chất: Nước, đường, muối ăn, dầu hỏa, dầu ăn.			

46	60 61	CHỦ ĐỀ: DUNG DỊCH Bài 42: Nồng độ dd - HĐ 3: Luyện tập - HĐ 4: Vận dụng - HĐ 5: Tìm tòi, mở rộng, phát triển ý tưởng sáng tạo	- Biết được thế nào là dd? dd đã bão hòa và chưa bão hòa - Biết được độ tan - Nắm được công thức của nồng độ mol/l (C_M) và nồng độ % ($C\%$) - Biết vận dụng - Năng lực tư duy, năng lực tự học. - Năng lực tự giải quyết vấn đề. - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học. - Năng lực tính toán	PHTM	- Tích hợp giáo dục đạo đức		- Tiết 1: Dạy mục 1. - Tiết 2: Dạy mục 2.
47	62	CHỦ ĐỀ: DUNG DỊCH Bài 43: Pha chế dung dịch - HĐ 5: Tìm tòi, mở rộng, phát triển ý tưởng sáng tạo(tiếp)	- Biết cách pha chế dung dịch trong đời sống. - Khi vệ sinh dụng cụ, hóa chất không được đổ bừa bãi.....	-Dụng cụ: Cốc thủy tinh chịu nhiệt, kẹp sắt, lưới amiang, Đèn cồn, đĩa TT - Hóa chất: Nước, đường, muối ăn, dầu hỏa, dầu ăn.	- Tích hợp giáo dục đạo đức:	Mục II. Cách pha loãng một dung dịch theo nồng độ cho trước: Không dạy (làm BT) Bài 4,5, không yêu cầu hs làm	- Tiết 1: Dạy mục I. - Tiết 2: Dạy mục II. - Bỏ bài tập 5.
48	63	Luyện tập chủ đề dung dịch	Kĩ năng làm bài toán về nồng độ dung dịch	PHTM			
49	64	Bài 44: Bài luyện tập 8	Kĩ năng làm bt về dung dịch	PHTM			
50	65	Bài 45:	Biết cách tính toán, pha chế	PHTM	- Tích hợp giáo	Mục I.3. Thực	- Bỏ bài tập 6

		Bài thực hành 7	dung dịch trong đời sống. - vệ sinh dụng cụ	Dụng cụ: cân, ống đong, cốc thuỷ tinh có vạch 100ml, 250 ml, đĩa thuỷ tinh, giá thí nghiệm Hoá chất: H ₂ O, muối ăn NaCl, Đường C ₁₂ H ₂₂ O ₁₁	dục đạo đức	hành 3 - Mục I. 4: Không làm	
51	66 67	Hoạt động trải nghiệm sáng tạo Chủ đề: Pha chế nước muối sinh lí và dung dịch Oresol	Biết cách tính toán, pha chế dung dịch nước muối sinh lí và nước Oresol để phục vụ trong đời sống hàng ngày	Dụng cụ: cân, ống đong, cốc thuỷ tinh có vạch 100ml, 250 ml, đĩa thuỷ tinh, giá thí nghiệm Hoá chất: H ₂ O, muối ăn NaCl,	- Tích hợp giáo dục đạo đức		
52	68, 69	Ôn tập cuối học kì II	-Bảng phụ, bảng nhóm, máy tính.				
53	70	Kiểm tra học kì II	KT kiến thức HKII	Đề thi			

KẾ HOẠCH GIÁO DỤC MÔN HỌC

MÔN HÓA HỌC LỚP 9

Cả năm: 35 tuần (70 tiết)

Học kì I: 18 tuần (36 tiết)

Học kì II: 17 tuần (34 tiết)

STT	TIẾT	CHƯƠNG/ BÀI HỌC	YÊU CẦU CẦN ĐẠT	SỬ DỤNG TBDH; ỨNG DỤNG CNTT	NỘI DUNG GD TÍCH HỢP	HƯỚNG DẪN THỰC HIỆN	GHI CHÚ
1	Tiết 1, 2	Ôn tập đầu năm	1. Kiến thức: - Giúp HS nhớ lại một số kiến thức cơ bản của lớp 8, rèn kỹ năng viết CTHH, PTHH. 2. Phẩm chất: - Giáo dục ý thức tự giác. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học.	- Máy chiếu. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.			
Chương I: CÁC LOẠI HỢP CHẤT VÔ CƠ							
Chủ đề: OXIT (OXIDE) (03 tiết: từ tiết 3 đến tiết 5)							
2	Tiết 3,4,5		1. Kiến thức : - HS biết được tính chất hoá học của oxit và phân loại oxit. - Biết được các ứng dụng của canxi oxit, SO ₂ trong đời sống và sản xuất đồng thời cũng biết được tác hại của chúng đối với môi trường và sức khỏe con người.	- Dụng cụ: Cốc thủy tinh, ống nghiệm, kẹp, giá ống nghiệm, pipet. - Hộp hóa chất bài 1: TCHH của oxit. Khái	Tích hợp giáo dục đạo đức: Có trách nhiệm của bản thân trong việc bảo vệ môi trường; đoàn kết, hợp tác cùng với cá nhân, cộng đồng tuyên truyền cùng góp sức giảm thiểu ô nhiễm môi trường và bảo vệ môi trường.	Dạy bài 1,2,5 <i>Tích hợp bài 5 các nội dung luyện tập phân oxit.</i> - Tự học có hướng dẫn bài 2:	

