

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  
**HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC HÓA HỌC KHỐI LỚP 10**  
(Năm học 2022 - 2023)

**I. Đặc điểm tình hình**

**1. Số lớp: 10 ; Số học sinh: 500**

**2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 06 ; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 00; Đại học: 04 ; Trên đại học: 02**

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 06; Khá:.....; Đạt:.....; Chưa đạt:.....**

**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	Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	04 cái	Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	
2	Mô hình phân tử	05 bộ	Liên kết hóa học	
3	Bình cầu có nhánh	8 cái	Nguyên tố nhóm VIIA	
4	Bình tam giác, bình chịu nhiệt	12 cái mỗi loại	Tốc độ phản ứng. Nguyên tố nhóm VIIA	
5	Máy chiếu	03 máy	Liên kết cộng hóa trị. Thực hành hóa học và công nghệ thông tin.	
6	Máy tính xách tay	05 máy	Thực hành hóa học và công nghệ thông tin.	

**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 (nghe nhìn)	01	Chuyên đề học tập.	
3	Phòng thực hành Tin học	01	Chuyên đề ứng dụng công nghệ thông tin	
4	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
<b>Nghỉ bù thứ 2 (ngày 02/01/2023)</b>			
<b>CHƯƠNG 4. PHẢN ỨNG OXI HOÁ – KHỬ</b>			
<b>Tuần 20</b> 03/01/2023 đến 07/01/2023	<b>Bài 12.</b> Phản ứng oxi hoá – khử và ứng dụng trong cuộc sống	3	– Nêu được khái niệm và xác định được số oxi hóa của nguyên tử các nguyên tố trong hợp chất. – Nêu được khái niệm và ý nghĩa của phản ứng oxi hóa – khử. – Lập được phương trình hóa học của phản ứng oxi hóa – khử bằng phương pháp thăng bằng electron
	<b>Bài tập</b>	1	– Mô tả được một số phản ứng oxi hóa – khử quan trọng trong đời sống
<b>HỌC KÌ II (từ ngày 09/01/2023 đến ngày 25/05/2023)</b>			
<b>Tuần 21</b> 09/01/2023 đến 14/01/2023	<b>Ôn tập chủ đề 4</b> (lồng ghép chuyên đề phòng chống cháy, nổ)	4	- Trình bày sản phẩm độc hại thường sinh ra trong các phản ứng cháy và tác hại của chúng đối với con người. – Nêu được một số ví dụ về sự cháy các chất vô cơ và hữu cơ

**NGHỈ TẾT ÂM LỊCH**  
(TỪ 18/01/2023 đến hết 29/01/2023)

**CHƯƠNG 5. NĂNG LƯỢNG HOÁ HỌC**

<b>Tuần 22</b> 30/01/2023 đến 04/02/2023 <b>Tuần 23</b> 06/02/2023 đến 11/02/2023	<b>Bài 13.</b> Enthalpy tạo thành và biến thiên enthalpy trong các phản ứng hóa học	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được khái niệm phản ứng tỏa nhiệt, thu nhiệt; điều kiện chuẩn; nhiệt tạo thành và biến thiên enthalpy (nhiệt phản ứng) của phản ứng.</li> </ul>
	<b>Bài 14.</b> Tính biến thiên enthalpy của phản ứng hoá học	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được ý nghĩa của dấu và giá trị của biến thiên enthalpy chuẩn.</li> <li>– Tính được biến thiên enthalpy chuẩn của một số phản ứng theo năng lượng liên kết, nhiệt tạo thành.</li> </ul>
	<b>Bài tập</b>	1	
<b>Tuần 24</b> 13/02/2023 đến 18/02/2023	<b>Ôn tập chủ đề 5</b> (lồng ghép chuyên đề Entropy và biến thiên năng lượng tự do Gibbs)	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vận dụng các kiến thức đã học để các bài tập liên quan đến chủ đề 5</li> <li>– Nêu được ý nghĩa của dấu và trị số của biến thiên năng lượng do Gibbs của phản ứng (<math>\Delta G</math>) để dự đoán hoặc giải thích chiều hướng của một phản ứng hóa học.</li> </ul>
<b>Tuần 25</b> 20/02/2023 đến 25/02/2023	<b>Luyện tập chủ đề 5</b> (lồng ghép chuyên đề Entropy và biến thiên năng lượng tự do Gibbs)		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vận dụng các kiến thức đã học để các bài tập liên quan đến chủ đề 5</li> <li>– Tính được <math>\Delta_r G_T^\circ = \Delta_r H_T^\circ - T \cdot \Delta_r S_T^\circ</math> từ bảng cho sẵn các giá trị <math>\Delta_r H_T^\circ</math> và <math>\Delta_r S_T^\circ</math> của các chất.</li> </ul>

**CHƯƠNG 6. TỐC ĐỘ PHẢN ỨNG HOÁ HỌC**

<b>Tuần 26</b> 27/02/2023 đến 04/03/2023	<b>Bài 15.</b> Phương trình và hằng số tốc độ của phản ứng hoá học	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được khái niệm tốc độ phản ứng hóa học và cách tính tốc độ trung bình của phản ứng.</li> <li>– Viết được biểu thức tốc độ phản ứng theo hằng số tốc độ phản ứng và nồng độ chỉ đúng cho phản ứng đơn giản.</li> <li>– Nêu được ý nghĩa hằng số tốc độ phản ứng.</li> <li>– Tìm hiểu được những hiện tượng diễn ra xung quanh liên quan đến tốc độ phản ứng hóa học.</li> </ul>
	<b>Bài tập</b>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vận dụng được kiến thức tốc độ phản ứng hóa học vào một số vấn đề cuộc sống và sản xuất.</li> </ul>

<b>Tuần 27</b> 06/03/2023 đến 11/03/2023	<b>Bài 16.</b> Các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng hoá học	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Giải thích được các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng như nồng độ, nhiệt độ, áp suất, diện tích bề mặt, chất xúc tác.</li> <li>– Nêu được ý nghĩa của hệ số nhiệt độ Van't Hoff/</li> <li>– Tiến hành được thí nghiệm nghiên cứu các yếu tố ảnh hưởng tới tốc độ phản ứng.</li> <li>– Vận dụng được kiến thức tốc độ phản ứng hóa học vào việc giải thích một số vấn đề trong cuộc sống và sản xuất.</li> </ul>
<b>Tuần 28</b> 13/03/2023 đến 18/03/2023	<b>Ôn tập chủ đề 6</b> <i>(Lồng ghép chuyên đề Năng lượng hoạt hóa của phản ứng hóa học)</i>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vận dụng các kiến thức đã học để các bài tập liên quan đến chủ đề 6</li> <li>– Nêu được khái niệm năng lượng hoạt hóa theo khía cạnh ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng; nêu được ảnh hưởng của năng lượng hoạt hóa và nhiệt độ tới tốc độ phản ứng thông qua phương trình Arrhenius và vai trò chất xúc tác.</li> </ul>
<b>Tuần 29</b> 20/03/2023 đến 25/03/2023	<b>Luyện tập chủ đề 6</b> <i>(Lồng ghép chuyên đề Năng lượng hoạt hóa của phản ứng hóa học)</i>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Vận dụng các kiến thức đã học để các bài tập liên quan đến chủ đề 6</li> <li>– Quan sát được hiện tượng tự nhiên có liên quan đến năng lượng hoạt hóa; các chất xúc tác trong tự nhiên và ứng dụng trong đời sống.</li> <li>– Vận dụng năng lượng hoạt hóa để giải thích các hiện tượng trong tự nhiên, giải thích được vai trò chất xúc tác trong phản ứng hóa học.</li> </ul>
<b>CHƯƠNG 7. NGUYÊN TỐ NHÓM VIIA</b>			
<b>Tuần 30</b> 27/03/2023 đến 01/04/2023	<b>Bài 17.</b> Tính chất vật lí và hoá học các đơn chất nhóm VIIA	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được trạng thái tự nhiên của các nguyên tố halogen.</li> <li>– Mô tả được trạng thái, màu sắc; mô tả và giải thích được sự biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các đơn chất halogen.</li> <li>– Trình bày được xu hướng các halogen nhận thêm 1 electron (từ kim loại) hoặc dùng chung electron (với phi kim) để tạo hợp chất ion hoặc hợp chất cộng hóa trị dựa theo cấu hình electron.</li> <li>– Giải thích được xu hướng phản ứng của các đơn chất halogen với hydrogen.</li> </ul>
<b>Tuần 31</b> 03/04/2023 đến 08/04/2023			<b>Bài tập</b>

