

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ THỦ ĐỨC
TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN 1

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ BỘ MÔN HÓA HỌC
Năm Học: 2021-2022

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 18 ; Số học sinh: 540 (K8: 276; K9: 264)

2. Tình hình đội ngũ:

TT	Họ và Tên	Chức vụ	Trình độ đào tạo			Mức đạt chuẩn nghề nghiệp			Công tác kiêm nhiệm
			CD	DH	Trên DH	Tốt	Khá	Đạt	
1	Đỗ Thị Ngọc Mai	GV			x		x		Nhóm trưởng
2	Nguyễn Thị Ngọc Anh	GV			x			x	
	TỔNG CỘNG				2		1	1	

3. Thiết bị dạy học:

3.1 Học kì I

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Laptop	2	Dạy online các bài theo phân phối chương trình	
2	Điện thoại thông minh	2		

3.1 Học kì II

3.1.1 Khối 9

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/Thực hành	Ghi chú
1	- Video Thí nghiệm điều chế khí CO ₂ bằng bình kíp. Thí nghiệm của CO ₂ . Thí nghiệm NaHCO ₃ và Na ₂ CO ₃ + dd HCl, Na ₂ CO ₃ + ddCa(OH) ₂ , Na ₂ CO ₃ + dd CaCl ₂ .	6	Chủ đề carbon và các hợp chất của carbon (tiếp)	
2	-Bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học	1	Bài sơ lược về BTH các NTHH	
3	- Hoá chất: C, CuO, NaHCO ₃ , dd Ca(OH) ₂ , NaCl, Na ₂ CO ₃ , CaCO ₃ , H ₂ O, dd HCl - Dụng cụ: Ống nghiệm, đèn cồn, ống hút, que diêm, đĩa thủy tinh	6	Thực hành tính chất hóa học của phi kim và hợp chất của chúng	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS
4	Bông (tóc), ống nghiệm, que diêm, nước vôi trong. Một số mẫu hợp chất hữu cơ thường gặp	1	Bài Khái niệm về hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ.	Bộ dụng cụ TN biểu diễn
5	- Mô hình phân tử methane dạng đặc và dạng lỏng. - Dụng cụ điều chế khí methane, dd Ca(OH) ₂ .	1	Bài Methane	Bộ dụng cụ TN biểu diễn
6	- Mô hình phân tử ethylene dạng lỏng. - Dụng cụ điều chế khí ethylene.	6 1	Bài Ethylene	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS Bộ dụng cụ TN biểu diễn
7	- Mô hình phân tử Acetylene dạng đặc. - Thí nghiệm Acetylene tác dụng với dung dịch Bromine. - Dụng cụ điều chế khí Acetylene.	6 1 1	Bài Acetylene	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS Bộ dụng cụ TN biểu diễn
10	- Hoá chất: CaC ₂ ; dd Br ₂ ; H ₂ O.	6	Thực hành tính chất của	Bộ dụng cụ, hoá

	- Dụng cụ: Ống nghiệm, ống nghiệm có nhánh, ống dẫn khí, ống hút.		hydrocarbon	chất cho 6 nhóm HS
11	Hóa chất: Rượu Ethanol, mẫu Na, nước Dụng cụ: Khay, giá, ống nghiệm, cốc, ống bóp nhỏ giọt, quẹt.	6	Bài Rượu Ethanol	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS
12	Mô hình phân tử Acetic acid dạng rỗng. - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống bóp nhỏ giọt, kẹp - Hoá chất: Quỳ tím, dung dịch Na_2CO_3 , Zn, NaOH	6	Bài Acetic acid	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS
13	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp, giá ống nghiệm - Hoá chất: giấy quỳ tím, mảnh kẽm, mẫu đá vôi nhỏ, bột copper (II) oxide, Acetic acid, rượu Ethanol	6	Thực hành tính chất của rượu và acid	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS
14	- Dụng cụ: ống nghiệm, kẹp, giá ống nghiệm - Hoá chất: Glucose -Saccharose, nước, dung dịch AgNO_3 , dung dịch NH_3 .	6	Bài Glucose -Saccharose	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS
15	- Hóa chất: Tinh bột, Cellulose, hồ tinh bột, Iôt. - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống bóp nhỏ giọt, đèn cồn, quẹt diêm.	6	Bài Tinh bột và Cellulose	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS
16	- Hóa chất: Lòng gà, lòng trắng trứng gà, H_2O , rượu. - Dụng cụ: Đèn cồn, ống nghiệm, ống bóp nhỏ giọt.	6	Bài Protein	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS
17	- Hóa chất: Tinh bột, Cellulose, hồ tinh bột, Iôt.	6	Bài thực hành tính chất hoá học	Bộ dụng cụ, hoá

Glucose, Saccharose, nước, dung dịch AgNO ₃ , dung dịch NH ₃ . - Dụng cụ: Ống nghiệm, ống bóp nhỏ giọt, đèn cồn, queet diêm.		của gluxit	chất cho 6 nhóm HS
---	--	------------	--------------------

3.1.2 Khối 8

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	- Hóa chất: 2 lọ chứa sắt oxit, bột S, dây Fe, than; Dụng cụ: đèn cồn, muối sắt. - Hóa chất: KMnO ₄ , que đóm; Dụng cụ: ống nghiệm, ống dẫn khí có nút cao su, bông, đèn cồn, giá sắt, chậu thuỷ tinh, lọ thuỷ tinh có nút nhám.	6 1	Chủ đề “Oxygen”	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS Bộ dụng cụ, hoá chất GV tiến hành TN biểu diễn
2	- Hoá chất: Lọ đựng sắt khí O ₂ , H ₂ , dd HCl, Zn; Dụng cụ: Lọ nút mài, giá thí nghiệm, đèn cồn, ống nghiệm có nhánh, cốc thuỷ tinh. - Hoá chất: Zn, dd HCl; Dụng cụ: giá sắt, ống nghiệm có nhánh, ống dẫn, ống vuốt nhọn, đèn cồn, chậu thuỷ tinh, ống nghiệm hoặc lọ có nút nhám.	6 6	Chủ đề “Hydroen”	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS
3	- Dụng cụ điện phân nước bằng dòng điện; Thiết bị: tổng hợp nước. - Hoá chất: Quỳ tím, Na, H ₂ O, vôi sống, phosphorus đỏ; Dụng cụ: Phễu, ống nghiệm, lọ thu sắt khí O ₂ , muối sắt.	1 2	Bài Nước	Bộ thiết bị GV tiến hành TN biểu diễn Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS
	- Hóa chất: Na kim loại, H ₂ O, vôi sống CaO, P đỏ, phenolphthalein.	6	Bài thực hành 6	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm

4	- Dụng cụ: ống nghiệm, cốc thủy tinh, bát sứ, muông sắt, lọ thủy tinh có nút cao su, đèn cồn, giấy lọc, kẹp sắt, dao con.			HS
5	- Hoá chất: Nước, đường, muối ăn, dầu hoả, dầu ăn; Dụng cụ: Cốc thủy tinh chịu nhiệt, kiềng sắt có lưới amiăng, đèn cồn, đĩa thủy tinh.	6	Chủ đề “Dung dịch”	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS
	- Hoá chất: H ₂ O, NaCl, CaCO ₃ ; Dụng cụ: Cốc thủy tinh, phễu thủy tinh, ống nghiệm, kẹp gỗ, tấm kính, đèn cồn.	6		
6	- Hóa chất: nước cất, đường trắng khan, NaCl khan. - Dụng cụ: 2 cốc thủy tinh dung tích 100ml và 150ml, ống thủy tinh chia độ, cân thí nghiệm có các quả cân nhỏ đến 1gam, đĩa thủy tinh, giá thí nghiệm.	6	Bài thực hành 7	Bộ dụng cụ, hoá chất cho 6 nhóm HS

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng thí nghiệm Hóa học	1	70m ²	

II. Kế hoạch dạy học

Kế hoạch dạy học theo 2 phương án:

+ Dạy học trực tuyến hết HKI.

+ Dạy trực tuyến đến hết tháng 10, tháng 11 dạy 50% trực tuyến, 50% trực tiếp.

1. Phân phối chương trình

A. Khối 9

(thực hiện ở phần phụ lục I đính kèm)

B. Khối 8

(thực hiện ở phần phụ lục II đính kèm)

2. Chuyên đề lựa chọn (đôi với cấp trung học phổ thông)

A. Khối 9

(thực hiện ở phần phụ lục I đính kèm)

B. Khối 8

(thực hiện ở phần phụ lục II đính kèm)

3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

(thực hiện ở phần phụ lục I đính kèm)

B. Khối 8

(thực hiện ở phần phụ lục II đính kèm)

4. Tổ chức dạy học qua internet

4.1. Khối 9

STT	Chủ đề/Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức thực hiện (5)	Công cụ thực hiện (6)
HỌC KÌ I					
1	Ôn tập đầu năm	02	<p>Giới thiệu cho học sinh một số nội dung mới so với lớp 8:</p> <p>1) Danh pháp IUPAC</p> <p>2) Công thức thể tích khí ở đk chuẩn ($t^0=25^0$, áp suất 1 bar) là $V=n.24,79$</p> <p>3) Khái niệm acid, base: tạo ra ion H^+, ion OH^-</p> <p>- Củng cố lại các kiến thức đã học ở lớp 8</p> <p>+ Hóa trị</p> <p>+ Oside – Acid – Base – Muối (lập công thức, gọi tên, phân loại)</p> <p>+ Các công thức tính khối lượng, số mol, thể tích</p> <p>+ Nồng độ dung dịch: nồng độ phần trăm, nồng độ mol</p>	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

2	<p style="text-align: center;">Chủ đề: OXIDE (OXIT)</p> <p>Bài 1: TCHH của oxide Bài 2: Một số oxide quan trọng</p>	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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 thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; 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 hoá học của oxide. 	<p>Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm</p> <p>Phần mềm Shub</p>
3	<p style="text-align: center;">Chủ đề: ACID (AXIT)</p> <p>Bài 3: TCHH của acid Bài 4: Một số acid quan trọng</p>	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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), 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. 	<p>Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm</p> <p>Phần mềm Shub</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H₂SO₄, CH₃COOH). - Tự học có hướng dẫn: Nêu tính chất vật lí, tính chất hóa học của HCl, H₂SO₄ loãng - Nêu được cách pha loãng H₂SO₄ đặc 		
4	Bài 5: Luyện tập: TCHH của oxide và acid	01	Các nội dung luyện tập phần oxide (oxit)	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
			Các nội dung luyện tập phần acid (axit)	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
5	Ôn tập	01	<ul style="list-style-type: none"> - Tính chất hóa học của oxide và acid - Bài toán tính theo phương trình hóa học 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
6	Chủ đề: BASE (BAZO) Bài 7: TCHH của base Bài 8: Một số base quan trọng	03	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH⁻). - Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước. - Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

			<p>và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học), tính chất riêng của bazơ không tan trong nước (bị nhiệt phân huỷ). và rút ra nhận xét về tính chất của base.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 một 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. - Vận dụng những hiểu biết của mình về tính chất hóa học của base để giải thích những hiện tượng thường gặp trong đời sống, sản xuất. 		
7	<p>Chủ đề: MUỐI</p> <p>Bài 9: TCHH của muối</p> <p>Bài 10: Một số muối</p>	02	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

	quan trọng		<p>loại hoặc ion NH_4^+).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 một số loại muối thông dụng. - Tiến hành được thí nghiệm 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. 		
8	Bài 11: Phân bón hóa học	01	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

			<p>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.</p> <p>- Đề xuất được biện pháp giảm thiểu ô nhiễm của phân bón.</p>		
9	Bài 12: Mọi quan hệ giữa các hợp chất vô cơ	01	<p>- 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.</p> <p>- Viết được phương trình hóa học biểu diễn cho sự chuyển đổi hóa học</p> <p>- Vận dụng những hiểu biết về mối quan hệ này để giải thích những hiện tượng tự nhiên, áp dụng trong sản xuất và đời sống</p> <p>- Vận dụng mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ để làm bài tập hóa học, thực hiện những thí nghiệm hóa học biến đổi giữa các hợp chất</p>	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
10	Bài 13: Luyện tập chương 1: Các hợp chất vô cơ	01	<p>- Học sinh biết được sự phân loại của các hợp chất vô cơ</p> <p>- Học sinh nhớ lại và hệ thống hóa những tính chất hóa học của mỗi loại hợp chất. Viết được những phương trình hóa học</p>	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

			<p>biểu diễn cho mỗi tính chất của hợp chất</p> <ul style="list-style-type: none"> - Học sinh biết giải bài tập có liên quan đến những tính chất hóa học của các loại hợp chất vô cơ, hoặc giải thích được những hiện tượng hóa học đơn giản xảy ra trong đời sống, sản xuất. 		
11	Ôn tập (trực tuyến)	01	<ul style="list-style-type: none"> - Khắc sâu kiến thức về tính chất hóa học của base và muối - Tiếp tục rèn luyện các kỹ năng thao tác thí nghiệm, quan sát hiện tượng, giải thích và rút ra kết luận về tính chất hóa học - Khắc sâu kiến thức về tính chất hóa học của base và muối - Bài toán tính theo phương trình hóa học. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
12	Kiểm tra giữa kỳ 1	01	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất hóa học của oxide, acid, base. Viết được các PTHH liên quan đến các hợp chất trên. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu hiện tượng và viết PTHH của một số hiện tượng liên quan đến 3 hợp chất trên. - Nhận biết 3 chất thuộc loại acid, base, muối. <p>Vận dụng:</p>	Bài kiểm tra tự luận	Phần mềm Shub