		- Biết được các phương pháp điều chế CaO và SO₂ trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp. 2. Phẩm chất: - Giáo dục cho học sinh tính cẩn thận khi thực hành và làm các dạng bài tập. - Ý thức bảo vệ sức khỏe cộng đồng. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.	quát sự phân loại oxit. - Máy chiếu.	Tích hợp BDKH: bộ phận và liên hệ: - Mục sản xuất Canxi oxit. - Mục tính chất của lưu huỳnh đioxit và điều chế SO₂.	+ Mục A. I. Canxi oxit có những tính chất nào + Mục B. I. Lưu huỳnh đioxit có những tính chất nào	
Chủ đề: AXIT (ACID) (03 tiết: từ tiết 6 đến tiết 8)						
3	Tiết 6,7,8	1. Kiến thức: Biết được: - Tính chất hoá học của axit: Tác dụng với quỳ tím, với bazơ, oxit bazơ và kim loại. - Tính chất hóa học của H₂SO₄ đặc (tác dụng với kim loại, tính háo nước); ứng dụng, cách nhận biết axit H₂SO₄. - Phương pháp sản xuất H₂SO₄ trong công nghiệp. - Phân loại được axit mạnh và axit yếu. 2. Phẩm chất: - Có ý thức bảo vệ môi trường xung	- Dụng cụ: khay, ống nghiệm, giá, kẹp ống nghiệm, panh, pipet, đèn cồn, bật lửa. - Hộp hóa chất bài 3: Tính chất hoá học của axit. - Máy chiếu.	Tích hợp giáo dục đạo đức: nhận thấy trách nhiệm tuyên truyền để cộng đồng biết cách bảo vệ kim loại, hợp tác cùng cộng đồng bảo vệ các công trình bằng kim loại, đề xuất biện pháp bảo vệ kim loại,... Tích hợp ứng phó BDKH: HS biết được quá trình sản xuất axit sunfuric gây ô nhiễm	Dạy bài 3, 4, 5 <i>Tích hợp bài 5 các nội dung luyện tập phần axit.</i> Tự học có hướng dẫn bài 4: - Mục A. Axit clohidric; - Mục B. II.1. Axit sunfuric loãng có tính chất hóa học của axit <i>Bài tập 4* (bài 4)</i>	

			quanh bằng hành động cụ thể; - HS có ý thức tự học, hứng thú và tự tin trong học tập; - HS say mê tìm hiểu tự nhiên. Biết được tầm quan trọng, vai trò của bộ môn Hóa học trong cuộc sống và yêu thích môn Hóa. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực hợp tác; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.		môi trường, từ đó đề xuất các biện pháp khắc phục. Tích hợp GDPT 2018: + Giới thiệu khái niệm acid (tạo ra ion H^+). + Giới thiệu một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H_2SO_4).	không yêu cầu HS làm.	
4	Tiết 9	Thực hành: Tính chất hoá học của oxit và axit	1. Kiến thức: - HS biết mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm. 2. Phẩm chất: - Giáo dục ý thức cẩn thận, tiết kiệm... trong học tập và trong thực hành hoá học biết giữ vệ sinh sạch sẽ nơi thí nghiệm, lớp học. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn	- Dụng cụ: Giá ống nghiệm, ống nghiệm, kẹp gỗ, lọ thủy tinh miệng rộng, muôi sắt. - Hộp hóa chất bài 6: Thực hành TCHH của oxit và axit.	Tích hợp 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		

			hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.		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.		
Chủ đề: BAZƠ (BASE) (03 tiết: từ tiết 10 đến tiết 12)							
5	Tiết 10, 11, 12		1. Kiến thức: Biết được: - Tính chất hoá học chung của bazơ (tác dụng với axit), tính chất riêng của kiềm (tác dụng với oxit axit, dung dịch muối), tính chất riêng của bazơ không tan trong nước (bị nhiệt phân hủy). - Biết cách pha chế dung dịch Ca(OH)_2. - TCVL, ứng dụng của NaOH, Ca(OH)_2, phương pháp sản xuất NaOH từ muối ăn. 2. Phẩm chất: - Giáo dục học sinh phải hết sức cẩn thận khi dùng NaOH để tránh bị bỏng kiềm. - Yêu khoa học. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý;	- Dụng cụ: Giá ống nghiệm, ống nghiệm, đèn cồn, kiềng, bát sứ, muối thủy tinh. - Hộp hóa chất bài 7: TCHH của bazơ. - Máy chiếu.	Tích hợp giáo dục đạo đức: HS nhận thấy trách nhiệm tuyên truyền, hợp tác cùng tổ chức và cá nhân sử dụng nước vôi trong khử độc, cải tạo đất. Tích hợp GDPT 2018: - Giới thiệu khái niệm base (tạo ra ion OH^-) - Giới thiệu thí nghiệm đo pH (bằng giấy chỉ thị) một số loại thực phẩm (đồ uống, hoa quả,...). - Liên hệ pH trong dạ dày, trong máu, trong nước mưa, đất.	Tự học có hướng dẫn bài 8: - Mục A. II. Tính chất hóa học của NaOH - Mục B. I. 2 Tính chất hóa học của Ca(OH)_2 - Mục B. II. (Bài 8). Không yêu cầu HS học phần hình vẽ thang pH. - Bài tập 2 (Bài 8) không yêu cầu học sinh làm	Kiểm tra 15 phút

			Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống.				
Chủ đề: MUỐI (02 tiết: từ tiết 13 đến tiết 14)							
6	Tiết 13, 14		1. Kiến thức: Học sinh biết được: - Tính chất hoá học của muối: tác dụng với kim loại, dung dịch axit, dung dịch bazơ, dung dịch muối khác, nhiều muối bị nhiệt phân huỷ ở nhiệt độ cao. - Khái niệm phản ứng trao đổi và điều kiện để phản ứng trao đổi thực hiện được. - Muối natriclorua (NaCl) có ở dạng hoà tan trong nước biển và dạng kết tinh trong mỏ muối. - Những ứng dụng của natriclorua (NaCl) trong đời sống và công nghiệp. 2. Phẩm chất: - Giáo dục tinh thần đoàn kết, trung thực, giữ vệ sinh khi làm thí nghiệm, cẩn thận nghiên cứu thí nghiệm để rút ra được kiến thức. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp	- Dụng cụ: Giá ống nghiệm, ống nghiệm ; kẹp gỗ. - Hộp hóa chất bài 9: Tính chất hóa học của muối. - Máy chiếu. - Phiếu học tập.	Tích hợp giáo dục đạo đức: biết yêu thương, tôn trọng sự vất vả của người lao động sản xuất muối; biết giá trị của tài nguyên biển. Từ đó, luôn có tinh thần yêu nước, có trách nhiệm bảo vệ; đoàn kết, hợp tác với cộng đồng cùng bảo vệ biển đảo quê hương, hòa bình đất nước. Tích hợp GDPT 2018: Giới thiệu 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^+)	<i>Bài tập 6* (Bài 9) không yêu cầu HS làm.</i> <i>Mục II. Muối kali nitrat (Bài 10) HS tự đọc</i>	