			halogen trong nhóm VIIA.
<b>Tuần 32</b> 10/04/2023 đến 15/04/2023	<b>Bài 18.</b> Hydrogen halide và một số phản ứng của ion halide	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhận xét và giải thích được sự biến đổi nhiệt độ sôi của các hydrogen halide từ HF đến HI dựa vào lực tương tác van der Waals và liên kết hydrogen.</li> <li>- Trình bày được xu hướng đổi tính acid của dãy các hydrogenhalic acid.</li> <li>- Thực hiện được thí nghiệm phân biệt các ion halide F<sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, I<sup>-</sup> bằng thuốc thử là dung dịch silver nitrate.</li> <li>- Trình bày được tính khử các ion halide F<sup>-</sup>, Cl<sup>-</sup>, Br<sup>-</sup>, I<sup>-</sup> thông qua phản ứng với chất oxi hóa là sulfuric đặc.</li> <li>- Nêu được ứng dụng của một số hydrogen halide</li> </ul>
<b>Tuần 33</b> 17/04/2023 đến 22/04/2023	<b>Ôn tập chủ đề 7- Ôn tập HK2</b>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng các kiến thức đã học để các bài tập liên quan đến chủ đề 7</li> <li>- Vận dụng các kiến thức đã học để các bài tập liên quan đến các chủ đề 4,5 6, 7.</li> </ul>
<b>Tuần 34</b> 24/04/2023 đến 29/04/2023	<b>Ôn tập HK2</b>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng các kiến thức đã học để các bài tập liên quan đến các chủ đề 4,5 6, 7.</li> </ul>
<b>Nghỉ ngày Thứ Bảy 29-4-2023</b>			
<b>Nghỉ Thứ Hai 01-5-2023 và Thứ Ba 02-5-2023</b>			
<b>Tuần 35</b> 03/05/2023 đến 06/05/2023	<b>Ôn tập HK2 - Kiểm tra cuối kì II</b>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vận dụng các kiến thức đã học để các bài tập liên quan đến các chủ đề 4,5 6, 7.</li> </ul>
<b>Tuần 36</b> 08/05/2023 đến 13/05/2023	<b>Ôn tập – chuyên đề</b> <i>(lồng ghép chuyên đề phòng chống cháy, nổ)</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được khái niệm điểm chớp cháy, nhiệt độ tự bốc cháy, nhiệt độ ngọn lửa.</li> <li>- Trình bày được việc sử dụng điểm chớp cháy để phân biệt chất lỏng dễ cháy và có thể gây cháy.</li> </ul>

<b>Tuần 37</b> 15/05/2023 đến 20/05/2023	<b>Ôn tập cuối năm</b> <i>(Lồng ghép chuyên đề phòng chống cháy, nổ)</i>	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nêu được các nguyên tắc chữa cháy dựa vào các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hóa học.</li> <li>- Phân tích được dấu hiệu để nhận biết về những nguy cơ và cách giảm nguy cơ gây cháy, nổ, cách xử lí khi có cháy, nổ.</li> <li>- Giải thích được vì sao lại hay dùng nước, CO<sub>2</sub> để chữa cháy; Vì sao một số trường hợp không được dùng nước để chữa cháy mà lại dùng CO<sub>2</sub>, cát,...; Đám cháy có mặt các kim loại hoạt động mạnh thì không sử dụng nước, CO<sub>2</sub>, cát (thành phần chính là SiO<sub>2</sub>), bột chữa cháy (hỗn hợp không khí, nước và chất hoạt động bề mặt) để dập tắt đám cháy.</li> </ul>
---	---	---	--

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

STT	Chuyên đề (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
<b>HỌC KÌ I</b>			
<b>CHUYÊN ĐỀ 10.1: CƠ SỞ HÓA HỌC: 15 tiết (HK I: 8 tiết, HK II: 7 tiết)</b>			
<b>1</b>	<b>Phản ứng hạt nhân</b>	4	<p>Nêu được sơ lược về sự phóng xạ tự nhiên; Lấy được ví dụ về sự phóng xạ tự nhiên</p> <p>Vận dụng được các định luật bảo toàn số khối và điện tích cho phản ứng hạt nhân</p> <p>Nêu được sơ lược về sự phóng xạ nhân tạo, phản ứng hạt nhân</p> <p>Nêu được ứng dụng của phản ứng hạt nhân phục vụ nghiên cứu khoa học, đời sống và sản xuất</p> <p>Nêu được các ứng dụng điển hình của phản ứng hạt nhân: xác định niên đại cổ vật, các ứng dụng trong lĩnh vực y tế, năng lượng,...</p>
<b>2</b>	<b>Liên kết hóa học</b>	4	<p>Viết được công thức Lewis, sử dụng được mô hình VSEPR để dự đoán hình học cho một số phân tử đơn giản.</p> <p>Trình bày được khái niệm về sự lai hoá AO (sp, sp<sup>2</sup>, sp<sup>3</sup>), vận dụng giải thích liên kết trong một số phân tử (CO<sub>2</sub>, BF<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>,...).</p>
<b>CHUYÊN ĐỀ 10.3: THỰC HÀNH HÓA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ THÔNG TIN: 10 tiết (HK I)</b>			
<b>3</b>	<b>Vẽ cấu trúc phân tử</b>	5	Vẽ được công thức cấu tạo, công thức Lewis của một số chất vô cơ và hữu cơ.