			- Tính theo PTHH, chuyển đổi giữa các đại lượng m, n, V, C%, C _M .		
13	<p>Chủ đề: KIM LOẠI</p> <p>Bài 15: Tính chất vật lý của kim loại</p> <p>Bài 16: TCHH của kim loại</p> <p>Bài 17: Dây HDHH của kim loại</p>	02	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được tính chất vật lý của kim loại. - Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của kim loại: Tác dụng với phi kim (oxygen, lưu huỳnh, chlorine), nước hoặc hơi nước, dung dịch hydrochloric acid (chlorine acid), dung dịch muối. - Mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (aluminium, iron,...). - Tiến hành được một số thí nghiệm hoặc mô tả được thí nghiệm (qua hình vẽ hoặc học liệu điện tử thí nghiệm) khi cho kim loại tiếp xúc với nước, hydrochloric acid... - Nêu được dãy hoạt động hoá học (K, Na, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, H, Cu, Ag, Au). -Trình bày được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
14	Bài 18: Nhôm	01	- Tính chất hoá học của nhôm, có những tính chất hoá học	Hướng dẫn online, học sinh	Phần mềm Shub

			<p>chung của kim loại; nhôm không phản ứng với HNO_3, H_2SO_4 đặc, nguội; nhôm phản ứng được với dung dịch kiềm; Phương pháp sản xuất nhôm bằng cách điện phân Al_2O_3 nóng chảy.</p> <p>– Trình bày được quá trình tách một số kim loại có nhiều ứng dụng, như: Tách nhôm ra khỏi aluminium oxide (nhôm oxit) bởi phản ứng điện phân;</p>	làm bài tập theo nhóm	
15	Bài 19: Sắt	01	<p>- Sắt có những tính chất hoá học chung của kim loại; nhôm và sắt không phản ứng với H_2SO_4 đặc, nguội; sắt là kim loại có nhiều hoá trị.</p> <p>– Nêu được phương pháp tách kim loại theo mức độ hoạt động hoá học của chúng.</p> <p>+ Tách sắt ra khỏi iron(III) oxide (sắt(III) oxit) bởi carbon oxide (oxit cacbon);</p>	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

16	<p>Chủ đề: HỢP KIM SẮT – SỰ ĂN MÒN KIM LOẠI</p> <p>Bài 20: Hợp kim sắt: Gang-Thép Bài 21: Sự ăn mòn kim loại</p>	02	<ul style="list-style-type: none"> - 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 (III) oxide. - Nêu được khái niệm về sự ăn mòn kim loại. - giải thích được nguyên nhân làm kim loại bị ăn mòn và các yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn, từ đó biết cách bảo vệ các đồ vật bằng kim loại. - Biết liên hệ với các hiện tượng trong thực tế về sự ăn mòn kim loại, những yếu tố ảnh hưởng và bảo vệ kim loại khỏi sự ăn mòn - Biết thực hiện các thí nghiệm nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại, từ đó đề xuất biện pháp bảo vệ kim loại. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
17	<p>Bài 22: Luyện tập chương 2: Kim loại</p>	01	- Học sinh được ôn tập, hệ thống lại các kiến thức cơ bản.	Hướng dẫn online, học sinh	Phần mềm Shub

			So sánh được tính chất của nhôm với sắt và so sánh với tính chất chung của kim loại. - Biết vận dụng ý nghĩa của dãy hoạt động hóa học của kim loại để xét và viết các phương trình hóa học. Vận dụng để làm các bài tập định tính và định lượng.	làm bài tập theo nhóm	
18	Bài 23: Thực hành: TCHH của nhôm và sắt (trực tiếp) Ôn tập (trực tuyến)	01	- Khắc sâu kiến thức về tính chất hóa học của nhôm và sắt. - Tiếp tục rèn luyện kỹ năng thực hành hóa học. - Khắc sâu kiến thức về tính chất hóa học của nhôm và sắt. - Bài toán tính theo phương trình hóa học.	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
19	Chủ đề: Phi Kim Bài 25: Tính chất chung của phi kim Bài 26: Chlorine (Cl)	02	Nêu được: - Tính chất vật lý của phi kim. - Nêu được ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong cuộc sống (than, lưu huỳnh, khí chlorine...). - Biết được tính chất vật lý của Chlorine: + Khí màu vàng lục, mùi hắc, rất độc. + Tan được trong nước, nặng hơn không khí. - Biết được tính chất hóa học	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

			<p>của Chlorine:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Chlorine có một số tính chất hóa học của phi kim: tác dụng với hidro tạo thành chất khí, tác dụng với kim loại tạo thành muối + Chlorine tác dụng với nước tạo thành dung dịch axit, có tính tẩy màu, tác dụng với dung dịch kiềm tạo thành muối - Tiến hành TN, biết cách quan sát hiện tượng, giải thích và rút ra kết luận - Viết được các phương trình hóa học minh họa cho tính chất hóa học của Chlorine. 		
20	<p>Chủ đề: Cacbon (carbon) và các hợp chất của cacbon (carbon)</p> <p>Bài 27: Cacbon (carbon)</p> <p>Bài 28: Các oxide của cacbon (carbon)</p> <p>Bài 29: Axit cacbonic (carbonic acid) và muối cacbonat (carbonate)</p>	02	<p>Nêu được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carbon có 3 dạng thù hình chính: than chì, kim cương, cacbon vô định hình. - carbon vô định hình có tính hấp phụ và hoạt động hóa học mạnh nhất (tính phi kim yếu, tác dụng với oxygen và một số oxide kim loại). - Ứng dụng của carbon. - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm rút ra được nhận xét về tính chất của carbon. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

		<ul style="list-style-type: none">- Viết được các PTHH của carbon với oxygen, với một số oxide kim loại.- Tính lượng carbon và hợp chất của carbon trong phản ứng. <p>Nêu được:</p> <ul style="list-style-type: none">- CO là oxide không tạo muối, độc, khử được nhiều oxide kim loại ở nhiệt độ cao.- CO₂ có những tính chất của acidic oxide- H₂CO₃ là acid yếu, không bền.- Tính chất hoá học của muối cacbonat (tác dụng với dung dịch acid, dung dịch base, dung dịch muối khác, bị nhiệt phân huỷ).- Chu trình của cacbon trong tự nhiên và vấn đề bảo vệ môi trường sống.- Quan sát được thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm... rút ra tính chất hóa học của CO, CO₂, muối cacbonat.- Xác định phản ứng thực hiện được hay không và viết các PTHH.- Nhận biết được khí CO₂, một số muối cacbonat cụ thể.		
--	--	---	--	--

			- Tính % thể tích CO và CO ₂ trong hỗn hợp.		
21	Ôn tập HK1	03	<p><i>1) Kiến thức:</i> Củng cố, hệ thống hóa kiến thức về tính chất của các hợp chất vô cơ, kim loại để học sinh thấy được mối quan hệ giữa đơn chất và hợp chất vô cơ</p> <p><i>2) Kỹ năng:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Từ tính chất hóa học của các chất vô cơ, kim loại, biết thiết lập sơ đồ biến đổi từ kim loại thành các chất vô cơ và ngược lại, đồng thời xác định được các mối liên hệ giữa từng loại chất - Biết chọn đúng các chất cụ thể làm ví dụ và viết các phương trình hóa học biểu diễn sự biến đổi giữa các chất - Từ các biến đổi cụ thể rút ra được mối quan hệ giữa các loại chất - Giải các bài toán tính theo PTHH, nồng độ dung dịch. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
22	Kiểm tra cuối kỳ HK1	01	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân loại các hợp chất vô cơ dựa vào công thức hóa học. - Viết các PTHH giữa các chất cho sẵn thể hiện tính chất hóa 	Bài kiểm tra tự luận	Phần mềm Shub

		<p>học của oxide, base, acid, muối.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sắp xếp các kim loại cho trước theo đúng chiều mức độ hoạt động hóa học tăng dần hay giảm dần. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viết được các PTHH thể hiện các chuyển đổi hóa học (mối quan hệ giữa các chất vô cơ). - Trình bày được cách nhận biết các dung dịch hợp chất vô cơ (muối, acid, base) chứa trong các lọ mất nhãn. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dựa vào PTHH tính khối lượng, thể tích (đktc) - Tính khối lượng dung dịch (khi biết C%) của các chất (hoặc tính thể tích dung dịch) - Giải thích một số hiện tượng trong cuộc sống. 		
--	--	---	--	--

4.2. Khối 8

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức thực hiện (5)	Công cụ thực hiện (6)
HỌC KÌ I					

1	<p>CHƯƠNG 1: CHẤT – NGUYÊN TỬ - PHÂN TỬ</p> <p>Bài 1: Mở đầu môn hoá học</p>	01	<p>Biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hóa học và ứng dụng của chúng. - Hóa học có vai trò rất quan trọng trong cuộc sống của chúng ta. - Cần phải làm gì để học tốt môn hóa học? 	<p>Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm</p>	<p>Phần mềm Shub</p>
---	--	----	--	---	----------------------

3	Bài 3: Ôn tập	01	<p>Biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nội quy và một số quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm hoá học; Cách sử dụng một số dụng cụ, hoá chất trong phòng thí nghiệm. - Mục đích và các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện một số thí nghiệm cụ thể: Làm sạch muối ăn từ hỗn hợp muối ăn và cát. - Sử dụng được một số dụng cụ, hoá chất để thực hiện một số thí nghiệm đơn giản nêu ở trên. - Viết tường trình thí nghiệm. 	<p>Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm</p>	Phần mềm Shub
4	Bài 4: Nguyên tử	01	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được: cấu tạo nguyên tử - Xác định được số đơn vị điện tích hạt nhân, số p, số e, số lớp e, số e trong mỗi lớp dựa vào sơ đồ cấu tạo nguyên tử của một vài nguyên tố cụ thể (H, C, Cl, Na). 	<p>Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm</p>	Phần mềm Shub

5	Bài 5: Nguyên tố hóa học	02	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được: khái niệm nguyên tố hóa học, kí hiệu hóa học - Đọc được tên một nguyên tố khi biết kí hiệu hoá học và ngược lại (theo danh pháp Iupac) - Tra bảng tìm được nguyên tử khối của một số nguyên tố cụ thể. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
6	Bài 6: Đơn chất và hợp chất – Phân tử	02	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được: khái niệm đơn chất, hợp chất, phân tử - Quan sát mô hình, hình ảnh minh họa về ba trạng thái của chất. - Tính phân tử khối của một số phân tử đơn chất và hợp chất. - Xác định được trạng thái vật lý của một vài chất cụ thể. - Phân biệt một chất là đơn chất hay hợp chất. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
7	Bài 8: Bài luyện tập 1	01	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hoá kiến thức về khái niệm cơ bản: Chất, đơn chất và hợp chất, nguyên tử, nguyên tố hoá học và phân tử. - Rèn kỹ năng phân biệt, viết kí hiệu hoá học. - Kỹ năng tính phân tử khối. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

8	Bài 9: Công thức hóa học	01	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được: Công thức hóa học (CTHH) của đơn chất, hợp chất - Nhận xét công thức hoá học, rút ra nhận xét về cách viết công thức hoá học của đơn chất và hợp chất. - Viết được công thức hoá học của chất cụ thể khi biết tên các nguyên tố và số nguyên tử của mỗi nguyên tố tạo nên một phân tử và ngược lại. - Nêu được ý nghĩa công thức hoá học của chất cụ thể. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
9	Bài 10: Hóa trị	02	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được: định nghĩa hóa trị - Vận dụng quy tắc hóa để tìm hoá trị của nguyên tố hoặc nhóm nguyên tử theo công thức hoá học cụ thể; lập được công thức hoá học của hợp chất 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
10	Bài 11: Bài luyện tập 2	01	<ul style="list-style-type: none"> - Củng cố cho HS cách ghi và ý nghĩa của công thức hoá học, khái niệm hoá trị và quy tắc hoá trị. - Rèn kĩ năng tính toán hoá trị, lập công thức hoá học, nhận biết công thức đúng, sai. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

11	Ôn tập	01	<ul style="list-style-type: none"> - Ôn lại những kiến thức về chất, nguyên tử, nguyên tố hóa học, đơn chất và hợp chất – phân tử, công thức hóa học, hóa trị. Rèn luyện kỹ năng: - Tính phân tử khối của chất. - Lập được công thức hóa học của hợp chất. - Xác định được hóa trị của nguyên tử (nhóm nguyên tử). 	<p>Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm</p>	Phần mềm Shub
12	Kiểm tra giữa học kì I	01	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được tính chất vật lí, tính chất hóa học của chất. - Phân biệt đơn chất, hợp chất <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách tính phân tử khối của hợp chất. - Biết so sánh sự nặng nhẹ giữa các nguyên tử, phân tử. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được quy tắc hóa trị để tính hóa trị của nguyên tố, lập công thức hoá học của hợp chất - Biết tìm nguyên tố X 	<p>Bài kiểm tra tự luận</p>	Phần mềm Shub

13	CHƯƠNG 2: PHẢN ỨNG HÓA HỌC Bài 12: Sự biến đổi chất	01	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát được một số hiện tượng cụ thể, rút ra nhận xét về hiện tượng vật lí và hiện tượng hoá học. - Phân biệt được hiện tượng vật lí và hiện tượng hoá học. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phản mêm Shub
14	Bài 13: Phản ứng hóa học	02	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát thí nghiệm, hình vẽ hoặc ảnh cụ thể, rút ra được nhận xét về phản ứng hoá học, điều kiện và dấu hiệu để nhận biết có phản ứng hoá học xảy ra. - Viết được phương trình hoá học bằng chữ để biểu diễn phản ứng hoá học. - Xác định được chất phản ứng (chất tham gia, chất ban đầu) và sản phẩm (chất tạo thành). 		

