

KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC HÓA HỌC KHỐI LỚP 11
(Năm học 2023 - 2024)

I. Đặc điểm tình hình

1. Số lớp: 10 ; Số học sinh: 470

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 07 ; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 00; Đại học: 04 ; Trên đại học: 03

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 06; khá: 01; đạt: 00; chưa đạt: 00.

3. Thiết bị dạy học: (Trình bày cụ thể các thiết bị dạy học có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

STT	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
1	Mô hình phân tử	04 bộ	Cấu tạo phân tử hợp chất hữu cơ, Hydrocarbon	
2	Hoá chất và dụng cụ thí nghiệm	6 bộ (6 nhóm)	Sulfur và hợp chất Một số hợp chất quan trọng của nitrogen Hydrocarbon Hợp chất carbonyl	Học sinh làm ở phòng thí nghiệm
3	Ống sinh hàn và cột sắc ký	02 bộ	Chuyên đề: tách tinh dầu	Học sinh làm ở phòng thí nghiệm
4	Nồi chưng cất tinh dầu	01 bộ	Chuyên đề: tách tinh dầu	
5	Máy chiếu, laptop	03 máy	Chuyên đề: phân bón	
6	Bộ dụng cụ chuẩn độ	04 bộ	Bài thực hành số 1	

7	Bộ dụng cụ thử điện	08 bộ	Sự điện li của dung dịch trong nước. Thuyết Bronsted – Lowry về acid – base	
---	---------------------	-------	---	--

4. Phòng học bộ môn/phòng thí nghiệm/phòng đa năng/sân chơi, bãi tập (Trình bày cụ thể các phòng thí nghiệm/phòng bộ môn/phòng đa năng/sân chơi/bãi tập có thể sử dụng để tổ chức dạy học môn học/hoạt động giáo dục)

STT	Tên phòng	Số lượng	Phạm vi và nội dung sử dụng	Ghi chú
1	Phòng thực hành bộ môn Hóa học	01	Dạy các bài thực hành.	
2	Phòng bộ môn	01	Chuyên đề học tập.	
3	Sân trường	01	Dạy trải nghiệm. Tổ chức các hội thi, đồ vui, câu lạc bộ	

II. Kế hoạch dạy học

1. Phân phối chương trình

Tuần	Bài học	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
HỌC KÌ I (từ ngày 15/08/2023 đến ngày 30/12/2023)			
Chủ đề 1. Cân bằng hoá học			
Tuần 1 15/8/2023 đến 19/8/2023	Bài 1. Mở đầu về cân bằng hoá học	5	– Trình bày được khái niệm phản ứng thuận nghịch và trạng thái cân bằng của một phản ứng thuận nghịch. – Viết được biểu thức hằng số cân bằng (K_C) của phản ứng thuận nghịch. – Thực hiện được thí nghiệm nghiên cứu ảnh hưởng của nhiệt độ tới chuyển dịch cân bằng.
Tuần 2 21/8/2023 đến 26/8/2023	Bài 1. Mở đầu về cân bằng hoá học Bài tập về cân bằng hoá học	5	– Vận dụng được nguyên lí chuyển dịch cân bằng Le Chatelier (Lơ Sa-tơ-li-ê) để giải thích ảnh hưởng của nhiệt độ, nồng độ, áp suất đến cân bằng hoá học.

Tuần 3 28/8/2023 đến 02/9/2023	Bài 2. Sự điện li của dung dịch trong nước. Thuyết Bronsted – Lowry về acid – base	5	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm sự điện li, chất điện li, chất không điện li. – Trình bày được thuyết Brønsted – Lowry (Brôn-stet – Lau-ri) về acid – base. – Trình bày được ý nghĩa thực tiễn cân bằng trong dung dịch nước của các ion Al^{3+}, Fe^{3+} và CO_3^{2-}.
Nghỉ lễ Quốc khánh 02/9/2023 (thứ bảy) Lễ khai giảng 05/9/2023 (đầu giờ buổi thứ Hai, sau đó học bình thường)			
Tuần 4 04/9/2023 đến 09/9/2023	Luyện tập bài 2 (Sự điện li của dung dịch trong nước. Thuyết Bronsted – Lowry về acid – base).	3	<ul style="list-style-type: none"> – Phân biệt được chất điện li và không điện li. – Dựa vào thuyết Brønsted – Lowry, phân loại được vai trò acid – base – muối của chất và ion đã cho. – Vận dụng vào các bài toán tính toán nồng độ ion.
	Bài 3. pH của dung dịch. Chuẩn độ acid - base	2	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm và ý nghĩa của pH trong thực tiễn (liên hệ giá trị pH ở các bộ phận trong cơ thể với sức khỏe con người; pH của đất, nước tới sự phát triển của động thực vật,...). – Viết được biểu thức tính pH ($pH = -\lg[H^+]$ hoặc $[H^+] = 10^{-pH}$) và biết cách sử dụng các chất chỉ thị để xác định pH (môi trường acid, base, trung tính) bằng các chất chỉ thị phổ biến như giấy chỉ thị màu, quỳ tím, phenolphthalein,...
Tuần 5 11/09/2023 đến 16/09/2023	Bài tập pH của dung dịch. Chuẩn độ acid – base. Luyện tập chủ đề 1	4	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được nguyên tắc xác định nồng độ acid, base mạnh bằng phương pháp chuẩn độ. – Thực hiện được thí nghiệm chuẩn độ acid – base: Chuẩn độ dung dịch base mạnh (sodium hydroxide) bằng dung dịch acid mạnh (hydrochloric acid).
	Bài thực hành số 1 – Hóa chất: H_2SO_4 , HCl , CH_3COOH , $NaCl$, $NaOH$, $Ba(OH)_2$, phenolphthalein. – Dụng cụ: quỳ tím, giấy pH. – Bộ dụng cụ chuẩn độ.	1	<ul style="list-style-type: none"> – Khảo sát thực tiễn được vai trò và độ mạnh yếu dựa vào các chất chỉ thị và giấy chỉ thị pH của các chất đã cho. – Giúp học sinh hiểu được nguyên tắc, vai trò và yêu cầu kỹ thuật của việc chuẩn độ acid – base.