			tác; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống.				
7	Tiết 15	Phân bón hoá học.	1. Kiến thức: Học sinh biết tên, thành phần hóa học và ứng dụng của một số phân bón hóa học thông dụng. 2. Phẩm chất: - Biết sử dụng hợp lí, hiệu quả tác dụng của phân bón đối với cây trồng. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống.	- Các mẫu phân bón hóa học. - Máy chiếu.	Tích hợp giáo dục đạo đức: trách nhiệm tuyên truyền, hợp tác cùng cộng đồng có ý thức bảo vệ tài nguyên đất, tài nguyên nước trong sản xuất nông nghiệp; đề xuất các biện pháp bảo vệ môi trường. Trách nhiệm tuyên truyền; hợp tác cùng cá nhân, tổ chức để người dân có thể sử dụng một số chất tự nhiên để cải tạo đất trồng, làm phân bón, tránh việc dùng các hợp chất hóa học Tích hợp BDKH: Tích hợp bộ phận và liên hệ ở mục những phân bón hóa học thường dùng. Tích hợp GDPT 2018: - Giới thiệu 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 khỏe của con người.	- Mục I. Những nhu cầu của cây trồng (HS tự đọc) - Bài 2* không yêu cầu HS làm.	

					– Đề xuất biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của phân bón.		
8	Tiết 16	Luyện tập chương I	1. Kiến thức: - HS biết được sự phân loại các hợp chất vô cơ. - HS nhớ lại và hệ thống hoá những tính chất hoá học của mỗi loại hợp chất. Viết được những phương trình hoá học biểu diễn cho mỗi tính chất của hợp chất. 2. Phẩm chất: Giáo dục ý thức cẩn thận. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực tính toán.	- Máy chiếu, máy tính bảng. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.			
9	Tiết 17	Kiểm tra giữa kì	1. Kiến thức: - HS biết được các TCHH của oxit, axit, bazơ, muối; Biết một số phân bón HH thường dùng. - Biết được các hợp chất vô cơ có thể chuyển đổi từ hợp chất này thành hợp chất khác. 2. Phẩm chất: Giáo dục cho học sinh tính tỉ mỉ thận trọng và kiên nhẫn trong giải quyết vấn đề . 3. Phát triển năng lực: Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực tính toán.	- Đề kiểm tra.			

10	Tiết 18	Mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ.	1. Kiến thức: Học sinh biết và chứng minh được mối được mối quan hệ giữa oxit, axit, bazơ, muối. 2. Phẩm chất: Rèn luyện học sinh tính cẩn thận khi làm việc khi giải bài tập. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực tính toán.	- Máy chiếu. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.		- Bài 4* không yêu cầu HS làm.	
11	Tiết 19	Thực hành : Tính chất hoá học của bazơ và muối	1. Kiến thức: HS biết được mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm: - Bazơ tác dụng với dung dịch axit, với dung dịch muối. - Dung dịch muối tác dụng với kim loại, với dung dịch muối khác và với axit. 2. Phẩm chất: Giáo dục tính cẩn thận, trung thực, tiết kiệm trong học tập và thực hành hoá học; giữ vệ sinh khi làm thí nghiệm. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực thực hành hoá học.	- Dụng cụ: Giá ống nghiệm, ống nghiệm, kẹp, ống hút, panh, muối thủy tinh. - Hóa chất bài 14: Thực hành: Tính chất hóa học của bazơ và muối.	Tích hợp 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 thành viên trong nhóm. - Trách nhiệm: giúp đỡ thành viên khác gặp khó khăn trong quá trình hoàn thành nhiệm vụ.		

					vụ được giao. - Tự do: Các thành viên trong nhóm, các nhóm được đưa ra ý kiến của cá nhân.		
Chương II. KIM LOẠI							
Chủ đề: TÍNH CHẤT CỦA KIM LOẠI - DÂY HOẠT ĐỘNG HÓA HỌC CỦA KIM LOẠI (03 tiết: từ tiết 20 đến tiết 22)							
12	Tiết 20, 21, 22		1. Kiến thức: HS biết được: - Tính chất của kim loại. - Dây hoạt động hoá học của kim loại và ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học của kim loại. 2. Phẩm chất: Giáo dục tính cẩn thận, ý thức bảo vệ kim loại từ phản ứng của kim loại với oxi. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống.	- Dụng cụ: giá, kẹp và ống nghiệm, pipet, panh. - Hộp hóa chất bài 16, 17: TCHH; Dây HĐHH của kim loại. - Máy chiếu, bảng phụ, bút dạ, nam châm, phiếu học tập.	GDDĐ: Trung thực, đoàn kết, hòa bình khoan dung, tôn trọng ý kiến thành viên trong nhóm và nhóm bạn. Tích hợp GDPT 2018: + Giới thiệu thêm tính chất hóa học của 1 số kim loại tác dụng với nước hoặc hơi nước. + Thêm Ca vào dây hoạt động hóa học của kim loại; điều chỉnh ý nghĩa của dãy hoạt động hóa học kim loại khi có Ca. Tách kẽm khỏi zinc sulfide (kẽm sunfua) bởi oxygen và carbon (than)	- Bài 15 (không yêu cầu thực hiện thí nghiệm tính dẫn điện, dẫn nhiệt của kim loại). - Bài 16 (không yêu cầu HS làm bài tập 7*)	
13	Tiết 23	Nhôm	1. Kiến thức: HS biết được TCHH của nhôm và phương pháp sản xuất. 2. Phẩm chất:	- Dụng cụ: giá ống nghiệm, ống nghiệm,	- GDDĐ: Trung thực, đoàn kết, hòa bình khoan dung, tôn trọng ý kiến thành viên trong	Hình 2.14 học sinh tự đọc	