			Lưu được các file, chèn được hình ảnh vào file Word, PowerPoint.
4	Thực hành thí nghiệm hoá học ảo	5	Thực hiện được các thí nghiệm ảo theo nội dung được cho trước từ GV. Phân tích và lí giải được kết quả thí nghiệm ảo.
<b>HỌC KÌ II</b>			
<b>CHUYÊN ĐỀ 10.1: CƠ SỞ HÓA HỌC: 15 tiết (HK II: 7 tiết)</b>			
1	Năng lượng hoạt hóa của phản ứng hóa học	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Trình bày được khái niệm năng lượng hoạt hóa (theo khía cạnh ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng).</li> <li>– Nêu được ảnh hưởng của năng lượng hoạt hóa và nhiệt độ tới tốc độ phản ứng thông qua phương trình Arrhenius <math>k = A.e^{-\frac{E_a}{RT}}</math></li> <li>– Giải thích được vai trò của chất xúc tác.</li> </ul>
2	Entropy và biến thiên năng lượng tự do Gibbs	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được khái niệm về entropy.</li> <li>– Nêu được ý nghĩa của dấu và trị số của biến thiên năng lượng tự do Gibbs (<math>\Delta_r G^\circ</math>)</li> <li>– Tính được <math>\Delta_r G^\circ</math> từ bảng cho sẵn các giá trị <math>\Delta_r H^\circ</math> và <math>S^\circ</math> của các chất</li> </ul>
<b>CHUYÊN ĐỀ 10.2: HÓA HỌC TRONG VIỆC PHÒNG CHỐNG CHÁY, NỔ: 10 tiết</b>			
1	Sơ lược về phản ứng cháy, nổ	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được khái niệm, đặc điểm của phản ứng cháy và một số ví dụ về sự cháy một số chất vô cơ và hữu cơ.</li> <li>– Nêu được khái niệm cần và đủ để phản ứng xảy ra.</li> <li>– Nêu được khái niệm, đặc điểm cơ bản của phản ứng nổ.</li> <li>– Trình bày được khái niệm về “nổ bụi”</li> <li>– Trình bày được những sản phẩm độc hại thường ra trong các phản ứng cháy</li> </ul>
2	Điểm chớp cháy. Nhiệt độ ngọn lửa. Nhiệt độ tự bốc cháy	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nêu được khái niệm về điểm chớp cháy.</li> <li>– Trình bày được khái niệm nhiệt độ ngọn lửa và nhiệt độ tự bốc cháy.</li> <li>– Trình bày được việc sử dụng điểm chớp cháy để phân biệt chất lỏng dễ cháy và có thể gây cháy</li> </ul>
3	Hóa học về phản ứng cháy, nổ	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Tính được <math>\Delta_r H^\circ</math> của một số phản ứng cháy, nổ để dự đoán mức độ mãnh liệt của phản ứng cháy, nổ.</li> <li>– Tính được sự thay đổi của tốc độ phản ứng cháy, “tốc độ phản ứng hô hấp” theo</li> </ul>

			giả định về sự phụ thuộc vào nồng độ oxygen.
<b>4</b>	<b>Phòng chống cháy, nổ</b>	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Phân tích được dấu hiệu nhận biết về những nguy cơ và cách giảm nguy cơ gây cháy, nổ; cách xử lí có cháy, nổ.</li> <li>– Nêu được các nguyên tắc chữa cháy dựa vào các yếu tố ảnh hưởng đến tốc độ phản ứng hóa học.</li> <li>– Giải thích được vì sao thường dùng carbon dioxide, dùng nước để chữa cháy, nhưng trong một số trường hợp không được dùng nước để chữa cháy mà lại phải dùng cát, carbon dioxide,...</li> <li>– Giải thích được tại sao đám cháy có mặt các kim loại hoạt động mạnh như kim loại kiềm, kiềm thổ, và nhôm,... không sử dụng nước, carbon dioxide, cát, bột chữa cháy để dập tắt đám cháy.</li> </ul>

(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 Nguyên tử	TN
Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 11	Chủ đề Nguyên tử, chủ đề Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học	TL
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Chủ đề Nguyên tử, chủ đề Bảng tuần hoàn các nguyên tố hóa học và chủ đề Liên kết hóa học	TN + TL
Đầu Học kỳ 2	30 phút	Tuần 24	Chủ đề phản ứng oxi hóa khử và năng lượng hóa học	LT
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 29	Chủ đề phản ứng oxi hóa khử, năng lượng hóa học và tốc độ phản ứng	TN + TL



Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 36	Chủ đề 4, 5, 6, 7	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. Các nội dung khác (nếu có):

#### 1. Sinh hoạt tổ nhóm chuyên môn:

- Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì hằng 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 kĩ thuật

- Kế hoạch và phân công hướng dẫn HS tham gia nghiên cứu khoa học kĩ 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**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

....., ngày tháng năm 20...  
**HIỆU TRƯỞNG**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN**  
**HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC HÓA HỌC KHỐI LỚP 11**  
(Năm học 2022 - 2023)

**I. Đặc điểm tình hình**

**1. Số lớp: 10 ; Số học sinh: 465**

**2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 06 ; Trình độ đào tạo: Cao đẳng: 00; Đại học: 03 ; Trên đại học: 03**

**Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt: 06; Khá:.....; Đạt:.....; Chưa đạt:.....**

**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
<b>HỌC KÌ II</b>				
3	<b>Thí nghiệm 1:</b> Xác định định tính cacbon và hidro - Hóa chất: Saccarozo, CuO, bông, CuSO <sub>4</sub> khan, Ca(OH) <sub>2</sub> . - Dụng cụ: 2 ống nghiệm, 1 nút cao su, 1 giá sắt, đèn cồn, 1 ống dẫn khí, bát lửa (hoặc diêm).	Mỗi lớp 6 bộ	Bài 28: Bài thực hành số 3: Phân tích định tính nguyên tố. Điều chế và tính chất của metan.	
4	<b>Thí nghiệm 1:</b> Điều chế và thử tính chất của etilen - Hóa chất: C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> đặc, NaOH đặc, bông, đá bọt. - Dụng cụ: Đèn cồn, 1 ống nghiệm, 1 ống thủng hai đầu, 2 giá sắt, đèn cồn, bát lửa (hoặc diêm), 3 nút cao su, ống hút nhỏ giọt.	Mỗi lớp 6 bộ	Chủ đề: Hidrocacbon không no	Có thể sử dụng video
5	<b>Thí nghiệm 1:</b> Etanol tác dụng với natri - Hóa chất: Na, C <sub>2</sub> H <sub>5</sub> OH khan.	Mỗi lớp 6 bộ	Bài 43: Bài thực hành số 5:	