Chương 2. Nitrogen và sulfur			
<p>Tuần 6 18/9/2023 đến 23/9/2023</p>	<p>Bài 4. Đơn chất nitrogen Bài 5. Một số hợp chất quan trọng của nitrogen</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> – Phát biểu được trạng thái tự nhiên của nguyên tố nitrogen. – Trình bày được sự hoạt động của đơn chất nitrogen ở nhiệt độ cao đối với hydrogen, oxygen. – Giải thích được tính trơ của đơn chất nitrogen ở nhiệt độ thường thông qua liên kết và giá trị năng lượng liên kết. – Liên hệ được quá trình tạo và cung cấp nitrate cho đất từ nước mưa.
<p>Tuần 7 25/9/2023 đến 30/9/2023</p>	<p>Bài 5. Một số hợp chất quan trọng của nitrogen</p>	2	<ul style="list-style-type: none"> – Giải thích được các ứng dụng của đơn chất nitrogen khí và lỏng trong sản xuất, trong hoạt động nghiên cứu. – Mô tả được công thức Lewis và dạng hình học của phân tử ammonia. – Dựa vào đặc điểm cấu tạo của phân tử ammonia, giải thích được tính chất vật lí (tính tan), tính chất hoá học (tính base, tính khử). Viết được các phương trình hoá học minh hoạ. – Vận dụng được kiến thức về cân bằng hoá học, tốc độ phản ứng, biến thiên enthalpy cho phản ứng tổng hợp ammonia từ nitrogen và hydrogen trong quá trình Haber (Ha-bơ). – Trình bày được các tính chất cơ bản của muối ammonium (dễ tan và phân li, chuyển hoá thành ammonia trong kiềm, dễ bị nhiệt phân) và nhận biết được ion ammonium trong dung dịch.
	<p>Bài tập nitrogen và hợp chất</p>	3	<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được các ứng dụng của ammonia (chất làm lạnh; sản xuất phân bón như: đạm, ammophos; sản xuất nitric acid; làm dung môi,...); của ammonium nitrate và một số muối ammonium tan trong phân đạm, phân ammophos,... – Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm nhận biết ion ammonium trong phân đạm chứa ion ammonium. – Phân tích được nguồn gốc các oxide của nitrogen trong không khí và nguyên nhân gây ra hiện tượng mưa acid. – Nêu được cấu tạo của phân tử HNO_3, tính acid và tính oxi hoá mạnh trong một số ứng dụng thực tiễn quan trọng của nitric acid. – Giải thích được nguyên nhân, hệ quả của hiện tượng phú dưỡng (eutrophication).

<p>Tuần 8 02/10/2023 đến 07/10/2023</p>	<p>Bài 6. Sulfur và sulfur dioxide Bài 7. Sulfuric acid và muối sulfate</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được các trạng thái tự nhiên của nguyên tố sulfur (lưu huỳnh). – Trình bày được cấu tạo, tính chất vật lí, tính chất hoá học cơ bản và ứng dụng của sulfur đơn chất. – Thực hiện được các thí nghiệm chứng minh sulfur đơn chất vừa có tính oxi hoá (tác dụng với kim loại), vừa có tính khử (tác dụng với oxygen). – Trình bày được tính oxi hoá (tác dụng với hydrogen sulfide) và tính khử (tác dụng với nitrogen dioxide, xúc tác nitrogen oxide) và ứng dụng của sulfur dioxide (khả năng tẩy màu, diệt nấm mốc,...). – Trình bày được sự hình thành sulfur dioxide do tác động của con người, tự nhiên, tác hại của sulfur dioxide và một số biện pháp làm giảm thiểu lượng sulfur dioxide thải vào không khí.
<p>Tuần 9 09/10/2023 đến 14/10/2023</p>	<p>Bài 7. Sulfuric acid và muối sulfate</p> <hr/> <p>Bài tập Sulfur và hợp chất</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được tính chất vật lí, cách bảo quản, sử dụng và nguyên tắc xử lí sơ bộ khi bỏng bởi sulfuric acid. – Trình bày được cấu tạo của H₂SO₄; tính chất vật lí, tính chất hoá học cơ bản, ứng dụng của dung dịch sulfuric acid loãng, dung dịch sulfuric acid đặc và những lưu ý khi sử dụng dung dịch sulfuric acid. – Thực hiện được một số thí nghiệm chứng minh tính oxi hoá mạnh và tính háo nước của dung dịch sulfuric acid đặc (với đồng, da, than, giấy, đường, gạo,...). – Vận dụng được kiến thức về năng lượng phản ứng, chuyển dịch cân bằng và vấn đề bảo vệ môi trường để giải thích các giai đoạn trong quá trình sản xuất sulfuric acid theo phương pháp tiếp xúc. – Nêu được ứng dụng của một số muối sulfate quan trọng: barium sulfate, ammonium sulfate, calcium sulfate, magnesium sulfate. – Nhận biết được ion SO₄²⁻, trong dung dịch bằng ion Ba²⁺.
<p>Tuần 10 16/10/2023 đến 21/10/2023</p>	<p>Luyện tập chủ đề 2</p> <hr/> <p>Bài thực hành số 2 (hợp chất của nitrogen; Sulfur và hợp chất)</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng vào các kiến thức đã học để giải các bài tập liên quan đến chủ đề 2. <p>Theo thống nhất của tổ Hóa</p>