15	Ôn tập (trực tuyến)	01	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được: Mục đích và các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện một số thí nghiệm: + Hiện tượng vật lí: sự thay đổi trạng thái của nước. + Hiện tượng hoá học: đá vôi sủi bọt trong axit, đường bị hoá than. - Sử dụng dụng cụ, hoá chất để tiến hành được thành công, an toàn các thí nghiệm nêu trên. - Quan sát, mô tả, giải thích được các hiện tượng hoá học. - Viết tường trình hoá học. - Phân biệt được hiện tượng vật lí và hiện tượng hoá học. - Viết được phương trình hoá học bằng chữ để biểu diễn phản ứng hoá học. - Xác định được chất phản ứng (chất tham gia, chất ban đầu) và sản phẩm (chất tạo thành). 		
----	----------------------------	----	---	--	--

16	Bài 15: Định luật bảo toàn khối lượng	01	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát thí nghiệm cụ thể, nhận xét, rút ra được kết luận về sự bảo toàn khối lượng các chất trong phản ứng hoá học. - Viết được biểu thức liên hệ giữa khối lượng các chất trong một số phản ứng cụ thể. - Tính được khối lượng của một chất trong phản ứng khi biết khối lượng của các chất còn lại. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
17	Bài 16: Phương trình hóa học	02	<ul style="list-style-type: none"> - HS biết cách lập phương trình hóa học khi biết các chất phản ứng và sản phẩm, giới hạn ở những phản ứng thông thường. - Xác định được ý nghĩa của một số phương trình hoá học cụ thể. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

18	Bài 17: Bài luyện tập 3	01	<ul style="list-style-type: none"> - Củng cố kiến thức về: + Phản ứng hoá học (định nghĩa, bản chất, điều kiện xảy ra và dấu hiệu nhận biết). + Định luật bảo toàn khối lượng (phát biểu, giải thích và áp dụng). + Phương trình hoá học (biểu diễn phản ứng hoá học, ý nghĩa). - Rèn luyện các kỹ năng: + Phân biệt được hiện tượng hoá học. + Lập phương trình hoá học khi biết các chất phản ứng và sản phẩm (trọng tâm) 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
19	CHƯƠNG 3: MOL VÀ TÍNH TOÁN HÓA HỌC Bài 18: Mol	01	<ul style="list-style-type: none"> - HS biết và phát biểu đúng những khái niệm mol, khối lượng mol, thể tích mol của chất khí. - HS vận dụng tính khối lượng mol của các chất và thể tích khí ở điều kiện 25°C và 1 bar. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

20	Bài 19: Chuyển đổi giữa khối lượng, thể tích và lượng chất	02	<ul style="list-style-type: none"> - HS biết chuyển đổi lượng chất (số mol chất) thành khối lượng chất và ngược lại, biết chuyển đổi khối lượng chất thành lượng chất. - HS biết chuyển đổi lượng chất khí thành thể tích khí ở điều kiện 25°C và 1 bar và ngược lại, biết chuyển đổi thể tích khí điều kiện 25°C và 1 bar thành lượng chất. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
21	Bài 20: Tỷ khối của chất khí	01	<ul style="list-style-type: none"> - HS biết cách xác định tỉ khối của khí A đối với khí B. - HS biết cách xác định tỉ khối của một chất khí đối với không khí. - HS biết cách giải các bài toán hóa học có liên quan đến tỉ khối chất khí. 	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub

22	Bài 21: Tính theo công thức hóa học	02	<p>- Dựa vào công thức hoá học:</p> <ul style="list-style-type: none"> + Tính được tỉ lệ số mol, tỉ lệ khối lượng giữa các nguyên tố, giữa các nguyên tố và hợp chất. + Tính được thành phần phần trăm về khối lượng của các nguyên tố khi biết công thức hoá học của một số hợp chất và ngược lại. <p>- Xác định được công thức hoá học của hợp chất khi biết thành phần phần trăm về khối lượng các nguyên tố tạo nên hợp chất.</p>	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
----	--	----	---	--	---------------

23	Bài 22: Tính theo phương trình hóa học	02	<ul style="list-style-type: none">- Biết các bước tính theo phương trình hóa học.- Tính được tỉ lệ số mol giữa các chất theo phương trình hóa học cụ thể+ Tính được khối lượng chất phản ứng để thu được một lượng sản phẩm xác định hoặc ngược lại+ Tính được thể tích chất khí tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng hóa học.	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
----	---	----	---	--	---------------

24	Bài 23: Bài luyện tập 4	01	<p>- Rèn luyện chuyển đổi qua lại giữa các đại lượng: + Số mol chất (n) và khối lượng chất (m) + Số mol chất khí (n) và thể tích của chất khí ở 25°C và 1 bar (V). + Khối lượng của chất khí (m) và thể tích khí ở đktc (V).</p> <p>- Luyện tập cách xác định tỉ khối của chất khí này đối với chất khí kia và tỉ khối của chất khí đối với không khí.</p> <p>- Rèn kĩ năng giải các bài toán hoá học đơn giản tính theo công thức hoá học và phương trình hoá học và phương trình hoá học.</p>	Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm	Phần mềm Shub
----	------------------------------------	----	--	--	---------------

25	Ôn tập học kì I	02	<ul style="list-style-type: none"> - Ôn lại những khái niệm cơ bản quan trọng đã học trong học kì I. - Biết được cấu tạo nguyên tử, phân tử và đặc điểm cấu tạo của chúng. - Ôn lại các công thức hoá học quan trọng, giúp cho việc làm các bài toán tính toán hoá học (công thức chuyển đổi giữa: M, m, n, V, tỉ khối). + Ôn lại cách lập công thức hoá học của một chất dựa vào hoá trị, thành phần phần trăm, tỉ khối của chất khí. - Rèn kĩ năng: <ul style="list-style-type: none"> + Lập công thức hoá học. + Tính hoá trị của các nguyên tố. + Công thức chuyển đổi: M, m, n, V. + Công thức tỉ khối chất khí. + Bài toán tính theo phương trình hoá học. 	<p>Hướng dẫn online, học sinh làm bài tập theo nhóm</p>	Phần mềm Shub
----	----------------------------	----	---	---	---------------

26	Kiểm tra học kì I	01	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được vật thể - chất - Phân biệt đơn chất – hợp chất <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết lập PTHH. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết áp dụng định luật BTKL tính khối lượng của chất. - Vận dụng được quy tắc hóa trị tìm hóa trị của nguyên tố, lập CTHH - Biết cách tính % khối lượng của nguyên tố trong CTHH hoặc tìm CTHH khi biết % khối lượng nguyên tố. - Giải thích hiện tượng. 	Kiểm tra tự luận	Phân mềm shub/ Trên lớp học
----	------------------------------	----	--	------------------	--------------------------------

III. Kế hoạch tổ chức các hoạt động giáo dục của tổ chuyên môn

➤ Sinh hoạt nhóm chuyên môn

- Họp tổ chuyên môn 2 tuần/1 lần.

- Các nhóm thống nhất nội dung giảng dạy của các khối theo chủ đề (cả giáo án word và powerpoint).

1. Khối lớp: 9

STT	Chủ đề	Yêu cầu cần	Số	Thời điểm	Địa điểm	Chủ trì	Phối hợp	Điều kiện
-----	--------	-------------	----	-----------	----------	---------	----------	-----------

	(1)	đạt (2)	tiết (3)	(4)	(5)	(6)	(7)	thực hiện (8)
1	“Kim loại với cuộc sống”	<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được các tính chất vật lí cơ bản của kim loại. – Biết được một số ứng dụng của kim loại trong đời sống và sản xuất. – Biết được một số ảnh hưởng của kim loại đối với con người và môi trường. – Vận dụng các tính chất vật của kim loại để tái chế vỏ lon nước ngọt, nước giải khát 	01	Dự kiến: 11/10/2021 đến 22/10/2021	Phòng thí nghiệm hóa học	- GV bộ môn	-GV trong tổ	Hóa chất: Đinh sắt, NaCl, ... Hóa cụ: Ống nghiệm, kẹp gỗ, ...

2. Khối lớp: 8

STT	Chủ đề	Yêu cầu cần	Số	Thời điểm	Địa điểm	Chủ trì	Phối hợp	Điều kiện
-----	--------	-------------	----	-----------	----------	---------	----------	-----------

	(1)	đạt (2)	tiết (3)	(4)	(5)	(6)	(7)	thực hiện (8)
1	Hóa học và cuộc sống	- Quan sát được một số hiện tượng cụ thể, rút ra nhận xét về hiện tượng vật lí và hiện tượng hoá học. - Phân biệt được hiện tượng vật lí và hiện tượng hoá học. - Quan sát phản ứng hóa học xảy ra.	01	Tuần 9	Phòng thí nghiệm hóa	GV bộ môn	GV trong tổ	Sữa chua, nước, đường,...

IV. Sinh hoạt chuyên môn của tổ chuyên môn

1. Dạy học theo chương trình giáo dục phổ thông hiện hành

a. *Thực hiện theo các văn bản:*

- Thông tư 32/2020/TT-BGDĐT Ban hành Điều lệ trường trung học cơ sở, trường trung học phổ thông và trường phổ thông có nhiều cấp học

- Công văn 5555/BGDĐT-GDTrH ngày 08/10/2014 của Bộ GDĐT về Hướng dẫn sinh hoạt chuyên môn về đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra đánh giá;

- Công văn 4612/BGDĐT-GDTrH hướng dẫn thực hiện chương trình giáo dục phổ thông hiện hành theo định hướng phát triển năng lực và phẩm chất học sinh từ năm học 2017 - 2018

- Công văn 4363/BGDĐT-GDTrH về xây dựng, sử dụng kho học liệu số

2. Tổ chức các hoạt động giáo dục nhằm đổi mới phương pháp dạy học

- Căn cứ Công văn số 3535/BGDĐT-GDTrH ngày 27/5/2013 của Bộ GDĐT về Áp dụng phương pháp “Bàn tay nặn bột” và các phương pháp dạy học tích cực khác;

- Công văn số 5555/BGDĐT-GDTrH ngày 08/10/2014 của Bộ GDĐT về Hướng dẫn sinh hoạt chuyên môn về đổi mới phương pháp dạy học và kiểm tra đánh giá;

- Hội đồng bộ môn xây dựng các chuyên đề phù hợp với nhu cầu và tình hình địa phương: Dạy học theo chuẩn kiến thức kỹ năng; Dạy học theo định hướng phát triển năng lực; Dạy học trải nghiệm sáng tạo trong các môn học; Đổi mới sinh hoạt chuyên môn theo hướng nghiên cứu bài học. Các trường chủ động xây dựng các chuyên đề chuyên môn, thực hiện ít nhất 1 chủ đề dạy học trải nghiệm sáng tạo trong môn học trong một học kì trong năm học, mỗi tổ khối thực hiện ít nhất 1 lần sinh hoạt chuyên môn theo hướng nghiên cứu bài học.

- Tham dự các hội thi giáo viên dạy giỏi cấp trường, giáo viên dạy giỏi cấp quận.

V. Các nội dung khác:

1. Triển khai văn bản 4363/GDĐT-GDTrH về xây dựng, sử dụng kho học liệu số

- Giáo viên tăng cường xây dựng và sử dụng kho học liệu số toàn ngành, ngân hàng câu hỏi trực tuyến dùng chung và đóng góp vào hệ tri thức Việt số hoá quốc gia tại địa chỉ <http://tracnghiem.itrithuc.vn/>

- Tham gia đầy đủ các đợt tập huấn, tổ chức bồi dưỡng giáo viên nhằm nâng cao năng lực cho giáo viên về việc biên soạn và xây dựng ngân hàng câu hỏi trực tuyến; ứng dụng công nghệ thông tin trong dạy học và kiểm tra đánh giá theo định hướng phát triển năng lực học sinh.

- Tổ chức sinh hoạt chuyên môn đề cụ thể hoá tiêu chí 4 mức độ (nhận biết, thông hiểu, vận dụng, vận dụng cao) của câu hỏi kiểm tra, đánh giá; hướng dẫn giáo viên sử dụng công cụ biên soạn câu hỏi trên mạng để xây dựng và sử dụng có hiệu quả ngân hàng câu hỏi trực tuyến trong quá trình dạy học.

2. Bồi dưỡng học sinh giỏi, phụ đạo học sinh yếu

Học sinh giỏi

- Từng giáo viên có bài tập dành cho HS giỏi.

- Chọn đội tuyển HSG lớp 9 để bồi dưỡng thi học sinh giỏi cấp Quận, cấp Thành phố.

- Chọn HSG lớp 8 (cuối HKI) để bồi dưỡng, chuẩn bị nguồn HS cho đội tuyển HSG lớp 9 năm tiếp theo.

- Bồi dưỡng học sinh thi HSG Hóa cấp Quận, cấp thành phố

Học sinh yếu

- Mỗi giáo viên có trách nhiệm và kế hoạch phụ đạo cho HS yếu để các em bắt kịp chương trình.
- Tiến hành từ đầu tháng 11/2020: Các khối phụ đạo cho học sinh yếu vào tiết 1+ 2 sáng thứ 7 hàng tuần.
- Cụ thể:

Khối	PD học sinh yếu	BD học sinh giỏi	Thời gian BDHSG	Ghi chú
8	Nguyễn Thị Ngọc Anh			HKI +HKII
9	Nguyễn Thị Ngọc Anh	Đỗ Thị Ngọc Mai	Thứ 7 (15h-16h30)	HKI +HKII

3. Tham gia cuộc thi, hội thi

- Tham gia đầy đủ các cuộc thi, hội thi do trường, Phòng Giáo dục và Đào tạo, Sở Giáo dục và Đào tạo tổ chức.
- Cụ thể:

Tên hội thi	Thời gian	Quy mô	Người phụ trách/ tham gia
Giáo viên giỏi	NH 2021- 2022	Cấp trường	Đỗ Thị Ngọc Mai
Giáo viên giỏi	NH 2021- 2022	Cấp trường	Nguyễn Thị Ngọc Anh

4. Câu lạc bộ học thuật

- Thành lập câu lạc bộ Hóa học, Stem, nghiên cứu khoa học, ...