	<p>- Dụng cụ: 1 ống nghiệm, 1 đèn cồn, thìa thủy tinh, đèn cồn, bật lửa (hoặc diêm).</p> <p><b>Thí nghiệm 2:</b> Glixerol tác dụng với <math>\text{Cu}(\text{OH})_2</math></p> <p>- Hóa chất: <math>\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3</math>, <math>\text{CuSO}_4</math>, <math>\text{NaOH}</math>, <math>\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}</math></p> <p>- Dụng cụ: 2 ống nghiệm, kẹp gỗ, giá đỡ ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt.</p> <p><b>Thí nghiệm 3:</b> Phenol tác dụng với nước brom</p> <p>- Hóa chất: dd <math>\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}</math>, nước <math>\text{Br}_2</math>.</p> <p>- Dụng cụ: 1 ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, 1 kẹp gỗ.</p> <p><b>Thí nghiệm 4:</b> Phân biệt etanol, phenol, glixerol</p> <p>- Hóa chất: <math>\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}</math>, <math>\text{C}_3\text{H}_5(\text{OH})_3</math>, dd <math>\text{C}_6\text{H}_5\text{OH}</math>, <math>\text{Br}_2</math>, <math>\text{CuSO}_4</math>, <math>\text{NaOH}</math>.</p> <p>- Dụng cụ: 6 ống nghiệm, giá đỡ ống nghiệm, kẹp gỗ, ống hút nhỏ giọt.</p>		Tính chất của etanol, glixerol và phenol	
6	<p><b>Thí nghiệm 1:</b> Phản ứng tráng bạc</p> <p>- Hóa chất: dd <math>\text{AgNO}_3</math> 1%, dd <math>\text{NH}_3</math>, <math>\text{HCHO}</math>.</p> <p>- Dụng cụ: 1 ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, đèn cồn, bật lửa (hoặc diêm), 1 nhiệt kế rượu.</p> <p><b>Thí nghiệm 2:</b> Phản ứng của axit axetic với quỳ tím, natri cacbonat</p> <p>- Hóa chất: dd <math>\text{CH}_3\text{COOH}</math>, <math>\text{Na}_2\text{CO}_3</math>, giấy quỳ tím.</p> <p>- Dụng cụ: 2 ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, diêm, 1 kẹp gỗ, giá đỡ ống nghiệm, 1 đĩa thủy tinh.</p>	Mỗi lớp 4 bộ	Bài 47: Bài thực hành 6: Tính chất của andehit và axit cacboxylic	

**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 thí nghiệm Hóa học	01	<p>- Bài 6: Bài thực hành số 1: Tính axit-bazo. Phản ứng trao đổi ion trong dung dịch các chất điện li</p> <p>- Bài 14: Bài thực hành 2: Tính chất của một số hợp chất nitơ, photpho</p> <p>- Bài 28: Bài thực hành số 3: Phân tích định tính nguyên tố. Điều chế và tính chất của metan.</p> <p>- Chủ đề: Hidrocacbon không no</p> <p>- Bài 43: Bài thực hành số 5: Tính chất của etanol,</p>	

			glixerol và phenol - Bài 47: Bài thực hành 6: Tính chất của andehit và axit cacboxylic	
--	--	--	---	--

## II. Kế hoạch dạy học

### 1. Phân phối chương trình

Tuần	Bài học	Số tiết	Yêu cầu cần đạt
<b>CHƯƠNG 6. HIDDROCACBON KHÔNG NO</b>			
<b>Tuần 19</b> 26/12/2022 đến 31/12/2022	<b>Bài 28. Thực hành số 3:</b> Phân tích định tính nguyên tố, điều chế và tính chất của metan	1	<p><b>1. Về kiến thức:</b> Kiến thức: Trình bày được : Mục đích, cách tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm cụ thể. – Phân tích định tính các nguyên tố C và H.</p> <p><b>2. Về năng lực:</b> * Năng lực chung: HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu * <b>Năng lực hóa học:</b> – Sử dụng dụng cụ, hoá chất để tiến hành được an toàn, thành công các thí nghiệm trên. – Quan sát, mô tả hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hoá học. – Viết tường trình thí nghiệm.</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>

	<p><b>Bài 29. Anken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Danh pháp, cấu trúc và đồng phân.</li> <li>– Tính chất vật lí – hóa học, điều chế và ứng dụng.</li> <li>– Luyện tập : Viết đồng phân - danh pháp - viết phương trình phản ứng anken</li> </ul>	4	<p><b>1. Về kiến thức:</b> HS nêu được :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Định nghĩa hidrocacbon không no, phân loại hidrocacbon không no và đặc điểm cấu tạo phân tử của chúng.</li> <li>– Công thức chung, đồng phân mạch cacbon, đồng phân vị trí nối đôi, đồng phân hình học và danh pháp anken, ankadien.</li> </ul> <p>HS trình bày được :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tính chất hoá học (phản ứng cộng, phản ứng trùng hợp, phản ứng oxi hóa)</li> </ul>
<p><b>Nghỉ bù thứ 2 (ngày 02/01/2023)</b></p>			<p>- Hướng dẫn hs tự học: Tính chất vật lí của anken; Ứng dụng của anken, ankadien.</p>
<p><b>Tuần 20</b> 03/01/2023 đến 07/01/2023</p>	<p><b>Luyện tập anken</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Viết phương trình phản ứng anken (xác định sản phẩm chính – phụ).</li> <li>– Toán anken.</li> </ul> <p><b>Bài 30. Ankadien</b></p>	5	<p><b>2. Về năng lực:</b></p> <p><b>a. Năng lực chung:</b> HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu</p> <p><b>b. Năng lực hóa học</b></p> <p><b>* Năng lực nhận thức hóa học:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan sát thí nghiệm, mô hình rút ra được nhận xét về đặc điểm cấu tạo và tính chất.</li> <li>- Viết được công thức cấu tạo và tên gọi của các đồng phân tương ứng với một công thức phân tử</li> <li>- Viết các phương trình hoá học của một số phản ứng cộng, phản ứng trùng hợp, oxi hóa cụ thể.</li> <li>- Xác định công thức phân tử, viết công thức cấu tạo, gọi tên anken, ankadien.</li> </ul> <p><b>* Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học</b> Thông qua các hoạt động thảo luận, quan sát thực tiễn, tiến hành thí nghiệm, tìm hiểu thông tin.. để tìm hiểu các yêu cầu về mục tiêu nhận thức kiến thức ở trên.</p> <p><b>* Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng dưới góc độ hóa học</b></p>

			Học sinh biết ứng dụng giải thích hiện tượng thực tiễn <b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm
<b>HỌC KÌ II (từ ngày 09/01/2023 đến ngày 25/05/2023)</b>			
<b>Tuần 21</b> 09/01/2023 đến 14/01/2023	<b>Bài 31. Luyện tập anken – Ankadien</b>  <b>Bài 32. Ankin</b> – Danh pháp, cấu trúc và đồng phân. – Tính chất vật lí – hóa học, điều chế và ứng dụng. – Luyện tập : Viết đồng phân - danh pháp - viết phương trình phản ứng ankin	5	<b>1. Về kiến thức:</b> HS nêu được : – Định nghĩa, công thức chung, đồng phân mạch cacbon, đồng phân vị trí nối ba và danh pháp. HS trình bày được : – Tính chất hoá học (phản ứng cộng, phản ứng trùng hợp) và phản ứng riêng của ank-1-in (phản ứng thế ion kim loại) - Hướng dẫn hs tự học: Tính chất vật lí ankin; Ứng dụng của ankin. <b>2. Về năng lực:</b> <b>a. Năng lực chung:</b> HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu <b>b. Năng lực hóa học</b> <b>* Năng lực nhận thức hóa học:</b> - Quan sát thí nghiệm, mô hình rút ra được nhận xét về đặc điểm cấu tạo và tính chất. - Viết được công thức cấu tạo và tên gọi của các đồng phân tương ứng với một công thức phân tử - Viết các phương trình hoá học của một số phản ứng cộng, phản ứng trùng hợp, oxi hóa cụ thể. - Xác định công thức phân tử, viết công thức cấu tạo, gọi tên anken, ankadien và ankin. <b>* Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học</b>