			- Giáo dục học sinh bảo quản các đồ dùng gia đình bằng nhôm, đặt biệt không dùng thau, chậu nhôm để đựng dung dịch kiềm. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống.	đền, cốn, cốc thủy tinh, kẹp, mảnh bìa. - Hộp hóa chất bài 18: Nhôm. - Máy chiếu.	nhóm và nhóm bạn. - BĐKH: Tích hợp bộ phận và liên hệ ở mục sản xuất nhôm. - Tích hợp GDPT 2018 + <i>Giới thiệu cách tách nhôm ra khỏi aluminium oxide (nhôm oxit) bởi phản ứng điện phân;</i>		
14	Tiết 24	Sắt	1. Kiến thức: HS biết TCHH của sắt: có những tính chất hoá học chung của kim loại; sắt không phản ứng với H_2SO_4 đặc, nguội; sắt là kim loại có nhiều hoá trị. 2. Phẩm chất: Học sinh biết bảo vệ một số vật dụng bằng sắt. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống.	- Máy chiếu.	Tích hợp GDPT 2018: + <i>Giới thiệu cách tách sắt ra khỏi iron(III) oxide (sắt(III) oxit) bởi carbon oxide (oxit cacbon);</i>		
15	Tiết 25	Hợp kim sắt: Gang, thép	1. Kiến thức : Biết được: - Thành phần chính của gang và thép. - Sơ lược về phương pháp luyện gang và thép. 2. Phẩm chất: Biết tiết kiệm, bảo	- Máy chiếu. - Mẫu vật: Gang, thép.	Tích hợp giáo dục đạo đức: Thấy được trách nhiệm của bản thân trong việc bảo vệ môi trường, đề xuất biện pháp bảo vệ môi trường; hợp tác cùng tổ	<i>Các loại lò sản xuất gang, thép học sinh tự đọc.</i>	

			vệ một số vật dụng bằng gang, thép. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống.		chức và cá nhân BVMT trong quá trình sản xuất gang, thép. Tích hợp BDKH: bộ phận và liên hệ ở mục sản xuất gang thép. Tích hợp GDPT 2018: Giới thiệu các giai đoạn cơ bản sản xuất gang và thép trong lò cao từ nguồn quặng chứa iron (III) oxide.		
16	Tiết 26	Ăn mòn kim loại và bảo vệ kim loại không bị ăn mòn	1. Kiến thức : - HS nắm được khái niệm về sự ăn mòn kim loại và một số yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại. - Cách bảo vệ kim loại không bị ăn mòn. 2. Phẩm chất: GD ý thức bảo vệ những vật dụng bằng kim loại tránh bị ăn mòn. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống.	- Máy chiếu. - Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp, giá ống nghiệm, panh, nút sau su. - Hộp hóa chất bài 21: Ăn mòn kim loại và bảo vệ kim loại không bị ăn mòn.	Tích hợp giáo dục đạo đức: có trách nhiệm tuyên truyền để mọi người biết; hợp tác cùng gia đình, cộng đồng có ý thức bảo vệ các đồ vật, công trình, ... bằng kim loại. Tích hợp BDKH: bộ phận và liên hệ ở mục ăn mòn – yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn – cách bảo vệ.		
	Tiết 27	Thực hành: Tính chất hoá học của nhôm	1. Kiến thức: HS biết được: Mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các	- Dụng cụ: Đèn cồn, bật lửa, giá sắt, kẹp, ống	Tích hợp giáo dục đạo đức: - Trung thực: Học sinh nêu và viết báo cáo		Lấy điểm hệ số 1

17		và sắt	thí nghiệm: - Nhôm tác dụng với oxi. - Sắt tác dụng với lưu huỳnh. - Nhận biết kim loại nhôm và sắt. 2. Phẩm chất: Yêu thích việc thực hành hoá học, từ đó say mê nghiên cứu khoa học sau này. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống.	nhận, giá ống nghiệm, thìa thủy tinh. - Hộp hóa chất bài 23: Thực hành: Tính chất hoá học của nhôm và sắt. - Máy chiếu.	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.		
18	Tiết 28	Luyện tập chương 2					
19	Tiết 29	Thực hành: TCHH của nhôm và sắt					
Chương III: PHI KIM – SƠ LƯỢC BẢNG TUẦN HOÀN CÁC NGUYÊN TỐ HÓA HỌC							
20	Tiết 30, 31, 32	Tính chất của phi kim. Clo	1. Kiến thức: HS biết được tính chất của phi kim; Sơ lược về mức độ hoạt động hoá học của một số	- Máy chiếu	Tích hợp giáo dục đạo đức: trách nhiệm cần tuyên truyền đến cộng	Mục IV.2 (Bài 26) học sinh tự đọc.	

			phi kim. - HS biết được tính chất vật lí của clo; Clo có một số tính chất chung của phi kim: Clo tác dụng với kim loại, với hiđro. - Clo có tính chất hóa học riêng clo còn tác dụng với nước và dung dịch bazơ, clo là phi kim hoạt động hoá học mạnh. - Ứng dụng, phương pháp điều chế và thu khí clo trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp. 2. Phẩm chất: - Giáo dục hs bảo vệ và sử dụng tiết kiệm nguồn nước sạch (nước là hợp chất PK quan trọng nhất của cuộc sống con người) - Thái độ ứng xử trước clo là một chất độc, nhưng cũng có lợi cho cuộc sống con người. 3. Phát triển năng lực: Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác.		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. Tích hợp GDPT 2018: - Giới thiệu 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.		
21	Tiết 33	Ôn tập học kì I	1. Kiến thức: Củng cố, hệ thống hoá kiến thức về tính chất của các hợp chất vô cơ, kim loại, để hs thấy được mối quan hệ giữa đơn chất và	- Máy chiếu. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.			

			hợp chất vô cơ. 2. Phẩm chất: Giáo dục tính cẩn thận, tỉ mỉ. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực tính toán.				
22	Tiết 34	Kiểm tra học kì I	1. Kiến thức: - Kiểm tra mức độ nắm kiến thức của học sinh. - Kiểm tra để biết được những chỗ sai sót của học sinh mà uốn nắn sửa chữa kịp thời. 2. Phẩm chất : Giáo dục học sinh tính tỉ mỉ, cẩn thận và kiên nhẫn trong giải quyết vấn đề. 3. Phát triển năng lực: Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống.	- Đề kiểm tra học kì.			
Chủ đề: CACBON VÀ HỢP CHẤT CỦA CACBON (03 tiết: từ tiết 35 đến tiết 37)							
23	Tiết 35, 36, 37		1. Kiến thức : - HS biết được các dạng thù hình của Cacbon (có 3 dạng thù hình). - TCHH của Cacbon. - Biết được CO là oxit không tạo muối, độc, khử được nhiều oxit kim loại ở nhiệt độ cao.	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp, giá, Phễu, bông, cốc thủy tinh, đèn, bật lửa, nút cao su, ống thủy tinh L, thìa thủy	Tích hợp giáo dục đạo đức: trách nhiệm hợp tác cùng tổ chức, cá nhân tuyên truyền để khai thác, sử dụng hợp lí nguồn tài nguyên than. Tìm nguyên liệu, nhiên liệu sạch thay thế	- Mục III. Ứng dụng của cacbon (Bài 27) tự học có hướng dẫn. - Mục III. Chu trình của cacbon trong tự nhiên (Bài 29) học sinh tự đọc.	