5. Hướng dẫn nghiên cứu khoa học

- Khuyến khích học sinh tham gia nghiên cứu khoa học
- Phân công giáo viên hướng dẫn học sinh thực hiện
- Tổ chức các hội thi nghiên cứu cấp trường, cấp thành phố

NHÓM TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)



Nguyễn Thị Ngọc Anh

TP Thủ Đức, ngày 19 tháng 9 năm 2021

KÊ HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG



(Handwritten signature)
Vũ Thị Bạch Yến

Phụ lục I
KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN, KHỐI LỚP 9

(Năm học 2021 - 2022)

(Kèm theo Kế hoạch số: 100 / ngày 19 tháng 9 năm 2021 của Trường Trần Quốc Toản 1)

1. Phân phối chương trình

STT	Chủ đề/Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Nội dung tích hợp/lồng ghép (4)	Hình thức thực hiện (5)	Công cụ thực hiện (6)
HỌC KÌ I						
1	Ôn tập đầu năm	02	Giới thiệu cho học sinh một số nội dung mới so với lớp 8: 1) Danh pháp IUPAC 2) Công thức thể tích khí ở đk chuẩn ($t^0=25^0$, áp suất 1 bar) là $V=n.24,79$ 3) Khái niệm acid, base: tạo ra ion H^+ , ion OH^- - Củng cố lại các kiến thức đã học ở lớp 8 + Hóa trị + Oside – Acid – Base – Muối (lập công thức, gọi tên, phân loại) + Các công thức tính khối lượng, số mol, thể tích + Nồng độ dung dịch: nồng độ phần trăm, nồng độ mol		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
2	Chủ đề :	03	– Nêu được khái niệm oxide là	*Tích hợp 2 bài	Hướng dẫn	Phần mềm Shub

	<p>OXIDE (OXIT)</p> <p>Bài 1: TCHH của oxide Bài 2: Một số oxide quan trọng</p>		<p>hợp chất của oxygen với một nguyên tố khác.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; 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 hoá học của oxide. 	<p>thành 1 chủ đề oxide.</p> <p>*Tinh giản:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất, ứng dụng, điều chế CaO, SO₂. - Dự đoán, kiểm tra và kết luận được về tính chất hoá học của CaO, SO₂. 	online	
3	<p>Chủ đề: ACID (AXIT)</p> <p>Bài 3: TCHH của acid Bài 4: Một số acid quan trọng</p>	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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), 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 	<p>*Tích hợp 2 bài thành chủ đề Acid (axit).</p> <p>*Tinh giản:</p> <ul style="list-style-type: none"> + H₂SO₄ đặc; + Phương pháp sản xuất H₂SO₄ trong công nghiệp. + Nhận biết được dung dịch axit 	Hướng dẫn online	Phần mềm Shub

			dụng của một số acid thông dụng (HCl, H ₂ SO ₄ , CH ₃ COOH). - Tự học có hướng dẫn: Nêu tính chất vật lí, tính chất hóa học của HCl, H ₂ SO ₄ loãng - Nêu được cách pha loãng H ₂ SO ₄ đặc	HCl và dung dịch muối clorua, axit H ₂ SO ₄ và dung dịch muối sunfat.		
4	Bài 5: Luyện tập: TCHH của oxide và acid	01	Các nội dung luyện tập phần oxide (oxit)	Tích hợp khi dạy chủ đề oxide	Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
			Các nội dung luyện tập phần acid (axit)	Tích hợp khi dạy chủ đề acid	Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
5	Ôn tập	01	- Tính chất hóa học của oxide và acid - Bài toán tính theo phương trình hóa học		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
6	Chủ đề: BASE (BAZO) Bài 7: TCHH của base Bài 8: Một số base quan trọng	03	- Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH ⁻). - Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước. - Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học), tính chất riêng của bazơ không tan trong nước (bị nhiệt phân huỷ). và rút ra nhận xét về tính chất của base.	*Tích hợp 2 bài thành chủ đề base *Tinh giản: - Tính chất, ứng dụng của NaOH, Ca(OH) ₂ , phương pháp sản xuất NaOH từ muối ăn. - Dự đoán, kiểm tra và kết luận được về tính chất hoá học của NaOH, Ca(OH) ₂ .	Hướng dẫn online	Phần mềm Shub

			<ul style="list-style-type: none"> - 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 một 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. - Vận dụng những hiểu biết của mình về tính chất hóa học của base để giải thích những hiện tượng thường gặp trong đời sống, sản xuất. 			
7	<p style="text-align: center;">Chủ đề: MUỐI</p> <p style="text-align: center;">Bài 9: TCHH của muối</p> <p style="text-align: center;">Bài 10: Một số muối quan trọng</p>	02	<ul style="list-style-type: none"> - 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 một số loại muối 	<p>*Tích hợp 2 bài thành 1 bài.</p> <p>* Tinh giản: Một số tính chất, ứng dụng của NaCl, KNO_3.</p>	Hướng dẫn online	Phần mềm Shub

			<p>thông dụng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tiến hành được thí nghiệm 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. 			
8	Bài 11: Phân bón hóa học	01	<ul style="list-style-type: none"> - 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 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. 		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
9	Bài 12: Môi quan hệ	01	<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được môi quan hệ 		Hướng dẫn	Phần mềm Shub/

	giữa các hợp chất vô cơ		<p>giữa acid, base, oxide và muối; rút ra được kết luận về tính chất hoá học của acid, base, oxide.</p> <ul style="list-style-type: none"> - viết được phương trình hóa học biểu diễn cho sự chuyển đổi hóa học - Vận dụng những hiểu biết về mối quan hệ này để giải thích những hiện tượng tự nhiên, áp dụng trong sản xuất và đời sống - Vận dụng mối quan hệ giữa các hợp chất vô cơ để làm bài tập hóa học, thực hiện những thí nghiệm hóa học biến đổi giữa các hợp chất 		online/ trực tiếp	Trên lớp học
10	Bài 13: Luyện tập chương 1: Các hợp chất vô cơ	01	<ul style="list-style-type: none"> - Học sinh biết được sự phân loại của các hợp chất vô cơ - Học sinh nhớ lại và hệ thống hóa những tính chất hóa học của mỗi loại hợp chất. Viết được những phương trình hóa học biểu diễn cho mỗi tính chất của hợp chất - Học sinh biết giải bài tập có liên quan đến những tính chất hóa học của các loại hợp chất vô cơ, hoặc giải thích được những hiện tượng hóa học đơn giản xảy ra trong đời sống, sản xuất. 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học

11	<p>Bài 14: Thực hành: TCHH của base và muối (Trực tiếp)</p> <p>Ôn tập(trực tuyến)</p>	01	<ul style="list-style-type: none"> - Khắc sâu kiến thức về tính chất hóa học của base và muối - Tiếp tục rèn luyện các kỹ năng thao tác thí nghiệm, quan sát hiện tượng, giải thích và rút ra kết luận về tính chất hóa học - Khắc sâu kiến thức về tính chất hóa học của base và muối - Bài toán tính theo phương trình hóa học. 		<p>Hướng dẫn online/ trực tiếp</p> <p>Phần mềm Shub/ Trên lớp học</p>
12	<p>Kiểm tra giữa kỳ 1</p>	01	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất hóa học của oxide, acid, base. Viết được các PTHH liên quan đến các hợp chất trên. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu hiện tượng và viết PTHH của một số hiện tượng liên quan đến 3 hợp chất trên. - Nhận biết 3 chất thuộc loại acid, base, muối. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính theo PTHH, chuyển đổi giữa các đại lượng m, n, V, C%, C_M. 		
13	<p>Chủ đề: KIM LOẠI</p> <p>Bài 15: Tính chất vật lý của kim loại</p> <p>Bài 16: TCHH của</p>	02	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được tính chất vật lý của kim loại. – Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của kim loại: Tác dụng với phi kim (oxygen, lưu 	<p>*Tích hợp 3 bài thành bài: Tính chất của kim loại</p> <p>– Dây hoạt động của kim loại.</p> <p>Hướng dẫn online/ trực tiếp</p>	<p>Phần mềm Shub/ Trên lớp học</p>

	kim loại Bài 17: Dãy HĐHH của kim loại		<p>huỳnh, chlorine), nước hoặc hơi nước, dung dịch hydrochloric acid (chlorine acid), dung dịch muối.</p> <p>– Mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (aluminium, iron,...).</p> <p>– Tiến hành được một số thí nghiệm hoặc mô tả được thí nghiệm (qua hình vẽ hoặc học liệu điện tử thí nghiệm) khi cho kim loại tiếp xúc với nước, hydrochloric acid...</p> <p>– Nêu được dãy hoạt động hoá học (K, Na, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, H, Cu, Ag, Au).</p> <p>– Trình bày được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học.</p>			
14	Bài 18: Nhôm	01	<p>- Tính chất hoá học của nhôm, có những tính chất hoá học chung của kim loại; nhôm không phản ứng với HNO₃ H₂SO₄ đặc, nguội; nhôm phản ứng được với dung dịch kiềm; Phương pháp sản xuất nhôm bằng cách điện phân Al₂O₃ nóng chảy.</p> <p>– Trình bày được quá trình tách</p>		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học

			một số kim loại có nhiều ứng dụng, như: Tách nhôm ra khỏi aluminium oxide (nhôm oxit) bởi phản ứng điện phân;			
15	Bài 19: Sắt	01	<ul style="list-style-type: none"> - Sắt có những tính chất hoá học chung của kim loại; nhôm và sắt không phản ứng với H₂SO₄ đặc, nguội; sắt là kim loại có nhiều hoá trị. - Nêu được phương pháp tách kim loại theo mức độ hoạt động hoá học của chúng. + Tách sắt ra khỏi iron(III) oxide (sắt(III) oxit) bởi carbon oxide (oxit cacbon); 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học
16	<p>Chủ đề: HỢP KIM SẮT – SỰ ĂN MÒN KIM LOẠI</p> <p>Bài 20: Hợp kim sắt: Gang-Thép</p> <p>Bài 21: Sự ăn mòn kim loại</p>	02	<ul style="list-style-type: none"> - 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 (III) oxide. - Nêu được khái niệm về sự ăn mòn kim loại - giải thích được nguyên nhân 	*Tích hợp 2 bài thành 1 bài: Hợp kim sắt – Sự ăn mòn kim loại	Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học

			<p>làm kim loại bị ăn mòn và các yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn, từ đó biết cách bảo vệ các đồ vật bằng kim loại</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết liên hệ với các hiện tượng trong thực tế về sự ăn mòn kim loại, những yếu tố ảnh hưởng và bảo vệ kim loại khỏi sự ăn mòn - Biết thực hiện các thí nghiệm nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến sự ăn mòn kim loại, từ đó đề xuất biện pháp bảo vệ kim loại 			
17	Bài 22: Luyện tập chương 2: Kim loại	01	<ul style="list-style-type: none"> - Học sinh được ôn tập, hệ thống lại các kiến thức cơ bản. So sánh được tính chất của nhôm với sắt và so sánh với tính chất chung của kim loại - Biết vận dụng ý nghĩa của dãy hoạt động hóa học của kim loại để xét và viết các phương trình hóa học. Vận dụng để làm các bài tập định tính và định lượng 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học
18	Bài 23: Thực hành: TCHH của nhôm và sắt (trực tiếp) Ôn tập (trực tuyến)	01	<ul style="list-style-type: none"> - Khắc sâu kiến thức về tính chất hóa học của nhôm và sắt - Tiếp tục rèn luyện kỹ năng thực hành hóa học - Khắc sâu kiến thức về tính chất hóa học của nhôm và sắt 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học

			- Bài toán tính theo phương trình hóa học.			
19	<p>Chủ đề: Phi Kim Bài 25: Tính chất chung của phi kim Bài 26: Chlorine (Cl)</p>	02	<p>Nêu được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất vật lí của phi kim. - Nêu được ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong cuộc sống (than, lưu huỳnh, khí chlorine...). - Biết được tính chất vật lí của Chlorine: <ul style="list-style-type: none"> + Khí màu vàng lục, mùi hắc, rất độc. + Tan được trong nước, nặng hơn không khí - Biết được tính chất hóa học của Chlorine: <ul style="list-style-type: none"> + Chlorine có một số tính chất hóa học của phi kim: tác dụng với hidro tạo thành chất khí, tác dụng với kim loại tạo thành muối + Chlorine tác dụng với nước tạo thành dung dịch axit, có tính tẩy màu, tác dụng với dung dịch kiềm tạo thành muối - Tiến hành TN, biết cách quan sát hiện tượng, giải thích và rút ra kết luận - Viết được các phương trình 	<p>*Tích hợp 2 bài thành 1 bài: Tính chất của phi kim. Chlorine *Tinh giản bớt nội dung phi kim: Tính chất hoá học của phi kim: tác dụng với kim loại, với hidro; Sơ lược về độ hoạt động hóa học mạnh, yếu của một số phi kim.</p>	Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học

			hóa học minh họa cho tính chất hóa học của Chlorine			
20	<p>Chủ đề: Cacbon (carbon) và các hợp chất của cacbon (carbon)</p> <p>Bài 27: Cacbon (carbon)</p> <p>Bài 28: Các oxide của cacbon (carbon)</p> <p>Bài 29: Axit cacbonic (carbonic acid) và muối cacbonat (carbonate)</p>	02	<p>Nêu được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carbon có 3 dạng thù hình chính: than chì, kim cương, cacbon vô định hình. - carbon vô định hình có tính hấp phụ và hoạt động hóa học mạnh nhất (tính phi kim yếu, tác dụng với oxygen và một số oxide kim loại). - Ứng dụng của carbon. - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm rút ra được nhận xét về tính chất của carbon. - Viết được các PTHH của carbon với oxygen, với một số oxide kim loại. - Tính lượng carbon và hợp chất của carbon trong phản ứng. <p>Nêu được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CO là oxide không tạo muối, độc, khử được nhiều oxide kim loại ở nhiệt độ cao. - CO₂ có những tính chất của acidic oxide - H₂CO₃ là acid yếu, không bền. - Tính chất hoá học của muối cacbonat (tác dụng với dung 	*Tích hợp 3 bài thành 1 chủ đề: Carbon và hợp chất của carbon	Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học