			<p>Thông qua các hoạt động thảo luận, quan sát thực tiễn, tiến hành thí nghiệm, tìm hiểu thông tin.. để tìm hiểu các yêu cầu về mục tiêu nhận thức kiến thức ở trên.</p> <p><b>* Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng dưới góc độ hóa học</b>  Học sinh biết ứng dụng giải thích hiện tượng thực tiễn</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>
<b>NGHỈ TẾT ÂM LỊCH</b> <b>(TỪ 18/01/2023 đến hết 29/01/2023)</b>			
<b>CHƯƠNG 7. HIDROCARBON THƠM</b>			
<b>Tuần 22</b> 30/01/2023 đến 04/02/2023	<b>Bài 35. Benzen và đồng đẳng. Một số hidrocarbon thơm khác</b> (không học naphthalen và nguồn hidrocarbon thiên nhiên)  <b>Bài 36. Luyện tập hidrocarbon thơm</b>	5	<p><b>1. Về kiến thức:</b>  HS nêu được :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Định nghĩa, công thức chung, đặc điểm cấu tạo, đồng phân, danh pháp của ankyl benzen.</li> <li>– Cấu tạo phân tử, tính chất vật lí, tính chất hoá học của stiren (tính chất của hidrocarbon thơm ; Tính chất của hidrocarbon không no : Phản ứng cộng, phản ứng trùng hợp ở liên kết đôi của mạch nhánh).</li> </ul> <p>HS trình bày được :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tính chất vật lí : Quy luật biến đổi nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi của các chất trong dãy đồng đẳng benzen.</li> <li>– Tính chất hoá học : Phản ứng thế (quy tắc thế), phản ứng cộng vào vòng benzen  Phản ứng thế và oxi hoá mạch nhánh.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <p><b>a. Năng lực chung:</b> HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu</p> <p><b>b. Năng lực hóa học</b></p> <p><b>* Năng lực nhận thức hóa học:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết được công thức cấu tạo của benzen và một số chất trong dãy đồng đẳng.</li> <li>- Xác định công thức phân tử, viết công thức cấu tạo và gọi tên.</li> <li>- Viết được các phương trình hoá học biểu diễn tính chất hoá học của benzen, vận dụng quy tắc thế để dự đoán sản phẩm phản ứng.</li> <li>- Xác định công thức phân tử, viết công thức cấu tạo và gọi tên.</li> <li>- Tính khối lượng benzen, toluen tham gia phản ứng hoặc thành phần phần trăm về khối lượng của chất trong hỗn hợp.</li> <li>- Viết công thức cấu tạo, từ đó dự đoán được tính chất hoá học của stiren .</li> <li>- Viết được các phương trình hoá học minh hoạ tính chất hoá học của stiren .</li> <li>- Phân biệt một số hiđrocacbon thơm bằng phương pháp hoá học.</li> </ul> <p><b>* Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học</b>  Thông qua các hoạt động thảo luận, quan sát thực tiễn, tiến hành thí nghiệm, tìm hiểu thông tin.. để tìm hiểu các yêu cầu về mục tiêu nhận thức kiến thức ở trên.</p> <p><b>* Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng dưới góc độ hóa học</b>  Học sinh biết ứng dụng giải thích hiện tượng thực tiễn</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>
<p><b>Tuần 23</b>  06/02/2023  đến  11/02/2023</p>	<p><b>Bài 38. Hệ thống hóa về hiđrocacbon</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Luyện tập tổng hợp hiđrocacbon</li> <li>- Toán : phản ứng cháy, phản ứng đặc trưng từng loại hiđrocacbon.</li> <li>- Bảo toàn liên kết pi.</li> </ul>	<p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Củng cố, hệ thống hoá kiến thức về cấu tạo, tính chất các loại hiđrocacbon.</li> <li>- Hướng dẫn HS tự học bài 38: Hệ thống hóa về hiđrocacbon</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <p><b>a. Năng lực chung:</b> HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu</p> <p><b>b. Năng lực hóa học</b></p>



			<p><b>* Năng lực nhận thức hóa học:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết phương trình hoá học</li> <li>- Phân biệt các chất</li> <li>- Giải bài toán tính khối lượng sản phẩm</li> <li>- Tìm CTPT</li> </ul> <p><b>* Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học</b>          Thông qua các hoạt động thảo luận, quan sát thực tiễn, tìm hiểu thông tin.. để tìm hiểu các yêu cầu về mục tiêu nhận thức kiến thức ở trên.</p> <p><b>* Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng dưới góc độ hóa học</b>          Học sinh biết ứng dụng giải thích hiện tượng thực tiễn</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>
--	--	--	--

**CHƯƠNG VIII : DẪN XUẤT HALOGEN – ANCOL - PHENOL**

<p><b>Tuần 24</b> 13/02/2023 đến 18/02/2023</p> <p><b>Tuần 25</b> 20/02/2023 đến 25/02/2023</p>	<p><b>Bài 40. Ancol</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Danh pháp, cấu trúc và đồng phân</li> <li>- Tính chất vật lí – hóa học, điều chế và ứng dụng.</li> <li>- Luyện tập lý thuyết ancol</li> <li>- Luyện tập bài toán ancol</li> </ul>	5	<p><b>1. Về kiến thức:</b>          HS nêu được</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định nghĩa, phân loại ancol.</li> <li>- Công thức chung, đặc điểm cấu tạo phân tử, đồng phân, danh pháp (gốc – chức và thay thế).</li> <li>- Tính chất vật lí : Nhiệt độ sôi, độ tan trong nước ; Liên kết hiđro.</li> </ul> <p>HS trình bày được:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính chất hoá học : Phản ứng của nhóm –OH (thế H, thế –OH), phản ứng tách nước tạo thành anken hoặc ete, phản ứng oxi hoá ancol bậc I, bậc II thành anđehit, xeton ; Phản ứng cháy.</li> <li>- Công thức phân tử, cấu tạo, tính chất riêng của glixerol (phản ứng với <math>\text{Cu}(\text{OH})_2</math>).</li> <li>- Phương pháp điều chế ancol từ anken, điều chế etanol từ tinh bột, điều chế glixerol.</li> <li>- Ứng dụng của etanol.</li> </ul> <p>- Hướng dẫn HS tự học V.1.a và V.2</p>