			- CO₂ có những tính chất của oxit axit. - Tính chất hoá học của muối cacbonat. - Học sinh biết được: H₂CO₃ là axit yếu, không bền. 2. Phẩm chất: - Yêu thích, quý trọng và cảnh giác với những vật dụng xung quanh là cacbon. - Biết và tự giữ sức khoẻ cho bản thân. - Biết quý trọng và giữ gìn một số muối có trong nước tự nhiên. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giải quyết vấn đề; Năng lực tự quản lý; Năng lực giao tiếp & năng lực hợp tác; Năng lực tính toán; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hoá học vào cuộc sống.	tinh. - Hóa chất bài 27: Cacbon. - Hóa chất bài 28: Các oxit của cacbon - Hóa chất bài 29: Axit cacbonic và muối cacbonat. - Máy chiếu.	than. Tích hợp GDPT 2018: - Giới thiệu cách tách kẽm khỏi zinc sulfide (kẽm sunfua) bởi oxygen và carbon (than) – Giới thiệu 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 là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính, sự ấm lên toàn cầu – Giới thiệu 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. – Đề xuất một số biện pháp giảm lượng khí thải carbon dioxide ở		
--	--	--	--	---	--	--	--

					trong nước và ở phạm vi toàn cầu. – Giới thiệu khái niệm nhiên liệu hoá thạch, lợi ích của việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch và thực trạng của việc khai thác nhiên liệu hoá thạch hiện nay. – Đề xuất một số giải pháp hạn chế việc sử dụng nhiên liệu hoá thạch.		
24	Tiết 38	Silic. Công nghiệp silicat	1. Kiến thức : - Học sinh biết được: Silic là phi kim hoạt động yếu (tác dụng được với oxi, không phản ứng trực tiếp với hiđro), SiO_2 là một oxit axit (tác dụng với kiềm, muối cacbonat kim loại kiềm ở nhiệt độ cao). - Một số ứng dụng quan trọng của silic, silic đioxit và muối silicat. - Sơ lược về sản xuất thủy tinh, đồ gốm, xi măng. 2. Phẩm chất: - Biết silic có vai trò quan trọng trong cuộc sống mà bảo vệ và sử dụng đúng cách.	- Vật mẫu: đồ gốm sứ, thủy tinh, xi măng, đất sét, cát trắng. - Máy chiếu.	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. Tích hợp BDKH: bộ phận và liên hệ *Tích hợp GDPT 2018 – Trình bày được	Mục III.3.b không yêu cầu viết các PTHH	

			- Biết giá trị của chúng trong đời sống mà quý chúng . - Thấy được 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. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học ; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.		nguồn đá vôi, thành phần chính của đá vôi trong tự nhiên; các ứng dụng từ đá vôi: sản phẩm đá vôi nghiền, calcium oxide, calcium hydroxide, nguyên liệu sản xuất xi măng.		
24	Tiết 39, 40	Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	1. Kiến thức: - Học sinh biết được: Các nguyên tố trong bảng tuần hoàn được sắp xếp theo chiều tăng dần của điện tích hạt nhân nguyên tử. Lấy ví dụ minh họa. - Cấu tạo bảng tuần hoàn gồm: Ô nguyên tố, chu kì, nhóm. Lấy ví dụ minh họa. - HS biết quy luật biến đổi tính kim loại, phi kim trong chu kì và nhóm. Lấy ví dụ minh họa. Ý nghĩa của bảng tuần hoàn; Sơ lược về mối liên hệ giữa cấu tạo nguyên tử, vị trí nguyên tố trong bảng tuần hoàn và tính chất hóa học cơ bản của nguyên tố đó.	- Máy chiếu. - Bảng tuần hoàn.	Tích hợp giáo dục đạo đức: Tôn trọng các nhà khoa học và các phát minh khoa học.	Mục III, IV học sinh tự đọc.	

			2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức nghiêm túc khi học tập bộ môn. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp. - Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học.				
25	Tiết 41	Luyện tập chương 3	1. Kiến thức: - 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. + Cấu tạo bảng tuần hoàn và sự biến đổi tuần hoàn t/c của các nguyên tố trong chu kì, nhóm và ý nghĩa của bảng tuần hoàn. 2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức nghiêm túc khi học tập bộ môn, cẩn thận khi làm bài tập và giải thích quy luật biến thiên t/c của các nguyên tố có tính qui luật. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.	- Máy chiếu. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.		Mục I.3.b và mục I.3.c không yêu cầu ôn tập và làm các bài tập liên quan đến sự biến đổi tính chất của các nguyên tố trong BTH và ý nghĩa của BTH các NTHH.	
	Tiết	Thực hành:	1. Kiến thức:	- Dụng cụ: ống	Tích hợp giáo dục đạo		