Chương 3. Đại cương hoá học hữu cơ			
Tuần 11 23/10/2023 đến 28/10/2023	Bài 8. Hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ Bài tập mở đầu hoá học hữu cơ	5	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm hợp chất hữu cơ và hoá học hữu cơ; đặc điểm chung của các hợp chất hữu cơ. – Phân loại được hợp chất hữu cơ (hydrocarbon và dẫn xuất). – Nêu được khái niệm nhóm chức và một số loại nhóm chức cơ bản. – Sử dụng được bảng tín hiệu phổ hồng ngoại (IR) để xác định một số nhóm chức cơ bản.
Tuần 12 30/10/2023 đến 04/11/2023	Bài 9. Phương pháp tách và tinh chế hợp chất hữu cơ Chuyên đề: tách tinh dầu	5	<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được nguyên tắc và cách thức tiến hành các phương pháp tách biệt và tinh chế hợp chất hữu cơ: chưng cất, chiết, kết tinh và sơ lược về sắc ký cột. – Thực hiện được các thí nghiệm về chưng cất thường, chiết. – Vận dụng được các phương pháp: chưng cất thường, chiết, kết tinh để tách biệt và tinh chế một số hợp chất hữu cơ trong cuộc sống.
Tuần 13 06/11/2023 đến 11/11/2023	Bài 10. Công thức phân tử hợp chất hữu cơ Bài tập Công thức phân tử hợp chất hữu cơ	5	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm về công thức phân tử hợp chất hữu cơ. – Sử dụng được kết quả phổ khối lượng (MS) để xác định phân tử khối của hợp chất hữu cơ. – Lập được công thức phân tử hợp chất hữu cơ từ dữ liệu phân tích nguyên tố và phân tử khối.
Tuần 14 13/11/2023 đến 18/11/2023	Bài 11. Cấu tạo hoá học của hợp chất hữu cơ	5	<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được nội dung thuyết cấu tạo hoá học trong hoá học hữu cơ. – Giải thích được hiện tượng đồng phân trong hoá học hữu cơ. – Nêu được khái niệm chất đồng đẳng và dãy đồng đẳng trong hoá học hữu cơ. – Viết được công thức cấu tạo của một số hợp chất hữu cơ đơn giản (công thức cấu tạo đầy đủ và công thức cấu tạo thu gọn). – Nêu được chất đồng đẳng và chất đồng phân dựa vào công thức cấu tạo cụ thể của các hợp chất hữu cơ.
Ngày Nhà Giáo (thứ hai : 20/11/2023) : nghỉ (liên hoan tối thứ bảy 18/11//2023)			

Chương 4. Hydrocarbon			
<p>Tuần 15 20/11/2023 đến 25/11/2023</p>	<p>Bài 12. Alkane</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm về alkane, nguồn gốc của alkane trong tự nhiên, công thức chung của alkane. – Trình bày được quy tắc gọi tên theo danh pháp thay thế, áp dụng gọi tên cho một số alkane (C1 – C10) mạch không phân nhánh và một số alkane mạch nhánh chứa không quá 5 nguyên tử carbon. – Trình bày và giải thích được đặc điểm về tính chất vật lí (nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, tỉ khối, tính tan) của một số alkane. – Trình bày được đặc điểm về liên kết hoá học trong phân tử alkane, hình dạng phân tử của methane, ethane; phản ứng thế, cracking, reforming, phản ứng oxi hoá hoàn toàn, phản ứng oxi hoá không hoàn toàn của alkane.
<p>Tuần 16 27/11/2023 đến 02/12/2023</p>	<p>Bài 12. Alkane Bài tập ôn chủ đề 3</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được các thí nghiệm: cho hexane vào dung dịch thuốc tím, cho hexane tương tác với nước bromine ở nhiệt độ thường và khi đun nóng (hoặc chiếu sáng), đốt cháy hexane; quan sát, mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của alkane. – Trình bày được các ứng dụng của alkane trong thực tiễn và cách điều chế alkane trong công nghiệp. – Trình bày được một trong các nguyên nhân gây ô nhiễm không khí là do các chất trong khí thải của các phương tiện giao thông; hiểu và thực hiện được một số biện pháp hạn chế ô nhiễm môi trường do các phương tiện giao thông gây ra. – Vận dụng vào các kiến thức đã học để giải các bài tập liên quan đến chủ đề 3.
<p>Tuần 17 04/12/2023 đến 09/12/2023</p>	<p>Ôn tập HK I kiểm tra học kì I (dự kiến)</p>	<p>5</p>	<p>Ôn tập theo nội dung thống nhất của tổ Hóa.</p>