			<p>dịch acid, dung dịch base, dung dịch muối khác, bị nhiệt phân huỷ).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chu trình của cacbon trong tự nhiên và vấn đề bảo vệ môi trường sống. - Quan sát được thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm... rút ra tính chất hóa học của CO, CO₂, muối cacbonat. - Xác định phản ứng thực hiện được hay không và viết các PTHH. - Nhận biết được khí CO₂, một số muối cacbonat cụ thể. - Tính % thể tích CO và CO₂ trong hỗn hợp 			
21	Ôn tập HK1	03	<p><i>1) Kiến thức:</i> Củng cố, hệ thống hóa kiến thức về tính chất của các hợp chất vô cơ, kim loại để học sinh thấy được mối quan hệ giữa đơn chất và hợp chất vô cơ</p> <p><i>2) Kỹ năng:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Từ tính chất hóa học của các chất vô cơ, kim loại, biết thiết lập sơ đồ biến đổi từ kim loại thành các chất vô cơ và ngược lại, đồng thời xác định được các 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học

			<p>mối liên hệ giữa từng loại chất</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết chọn đúng các chất cụ thể làm ví dụ và viết các phương trình hóa học biểu diễn sự biến đổi giữa các chất - Từ các biến đổi cụ thể rút ra được mối quan hệ giữa các loại chất - Giải các bài toán tính theo PTHH, nồng độ dung dịch 			
22	Kiểm tra cuối kỳ HK1	01	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân loại các hợp chất vô cơ dựa vào công thức hóa học - Viết các PTHH giữa các chất cho sẵn thể hiện tính chất hóa học của oxide, base, acid, muối - Sắp xếp các kim loại cho trước theo đúng chiều mức độ hoạt động hóa học tăng dần hay giảm dần <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viết được các PTHH thể hiện các chuyển đổi hóa học (mối quan hệ giữa các chất vô cơ) - Trình bày được cách nhận biết các dung dịch hợp chất 			Phần mềm shub/ trên lớp học

			vô cơ (muối, acid, base) chứa trong các lọ mất nhãn Vận dụng: - Dựa vào PTHH tính khối lượng, thể tích (đktc) - Tính khối lượng dung dịch (khi biết C%) của các chất (hoặc tính thể tích dung dịch) - Giả thích một số hiện tượng trong cuộc sống			
HỌC KÌ II						
23	Bài 30: Silicon – Công nghiệp silicat	01	– Nêu được một số ứng dụng quan trọng của silicon (silic) và hợp 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.	* Tinh giản: Nêu được silicon là phi kim hoạt động yếu (tác dụng được với oxygen, không phản ứng trực tiếp với hydrogen), SiO ₂ là một acidic oxide (tác dụng với kiềm, muối cacbonate kim loại kiềm ở nhiệt độ cao).	Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
24	Bài 31: Sơ lược về bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	01	– Nêu được các nguyên tắc xây dựng bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. – Mô tả được cấu tạo bảng tuần	*Tinh giản: - Quy luật biến đổi tính kim loại, phi kim trong chu	Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<p>hoàn gồm: ô, nhóm, chu kì.</p> <p>– 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 nguyên tố khí hiếm trong bảng tuần hoàn.</p>	<p>kì, nhóm. Lấy thí dụ minh họa.</p> <p>- 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.</p> <p>- Từ cấu tạo nguyên tử của một số nguyên tố điển hình (thuộc 20 nguyên tố đầu tiên) suy ra vị trí và tính chất cơ bản của chúng và ngược lại.</p> <p>- So sánh tính kim loại hoặc phi kim của một nguyên tố cụ thể với các nguyên tố lân cận (trong số 20 nguyên tố đầu tiên).</p>		
25	Bài 32: Luyện tập chương 3: Phi kim - Sơ lược về bảng tuần	01	<p>Nắm được:</p> <p>- Tính chất của phi kim, tính chất của chlorine, carbon,</p>		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

	hoàn các NTHH		silicon, oxide carbon, carbonic acid, tính chất của muối cacbonate - Cấu tạo bảng hệ thống tuần hoàn và sự biến đổi tuần hoàn tính chất của nguyên tố trong chu kỳ, nhóm và ý nghĩa của bảng tuần hoàn			
26	Bài 33: Thực hành: TCHH của phi kim và hợp chất của chúng	01	- Bảng thực nghiệm, kiểm chứng và củng cố kiến thức về phi kim, tính chất đặc trưng của muối cacbonate, muối chlorine - Tiếp tục rèn luyện kỹ năng thực hành hóa học		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
27	Chủ đề: HCHC – CẤU TẠO PHÂN TỬ HCHC Bài 34: Khái niệm về HCHC và HHHC Bài 35: Cấu tạo phân tử HCHC	02	- Nêu được khái niệm hợp chất hữu cơ, hoá học hữu cơ. - Nêu được khái niệm công thức phân tử, công thức cấu tạo và ý nghĩa của nó; đặc điểm cấu tạo hợp chất hữu cơ. - 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 (hidrocacbon) và dẫn xuất của hydrocarbon. - Hiểu được mỗi chất hữu cơ có một công thức cấu tạo ứng với một trật tự liên kết xác định, các	*Tích hợp 2 bài thành 1 chủ đề	Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			nguyên tử cacbon có khả năng liên kết với nhau tạo thành mạch cacbon			
28	<p style="text-align: center;">Chủ đề: HYDROCARBON (HIDROCACBON)</p> <p style="text-align: center;">Bài 36: Metan (Methane)</p>	01	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm 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. 	<p>*Tinh giản:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất hoá học: Tác dụng được với clo (phản ứng thế) <p>* Bổ sung:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm hydrocarbon, alkane. – Viết được công thức cấu tạo và gọi tên được một số alkane (ankan) đơn giản và thông dụng (C1 – C4). 	Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
29	<p style="text-align: center;">Bài 37: Etilen (Ethylene)</p>	01	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	Trạng thái tự nhiên của etilen	Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<p>các phương trình hoá học xảy ra.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tiến hành được thí nghiệm (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). 			
30	Bài 38: Ethyne (Axetilen)	01	<ul style="list-style-type: none"> – Công thức phân tử, công thức cấu tạo, đặc điểm cấu tạo của Ethyne. – 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. 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
	Bài 39: Benzen			Không dạy		
31	Chủ đề: NGUỒN NHIÊN LIỆU	02	– Nêu được khái niệm, thành phần, trạng thái tự nhiên của dầu mỏ, khí thiên nhiên và khí mỏ	*Tích hợp 2 bài thành chủ đề Nguồn nhiên liệu	Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

	Bài 40: Dầu mỏ và khí thiên nhiên Bài 41: Nhiên liệu		<p>dầu.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 			
32	Bài 42: Luyện tập	01	<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được các kiến thức đã học về hidrocacbon - Hệ thống mối quan hệ giữa cấu tạo và tính chất của các hidrocacbon - Nắm được các phương pháp giải bài tập nhận biết, xác định công thức hợp chất hữu cơ 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
33	Bài 43: TH: TCHH của hydrocarbon	01	<ul style="list-style-type: none"> - củng cố kiến thức về hydrocarbon - Tiếp tục rèn luyện các kỹ năng 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			thực hành hóa học			
34	Ôn tập	02	<p>-Phân loại được hợp chất vô cơ và hợp chất hữu cơ (dẫn xuất của hydrocarbon và hydrocarbon)</p> <p>- Viết được CTCT đầy đủ và thu gọn của các hợp chất hữu cơ đã học: methane, ethylene, acethylene.</p> <p>- Viết các PTHH thể hiện tính chất hóa học của methane, ethylene, acethylene.</p> <p>- Trình bày được phương pháp nhận biết các chất khí</p> <p>- Dựa vào PTHH tính được khối lượng và thể tích các chất tham gia (hoặc sản phẩm)</p> <p>- Tính khối lượng dung dịch (khi biết C%) của các chất (hoặc tính thể tích dung dịch</p>		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
35	Kiểm tra giữa học kỳ 2	01	<p>Nhận biết:</p> <p>-Phân loại được hợp chất vô cơ và hợp chất hữu cơ (dẫn xuất của hydrocarbon và hydrocarbon)</p> <p>- Viết được CTCT đầy đủ và thu gọn của các hợp chất hữu cơ đã học: methane, ethylene, acethylene.</p>		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Viết các PTHH thể hiện tính chất hóa học của methane, ethylene, acetylene. - Trình bày được phương pháp nhận biết các chất khí <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dựa vào PTHH tính được khối lượng và thể tích các chất tham gia (hoặc sản phẩm) - Tính khối lượng dung dịch (khi biết C%) của các chất (hoặc tính thể tích dung dịch) <p>Vận dụng cao: Giải thích một số hiện tượng trong cuộc sống.</p>			
36	<p style="text-align: center;">Chủ đề: DẪN XUẤT CỦA HYDROCARBON</p> <p style="text-align: center;">Bài 44: Rượu etylic (Ethylic alcohol)</p>	01	<ul style="list-style-type: none"> - 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 lượng riêng, nhiệt độ sôi. - Nêu được khái niệm và ý nghĩa của độ cồn. - Trình bày được tính chất hoá học của ethylic alcohol: phản 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<p>ứng cháy, phản ứng với natri. Viết được các phương trình hoá học xảy ra.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm 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 phương pháp 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. 			
37	Bài 45: Acetic acid (Axit axetic)	02	<ul style="list-style-type: none"> – 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 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<p>điều chế acetic acid bằng cách lên men ethylic alcohol.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. – Trình bày được ứng dụng của acetic acid (làm nguyên liệu, làm giấm). 			
38	Bài 46: Mối liên hệ giữa Ethylene, ethylic alcohol, acetic acid	01	<ul style="list-style-type: none"> - Nắm được mối liên hệ giữa hydrocacbon, rượu, axit và este với các chất cụ thể là Ethylene, ethylic alcohol, acetic acid, ethyl acetate - Viết các phương trình phản ứng theo sơ đồ chuyển hóa giữa các chất 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

39	Bài 47: Chất béo (Lipid)	01	<ul style="list-style-type: none"> - 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 phương trình hoá học xảy ra. - Nêu được vai trò của lipid tham gia vào cấu tạo tế bào và tích lũy năng lượng trong cơ thể. - 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. 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
40	Bài 48: Luyện tập: ethylic alcohol , acetic acid, chất béo	01	<ul style="list-style-type: none"> - Củng cố các kiến thức cơ bản về ethylic alcohol, acetic acid và chất béo - Rèn luyện kỹ năng giải một số dạng bài tập 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
41	Bài 49: Thực hành: Tính chất của rượu và axit	01	<ul style="list-style-type: none"> - Củng cố những kiến thức cơ bản về ethylic alcohol, acetic acid - Rèn luyện các kỹ năng thí 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<p>thực nghiệm như quan sát, nhận xét, ghi chép</p>			
42	<p>Chủ đề: CACBOHIDRAT (CARBOHYDRATE) – POLIME (POLYMER)</p> <p>Bài 50: Glucozo (Glucose) Bài 51: Saccarozo (saccharose)</p>	02	<p>– Nêu được thành phần nguyên tố, công thức chung của carbohydrate.</p> <p>– 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 glucose và saccharose.</p> <p>– Trình bày được tính chất hoá học của glucose (phản ứng tráng bạc, phản ứng lên men rượu), của saccharose (phản ứng thủy phân có xúc tác axit hoặc enzyme). Viết được các phương trình hoá học xảy ra dưới dạng công thức phân tử.</p> <p>– Tiến hành được thí nghiệm (hoặc quan sát thí nghiệm) phản ứng tráng bạc của glucose.</p> <p>– Trình bày được vai trò và ứng dụng của glucose (chất dinh dưỡng quan trọng của người và động vật) và 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</p>	*Tích hợp 2 bài thành 1 bài : Glucose- Saccharose	Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<p>biết được các loại thực phẩm giàu saccharose và hoa quả giàu glucose.</p>			
43	Bài 52: Tinh bột và xenlulozơ (cellulose)	01	<p>– Nêu được trạng thái tự nhiên, tính chất vật lí của tinh bột và cellulose.</p> <p>– Trình bày được tính chất hoá học của tinh bột và cellulose (xenlulozơ): phản ứng thủy phân; hồ tinh bột có phản ứng màu với iodine (iot). Viết được các phương trình hoá học của phản ứng thủy phân dưới dạng công thức phân tử.</p> <p>– Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm phản ứng thủy 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).</p> <p>– 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.</p> <p>– Nêu được tầm quan trọng của sự tạo thành tinh bột, cellulose</p>		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<p>trong cây xanh.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nhận biết được các loại lương thực, thực phẩm giàu tinh bột và biết cách sử dụng hợp lí tinh bột. 			
44	Bài 53: Protein	01	<ul style="list-style-type: none"> – 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 (lên lông cừu, tơ tằm) với chất khác (tơ nylon). – Trình bày được vai trò của protein đối với cơ thể con người. 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
45	Bài 54: Polime (polymer)	01	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm polymer, monomer, mắt xích..., cấu tạo, phân loại polymer (polymer 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<p>thiên nhiên và polymer tổng hợp).</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 			
46	Bài 55: Thực hành: tính chất của gluxit	01	<ul style="list-style-type: none"> - Củng cố các kiến thức về phản ứng đặc trưng của glucose, saccharose, tinh bột - Tiếp tục rèn luyện kĩ năng thực hành thí nghiệm 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
47	Ôn tập HK2	03	<ul style="list-style-type: none"> - Viết công thức cấu tạo - Hoàn thành các phương trình 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<p>hóa học (bổ túc, chuỗi phản ứng, nhận xét các cặp chất tác dụng với nhau...)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nhận biết - Nêu hiện tượng, viết phương trình trong các thí nghiệm - Điều chế chất - Bài toán 			
48	Kiểm tra cuối kỳ 2	01	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân loại các hợp chất hữu cơ dựa vào công thức hóa học - Viết được công thức cấu tạo thu gọn và đầy đủ của các chất hữu cơ đơn giản đã học - Viết được PTHH giữa kim loại với acetic acid <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chọn được chất thích hợp điền vào chỗ trống để hoàn thiện các PTHH thể hiện các tính chất hóa học, điều chế của các chất hữu cơ đã học - Trình bày được cách nhận biết các dung dịch hữu cơ bằng phương pháp hóa học và viết PTHH minh họa <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dựa vào PTHH tính khối 			

		<p>lượng, thể tích (đktc)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính khối lượng dung dịch (khi biết C%) của các chất (hoặc tính thể tích dung dịch) <p>Vận dụng cao: Giải thích ứng dụng của một chất cụ thể trong cuộc sống (ethylic alcohol, acetic acid, methane, ethene, ethyne)</p>			
--	--	---	--	--	--

2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông)

STT	Chuyên đề (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
1	Chủ đề: OXIDE (OXIT)	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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 thí nghiệm oxide kim loại phản ứng với acid; oxide phi kim phản ứng với base; 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 hoá học của oxide.
2	Chủ đề: ACID (AXIT)	03	<ul style="list-style-type: none"> - 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), 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.