26	42	Tính chất hoá học của phi kim và hợp chất của chúng.	- Biết được mục đích, các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm: + Cacbon khử đồng (II) oxit ở nhiệt độ cao. + Nhiệt phân muối NaHCO_3. + Nhận biết muối cacbonat và muối clorua cụ thể. 2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức nghiêm túc khi học tập bộ môn, cẩn thận, giữ gìn vệ sinhtrong học tập, thực hành hóa học. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.	nghiệm, nút cao su kèm ống dẫn thủy tinh, đèn cồn, giá TN, cốc thủy tinh. - Hộp hoá chất bài 33: Thực hành: Tính chất hoá học của phi kim và hợp chất của chúng. - Máy chiếu.	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 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.		
	Chương IV: HIDROCACBON. NHIÊN LIỆU						
	Tiết 43	Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ.	1. Kiến thức: Biết được: Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ; Phân loại hợp chất hữu cơ; CTPT, CTCT và ý nghĩa của nó. 2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức nghiêm túc khi học tập bộ môn, cẩn	- Dụng cụ: ống nghiệm để sứ, cốc thủy tinh, đèn cồn, phễu. - Hộp hóa chất	Tích hợp giáo dục đạo đức: trách nhiệm, hợp tác, đoàn kết cùng cộng đồng sử dụng hợp lí các hợp chất hữu cơ (túi nilong, cao su,...) , đề		

27			thận khi làm các bài tập định tính. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực thực hành hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.	bài 34: Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hóa học hữu cơ. - Máy chiếu.	xuất các biện pháp bảo vệ môi trường. Tích hợp GDPT 2018: Giới thiệu sự phân loại sơ bộ hợp chất hữu cơ gồm hydrocarbon (hidrocacbon) và dẫn xuất của hydrocarbon.		
28	Tiết 44	Cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ	1. Kiến thức: Biết được: Đặc điểm cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ, công thức cấu tạo hợp chất hữu cơ và ý nghĩa của nó. 2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức nghiêm túc khi học tập bộ môn, cẩn thận khi làm bài tập. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học.	- Mô hình cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ dạng rộng và dạng đặc. - Máy chiếu.			
	Tiết 45	Metan	1. Kiến thức: - Biết được công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của metan. - Tính chất vật lý: Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước, tỉ khối so với không khí. - Tính chất hóa học: Tác dụng được với clo (phản ứng thế), với oxi (phản ứng cháy).	- Mô hình phân tử metan dạng đặc, dạng rộng. - Máy chiếu. - Dụng cụ: bình thủy tinh, cốc thủy tinh. - Hợp hóa chất bài 36: Metan.	Tích hợp giáo dục đạo đức: - Yêu thương con người, tôn trọng sản phẩm lao động do con người tạo ra. - Trách nhiệm tuyên truyền; đoàn kết, hợp tác cùng tổ chức và cá nhân trong việc bảo vệ		

29			- Me tan được dùng làm nhiên liệu và nguyên liệu trong đời sống và sản xuất. 2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức nghiêm túc, trung thực khi quan sát TN_o, mô hình. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.		môi trường, sử dụng nhiên liệu khí bioga (ở các vùng nông nghiệp) để thay thế các nhiên liệu khác. Tích hợp BDKH: methane cháy là nguyên nhân chính gây hiệu ứng nhà kính, sự ấm lên toàn cầu. Tích hợp GDPT 2018: – Giới thiệu khái niệm hydrocarbon, alkane, công thức cấu tạo và gọi tên được một số alkane (ankan) đơn giản và thông dụng ($C_1 - C_4$). – Viết phương trình hoá học phản ứng đốt cháy của butane. – Giới thiệu ứng dụng làm nhiên liệu của alkane trong thực tiễn.		
	Tiết 46	Etilen	1. Kiến thức: -Biết được công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của etilen. -Tính chất vật lí : Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước , tỉ khối so với không khí. -Tính chất hóa học: Phản ứng cộng trong dung dịch, phản ứng trùng	- Mô hình phân tử etilen dạng đặc, dạng lỏng. - Máy chiếu.	Tích hợp giáo dục đạo đức: 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 ảnh hưởng đến sức khỏe con người và ô		

30			hợp tạo PE, phản ứng cháy. -Ứng dụng: Làm nguyên liệu điều chế nhựa PE, ancol (rượu) etylic, axit axetic. 2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức nghiêm túc, trung thực khi quan sát TN_o, mô hình, và viết CTCT, PTPU. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.		nhiễm môi trường. Tích hợp GDPT 2018: Giới thiệu khái niệm về alkene.		
31	Tiết 47	Axetilen	1. Kiến thức: –Biết được công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của axetilen. –Tính chất vật lí : Trạng thái, màu sắc, tính tan trong nước , tỉ khối so với không khí. –Tính chất hóa học: Phản ứng cộng brom trong dung dịch, phản ứng cháy. –Ứng dụng: Làm nhiên liệu và nguyên liệu trong công nghiệp. 2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức nghiêm túc, trung thực khi quan sát TN_o, mô hình, và viết CTCT, PTPU.	- Mô hình phân tử axetilen dạng đặc, dạng lỏng. - Dụng cụ: Giá ống nghiệm, ống nghiệm, đèn cồn, chậu thủy tinh, bình thu khí, giá ống nghiệm, panh, bật lửa. - Hợp hóa chất 38: bài Axetilen - Máy chiếu			

			3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.				
32	Tiết 48	Dầu mỏ và khí thiên nhiên	1. Kiến thức: HS nắm được: - Khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ dầu và phương pháp khai thác chúng; một số sản phẩm chế biến từ dầu mỏ; ứng dụng. 2. Phẩm chất: - Có ý thức tiết kiệm, bảo vệ nguồn tài nguyên của đất nước. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.	- Mẫu vật: Dầu mỏ, các sản phẩm trung cất dầu mỏ. - Máy chiếu.	Tích hợp giáo dục đạo đức: - Trách nhiệm của bản thân, cùng hợp tác với cộng đồng để tuyên truyền, đề xuất biện pháp khai thác các mỏ khí tránh gây ô nhiễm môi trường. - Tôn trọng các giá trị, sản phẩm do tài nguyên biển tạo ra. Tự hào, yêu quê hương đất nước và có trách nhiệm, hợp tác, đoàn kết trong công cuộc giữ gìn và bảo vệ biển đảo, Tổ quốc. Tích hợp BDKH: bộ phận và liên hệ ở mục dầu mỏ và khí thiên nhiên.	Mục III. Dầu mỏ và khí thiên nhiên ở Việt Nam: tự học có hướng dẫn	
33		Nhiên liệu	1. Kiến thức: HS biết được: - Khái niệm về nhiên liệu, các dạng nhiên liệu phổ biến (rắn, lỏng, khí) - Hiểu được: Cách sử dụng nhiên liệu (gas, dầu hỏa, than,...) an toàn	- Máy chiếu.	Tích hợp giáo dục đạo đức: trách nhiệm tuyên truyền, hợp tác để cùng cộng đồng, gia đình, bản thân biết phân loại nhiên liệu, sử dụng tiết		