Tuần 18 11/12/2023 đến 16/12/2023	Ôn tập HK1 kiểm tra học kì I (dự kiến)	5	Ôn tập theo nội dung thống nhất của tổ Hóa.
Tuần 19 18/12/2023 đến 23/12/2023	Ôn tập – kiểm tra học kì I (dự kiến)		Ôn tập theo nội dung thống nhất của tổ Hóa.
Tuần 20 25/12/2023 đến 30/12/2023	Chuyên đề phân bón (tt)	5	Theo thống nhất của tổ Hóa
Nghỉ thứ 2 (ngày 01/01/2024)			
HỌC KỲ 2 từ 02/01/2024 đến 25/5/2024			
Tuần 21 02/01/2024 đến 06/01/2024	Bài 13. Hydrocarbon không no	5	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm về alkene và alkyne, công thức chung của alkene, alkyne; đặc điểm liên kết, hình dạng phân tử của ethylene và acetylene. – Gọi được tên một số alkene, alkyne đơn giản (C₂ – C₅), tên thông thường của một vài alkene, alkyne thường gặp. – Nêu được khái niệm và xác định được đồng phân hình học (cis, trans) trong một số trường hợp đơn giản. – Nêu được các đặc điểm về tính chất vật lí (nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, tỉ khối, khả năng hoà tan trong nước) của một số alkene, alkyne. – Trình bày được các tính chất hoá học của alkene, alkyne: phản ứng cộng hydrogen, cộng halogen (bromine); cộng hydrogen halide (HBr) và cộng nước; quy tắc Markovnikov (Mác-cốp-nhi-cốp); phản ứng trùng hợp của alkene; phản ứng của alk-1-yne với dung dịch AgNO₃ trong NH₃; phản ứng oxi hoá (phản ứng làm mất màu thuốc tím của alkene, phản ứng cháy của alkene và alkyne).

<p>Tuần 22 08/01/2024 đến 13/01/2024</p>	<p>Bài 13. Hydrocarbon không no Bài tập Hydrocarbon không no</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được các thí nghiệm điều chế và thử tính chất của ethylene và acetylene (phản ứng cháy, phản ứng với nước bromine, phản ứng làm mất màu thuốc tím); mô tả được các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của alkene và alkyne. – Trình bày được các ứng dụng của các alkene và acetylene trong thực tiễn; phương pháp điều chế alkene, acetylene trong phòng thí nghiệm (phản ứng dehydrate hoá alcohol điều chế alkene, điều chế acetylene từ calcium carbide) và trong công nghiệp (phản ứng cracking điều chế alkene, điều chế acetylene từ methane). – Vận dụng vào các kiến thức đã học để giải các bài tập liên quan đến Hydrocarbon không no.
<p>Tuần 23 15/01/2024 đến 20/01/2024</p>	<p>Bài 14. Arene (Hydrocarbon thơm)</p>	<p>5</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm về arene. – Viết được công thức và gọi được tên của một số arene (benzene, toluene, xylene, styrene, naphthalene). – Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên của một số arene, đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của benzene. – Trình bày được tính chất hoá học đặc trưng của arene (hoặc qua mô tả thí nghiệm): Phản ứng thế của benzene và toluene, gồm phản ứng halogen hoá, nitro hoá (điều kiện phản ứng, quy tắc thế); phản ứng cộng chlorine, hydrogen vào vòng benzene; phản ứng oxi hoá hoàn toàn, oxi hoá nhóm alkyl. – Thực hiện được (hoặc quan sát qua video hoặc qua mô tả) thí nghiệm nitro hoá benzene, cộng chlorine vào benzene, oxi hoá benzene và toluene bằng dung dịch KMnO_4; mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của arene. – Trình bày được các ứng dụng của arene và đưa ra được cách ứng xử thích hợp đối với việc sử dụng arene trong việc bảo vệ sức khoẻ con người và môi trường. – Trình bày được phương pháp điều chế arene trong công nghiệp (từ nguồn hydrocarbon thiên nhiên, từ phản ứng reforming).