			<ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được một số ứng dụng của một số acid thông dụng (HCl, H₂SO₄, CH₃COOH). - Tự học có hướng dẫn: Nêu tính chất vật lí, tính chất hóa học của HCl, H₂SO₄ loãng - Nêu được cách pha loãng H₂SO₄ đặc
3	Chủ đề: BASE (BAZO)	03	<ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH⁻). - Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước. - Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng xảy ra trong thí nghiệm (viết phương trình hoá học), tính chất riêng của bazơ không tan trong nước (bị nhiệt phân huỷ). 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 một 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. - Vận dụng những hiểu biết của mình về tính chất hóa học của base để giải thích những hiện tượng thường gặp trong đời sống, sản xuất.
4	Chủ đề: MUỐI	02	<ul style="list-style-type: none"> - 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 NH₄⁺). - 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 một số loại muối thông dụng. - Tiến hành được thí nghiệm 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.
5	Chủ đề: KIM LOẠI	02	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được tính chất vật lí của kim loại. – Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của kim loại: Tác dụng với phi kim (oxygen, lưu huỳnh, chlorine), nước hoặc hơi nước, dung dịch hydrochloric acid (chlorine acid), dung dịch muối. – Mô tả được một số khác biệt về tính chất giữa các kim loại thông dụng (aluminium, iron,...). – Tiến hành được một số thí nghiệm hoặc mô tả được thí nghiệm (qua hình vẽ hoặc học liệu điện tử thí nghiệm) khi cho kim loại tiếp xúc với nước, hydrochloric acid... – Nêu được dãy hoạt động hoá học (K, Na, Ca, Mg, Al, Zn, Fe, Pb, H, Cu, Ag, Au). – Trình bày được ý nghĩa của dãy hoạt động hoá học.
6	Chủ đề: Phi Kim	02	<p>Nêu được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất vật lí của phi kim. – Nêu được ứng dụng của một số đơn chất phi kim thiết thực trong cuộc sống (than, lưu huỳnh, khí chlorine...). - Biết được tính chất vật lý của Chlorine: <ul style="list-style-type: none"> + Khí màu vàng lục, mùi hắc, rất độc. + Tan được trong nước, nặng hơn không khí - Biết được tính chất hóa học của Chlorine: <ul style="list-style-type: none"> + Chlorine có một số tính chất hóa học của phi kim: tác dụng với hidro tạo thành chất khí, tác dụng với kim loại tạo thành muối + Chlorine tác dụng với nước tạo thành dung dịch axit, có tính tẩy màu, tác dụng với dung dịch kiềm tạo thành muối - Tiến hành TN, biết cách quan sát hiện tượng, giải thích và rút ra kết luận - Viết được các phương trình hóa học minh họa cho tính chất hóa học của Chlorine

7	<p>Chủ đề: Cacbon (carbon) và các hợp chất của cacbon (carbon)</p>	<p>Nêu được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carbon có 3 dạng thù hình chính: than chì, kim cương, cacbon vô định hình. - carbon vô định hình có tính hấp phụ và hoạt động hóa học mạnh nhất (tính phi kim yếu, tác dụng với oxygen và một số oxide kim loại). - Ứng dụng của carbon. - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm rút ra được nhận xét về tính chất của carbon. - Viết được các PTHH của carbon với oxygen, với một số oxide kim loại. - Tính lượng carbon và hợp chất của carbon trong phản ứng. <p>Nêu được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - CO là oxide không tạo muối, độc, khử được nhiều oxide kim loại ở nhiệt độ cao. - CO₂ có những tính chất của acidic oxide - H₂CO₃ là acid yếu, không bền. - Tính chất hoá học của muối cacbonat (tác dụng với dung dịch acid, dung dịch base, dung dịch muối khác, bị nhiệt phân huỷ). - Chu trình của cacbon trong tự nhiên và vấn đề bảo vệ môi trường sống. - Quan sát được thí nghiệm, hình ảnh thí nghiệm... rút ra tính chất hóa học của CO, CO₂, muối cacbonat. - Xác định phản ứng thực hiện được hay không và viết các PTHH. - Nhận biết được khí CO₂, một số muối cacbonat cụ thể. - Tính % thể tích CO và CO₂ trong hỗn hợp
8	<p>Chủ đề: HCHC – CẤU TẠO PHÂN TỬ HCHC</p>	<p>02</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu được khái niệm hợp chất hữu cơ, hoá học hữu cơ. - Nêu được khái niệm công thức phân tử, công thức cấu tạo và ý nghĩa của nó; đặc điểm cấu tạo hợp chất hữu cơ. - 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

			(hidrocacbon) và dẫn xuất của hydrocarbon. - Hiểu được mỗi chất hữu cơ có một công thức cấu tạo ứng với một trật tự liên kết xác định, các nguyên tử cacbon có khả năng liên kết với nhau tạo thành mạch cacbon
9	Chủ đề: NGUỒN NHIÊN LIỆU	02	<ul style="list-style-type: none"> - 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.
10	Chủ đề: DẪN XUẤT HYDROCARBON	01	<ul style="list-style-type: none"> - 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 lượng riêng, nhiệt độ sôi. - Nêu được khái niệm và ý nghĩa của độ cồn. - Trình bày được tính chất hoá học của ethylic alcohol: phản ứng cháy, phản ứng với natri. Viết được các phương trình hoá học xảy ra. - Tiến hành được (hoặc quan sát qua video) thí nghiệm 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 phương pháp điều chế ethylic alcohol từ tinh bột và từ ethylene.

			<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được ứng dụng của ethylic alcohol (dung môi, nhiên liệu,...). – Trình bày được tác hại của việc lạm dụng rượu bia.
11	Chủ đề: CACBOHĐRAT (CARBOHYDRATE) – POLIME (POLYMER)	02	<ul style="list-style-type: none"> – 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 glucose và saccharose. – Trình bày được tính chất hoá học của glucose (phản ứng tráng bạc, phản ứng lên men rượu), của saccharose (phản ứng thủy phân có xúc tác axit hoặc enzyme). Viết được các phương trình hoá học xảy ra dưới dạng công thức phân tử. – Tiến hành được thí nghiệm (hoặc quan sát thí nghiệm) phản ứng tráng bạc của glucose. – Trình bày được vai trò và ứng dụng của glucose (chất dinh dưỡng quan trọng của người và động vật) và 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.

3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 08 (Tháng 10/2021)	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tính chất hóa học của oxide, acid, base. Viết được các PTHH liên quan đến các hợp chất trên. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nêu hiện tượng và viết PTHH của một số hiện tượng liên quan đến 3 hợp chất trên. - Nhận biết 3 chất thuộc loại acid, base, muối. <p>Vận dụng:</p>	Tự luận

			<p>- Tính theo PTHH, chuyển đổi giữa các đại lượng m, n, V, C%, C_M.</p> <p>Vận dụng cao: Giải thích các hiện tượng mưa axit; khử chua đất; cách bôi vôi vào vết ong (kiến) cắn</p>	
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18 (Tháng 1/2022)	<p>Nhận biết: - Tính chất hóa học của oxide, acid, base. Viết được các PTHH liên quan đến các hợp chất trên.</p> <p>Thông hiểu: - Nêu hiện tượng và viết PTHH của một số hiện tượng liên quan đến 3 hợp chất trên. - Nhận biết 3 chất thuộc loại acid, base, muối.</p> <p>Vận dụng: - Tính theo PTHH, chuyển đổi giữa các đại lượng m, n, V, C%, C_M.</p> <p>Vận dụng cao: Giải thích các hiện tượng mưa axit; khử chua đất; cách bôi vôi vào vết ong (kiến) cắn</p>	Tự luận
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 29 (Tháng 3/2022)	<p>Nhận biết: - Phân loại được hợp chất vô cơ và hợp chất hữu cơ (dẫn xuất của hydrocarbon và hydrocarbon) - Viết được CTCT đầy đủ và thu gọn của các hợp chất hữu cơ đã học: methane, ethylene, acethylene.</p> <p>Thông hiểu: - Viết các PTHH thể hiện tính chất hóa học của methane, ethylene, acethylene.</p>	Tự luận

			<p>- Trình bày được phương pháp nhận biết các chất khí</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Dựa vào PTHH tính được khối lượng và thể tích các chất tham gia (hoặc sản phẩm)</p> <p>- Tính khối lượng dung dịch (khi biết C%) của các chất (hoặc tính thể tích dung dịch)</p> <p>Vận dụng cao: Giải thích một số hiện tượng trong cuộc sống</p>	
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35 (Tháng 5/2022)	<p>Nhận biết:</p> <p>- Phân loại các hợp chất hữu cơ dựa vào công thức hóa học</p> <p>- Viết được công thức cấu tạo thu gọn và đầy đủ của các chất hữu cơ đơn giản đã học</p> <p>- Viết được PTHH giữa kim loại với acetic acid</p> <p>Thông hiểu:</p> <p>- Chọn được chất thích hợp điền vào chỗ trống để hoàn thiện các PTHH thể hiện các tính chất hóa học, điều chế của các chất hữu cơ đã học</p> <p>- Trình bày được cách nhận biết các dung dịch hữu cơ bằng phương pháp hóa học và viết PTHH minh họa</p> <p>Vận dụng:</p> <p>- Dựa vào PTHH tính khối lượng, thể tích (đktc)</p> <p>- Tính khối lượng dung dịch (khi biết C%) của các chất (hoặc tính thể tích dung dịch)</p> <p>Vận dụng cao:</p>	Tự luận

			Giải thích ứng dụng của một chất cụ thể trong cuộc sống (ethylic alcohol , acetic acid, methane, ethene, ethyne)	
--	--	--	--	--

Phụ lục II
KHUNG KẾ HOẠCH DẠY HỌC MÔN HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN, KHỐI LỚP 8

(Năm học 2021 - 2022)

(Kèm theo Kế hoạch số: 100 / ngày 19 tháng 9 năm 2021 của Trường Trần Quốc Toản 1)

1. Phân phối chương trình

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Nội dung tích hợp/ lồng ghép (4)	Hình thức thực hiện (5)	Công cụ thực hiện (6)
HỌC KÌ I						
1	CHƯƠNG 1: CHẤT – NGUYÊN TỬ - PHÂN TỬ Bài 1: Mở đầu môn hoá học	01	Biết được: - Hóa học và ứng dụng của chúng. - Hóa học có vai trò rất quan trọng trong cuộc sống của chúng ta. - Cần phải làm gì để học tốt môn hóa học?		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
2	Bài 2: Chất	02	- Biết được: Khái niệm chất và một số tính chất của chất, Khái niệm về chất nguyên chất (tinh khiết) và hỗn hợp. - Phân biệt chất nguyên chất (tinh khiết) và hỗn hợp dựa vào tính chất vật lí. - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, mẫu chất... rút ra được nhận xét về tính chất của chất. - Tách được một chất rắn ra khỏi hỗn hợp dựa vào tính chất vật lí. Tách muối ăn ra khỏi hỗn hợp muối ăn và cát. - So sánh tính chất vật lí của một số chất		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub

			gần gũi trong cuộc sống, thí dụ đường, muối ăn, tinh bột.			
3	Bài 3: Bài thực hành 1: Tính chất nóng chảy của chất. Tách chất từ hỗn hợp	01	<p>Biết được:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nội quy và một số quy tắc an toàn trong phòng thí nghiệm hoá học; Cách sử dụng một số dụng cụ, hoá chất trong phòng thí nghiệm. - Mục đích và các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện một số thí nghiệm cụ thể: Làm sạch muối ăn từ hỗn hợp muối ăn và cát. - Sử dụng được một số dụng cụ, hoá chất để thực hiện một số thí nghiệm đơn giản nêu ở trên. - Viết tường trình thí nghiệm. 		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
4	Bài 4: Nguyên tử	01	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được: cấu tạo nguyên tử - Xác định được số đơn vị điện tích hạt nhân, số p, số e, số lớp e, số e trong mỗi lớp dựa vào sơ đồ cấu tạo nguyên tử của một vài nguyên tố cụ thể (H, C, Cl, Na). 		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
5	Bài 5: Nguyên tố hóa học	02	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được: khái niệm nguyên tố hóa học, kí hiệu hóa học - Đọc được tên một nguyên tố khi biết kí hiệu hoá học và ngược lại (theo danh pháp Iupac) - Tra bảng tìm được nguyên tử khối của một số nguyên tố cụ thể. 		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
6	Bài 6: Đơn	02	- Biết được: khái niệm đơn chất, hợp		Hướng dẫn	Phần mềm Shub