	Tiết 49		có hiệu quả, giảm thiểu ảnh hưởng không tốt tới môi trường. 2. Phẩm chất: - Có ý thức tiết kiệm nhiên liệu. - Sử dụng nhiên liệu cần chú ý an toàn. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.		kiệm, hiệu quả nguồn nguyên liệu trong đời sống và sản xuất. Tìm ra nguồn nhiên liệu sạch tránh gây ô nhiễm môi trường. Tích hợp BĐKH: bộ phận và liên hệ ở mục phân loại và sử dụng nhiên liệu.		
34	Tiết 50	Luyện tập chương 4: Hidrocacbon	1. Kiến thức: CTCT, đặc điểm cấu tạo, tính chất hóa học (phản ứng đặc trưng), ứng dụng chính của metan, etilen, axetilen và cách điều chế. 2. Phẩm chất: Nghiêm túc khi học tập, cẩn thận trong tính toán. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học.	- Máy chiếu. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.		Mục I; II.3 (các nội dung liên quan tới benzen) không yêu cầu học sinh ôn tập và làm các bài tập liên quan tới benzen.	Kiểm tra 15 phút
	Tiết 51	Thực hành: Tính chất hoá học của hidrocacbon	1. Kiến thức: -Thí nghiệm điều chế axetilen từ canxi cacbua. -Thí nghiệm đốt cháy axetilen và cho axetilen tác dụng với dung dịch	- Dụng cụ: ống nghiệm có nhánh, ống nghiệm, nút cao su có kèm ống	Tích hợp giáo dục đạo đức: - Trung thực, Tôn trọng: Tôn trọng ý kiến của cá nhân và tập thể; tôn trọng nhiệm vụ	Thí nghiệm 3: Tính chất vật lý của benzen không yêu cầu thực hiện thí nghiệm	

35			Br₂. 2. Phẩm chất: Giáo dục ý thức cẩn thận, tiết kiệm, trung thực và giữ gìn vệ sinh trong học tập. 3. Phát triển năng lực: Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực thực hành.	nhỏ giọt, giá thí nghiệm, đèn cồn, chậu thủy tinh. Hợp hóa chất bài 43: Thực hành: Tính chất hoá học của hidrocarbon	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.		
36	Tiết 52	Kiểm tra giữa kì II	1. Kiến thức: HS củng cố lại các kiến thức liên quan đến muối cacbonat, axit cacbonic, bảng hệ thống tuần hoàn và 1 số các hidrocarbon. 2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức nghiêm túc khi làm bài kiểm tra. 3. Năng lực phát triển: Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.	- Đề kiểm tra			
Chương V. DẪN XUẤT CỦA HIDROCARBON. POLIME							
Chủ đề: HỢP CHẤT HỮU CƠ CÓ NHÓM CHỨC (04 tiết: từ tiết 53 đến tiết 56)							
	Tiết 53, 54, 55, 56		1. Kiến thức: Biết công thức phân tử, công thức	- Dụng cụ: Cốc	Tích hợp giáo dục đạo đức: trách nhiệm của		

37			cấu tạo, đặc điểm cấu tạo, TCVL, TCHH, ứng dụng, phương pháp điều chế của rượu etylic và axit axetic. -Khái niệm độ rượu. - Hiểu được mối liên hệ giữa các chất: Etylen, ancol etylic, axit axetic, este etylaxetat. 2. Phẩm chất: - Giáo dục ý thức cẩn thận, tiết kiệm, trung thực trong học tập. - Yêu thích học tập bộ môn. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực hợp tác; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực thực hành; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.	thủy tinh, đèn cồn, panh, diêm. Giá ống nghiệm, kẹp, ống hút, giá sắt, đèn cồn, cốc thủy tinh, hệ thống ống dẫn khí. - Hộp hóa chất bài 44: Rượu etylic; bài 45: Axit axetic - Máy chiếu. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.	bản thân và hợp tác cùng cùng cộng đồng bảo vệ sức khỏe con người.		
38	Tiết 57	Chất béo	1. Kiến thức: Biết được: - Khái niệm chất béo, trạng thái thiên nhiên, công thức tổng quát của chất béo đơn giản là $(RCOO)_3C_3H_5$ ' đặc điểm cấu tạo. - Tính chất vật lí: trạng thái, tính tan. - Tính chất hóa học: Phản ứng thủy phân trong môi trường axit và trong môi trường kiềm (phản ứng xà	- Dụng cụ : ống nghiệm, giá, kẹp ống nghiệm. - Hộp hóa chất bài 47: Chất béo. - Máy chiếu	Tích hợp giáo dục đạo đức: HS biết chất béo ô nhiễm môi trường → trách nhiệm của bản thân và hợp tác cùng cộng đồng bảo vệ môi trường. Tích hợp GDPT 2018: Giới thiệu khái niệm lipid, vai trò của lipid tham gia vào cấu		

			phòng hóa). -Ứng dụng : Là thức ăn quan trọng của người và động vật, là nguyên liệu trong công nghiệp. 2. Phẩm chất: Cần thận khi viết các PTHH, viết đúng CTHH của các chất. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.		tạo tế bào và tích lũy năng lượng trong cơ thể.		
39	Tiết 58	Luyện tập: Rượu etylic, axit axetic và chất béo	1. Kiến thức: CTCT, đặc điểm cấu tạo, tính chất hóa học (phản ứng đặc trưng), ứng dụng chính của ancol etylic, axit axetic, chất béo. Cách điều chế axit axetic, ancol etylic, chất béo. 2. Phẩm chất: Cần thận khi viết các PTHH, viết đúng CTHH của các chất. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học.	- Máy chiếu. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.			
	Tiết 59	Thực hành: Tính chất	1. Kiến thức: -Thí nghiệm thể hiện tính axit của	- Dụng cụ : Giá đỡ	Tích hợp giáo dục đạo đức: - Trung thực: Học		Lấy điểm hệ số 1

40		của rượu và axit	axit axetic. –Thí nghiệm tạo este etyl axetat. 2. Phẩm chất: Cần thận, trung thực, giữ gìn vệ sinh, tiết kiệm trong thực hành thí nghiệm. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực thực hành.	nghiệm, ống nghiệm, nút cao su kèm ống dẫn hình L, đèn cồn, cốc thủy tinh, ống hút. - Hộp hóa chất bài 49: Thực hành: Tính chất của rượu và axit.	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.		
41	Tiết 60, 61	Glucosơ. Saccarozơ	1. Kiến thức: Biết 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 Glucosơ và Saccarozơ. –Tính chất hóa học của Glucosơ và Saccarozơ.	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp, giá thí nghiệm, đèn cồn. - Hộp hóa chất bài 50: Glucozo. - Hộp hóa chất	Tích hợp giáo dục đạo đức: trách nhiệm của bản thân và hợp tác cùng cộng đồng bảo vệ sức khỏe con người.		