Tuần 24 22/01/2024 đến 27/01/2024	Ôn tập Chủ đề 4	4	– Vận dụng vào các kiến thức đã học để giải các bài tập liên quan đến chủ đề 4.
	Bài thực hành số 3	1	Theo thống nhất của tổ Hóa
Chương 5. Dẫn xuất halogen – Alcohol – Phenol			
Tuần 25 29/01/2024 đến 03/02/2024	Bài 15. Dẫn xuất halogen	5	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm dẫn xuất halogen. – Viết được công thức cấu tạo, gọi được tên theo danh pháp thay thế (C1 – C5) và danh pháp thường của một vài dẫn xuất halogen thường gặp. – Nêu được các đặc điểm về tính chất vật lí của một số dẫn xuất halogen. – Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của dẫn xuất halogen: phản ứng thế nguyên tử halogen (với OH^-); phản ứng tách hydrogen halide theo quy tắc Zaitsev (Zai-xép). – Thực hiện được (hoặc quan sát video) thí nghiệm thuỷ phân ethyl bromide (hoặc ethyl chloride); mô tả được các hiện tượng thí nghiệm, giải thích được tính chất hoá học của dẫn xuất halogen. – Trình bày được các ứng dụng của các dẫn xuất halogen; tác hại của việc sử dụng các hợp chất chlorofluorocarbon (CFC) trong công nghệ làm lạnh. Đưa ra được cách ứng xử thích hợp đối với việc lạm dụng các dẫn xuất halogen trong đời sống và sản xuất (thuốc trừ sâu, thuốc diệt cỏ, chất kích thích tăng trưởng thực vật,...)
NGHỈ TẾT ÂM LỊCH (TỪ 05/02/2024 đến hết 14/02/2024)			
Tuần 26 15/02/2024 đến 24/02/2024	Bài 16. Alcohol	5	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm alcohol; công thức tổng quát của alcohol no, đơn chức, mạch hở; khái niệm về bậc của alcohol; đặc điểm liên kết và hình dạng phân tử của methanol và ethanol. – Viết được công thức cấu tạo, gọi được tên theo danh pháp thay thế của một số alcohol đơn giản (C1 – C5), tên thông thường của một vài alcohol thường gặp.

			<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được đặc điểm về tính chất vật lí của alcohol (trạng thái, xu hướng biến đổi về nhiệt độ sôi, độ tan trong nước), giải thích được ảnh hưởng của liên kết hydrogen đến nhiệt độ sôi và khả năng hoà tan trong nước của các alcohol.
<p>Tuần 27 26/02/2024 đến 02/3/2024</p>	<p>Bài 16. Alcohol Bài tập Alcohol</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được tính chất hoá học của alcohol: phản ứng thế nguyên tử H của nhóm –OH (phản ứng chung của R–OH, phản ứng riêng của polyalcohol); phản ứng tạo thành alkene hoặc ether; phản ứng oxi hoá alcohol bậc một, bậc hai thành aldehyde, ketone bằng CuO; phản ứng đốt cháy. – Thực hiện được thí nghiệm đốt cháy ethanol, thí nghiệm glycerol tác dụng với copper(II) hydroxide; mô tả các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của alcohol. – Trình bày được các ứng dụng của alcohol, tác hại của việc lạm dụng rượu bia và đồ uống có cồn; nêu được thái độ, cách ứng xử của cá nhân với việc bảo vệ sức khoẻ bản thân, gia đình và cộng đồng. – Trình bày được phương pháp điều chế ethanol bằng phương pháp hydrate hoá ethylene, lên men tinh bột; điều chế glycerol từ propylene. – Vận dụng vào các kiến thức đã học để giải các bài tập liên quan đến Alcohol.
<p>Tuần 28 04/3/2024 đến 09/3/2024</p>	<p>Bài 17. Phenol Bài tập phenol</p>	5	<ul style="list-style-type: none"> – Nêu được khái niệm về phenol, tên gọi, công thức cấu tạo của một số phenol đơn giản, đặc điểm cấu tạo và hình dạng phân tử của phenol. – Nêu được tính chất vật lí (trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, độ tan trong nước) của phenol. – Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của phenol: phản ứng thế H ở nhóm –OH (tính acid: thông qua phản ứng với sodium hydroxide, sodium carbonate), phản ứng thế ở vòng thơm (tác dụng với nước bromine, với HNO₃ trong dung dịch H₂SO₄ đặc). – Thực hiện được (hoặc quan sát video, hoặc qua mô tả) thí nghiệm của phenol với sodium hydroxide, sodium carbonate, nước bromine, HNO₃

			<p>trong dung dịch H_2SO_4 đặc; mô tả được hiện tượng trong các thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của phenol.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được các ứng dụng của phenol và phương pháp điều chế phenol (từ cumene và từ nhựa than đá). – Vận dụng vào các kiến thức đã học để giải các bài tập liên quan đến phenol.
Tuần 29 11/3/2024 đến 16/3/2024	Ôn tập chủ đề 5	5	<ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng vào các kiến thức đã học để giải các bài tập liên quan đến chủ đề 5. – Nêu được khái niệm hợp chất carbonyl (aldehyde và ketone). – Gọi được tên theo danh pháp thay thế của một số hợp chất carbonyl đơn giản (C1 – C5); tên thông thường của một vài hợp chất carbonyl thường gặp. – Mô tả được đặc điểm liên kết của nhóm chức carbonyl, hình dạng phân tử của methanal và ethanol. – Nêu được các đặc điểm về tính chất vật lí (trạng thái, nhiệt độ sôi, tính tan) của hợp chất carbonyl.
	Bài 18. Hợp chất carbonyl		
Tuần 30 18/3/2024 đến 23/3/2024	Bài 18. Hợp chất carbonyl Bài tập Hợp chất carbonyl	5	<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được tính chất hoá học của aldehyde và ketone: phản ứng khử (với $NaBH_4$, hoặc $LiAlH_4$); phản ứng oxi hoá aldehyde (với nước bromine, thuốc thử Tollens, $Cu(OH)_2/OH^-$); phản ứng cộng vào nhóm carbonyl (với HCN); phản ứng tạo iodoform. – Thực hiện được (hoặc quan sát qua video, hoặc qua mô tả) các thí nghiệm: phản ứng tráng bạc, phản ứng với $Cu(OH)_2/OH^-$, phản ứng tạo iodoform từ acetone; mô tả được các hiện tượng thí nghiệm, giải thích được tính chất hoá học của hợp chất carbonyl và xác định được hợp chất có chứa nhóm CH_3CO-. – Trình bày được ứng dụng của hợp chất carbonyl và phương pháp điều chế acetaldehyde bằng cách oxi hoá ethylene, điều chế acetone từ cumene.