	chất và hợp chất – Phân tử		<p>chất, phân tử</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quan sát mô hình, hình ảnh minh họa về ba trạng thái của chất. - Tính phân tử khối của một số phân tử đơn chất và hợp chất. - Xác định được trạng thái vật lý của một vài chất cụ thể. - Phân biệt một chất là đơn chất hay hợp chất 		online	
7	Bài 8: Bài luyện tập 1	01	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống hoá kiến thức về khái niệm cơ bản: Chất, đơn chất và hợp chất, nguyên tử, nguyên tố hoá học và phân tử. - Rèn kỹ năng phân biệt, viết kí hiệu hoá học. - Kỹ năng tính phân tử khối. 		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
8	Bài 9: Công thức hóa học	01	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được: Công thức hóa học (CTHH) của đơn chất, hợp chất - Nhận xét công thức hoá học, rút ra nhận xét về cách viết công thức hoá học của đơn chất và hợp chất. - Viết được công thức hoá học của chất cụ thể khi biết tên các nguyên tố và số nguyên tử của mỗi nguyên tố tạo nên một phân tử và ngược lại. - Nêu được ý nghĩa công thức hoá học của chất cụ thể. 		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
9	Bài 10: Hóa trị	02	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được: định nghĩa hóa trị - Vận dụng quy tắc hóa để tìm hoá trị của nguyên tố hoặc nhóm nguyên tử 		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub

			theo công thức hoá học cụ thể; lập được công thức hoá học của hợp chất			
10	Bài 11: Bài luyện tập 2	01	<ul style="list-style-type: none"> - Củng cố cho HS cách ghi và ý nghĩa của công thức hoá học, khái niệm hoá trị và quy tắc hoá trị. - Rèn kĩ năng tính toán hoá trị, lập công thức hoá học, nhận biết công thức đúng, sai. 		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
11	Ôn tập	01	<ul style="list-style-type: none"> - Ôn lại những kiến thức về chất, nguyên tử, nguyên tố hóa học, đơn chất và hợp chất – phân tử, công thức hóa học, hóa trị. Rèn luyện kĩ năng: <ul style="list-style-type: none"> - Tính phân tử khối của chất. - Lập được công thức hóa học của hợp chất. - Xác định được hóa trị của nguyên tử (nhóm nguyên tử). 		Hướng dẫn online	Phần mềm Shub
12	Kiểm tra giữa học kì I	01	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được tính chất vật lí, tính chất hóa học của chất. - Phân biệt đơn chất, hợp chất <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách tính phân tử khối của hợp chất. - Biết so sánh sự nặng nhẹ giữa các nguyên tử, phân tử. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được quy tắc hóa trị để tính 			

			<p>hóa trị của nguyên tố, lập công thức hoá học của hợp chất</p> <p>- Biết tìm nguyên tố X</p>			
13	<p>CHƯƠNG 2: PHẢN ỨNG HÓA HỌC</p> <p>Bài 12: Sự biến đổi chất</p>	01	<p>- Quan sát được một số hiện tượng cụ thể, rút ra nhận xét về hiện tượng vật lí và hiện tượng hoá học.</p> <p>- Phân biệt được hiện tượng vật lí và hiện tượng hoá học.</p>	<p><i>Bài 12, 13, 14 tích hợp thành chủ đề: Sự biến đổi chất. Phản ứng hóa học</i></p>	<p>Hướng dẫn online/ trực tiếp</p>	<p>Phần mềm Shub/ Trên lớp học</p>
14	<p>Bài 13: Phản ứng hóa học</p>	02	<p>- Quan sát thí nghiệm, hình vẽ hoặc ảnh cụ thể, rút ra được nhận xét về phản ứng hoá học, điều kiện và dấu hiệu để nhận biết có phản ứng hoá học xảy ra.</p> <p>- Viết được phương trình hoá học bằng chữ để biểu diễn phản ứng hoá học.</p> <p>- Xác định được chất phản ứng (chất tham gia, chất ban đầu) và sản phẩm (chất tạo thành).</p>			
15	<p>Bài 14: Bài thực hành 3: Dấu hiệu của hiện tượng và phản ứng hóa học (trực tiếp)</p>	01	<p>- Biết được: Mục đích và các bước tiến hành, kĩ thuật thực hiện một số thí nghiệm:</p> <p>+ Hiện tượng vật lí : sự thay đổi trạng thái của nước.</p> <p>+ Hiện tượng hoá học : đá vôi sủi bọt trong axit, đường bị hoá than.</p> <p>- Sử dụng dụng cụ, hoá chất để tiến hành được thành công, an toàn các thí nghiệm nêu trên.</p> <p>- Quan sát, mô tả, giải thích được các hiện tượng hoá học.</p>			

	Ôn tập (trực tuyến)		<ul style="list-style-type: none"> - Viết tường trình hoá học. - Phân biệt được hiện tượng vật lí và hiện tượng hoá học. - Viết được phương trình hoá học bằng chữ để biểu diễn phản ứng hoá học. - Xác định được chất phản ứng (chất tham gia, chất ban đầu) và sản phẩm (chất tạo thành). 			
16	Bài 15: Định luật bảo toàn khối lượng	01	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát thí nghiệm cụ thể, nhận xét, rút ra được kết luận về sự bảo toàn khối lượng các chất trong phản ứng hoá học. - Viết được biểu thức liên hệ giữa khối lượng các chất trong một số phản ứng cụ thể. - Tính được khối lượng của một chất trong phản ứng khi biết khối lượng của các chất còn lại. 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học
17	Bài 16: Phương trình hóa học	02	<ul style="list-style-type: none"> - HS biết cách lập phương trình hóa học khi biết các chất phản ứng và sản phẩm, giới hạn ở những phản ứng thông thường. - Xác định được ý nghĩa của một số phương trình hoá học cụ thể. 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học
18	Bài 17: Bài luyện tập 3	01	<ul style="list-style-type: none"> - củng cố kiến thức về: <ul style="list-style-type: none"> + Phản ứng hoá học (định nghĩa, bản chất, điều kiện xảy ra và dấu hiệu nhận biết). + Định luật bảo toàn khối lượng (phát biểu, giải thích và áp dụng). 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học

			<ul style="list-style-type: none"> + Phương trình hoá học (biểu diễn phản ứng hoá học, ý nghĩa). - Rèn luyện các kỹ năng: + Phân biệt được hiện tượng hoá học. + Lập phương trình hoá học khi biết các chất phản ứng và sản phẩm (trọng tâm) 			
19	CHƯƠNG 3: MOL VÀ TÍNH TOÁN HÓA HỌC Bài 18: Mol	01	<ul style="list-style-type: none"> - HS biết và phát biểu đúng những khái niệm mol, khối lượng mol, thể tích mol của chất khí. - HS vận dụng tính khối lượng mol của các chất và thể tích khí ở điều kiện 25°C và 1 bar. 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học
20	Bài 19: Chuyển đổi giữa khối lượng, thể tích và lượng chất	02	<ul style="list-style-type: none"> - HS biết chuyển đổi lượng chất (số mol chất) thành khối lượng chất và ngược lại, biết chuyển đổi khối lượng chất thành lượng chất. - HS biết chuyển đổi lượng chất khí thành thể tích khí ở điều kiện 25°C và 1 bar và ngược lại, biết chuyển đổi thể tích khí điều kiện 25°C và 1 bar thành lượng chất. 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học
21	Bài 20: Tỷ khối của chất khí	01	<ul style="list-style-type: none"> - HS biết cách xác định tỉ khối của khí A đối với khí B. - HS biết cách xác định tỉ khối của một chất khí đối với không khí. - HS biết cách giải các bài toán hóa học có liên quan đến tỉ khối chất khí. 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học
22	Bài 21: Tính theo công	02	<ul style="list-style-type: none"> - Dựa vào công thức hoá học: + Tính được tỉ lệ số mol, tỉ lệ khối 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học

	thức hóa học		<p>lượng giữa các nguyên tố, giữa các nguyên tố và hợp chất.</p> <p>+ Tính được thành phần phần trăm về khối lượng của các nguyên tố khi biết công thức hoá học của một số hợp chất và ngược lại.</p> <p>- Xác định được công thức hoá học của hợp chất khi biết thành phần phần trăm về khối lượng các nguyên tố tạo nên hợp chất.</p>			
23	Bài 22: Tính theo phương trình hóa học	02	<p>- Biết các bước tính theo phương trình hóa học.</p> <p>- Tính được tỉ lệ số mol giữa các chất theo phương trình hóa học cụ thể</p> <p>+ Tính được khối lượng chất phản ứng để thu được một lượng sản phẩm xác định hoặc ngược lại</p> <p>+ Tính được thể tích chất khí tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng hóa học.</p>		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học
24	Bài 23: Bài luyện tập 4	01	<p>- Rèn luyện chuyển đổi qua lại giữa các đại lượng:</p> <p>+ Số mol chất (n) và khối lượng chất (m)</p> <p>+ Số mol chất khí (n) và thể tích của chất khí ở 25°C và 1 bar (V).</p> <p>+ Khối lượng của chất khí (m) và thể tích khí ở đktc (V).</p> <p>- Luyện tập cách xác định tỉ khối của chất khí này đối với chất khí kia và tỉ khối của chất khí đối với không khí.</p>		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học

			- Rèn kỹ năng giải các bài toán hoá học đơn giản tính theo công thức hoá học và phương trình hoá học và phương trình hoá học.			
25	Ôn tập học kì I	02	<ul style="list-style-type: none"> - Ôn lại những khái niệm cơ bản quan trọng đã học trong học kì I. - Biết được cấu tạo nguyên tử, phân tử và đặc điểm cấu tạo của chúng. - Ôn lại các công thức hoá học quan trọng, giúp cho việc làm các bài toán tính toán hoá học (công thức chuyển đổi giữa: M, m, n, V, tỉ khối). + Ôn lại cách lập công thức hoá học của một chất dựa vào hoá trị, thành phần phần trăm, tỉ khối của chất khí. - Rèn kỹ năng: <ul style="list-style-type: none"> + Lập công thức hoá học. + Tính hoá trị của các nguyên tố. + Công thức chuyển đổi: M, m, n, V. + Công thức tỉ khối chất khí. + Bài toán tính theo phương trình hoá học. 		Hướng dẫn online/ trực tiếp	Phần mềm Shub/ Trên lớp học
26	Kiểm tra học kì I	01	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được vật thể - chất - Phân biệt đơn chất – hợp chất <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết lập PTHH. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết áp dụng định luật BTKL tính khối 			Phần mềm shub/ Trên lớp học

			<p>lượng của chất.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được quy tắc hóa trị tìm hóa trị của nguyên tố, lập CTHH - Biết cách tính % khối lượng của nguyên tố trong CTHH hoặc tìm CTHH khi biết % khối lượng nguyên tố. - Giải thích hiện tượng. 			
HỌC KÌ II						
27	CHƯƠNG 4: OXYGEN – KHÍ Bài 24: Tính chất của oxygen	02	<ul style="list-style-type: none"> – Quan sát thí nghiệm hoặc hình ảnh phản ứng của oxi với Fe, S, P, C, rút ra được nhận xét về tính chất hoá học của oxygen. – Viết được các PTHH. – Tính được thể tích khí oxygen (ở 25°C và 1 bar) tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng. 	<i>Từ bài 24 đến bài 27 tích hợp thành chủ đề: Oxygen.</i>	Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
28	Bài 25: Sự oxi hóa – phản ứng hóa hợp - Ứng dụng của oxygen	01	<ul style="list-style-type: none"> - Xác định được có sự oxi hoá trong một số hiện tượng thực tế. - Nhận biết được một số phản ứng hoá học cụ thể thuộc loại phản ứng hoá hợp. 			
29	Bài 26 : Oxide	02	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được định nghĩa oxide - Lập được CTHH của oxide dựa vào hóa trị, dựa vào % các nguyên tố. - Đọc tên oxide. - Nhận ra được basic oxide, acidic oxide khi nhìn CTHH. 			

30	Bài 27: Điều chế oxygen – Phản ứng phân hủy	01	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát thí nghiệm, viết được phương trình điều chế khí oxygen từ $KClO_3$ và $KMnO_4$. - Viết PTHH và tính toán thể tích khí oxygen (ở $25^\circ C$ và 1 bar) được điều chế từ phòng thí nghiệm . - Nhận biết một số phản ứng cụ thể cụ thể là phản ứng phân hủy hay hóa hợp. 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
31	Bài 28: Không khí – Sự cháy	01	<ul style="list-style-type: none"> - Hiểu cách tiến hành thí nghiệm xác định thành phần thể tích của không khí - Phân biệt được sự oxi hóa chậm và sự cháy trong một số hiện tượng của đời sống và sản xuất. - Biết việc cần làm khi xảy ra sự cháy. - Hiểu và có ý thức giữ gìn bầu không khí ô nhiễm và phòng chống cháy. 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
32	Bài 29: Bài luyện tập 5	01	<ul style="list-style-type: none"> - củng cố, hệ thống hóa các kiến thức và các khái niệm hóa học trong chương IV về oxygen, không khí. một số khái niệm mới là sự oxi hóa, oxide, sự cháy, sự oxi hoá chậm, phản ứng hóa hợp và phản ứng phân hủy. - Rèn kĩ năng tính toán theo phương trình hóa học và công thức hóa học, đặc biệt là các công thức và phương trình hóa học có liên quan đến tính chất, ứng dụng, điều chế oxygen. - Biết vận dụng các khái niệm cơ bản đã học để khắc sâu hoặc giải thích các kiến 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			thức ở chương IV.			
33	Bài 30: Bài thực hành 4	01	<ul style="list-style-type: none"> - Lắp dụng cụ điều chế khí oxygen bằng phương pháp nhiệt phân KMnO_4 hoặc KClO_3. - Thực hiện phản ứng đốt cháy S trong không khí và trong oxygen, đốt sắt trong oxygen. - Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng và giải thích hiện tượng - Viết phương trình phản ứng điều chế oxygen và phương trình phản ứng cháy của S, dây Fe. 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
34	CHƯƠNG 5: HYDROGEN – NƯỚC Bài 31: Tính chất, Ứng dụng của hydrogen	02	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát lọ H_2 và nêu tính chất vật lí của hydrogen: trạng thái, màu sắc, ... - Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng, rút kết luận về tính chất hoá học của hydrogen: tác dụng với oxygen, viết được phương trình minh họa. - Vận dụng kiến thức giải một số bài tập có liên quan. 	Bài 31, 33, 34 tích hợp thành chủ đề : hydrogen.	Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
35	Bài 33: Điều chế hydrogen - Phản ứng thế	01	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát TN để trình bày được phương pháp điều chế hydrogen trong phòng thí nghiệm, cách thu khí hydrogen bằng cách đẩy nước và đẩy không khí. - Hiểu được khái niệm phản ứng thế. 			
36	Bài 34: Bài luyện tập 6	01	<ul style="list-style-type: none"> - củng cố, hệ thống hoá các kiến thức và khái niệm hóa học về H_2. Biết so sánh các tính chất và cách điều chế H_2 so với O_2. 			