			–Ứng dụng của Glucozơ và Saccarozơ. 2. Phẩm chất: Cần thận tiết kiệm trong thực hành thí nghiệm. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.	bài 51: Saccarozơ - Máy chiếu.			
42	Tiết 62	Tinh bột và xenlulozơ	1. Kiến thức: Biết được: –Trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và xenlulozơ. –Công thức chung của tinh bột và xenlulozơ là $(C_6H_{10}O_5)_n$. –Tính chất hóa học của tinh bột và xenlulozơ : phản ứng thủy phân, phản ứng màu của hồ tinh bột . –Ứng dụng của tinh bột và xenlulozơ trong đời sống và sản xuất. –Sự tạo thành tinh bột và xenlulozơ trong cây xanh. 2. Phẩm chất: Cần thận, tiết kiệm trong thực hành thí nghiệm. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp, giá thí nghiệm, đèn cồn. - Hợp hóa chất bài 52: Tinh bột và xenlulozơ. - Máy chiếu.	Tích hợp giáo dục đạo đức: trách nhiệm của bản thân và hợp tác cùng cùng cộng đồng bảo vệ sức khỏe con người. Tích hợp BDKH: bộ phận và liên hệ		

			tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.				
43	Tiết 63	Polime	1. Kiến thức: Biết được định nghĩa, cấu tạo, phân loại và tính chất chung của polime. 2. Phẩm chất: Chăm thận, nghiêm túc khi học tập bộ môn. 3. Phát triển năng lực: Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hóa	- Dụng cụ : Mẫu polime: túi PE, cao su, vỏ dây điện, mẫu sấm lớp... - Máy chiếu.	Tích hợp giáo dục đạo đức: Trách nhiệm tuyên truyền, đoàn kết, hợp tác cùng cộng đồng để hạn chế ô nhiễm môi trường trong quá trình sản xuất, sử dụng polime. Tích hợp BDKH: bộ phận và liên hệ	Mục II. Ứng dụng của polime học sinh tự đọc	

			học vào cuộc sống.				
44	Tiết 64	Luyện tập: Glucosơ và Saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ, protein và polime	1. Kiến thức: –Củng cố lại kiến thức đã học về hợp chất cao phân tử. - Hình thành mối liên hệ cơ bản giữa các chất 2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức cẩn thận, kiên trì khi học tập bộ môn Hóa học. 3. Phát triển năng lực: Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.	- Máy chiếu. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.			
45	Tiết 65	Thực hành: Tính chất của gluxit	1. Kiến thức: Biết làm thí nghiệm: + Phản ứng tráng gương của glucosơ. + Phân biệt glucosơ, saccarozơ và tinh bột. 2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức cẩn thận, kiên trì, trung thực, tiết kiệm, giữ gìn vệ sinh khi làm thí nghiệm. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực thực hành; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cuộc sống.	- Dụng cụ: ống nghiệm, giá đỡ ống nghiệm, đèn cồn. - Hộp hóa chất bài 55: Thực hành: Tính chất của gluxit - Máy chiếu.	Tích hợp 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 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.		
46	Tiết 66, 67	Hoạt động trải nghiệm sáng tạo: Làm đậu phụ từ đậu tương	1. Kiến thức: Biết được khái niệm, đặc điểm cấu tạo và TCHH của protein. 2. Phẩm chất: Chăm thận, nghiêm túc khi học tập bộ môn. 3. Phát triển năng lực: Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực thực hành; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực tính toán; Năng lực vận dụng kiến thức hóa học vào cs	- Dụng cụ : đèn cồn, kẹp gỗ, panh, diêm, ống nghiệm, ống hút. - Hợp hóa chất bài 53: Protein. - Máy chiếu.	Tích hợp giáo dục đạo đức: trách nhiệm của bản thân và hợp tác cùng cùng cộng đồng bảo vệ sức khỏe con người.		
47	Tiết 68, 69	Ôn tập cuối năm	1. Kiến thức: - HS lập được mối quan hệ giữa các chất vô cơ: kim loại, phi kim, oxit, axit, bazơ, muối được biểu diễn bởi sơ đồ trong bài học. - củng cố lại những kiến thức đã học về các chất hữu cơ. - Hình thành mối liên hệ cơ bản giữa các chất. 2. Phẩm chất: Rèn luyện ý thức	- Máy chiếu. - Bảng phụ, bút dạ, nam châm.		Không yêu cầu ôn tập và làm các bài tập liên quan tới Benzen.	

			cẩn thận, kiên trì trong học tập bộ môn hóa học. 3. Phát triển năng lực: - Năng lực tự học; Năng lực giao tiếp; Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học; Năng lực tính toán.				
48	Tiết 70	Kiểm tra học kì II	1. Kiến thức : - Biết được phân loại hợp chất hữu cơ, cấu tạo phân tử và TCHH của hợp chất hữu cơ. - Nhận biết liên kết kém bền, đặc trưng của liên kết kém bền. - Ứng dụng của đường glucozơ có liên quan đến kiến thức thực tế. 2. Phẩm chất : Giáo dục học sinh tính tỉ mỉ, cẩn thận và kiên nhẫn trong giải quyết vấn đề. 3. Năng lực phát triển: Năng lực sử dụng ngôn ngữ hóa học; Năng lực giải quyết vấn đề thông qua môn hóa học.	- Đề kiểm tra học kì.			