Tuần 31 25/3/2024 đến 30/3/2024	Bài tập Hợp chất carbonyl	4	– Vận dụng vào các kiến thức đã học để giải các bài tập liên quan đến hợp chất carbonyl. – Theo thống nhất của tổ Hóa.
	Bài thực hành số 4 (alcohol, phenol, aldehyde)	1	
Tuần 32 01/4/2024 đến 06/4/2024	Bài 19. Carboxylic acid	5	– Nêu được khái niệm về carboxylic acid. – Viết được công thức cấu tạo và gọi được tên của một số acid theo danh pháp thay thế (C1 – C5) và một vài acid thường gặp theo tên thông thường. – Trình bày được đặc điểm cấu tạo và hình dạng của phân tử acetic acid. – Nêu và giải thích được các đặc điểm về tính chất vật lí (trạng thái, nhiệt độ sôi, tính tan) của carboxylic acid.
Tuần 33 08/4/2024 đến 13/4/2024	Bài 19. Carboxylic acid Bài tập Carboxylic acid	5	– Trình bày được tính chất hoá học cơ bản của carboxylic acid: thể hiện tính acid (phản ứng với chất chỉ thị, phản ứng với kim loại, oxide kim loại, base, muối) và phản ứng ester hoá. – Thực hiện được các thí nghiệm về phản ứng của acetic acid (hoặc citric acid) với quỳ tím, sodium carbonate (hoặc calcium carbonate), magnesium; điều chế ethyl acetate (hoặc quan sát qua video thí nghiệm); mô tả được các hiện tượng thí nghiệm và giải thích được tính chất hoá học của carboxylic acid. – Trình bày được ứng dụng của một số carboxylic acid thông dụng và phương pháp điều chế carboxylic acid (điều chế acetic acid bằng phương pháp lên men giấm và phản ứng oxi hoá alkane). – Vận dụng vào các kiến thức đã học để giải các bài tập liên quan đến carboxylic acid.
Tuần 34 15/4/2024 đến 20/4/2024	Ôn tập HK II kiểm tra học kì II (dự kiến)		Ôn tập theo nội dung thống nhất của tổ Hóa.

Giỗ Tổ Hùng Vương: thứ năm (18/4/2024)			
Tuần 35 22/4/2024 đến 27/4/2024	Ôn tập HK II kiểm tra học kì II (dự kiến)		Ôn tập theo nội dung thống nhất của tổ Hóa.
Nghỉ ngày Thứ Hai 29-4-2024; Nghỉ ngày Thứ Ba 30-4-2024; Nghỉ Thứ Tư 01-5-2024			
Tuần 36 02/5/2024 đến 11/5/2024	Kiểm tra học kì II (dự kiến)		Thi theo lịch thi của nhà trường.
Tuần 37 13/5/2024 đến 18/5/2024	Luyện tập chủ đề 6 Chuyên đề trải nghiệm thực hành hoá học hữu cơ	5	<ul style="list-style-type: none"> – Vận dụng vào các kiến thức đã học để giải các bài tập liên quan đến chủ đề 6. – Vận dụng được phương pháp chiết hoặc chưng cất để tách tinh dầu từ các nguồn thảo mộc tự nhiên (tùy điều kiện địa phương và nhà trường mà có thể chọn tách tinh dầu sả, dầu dứa, dầu vỏ bưởi, vỏ cam, vỏ quýt,...).
Tuần 38 20/5/2024 đến 25/5/2024	Chuyên đề trải nghiệm thực hành hoá học hữu cơ (tt)		<ul style="list-style-type: none"> – Thực hiện được thí nghiệm điều chế xà phòng từ chất béo (tùy điều kiện địa phương và nhà trường mà có thể chọn nguyên liệu dầu từ dầu ăn, dầu dứa, dầu cọ, mỡ động vật,...). – Thực hiện được thí nghiệm điều chế glucosamine hydrochloride từ vỏ tôm.