		5	<p><b>2. Về năng lực:</b></p> <p><b>a. Năng lực chung:</b> HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu</p> <p><b>b. Năng lực hóa học</b></p> <p><b>* Năng lực nhận thức hóa học:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Viết được công thức cấu tạo các đồng phân ancol.</li> <li>– Đọc được tên khi biết công thức cấu tạo của các ancol (4C –5C).</li> <li>– Dự đoán được tính chất hoá học của một số ancol đơn chức cụ thể.</li> <li>– Viết được phương trình hoá học minh họa tính chất hoá học của ancol và glixerol.</li> <li>– Phân biệt được ancol no đơn chức với glixerol bằng phương pháp hoá học.</li> <li>– Xác định công thức phân tử, công thức cấu tạo của ancol.</li> </ul> <p><b>* Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học</b>          Thông qua các hoạt động thảo luận, quan sát thực tiễn, tiến hành thí nghiệm, tìm hiểu thông tin.. để tìm hiểu các yêu cầu về mục tiêu nhận thức kiến thức ở trên.</p> <p><b>* Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng dưới góc độ hóa học</b>          Học sinh biết ứng dụng giải thích hiện tượng thực tiễn</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>
<p><b>Tuần 26</b>          27/02/2023          đến          04/03/2023</p>	<p><b>Bài 41. Phenol</b></p>	5	<p><b>1. Về kiến thức:</b>          Nêu được :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Khái niệm phenol.</li> <li>– Tính chất vật lí : Trạng thái, nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy, tính tan.</li> <li>– Tính chất hoá học : Tác dụng với natri, natri hiđroxit, nước brom.</li> <li>- Ứng dụng của phenol.</li> </ul>

		<p>– Khái niệm về ảnh hưởng qua lại giữa các nguyên tử trong phân tử hợp chất hữu cơ.</p> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <p><b>a. Năng lực chung:</b> HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu</p> <p><b>b. Năng lực hóa học</b></p> <p><b>* Năng lực nhận thức hóa học:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Phân biệt dung dịch phenol với ancol cụ thể bằng phương pháp hoá học.</li> <li>– Viết các phương trình hoá học minh họa tính chất hoá học của phenol.</li> <li>– Tính khối lượng phenol tham gia và tạo thành trong phản ứng.</li> </ul> <p><b>* Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học</b>          Thông qua các hoạt động thảo luận, quan sát thực tiễn, tiến hành thí nghiệm, tìm hiểu thông tin.. để tìm hiểu các yêu cầu về mục tiêu nhận thức kiến thức ở trên.</p> <p><b>* Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng dưới góc độ hóa học</b>          Học sinh biết ứng dụng giải thích hiện tượng thực tiễn</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>
<p><b>Tuần 27</b>          06/03/2023          đến          11/03/2023</p>	<p><b>Bài 42. Luyện tập : ancol, phenol.</b></p>	<p>4</p> <p><b>1. Về kiến thức:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Củng cố và hệ thống lại tính chất hoá học của ancol, phenol và một số phương pháp điều chế ancol.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <p><b>a. Năng lực chung:</b> HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu</p> <p><b>b. Năng lực hóa học</b></p>

			<p><b>* Năng lực nhận thức hóa học:</b> - Viết PTHH biểu diễn các phản ứng của ancol và phenol.</p> <p><b>* Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học</b> Thông qua các hoạt động thảo luận, tìm hiểu thông tin.. để tìm hiểu các yêu cầu về mục tiêu nhận thức kiến thức ở trên.</p> <p><b>* Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng dưới góc độ hóa học</b> Học sinh biết ứng dụng giải thích hiện tượng thực tiễn</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>
	<p><b>Bài 43. Bài thực hành 5</b> Tính chất của etanol, glixerol và phenol</p>	1	<p><b>1. Về kiến thức:</b> Trình bày được : Cách tiến hành và kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm về tính chất hóa học đặc trưng của etanol , phenol, glixerol .</p> <p><b>2. Về năng lực:</b> * Năng lực chung: HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu</p> <p><b>* Năng lực hóa học:</b> – Sử dụng dụng cụ, hoá chất để tiến hành được an toàn, thành công các thí nghiệm trên. – Quan sát, mô tả hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hoá học. – Viết tường trình thí nghiệm.</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>
<b>CHƯƠNG 9. ANĐEHIT – XETON – AXIT CACBOXYLIC</b>			
<p><b>Tuần 28</b> 13/03/2023 đến 18/03/2023</p>		5	<p><b>1. Về kiến thức:</b> HS nêu được - Định nghĩa, phân loại, danh pháp của anđehit. - Đặc điểm cấu tạo phân tử của anđehit. - Tính chất vật lí : Trạng thái, nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy,</p>

	<p><b>Bài 44. Anđehit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cấu trúc, đồng phân - danh pháp (2 cách gọi tên) anđehit.</li> <li>– Tính chất vật lí - hóa học, điều chế và ứng dụng anđehit.</li> <li>– Bài tập lý thuyết anđehit.</li> <li>– Bài toán anđehit.</li> </ul>		<p>tính tan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương pháp điều chế anđehit từ ancol bậc I, điều chế trực tiếp anđehit fomic từ metan, anđehit axetic từ etilen. Một số ứng dụng chính của anđehit.</li> </ul> <p><b>2. Về năng lực:</b></p> <p><b>a. Năng lực chung:</b> HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu</p> <p><b>b. Năng lực hóa học</b></p> <p><b>* Năng lực nhận thức hóa học:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết công thức cấu tạo của anđehit</li> <li>- Đọc được tên của anđehit</li> <li>- Phân loại được anđehit</li> <li>- Viết được phương trình hóa học minh họa tính chất hóa học của anđehit .</li> <li>- Phân biệt được anđehit với các nhóm chức khác</li> </ul> <p><b>* Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học</b></p> <p>Thông qua các hoạt động thảo luận, quan sát thực tiễn, tiến hành thí nghiệm, tìm hiểu thông tin.. để tìm hiểu các yêu cầu về mục tiêu nhận thức kiến thức ở trên.</p> <p><b>* Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng dưới góc độ hóa học</b></p> <p>Học sinh biết ứng dụng giải thích hiện tượng thực tiễn</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm</p>
<p><b>Tuần 29</b> 20/03/2023 đến 25/03/2023</p>	<p><b>Bài 45. Luyện tập ancol, phenol, anđehit</b></p>	<p>5</p>	<p>Vận dụng kiến thức tổng hợp về ancol, phenol, anđehit để giải quyết các bài tập tổng hợp liên quan.</p>

<p><b>Tuần 30</b> 27/03/2023 đến 01/04/2023</p>	<p><b>Bài 46. Axit cacboxylic</b> – Cấu trúc, đồng phân - danh pháp (2 cách gọi tên) của axit cacboxylic. – Tính chất vật lí - hóa học, điều chế và ứng dụng axit cacboxylic. – Bài tập lý thuyết axit cacboxylic. – Bài toán axit cacboxylic.</p>	<p>5</p> <p><b>1. Về kiến thức:</b> HS nêu được - Định nghĩa, phân loại, đặc điểm cấu tạo phân tử, danh pháp. - Tính chất vật lí : Nhiệt độ sôi, độ tan trong nước ; Liên kết hiđro. HS trình bày được: - Tính chất hoá học : Tác dụng với ancol tạo thành este. Khái niệm phản ứng este hoá. - Phương pháp điều chế, ứng dụng của axit cacboxylic. - Hướng dẫn HS tự học: IV.1. Tính axit.</p> <p><b>2. Về năng lực:</b> <b>a. Năng lực chung:</b> HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu</p>
<p><b>Tuần 31</b> 03/04/2023 đến 08/04/2023</p>		<p>5</p> <p><b>b. Năng lực hóa học</b> <b>* Năng lực nhận thức hóa học:</b> - Quan sát thí nghiệm, mô hình, rút ra được nhận xét về cấu tạo và tính chất. - Dự đoán được tính chất hoá học của axit cacboxylic no, đơn chức, mạch hở. - Viết các phương trình hoá học minh họa tính chất hoá học. - Phân biệt axit cụ thể với ancol, phenol bằng phương pháp hoá học. - Tính khối lượng hoặc nồng độ dung dịch axit trong phản ứng. <b>* Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học</b> Thông qua các hoạt động thảo luận, quan sát thực tiễn, tiến hành thí nghiệm, tìm hiểu thông tin.. để tìm hiểu các yêu cầu về mục tiêu nhận thức kiến thức ở trên. <b>* Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng dưới góc độ hóa học</b> Học sinh biết ứng dụng giải thích hiện tượng thực tiễn</p> <p><b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm</p>