			- Biết nhận ra phản ứng thế & so sánh với các phản ứng hoá hợp và phản ứng phân huỷ.			
37	Bài 35: Bài thực hành 5	01	- Lắp dụng cụ điều chế khí hydrogen, thu khí hydrogen bằng phương pháp đẩy không khí, Thực hiện thí nghiệm cho H ₂ khử CuO. - Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng và giải thích hiện tượng. - Viết phương trình phản ứng điều chế hydrogen và phương trình phản ứng giữa CuO và H ₂		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
38	Ôn tập	02	- HS nhớ lại các PTHH về tính chất, điều chế oxygen, hydrogen. - Biết phân loại, gọi tên oxide. - Hoàn thành được PTHH, phân biệt được các loại phản ứng . - Thực hiện bài toán tính theo PTHH về oxygen, hydrogen. - Giải thích các sự việc trong thực tế.		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
39	Kiểm tra giữa học kì II	01	Nhận biết: - Hoàn thành được PTHH về tính chất hóa học, điều chế oxygen, hydrogen. - Phân biệt được các loại phản ứng . Thông hiểu: - Biết phân loại, gọi tên oxide. - Viết được CTHH của acid, base tương ứng Vận dụng:			

			<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện bài toán tính theo PTHH về oxygen, hydrogen. <p>Vận dụng cao: Giải thích được các hiện tượng trong thực tế.</p>			
40	Bài 36: Nước	02	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát thí nghiệm hoặc hình ảnh thí nghiệm phân tích và tổng hợp nước, rút ra được nhận xét về thành phần của nước, tính chất vật lý và hóa học của nước - Viết được PTHH của nước với một số kim loại (Na, Ca...), basic oxide, acidic oxide. - Biết sử dụng giấy quỳ tím để nhận biết được một số dung dịch acid, base cụ thể. - Ý thức được vai trò của nước và biện pháp bảo vệ nguồn nước 	Bài 36, 39 tích hợp thành bài: Nước	Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
41	Bài 39: Bài thực hành 6: Tính chất hóa học của nước	01	<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện các thí nghiệm thể hiện tính chất hóa học của nước: nước tác dụng với Na, CaO, P₂O₅ thành công, an toàn, tiết kiệm. - Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng và giải thích hiện tượng. - Viết phương trình hóa học minh họa kết quả thí nghiệm. 			
42	Bài 37: Acid – Base – Muối	02	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được: Định nghĩa acid, base, muối theo thành phần phân tử - Phân loại được acid, base, muối theo công thức hóa học cụ thể 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<ul style="list-style-type: none"> - Viết được CTHH của một số acid, base, muối khi biết hóa trị của kim loại và gốc acid - Đọc được tên một số acid, base, muối theo CTHH cụ thể và ngược lại - Phân biệt được một số dung dịch acid, base, muối cụ thể bằng giấy quỳ tím - Tính được khối lượng một số acid, base, muối tạo thành trong phản ứng. 			
43	Bài 38: Bài luyện tập 7	01	<ul style="list-style-type: none"> - củng cố, hệ thống hóa kiến thức và các khái niệm hóa học về thành phần hóa học của nước, các tính chất hóa học của nước. - Hiểu và biết định nghĩa, công thức tên gọi, phân loại các oxide, acid, base, muối. - Viết phương trình phản ứng của nước với một số kim loại, basic oxide, acidic oxide - Gọi tên và phân loại sản phẩm thu được nhận biết được loại phản ứng. - Viết được CTHH của một số acid, base, muối khi biết hóa trị của kim loại và gốc axit, khi biết thành phần khối lượng các nguyên tố. - Viết được CTHH của acid, base, muối khi biết tên - Phân biệt được một số dung dịch acid, base cụ thể bằng giấy quỳ tím. 		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<ul style="list-style-type: none"> - Tính được khối lượng một số acid, base, muối tạo thành trong phản ứng. 			
44	CHƯƠNG 6: DUNG DỊCH Bài 40: Dung dịch	01	<ul style="list-style-type: none"> - Hiểu khái niệm về dung môi, chất tan, dung dịch, dung dịch bão hoà, dung dịch chưa bão hoà. - Biết được biện pháp làm quá trình hoà tan một số chất rắn trong nước xảy ra nhanh hơn. - Phân biệt được hỗn hợp với dung dịch, chất tan với dung môi, dung dịch bão hoà với dung dịch chưa bão hoà trong một số hiện tượng của đời sống hàng ngày. 	Bài 40, 41, 42, 43 tích hợp thành chủ đề: Dung dịch <i>Hoạt động trải nghiệm sáng tạo: Chủ đề: Pha chế nước muối sinh lí – Dung dịch Oresol</i>	Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
45	Bài 41: Độ tan của một chất trong nước	01	<ul style="list-style-type: none"> - Hiểu khái niệm về độ tan, các yếu tố ảnh hưởng đến độ tan của chất rắn, chất khí: nhiệt độ, áp suất. - Tra bảng tính tan để xác định được chất tan, chất không tan, chất ít tan trong nước. - Thực hiện thí nghiệm đơn giản thử tính tan của một vài chất rắn, lỏng, khí cụ thể. - Tính được độ tan của một vài chất rắn ở những nhiệt độ xác định dựa theo các số liệu thực nghiệm. 			
46	Bài 42: Nồng độ dung dịch	02	<ul style="list-style-type: none"> - Biết được khái niệm về nồng độ phần trăm (C%) và nồng độ mol (C_M). - Xác định chất tan, dung môi, dung dịch trong một số trường hợp cụ thể. 			

			- Vận dụng được công thức để tính C%, C_M của một số dung dịch hoặc các đại lượng có liên quan.			
47	Bài 43: Pha chế dung dịch.	02	- Biết được Các bước tính toán, tiến hành pha chế dung dịch, pha loãng dung dịch theo nồng độ cho trước. - Tính toán được lượng chất cần lấy để pha chế được một dung dịch cụ thể có nồng độ cho trước.			
48	Bài 44: Bài luyện tập 8	01	- Ôn lại các kiến thức về độ tan, nồng độ phần trăm và nồng độ mol; kiến thức về pha chế dung dịch. - Vận dụng công thức để tính toán		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
49	Bài 45: Bài thực hành 7: Pha chế dung dịch theo nồng độ	01	- Biết được mục đích và các bước tiến hành, kỹ thuật thực hiện một số thí nghiệm sau: Pha chế dung dịch (đường, sodium chloride) có nồng độ xác định, Pha loãng hai dung dịch trên để thu được dung dịch có nồng độ xác định. - Tính toán được lượng hoá chất cần dùng. - Cân, đo được lượng dung môi, dung dịch, chất tan để pha chế được một khối lượng hoặc thể tích dung dịch cần thiết. - Viết tường trình thí nghiệm		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)
50	Ôn tập Học kì II	02	- Nắm vững về phân loại, gọi tên các hợp chất oxide, acid, base, muối. - củng cố tính chất, điều chế oxygen,		Trực tiếp (Dự kiến)	Lớp học (Dự kiến)

			<p>hydrogen, nước, một số khái niệm trong chương dung dịch.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ôn PTHH về tính chất, điều chế O_2, H_2, H_2O, phân biệt được các loại phản ứng. - Biết nhận biết dung dịch acid, base, muối. - Thực hiện bài toán tính theo PTHH về oxygen, hydrogen. - Giải thích các sự việc trong thực tế. - Áp dụng công thức tính độ tan, $C\%$, C_M 			
51	Kiểm tra học kì II	01	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết phân loại các hợp chất oxide, acid, base, muối dựa vào CTHH. - Hoàn thành được các PTHH về tính chất, điều chế oxygen, hydrogen, nước. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gọi tên các hợp chất oxide, acid, base, muối - Trình bày được cách nhận biết dung dịch acid, base, muối. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện bài toán tính theo PTHH về oxygen, hydrogen. - Biết áp dụng công thức tính độ tan, $C\%$, C_M <p>Vận dụng cao:</p> <p>Giải thích các hiện tượng trong thực tế.</p>			

2. Chuyên đề lựa chọn (đối với cấp trung học phổ thông)

STT	Chuyên đề (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
1	Chủ đề 1: Oxygen	06	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát thí nghiệm hoặc hình ảnh phản ứng của oxi với Fe, S, P, C, rút ra được nhận xét về tính chất hoá học của oxygen. - Viết được các PTHH. - Tính được thể tích khí oxygen (ở 25°C và 1 bar) tham gia hoặc tạo thành trong phản ứng. - Biết được định nghĩa oxide - Lập được CTHH của oxide dựa vào hóa trị, dựa vào % các nguyên tố. - Đọc tên oxide. - Nhận ra được basic oxide, acidic oxide khi nhìn CTHH - Quan sát thí nghiệm, viết được phương trình điều chế khí oxygen từ $KClO_3$ và $KMnO_4$. - Viết PTHH và tính toán thể tích khí oxygen (ở 25°C và 1 bar) được điều chế từ phòng thí nghiệm . - Nhận biết một số phản ứng cụ thể cụ thể là phản ứng phân hủy hay hóa hợp.
2	Chủ đề 2: Hydrogen	04	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát lọ H_2 và nêu tính chất vật lí của hydrogen: trạng thái, màu sắc, ... - Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng, rút kết luận về tính chất hoá học của hydrogen: tác dụng với oxygen, viết được phương trình minh họa. - Vận dụng kiến thức giải một số bài tập có liên quan - Quan sát TN để trình bày được phương pháp điều chế hydrogen trong phòng thí nghiệm, cách thu khí hydrogen bằng cách đẩy nước và đẩy không khí. - Hiểu được khái niệm phản ứng thế.
3	Chủ đề 3: Dung dịch	06	<ul style="list-style-type: none"> - Hiểu khái niệm về độ tan, các yếu tố ảnh hưởng đến độ tan của chất rắn, chất khí: nhiệt độ, áp suất.

			<ul style="list-style-type: none"> - Tra bảng tính tan để xác định được chất tan, chất không tan, chất ít tan trong nước. - Thực hiện thí nghiệm đơn giản thử tính tan của một vài chất rắn, lỏng, khí cụ thể. - Tính được độ tan của một vài chất rắn ở những nhiệt độ xác định dựa theo các số liệu thực nghiệm. - Biết được khái niệm về nồng độ phần trăm (C%) và nồng độ mol (C_M). - Xác định chất tan, dung môi, dung dịch trong một số trường hợp cụ thể. - Vận dụng được công thức để tính C%, C_M của một số dung dịch hoặc các đại lượng có liên quan. - Biết được Các bước tính toán, tiến hành pha chế dung dịch, pha loãng dung dịch theo nồng độ cho trước. - Tính toán được lượng chất cần lấy để pha chế được một dung dịch cụ thể có nồng độ cho trước.
--	--	--	---

3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 08 (Tháng 10/2021)	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Xác định được tính chất vật lí, tính chất hóa học của chất. - Phân biệt đơn chất, hợp chất <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết cách tính phân tử khối của hợp chất. - Biết so sánh sự nặng nhẹ giữa các nguyên tử, phân tử. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vận dụng được quy tắc hóa trị để tính hóa trị của nguyên tố, lập công thức hoá học của hợp chất 	Tự luận

			<ul style="list-style-type: none"> - Biết tìm nguyên tố X <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trình bày được cách tách chất ra khỏi hỗn hợp 	
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18 (Tháng 1/2022)	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phân biệt được vật thể - chất - Phân biệt đơn chất – hợp chất <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết lập PTHH. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết áp dụng định luật BTKL tính khối lượng của chất. - Vận dụng được quy tắc hóa trị tìm hóa trị của nguyên tố, lập CTHH - Biết cách tính % khối lượng của nguyên tố trong CTHH hoặc tìm CTHH khi biết % khối lượng nguyên tố. <p>Vận dụng cao:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết vận dụng kiến thức tỷ khối để tính khối lượng, giải thích hiện tượng. - Thực hiện bài toán tính theo PTHH 	Tự luận
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 29 (Tháng 3/2022)	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hoàn thành được PTHH về tính chất hóa học, điều chế oxygen, hydrogen. - Phân biệt được các loại phản ứng . <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết phân loại, gọi tên oxide. - Viết được CTHH của acid, base tương ứng <p>Vận dụng:</p>	Tự luận

			<ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện bài toán tính theo PTHH về oxygen, hydrogen. <p>Vận dụng cao: Giải thích được các hiện tượng trong thực tế.</p>	
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35 (Tháng 5/2022)	<p>Nhận biết:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biết phân loại các hợp chất oxide, acid, base, muối dựa vào CTHH. - Hoàn thành được các PTHH về tính chất, điều chế oxygen, hydrogen, nước. <p>Thông hiểu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gọi tên các hợp chất oxide, acid, base, muối - Trình bày được cách nhận biết dung dịch acid, base, muối. <p>Vận dụng:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thực hiện bài toán tính theo PTHH về oxygen, hydrogen. - Biết áp dụng công thức tính độ tan, C%, C_M <p>Vận dụng cao: Giải thích các hiện tượng trong thực tế.</p>	Tự luận