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

STT	Chuyên đề (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
HỌC KÌ I			
CHUYÊN ĐỀ 11.1: PHÂN BÓN: 10 tiết (HKI)			
1	Giới thiệu chung về phân bón	3	<ul style="list-style-type: none"> – Trình bày được phân bón là sản phẩm có chức năng cung cấp chất dinh dưỡng cho cây trồng hoặc có tác dụng cải tạo đất; việc sử dụng phân bón phụ thuộc vào các loại cây trồng, thời gian sinh trưởng của cây, vùng đất khác nhau. – Tìm hiểu được thông tin về một số loại phân bón được dùng phổ biến trên thị trường Việt Nam.
2	Phân bón vô cơ	3	<ul style="list-style-type: none"> – Phân loại được các loại phân bón vô cơ: Phân bón đơn, đa lượng hay còn gọi là phân khoáng đơn (đạm, lân, kali); phân bón trung lượng; phân bón vi lượng; phân bón phức hợp; phân bón hỗn hợp. – Mô tả được vai trò của một số chất dinh dưỡng trong phân bón vô cơ cần thiết cho cây trồng. – Trình bày được quy trình sản xuất một số loại phân bón vô cơ. – Trình bày được cách sử dụng và bảo quản của một số loại phân bón thông dụng.
3	Phân bón hữu cơ	3	<ul style="list-style-type: none"> – Phân loại được phân bón hữu cơ: phân hữu cơ truyền thống; phân hữu cơ sinh học; phân hữu cơ khoáng. – Nêu được thành phần, ưu nhược điểm của một số loại phân bón hữu cơ. – Trình bày được vai trò của phân bón hữu cơ, cách sử dụng và bảo quản của một số loại phân bón hữu cơ thông dụng và một số quy trình sản xuất phân bón hữu cơ. – Nêu được tác động của việc sử dụng phân bón đến môi trường.
4	Ôn tập chuyên đề 1	1	Ôn tập theo nội dung thống nhất của tổ Hóa.

HỌC KÌ II

CHUYÊN ĐỀ 11.2: TRẢI NGHIỆM THỰC HÀNH HÓA HỌC HỮU CƠ: 14 tiết (HKII)

1	Tách tinh dầu từ các nguồn thảo mộc tự nhiên	4	– Vận dụng được phương pháp chiết hoặc chưng cất để tách tinh dầu từ các nguồn thảo mộc tự nhiên (tùy điều kiện địa phương và nhà trường mà có thể chọn tách tinh dầu sả, dầu dừa, dầu vỏ bưởi, vỏ cam, vỏ quýt,...).
2	Chuyển hoá chất béo thành xà phòng	5	– Thực hiện được thí nghiệm điều chế xà phòng từ chất béo (tùy điều kiện địa phương và nhà trường mà có thể chọn nguyên liệu đầu từ dầu ăn, dầu dừa, dầu cọ, mỡ động vật,...).
3	Điều chế glucosamine hydrochloride từ vỏ tôm	4	– Thực hiện được thí nghiệm điều chế glucosamine hydrochloride từ vỏ tôm.
4	Ôn tập chuyên đề 2	1	Ôn tập theo nội dung thống nhất của tổ Hóa.

(1) Tên bài học/chuyên đề được xây dựng từ nội dung/chủ đề/chuyên đề (được lấy nguyên hoặc thiết kế lại phù hợp với điều kiện thực tế của nhà trường) theo chương trình, sách giáo khoa môn học/hoạt động giáo dục.

(2) Số tiết được sử dụng để thực hiện bài học/chủ đề/chuyên đề.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt theo chương trình môn học: Giáo viên chủ động các đơn vị bài học, chủ đề và xác định yêu cầu (mức độ) cần đạt.

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)
Đầu Học kỳ 1	30 phút	Tuần 6	Chủ đề Cân bằng hóa học	TN
Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 11	Chủ đề Cân bằng hóa học, Nitrogen và sulfur	TN + TL
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Chủ đề Cân bằng hóa học, Nitrogen và sulfur và chủ đề Đại cương hóa học hữu cơ	TN + TL
Đầu Học kỳ 2	30 phút	Tuần 24	Chủ đề Hydrocacbon	TN
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 29	Chủ đề Hydrocacbon, Alcohol, Phenol	TN + TL

Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 36	Chủ đề 4, 5, 6	TN + TL
---------------	---------	---------	----------------	---------

(1) Thời gian làm bài kiểm tra, đánh giá.

(2) Tuần thứ, tháng, năm thực hiện bài kiểm tra, đánh giá.

(3) Yêu cầu (mức độ) cần đạt đến thời điểm kiểm tra, đánh giá (theo phân phối chương trình).

(4) Hình thức bài kiểm tra, đánh giá: viết (trên giấy hoặc trên máy tính); bài thực hành; dự án học tập.

III. Kế hoạch dạy học (buổi 2)

Tuần	Nội dung luyện tập
HỌC KÌ I (từ ngày 15/08/2023 đến ngày 30/12/2023)	
CHƯƠNG 1.	
Tuần 1 15/8/2023 đến 19/8/2023	Lý thuyết phản ứng thuận nghịch và trạng thái cân bằng của một phản ứng thuận nghịch.
Tuần 2 21/8/2023 đến 26/8/2023	BT hằng số cân bằng (K_C) của phản ứng thuận nghịch.
Tuần 3 28/8/2023 đến 02/9/2023	BT nguyên lí chuyển dịch cân bằng Le Chatelier (Lơ Sa-tơ-li-ê) ảnh hưởng của nhiệt độ, nồng độ, áp suất đến cân bằng hoá học.
Nghỉ lễ Quốc khánh 02/9/2023 (thứ bảy)	
Lễ khai giảng 05/9/2023 (đầu giờ buổi thứ Hai, sau đó học bình thường)	
Tuần 4 04/9/2023 đến 09/9/2023	BT chất điện li. BT về thuyết Brønsted – Lowry.
Tuần 5 11/09/2023 đến 16/09/2023	BT ôn tập chủ đề 1.
Tuần 6 18/9/2023 đến 23/9/2023	BT pH của dung dịch. BT chuẩn độ acid – base.
Tuần 7 25/9/20223 đến 30/9/2023	BT nitrogen và hợp chất quan trọng của nitrogen.