			chỉ, trung thực, trách nhiệm
<b>Tuần 32</b> 10/04/2023 đến 15/04/2023	<b>Bài thực hành số 6:</b> Tính chất của andehit và axit cacboxylic	1	<b>1. Về kiến thức:</b> - Trình bày được Mục đích, cách tiến hành, kỹ thuật thực hiện các thí nghiệm - Phản ứng tráng gương (HCHO tác dụng với dung dịch $\text{AgNO}_3$ trong $\text{NH}_3$ ). - Tác dụng của axit axetic với quỳ tím, $\text{Na}_2\text{CO}_3$ , etanol.. <b>2. Về năng lực:</b> * Năng lực chung: HS hình thành năng lực giao tiếp và hợp tác, năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo thông qua việc tham gia đóng góp ý kiến trong nhóm và tiếp thu sự góp ý, hỗ trợ của các thành viên trong nhóm; Lập kế hoạch giải quyết các vấn đề được yêu cầu * <b>Năng lực hóa học:</b> - Sử dụng dụng cụ, hoá chất để tiến hành được an toàn, thành công các thí nghiệm trên. - Quan sát, mô tả hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hoá học. - Viết tường trình thí nghiệm. <b>3. Về phẩm chất:</b> Góp phần hình thành và phát triển phẩm chất chăm chỉ, trung thực, trách nhiệm
	<b>Luyện tập hợp chất chứa nhóm chức</b>	4	Vận dụng kiến thức tổng hợp về ancol, phenol, andehit, axit cacboxylic để giải quyết các bài tập tổng hợp liên quan.
<b>Tuần 33</b> 17/04/2023 đến	<b>Ôn tập HK2</b>	5	Theo thống nhất của tổ Hóa học.

22/04/2023			
<b>Tuần 34</b> 24/04/2023 đến 29/04/2023	<b>Ôn tập HK2 – Kiểm tra HK2</b>		Theo thống nhất của tổ Hóa học.
<b>Nghỉ ngày Thứ Bảy 29-4-2023</b> <b>Nghỉ Thứ Hai 01-5-2023 và Thứ Ba 02-5-2023</b>			
<b>Tuần 35</b> 03/05/2023 đến 06/05/2023	<b>Ôn tập HK2 - Kiểm tra cuối kì II</b>	4	
<b>Tuần 36</b> 08/05/2023 đến 13/05/2023	<b>Ôn tập cuối năm</b>		Vận dụng kiến thức tổng hợp về hóa học hữu cơ
<b>Tuần 37</b> 15/05/2023 đến 20/05/2023	<b>Ôn tập cuối năm</b>		Vận dụng kiến thức tổng hợp về hóa học hữu cơ

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

STT	Chuyên đề (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
<b>HỌC KÌ I</b>			

(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 Sự điện li	TN
Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 9	Chủ đề nitơ và hợp chất nitơ, photpho và hợp chất photpho.	TL
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Chủ đề sự điện li đến ankan	TN + TL
Đầu Học kỳ 2	30 phút	Tuần 22	Chủ đề hiđrocacbon no và hiđrocacbon không no	LT
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 29	Chủ đề hiđrocacbon, ancol, phenol	TN + TL
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35	Chủ đề hiđrocacbon đến axicacboylic	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. Các nội dung khác (nếu có):**

#### **1. Sinh hoạt tổ nhóm chuyên môn:**

- Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì hằng 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**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

...., ngày tháng năm 20...  
**HIỆU TRƯỞNG**  
(Ký và ghi rõ họ tên)

**TỔ HÓA HỌC**

**KẾ HOẠCH DẠY HỌC TỔ CHUYÊN MÔN HÓA HỌC LỚP 12  
HỌC KÌ II - NĂM HỌC: 2022 - 2023**

(Từ ngày 09/01/2023 đến ngày 25/05/2023)

**I. Đặc điểm tình hình**

1. Số lớp: 14; Số học sinh: 552

2. Tình hình đội ngũ: Số giáo viên: 06;

Trình độ đào tạo (chuyên môn): Cao đẳng: ...0.. Đại học:...02.....; Trên đại học:...04....

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp giáo viên: Tốt:.....10.....; Khá:.....0.....; Đạt:.....

3. Thiết bị dạy học:

STT Tiết	Thiết bị dạy học	Số lượng	Các bài thí nghiệm/thực hành	Ghi chú
<b>HỌC KÌ II</b>				
36	<p><b>Thí nghiệm 1:</b> Dây điện hóa của kim loại - Dụng cụ: 3 ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, giá đỡ ống nghiệm - Hóa chất: HCl, Al, Fe, Cu</p> <p><b>Thí nghiệm 2:</b> Điều chế kim loại bằng cách dùng kim loại mạnh khử ion của kim loại yếu trong dung dịch - Dụng cụ: 1 ống nghiệm, giá đỡ ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, giấy ráp. - Hóa chất: Đinh sắt, CuSO<sub>4</sub>.</p> <p><b>Thí nghiệm 3:</b> Ăn mòn điện hóa học - Dụng cụ: 2 ống nghiệm, giá đỡ ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt - Hóa chất: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng, CuSO<sub>4</sub>, Zn hạt.</p>	Mỗi lớp 6 bộ	Bài 24: Thực hành: Tính chất, điều chế kim loại, sự ăn mòn kim loại	
45	<p><b>Thí nghiệm 1:</b> So sánh khả năng phản ứng của Na, Mg, Al với nước - Dụng cụ: 3 ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, giá đỡ ống nghiệm, đèn cồn, bật lửa (hoặc diêm), giấy ráp. - Hóa chất: Nước cất, phenolphtalein, Na, Mg, Al</p> <p><b>Thí nghiệm 2:</b> Nhôm tác dụng với dung dịch kiềm - Dụng cụ: 1 ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, giá đỡ ống nghiệm, đèn cồn, bật lửa (hoặc diêm). - Hóa chất: Dung dịch NaOH, Al lá.</p> <p><b>Thí nghiệm 3:</b> Tính lưỡng tính của Al(OH)<sub>3</sub> - Dụng cụ: 2 ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, giá đỡ ống nghiệm. - Hóa chất: NaOH, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng, AlCl<sub>3</sub>, NH<sub>3</sub>.</p>	Mỗi lớp 6 bộ	Bài 30: Thực hành: Tính chất của Natri, magie, nhôm và hợp chất của chúng	
54	<p><b>Thí nghiệm 1:</b> Điều chế FeCl<sub>2</sub> - Dụng cụ: 1 ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, giá đỡ ống nghiệm, đèn cồn, bật lửa (hoặc diêm), giấy ráp. - Hóa chất: Đinh sắt, HCl.</p>	Mỗi lớp 6 bộ	Bài 39: Thực hành: Tính chất hóa học của sắt, đồng và những hợp chất của sắt, crom	