Tuần 8 02/10/2023 đến 07/10/2023	BT Sulfur và hợp chất.
Tuần 9 09/10/2023 đến 14/10/2023	BT Sulfur và hợp chất (tt).
Tuần 10 16/10/2023 đến 21/10/2023	BT ôn tập chủ đề 2.
Tuần 11 23/10/2023 đến 28/10/2023	BT mở đầu hoá học hữu cơ.
Tuần 12 30/10/2023 đến 04/11/2023	BT mở đầu hoá học hữu cơ (tt).
Tuần 13 06/11/2023 đến 11/11/2023	BT công thức phân tử hợp chất hữu cơ.
Tuần 14 13/11/2023 đến 18/11/2023	BT cấu tạo hoá học của hợp chất hữu cơ.
Ngày Nhà Giáo (thứ hai : 20/11/2023) : nghỉ (liên hoan tối thứ bảy 18/11//2023)	
Tuần 15 20/11/2023 đến 25/11/2023	BT Alkane.
Tuần 16 27/11/2023 đến 02/12/2023	BT ôn tập chủ đề 3.
Tuần 17 04/12/2023 đến 09/12/2023	BT ôn tập chủ đề 1, 2, 3.
Tuần 18 11/12/2023 đến 16/12/2023	Ôn tập HK1 – kiểm tra học kì I (dự kiến)
Tuần 19 18/12/2023 đến 23/12/2023	Ôn tập HK1 – kiểm tra học kì I (dự kiến)
Tuần 20 25/12/2023 đến 30/12/2023	BT vận dụng chủ đề 1, 2, 3.

Nghỉ thứ 2 (ngày 01/01/2024)	
HỌC KỲ 2 từ 02/01/2024 đến 25/5/2024	
Tuần 21 02/01/2024 đến 06/01/2024	BT Hydrocarbon không no.
Tuần 22 08/01/2024 đến 13/01/2024	BT Hydrocarbon không no (tt).
Tuần 23 15/01/2024 đến 20/01/2024	BT Arene
Tuần 24 22/01/2024 đến 27/01/2024	BT ôn tập chủ đề 4.
Tuần 25 29/01/2024 đến 03/02/2024	BT tính tốc độ trung bình của phản ứng, viết được biểu thức tốc độ phản ứng theo hằng số tốc độ phản ứng.
NGHỈ TẾT ÂM LỊCH (TỪ 05/02/2024 đến hết 14/02/2024)	
Tuần 26 15/02/2024 đến 24/02/2024	BT Alcohol.
Tuần 27 26/02/2024 đến 02/3/2024	BT Alcohol (tt).
Tuần 28 04/3/2024 đến 09/3/2024	BT Phenol.
Tuần 29 11/3/2024 đến 16/3/2024	BT ôn tập chủ đề 5.
Tuần 30 18/3/2024 đến 23/3/2024	BT Hợp chất carbonyl.
Tuần 31 25/3/2024 đến 30/3/2024	BT Hợp chất carbonyl (tt).

Tuần 32 01/4/2024 đến 06/4/2024	BT Carboxylic acid.
Tuần 33 08/4/2024 đến 13/4/2024	BT Carboxylic acid (tt).
Tuần 34 15/4/2024 đến 20/4/2024	Ôn tập HK II
Giỗ Tổ Hùng Vương: thứ năm (18/4/2024)	
Tuần 35 22/4/2024 đến 27/4/2024	Ôn tập HK II – kiểm tra học kì II (dự kiến)
Nghỉ ngày Thứ Hai 29-4-2024; Nghỉ ngày Thứ Ba 30-4-2024; Nghỉ Thứ Tư 01-5-2024	
Tuần 36 02/5/2024 đến 11/5/2024	Ôn tập HK II– kiểm tra học kì II (dự kiến)
Tuần 37 13/5/2024 đến 18/5/2024	BT vận dụng chủ đề 6.
Tuần 38 20/5/2024 đến 25/5/2024	BT vận dụng chủ đề 4, 5, 6.

IV. Các nội dung khác (nếu có):

1. Sinh hoạt tổ nhóm chuyên môn:

- Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì hàng tháng.
- Kế hoạch seminar tổ chuyên môn.
- Kế hoạch tham gia sinh hoạt chuyên môn theo cụm trường.

2. Bồi dưỡng học sinh giỏi:

- Kế hoạch và phân công bồi dưỡng HS giỏi môn Hóa học.

3. Phụ đạo học sinh yếu, kém

- Kế hoạch và phân công phụ đạo HS yếu, kém môn Hóa học.

4. Hướng dẫn HS tham gia nghiên cứu khoa học kỹ thuật

- Kế hoạch và phân công hướng dẫn HS tham gia nghiên cứu khoa học kỹ thuật.

5. Kế hoạch tổ chức các hoạt động giáo dục chung của các khối lớp

- Kế hoạch tổ chức hoạt động trải nghiệm
- Kế hoạch tổ chức hoạt động dạy học STEM

TỔ TRƯỞNG

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 20 tháng 7 năm 2023

HIỆU TRƯỞNG DUYỆT

TRẦN QUANG HUY

HOÀNG THÁI DƯƠNG