	<p><b>Thí nghiệm 2:</b> Điều chế Fe(OH)<sub>2</sub></p> <p>- Dụng cụ: 1 ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, giá đỡ ống nghiệm, đèn cồn, bột lửa (hoặc diêm), giấy ráp.</p> <p>- Hóa chất: Đinh sắt, HCl, NaOH.</p> <p><b>Thí nghiệm 3:</b> Tính oxi hóa của K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub></p> <p>- Dụng cụ: 1 ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, giá đỡ ống nghiệm, giấy ráp.</p> <p>- Hóa chất: Đinh sắt, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> loãng, K<sub>2</sub>Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub>.</p>		
--	---	--	--

#### 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	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bài 24: Thực hành: Tính chất, điều chế kim loại, sự ăn mòn kim loại</li> <li>- Bài 30: Thực hành: Tính chất của Natri, magie, nhôm và hợp chất của chúng</li> <li>- Bài 39: Thực hành: Tính chất hóa học của sắt, đồng và những hợp chất của sắt, crom</li> </ul>	Sử dụng máy chiếu và dụng cụ, hóa chất

## II. Kế hoạch dạy học (học kì 2)

Tuần lễ	Thời gian	Tên bài	Tiết theo PPCT của Bộ GD	Tiết tăng cường	Nội dung giảng dạy (ghi rõ trọng tâm)
21	Từ 09/01/2023 đến 14/01/2023	<b>CHƯƠNG 6: KIM LOẠI KIỀM, KIỀM THỔ VÀ NHÔM</b>	49		Kim loại kiềm
			50		Một số hợp chất quan trọng của kim loại kiềm
			51		Luyện tập: Kim loại kiềm và hợp chất
				X	Luyện tập: Kim loại kiềm và hợp chất
<b>NGHỈ TẾT ÂM LỊCH (Từ 18/01/2023 đến 29/01/2023)</b>					
22	Từ 30/01/2023 đến 04/02/2023	<b>CHƯƠNG 6: KIM LOẠI KIỀM, KIỀM THỔ VÀ NHÔM</b>	52		Kim loại kiềm thổ
			53		Một số hợp chất quan trọng của kim loại kiềm thổ
			54		Luyện tập: Kim loại kiềm thổ và hợp chất
				X	Luyện tập: Kim loại kiềm thổ và hợp chất
23	Từ 06/02/2023 đến 11/02/2023	<b>CHƯƠNG 7: SẮT- CROM- ĐỒNG</b>	55		Luyện tập kim loại nhóm IA, IIA.
			56		Luyện tập kim loại nhóm IA, IIA.
				X	Bài tập kim loại nhóm IA, IIA.
				X	Bài tập kim loại nhóm IA, IIA.

24	Từ 13/02/2023 đến 18/02/2023	CHƯƠNG 7: SẮT- CROM- ĐỒNG	57		Nhôm
			58		Một số hợp chất quan trọng của nhôm
			59		Luyện tập: lý thuyết nhôm và hợp chất nhôm.
				X	Luyện tập: nhôm và hợp chất nhôm. (không làm dạng toán $Al^{3+}$ với $OH^-$ và kết tủa bị hòa tan hoặc $AlO_2^- + H^+$ )
25	Từ 20/02/2023 đến 25/02/2023	CHƯƠNG 7: SẮT- CROM- ĐỒNG	60		Luyện tập: Tính chất của nhôm và hợp chất của nhôm
			61		<b>Bài thực hành chương 5 và chương 6</b>
			62		
				X	Luyện tập : Bài toán nhôm và hợp chất của nhôm.
26	Từ 27/02/2023 đến 04/03/2023	CHƯƠNG 7: SẮT- CROM- ĐỒNG		X	Luyện tập nhôm và hợp chất của nhôm
			63		Luyện tập chương 6
			64		Sắt
			65		Hợp chất sắt
27	Từ 06/03/2023 đến 11/03/2023	CHƯƠNG 7: SẮT- CROM- ĐỒNG	66		Hợp chất sắt (tiếp theo)
			67		Hợp kim sắt
				X	Luyện tập lý thuyết sắt và hợp chất sắt
				X	Luyện tập sắt và hợp chất sắt
28	Từ 13/03/2023 đến 18/03/2023	LUYỆN TẬP KIM LOẠI	68		<b>Bài thực hành chương 7</b>
			69		Crom
				X	Bài tập chương 7
				X	Bài tập chương 7
29	Từ 20/03/2023 đến 25/03/2023	CHƯƠNG 8	70		Hợp chất của crom
			71		Hợp chất của crom
				X	Luyện tập kim loại
				X	Luyện tập kim loại
30	Từ 27/03/2023 đến 01/04/2023	LUYỆN TẬP KIM LOẠI	72		Hoá học với môi trường
			73		Nhận biết dung dịch và khí
				X	Bài tập kim loại
				X	Bài tập kim loại
31	Từ	LUYỆN TẬP	74		Luyện tập tổng hợp kim loại

	<b>03/04/2023 đến 08/04/2023</b>	<b>KIM LOẠI</b>	<b>75</b>		Luyện tập tổng hợp kim loại
				<b>X</b>	Bài tập kim loại
				<b>X</b>	Bài tập kim loại
<b>32</b>	<b>10/04/2023 đến 15/04/2023</b>	<b>Ôn Tập HK2</b>	<b>76</b>		Ôn tập HK2 (dự kiến)
			<b>77</b>		
				<b>X</b>	Ôn Tập HK2
<b>33</b>	<b>17/04/2023 đến 22/04/2023</b>	<b>Ôn tập KT HK2</b>	<b>78</b>		Kiểm tra HK2 (dự kiến)
<b>34</b>	<b>24/04/2023 đến 29/04/2023</b>	<b>Ôn Tập KT HK2</b>	Ôn tập		
<b>Nghỉ ngày Thứ Bảy 29-4-2023 Nghỉ Thứ Hai 01-5-2023 và Thứ Ba 02-5-2023</b>					
<b>35</b>	<b>03/05/2023 đến 06/05/2023</b>	<b>Ôn Tập</b>	Ôn tập Thi Tốt nghiệp THPT		
<b>36</b>	<b>08/05/2023 đến 13/05/2023</b>	<b>Ôn Tập</b>	Ôn tập Thi Tốt nghiệp THPT		
<b>37</b>	<b>15/05/2023 đến 20/05/2023</b>	<b>Ôn Tập</b>	Ôn tập Thi Tốt nghiệp THPT		
<b>38</b>	<b>22/05/2023 Đến: 27/05/2023</b>	<b>Ôn Tập</b>	Ôn tập Thi Tốt nghiệp THPT		

**Duyệt của Ban Giám Hiệu.**

**Tổ trưởng bộ môn Hóa học**

**Trần Quang Huy**