

MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II – NĂM HỌC 2022-2023

MÔN: Hóa học 11

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ nhận thức				Tổng	
			Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao	Số CH	
			Số CH	Số CH	Số CH	Số CH	TN	TL
1	Chương Hidrocacbon no	Ankan	1	1			2	
2	Chương Hidrocacbon không no	Anken	2				2	
		Ankadien					3	
		Ankin	1	2				
3	Chương Hidrocacbon thơm	Benzen và đồng đẳng	2	1			3	
4	Dẫn xuất của hidrocacbon	Ancol	4	3			7	1
		Phenol	2	1	1	1	3	1
		Andehit	3	2			5	
		Axit cacboxylic	1	1				
		Tổng hợp dẫn xuất hidrocacbon			1	1		
	Thí nghiệm thực hành			1			1	
<b>Tổng</b>			<b>16</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>28</b>	<b>4</b>
<b>Tỉ lệ %</b>								
<b>Tỉ lệ chung</b>			<b>70%</b>		<b>30%</b>			

**BẢNG ĐẶC TẢ KỸ THUẬT ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ II**  
**MÔN:HÓA HỌC LỚP 11 – THỜI GIAN LÀM BÀI: 45 PHÚT**

TT	Nội dung kiến thức	Đơn vị kiến thức	Mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá	Số câu hỏi theo các mức độ nhận thức			
				Nhận biết	Thông hiểu	Vận dụng	Vận dụng cao
1	Chủ đề đại cương hóa hữu cơ và hidrocarbon no	Mở đầu về hóa học hữu cơ	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Khái niệm hoá học hữu cơ và hợp chất hữu cơ, đặc điểm chung của các hợp chất hữu cơ.</li> <li>– Phân loại hợp chất hữu cơ theo thành phần nguyên tố (hidrocarbon và dẫn xuất).</li> <li>– Các loại công thức của hợp chất hữu cơ: công thức chung, công thức đơn giản nhất, công thức phân tử và công thức cấu tạo.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tính được phân tử khối của chất hữu cơ dựa vào tỉ khối hơi.</li> </ul>				
		Công thức phân tử hợp chất hữu cơ	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Xác định được công thức phân tử khi biết các số liệu thực nghiệm.</li> <li>– Phân biệt được hidrocarbon và dẫn xuất của hidrocarbon theo thành phần phân tử.</li> </ul>				
		Cấu trúc phân tử hợp chất hữu cơ	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nội dung thuyết cấu tạo hoá học</li> <li>- Khái niệm đồng đẳng, đồng phân.</li> <li>– Liên kết cộng hoá trị (đơn, đôi, ba).</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Viết được công thức cấu tạo của một số chất hữu cơ cụ thể.</li> <li>– Phân biệt được chất đồng đẳng, chất đồng phân dựa vào công thức cấu tạo cụ thể.</li> </ul>				
		ANKAN	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Định nghĩa hidrocarbon, hidrocarbon no và đặc điểm cấu</li> </ul>				

		<p>tạo phân tử của chúng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công thức chung, đồng phân mạch cacbon, đặc điểm cấu tạo phân tử.</li> <li>- Danh pháp một số ankan đầu dãy đồng đẳng.</li> <li>- Tính chất vật lí, hóa học đặc trưng</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính chất vật lí chung (quy luật biến đổi về trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng, tính tan).</li> <li>- Tính chất hoá học (phản ứng thế, phản ứng cháy, phản ứng tách hiđro, phản ứng crackinh).</li> <li>- Tính toán lượng chất thông qua phản ứng quen thuộc.</li> <li>- Phương pháp điều chế metan trong phòng thí nghiệm và khai thác các ankan trong công nghiệp. ứng dụng của ankan.</li> <li>- Xác định công thức phân tử, công thức cấu tạo và gọi tên của một số ankan đầu dãy đồng đẳng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan sát thí nghiệm, mô hình phân tử rút ra được nhận xét về cấu trúc phân tử, tính chất của ankan.</li> <li>- Viết được công thức cấu tạo, gọi tên một số ankan đồng phân mạch thẳng, mạch nhánh.</li> <li>- Viết các phương trình hoá học biểu diễn tính chất hoá học của ankan.</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định công thức phân, dựa vào tính chất hóa học đặc trưng để xác định công thức cấu tạo và gọi tên.</li> <li>- Tính thành phần phần trăm về thể tích và khối lượng ankan trong hỗn hợp khí, tính nhiệt lượng của phản ứng cháy.</li> </ul>				
Hidrocarbon không no	ANKEN	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Công thức chung, đặc điểm cấu tạo phân tử, đồng phân cấu tạo.</li> <li>- Cách gọi tên thông thường và tên thay thế của một số anken quen thuộc.</li> <li>- Tính chất vật lí chung (nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng, tính tan) của anken.</li> <li>- Tính chất hoá học: Phản ứng cộng brom trong dung dịch, cộng hiđro, cộng HX; phản ứng trùng hợp; phản ứng oxi</li> </ul>				

		<p>hoá.</p> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tính chất vật lí chung (quy luật biến đổi về nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng, tính tan) của anken.</li> <li>– Phương pháp điều chế anken trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp. ứng dụng.</li> <li>– Phương trình hoá học của một số phản ứng cộng, phản ứng trùng hợp cụ thể.</li> <li>- Tính toán lượng chất thông qua phản ứng quen thuộc</li> <li>– Quan sát thí nghiệm, mô hình rút ra được nhận xét về đặc điểm cấu tạo và tính chất.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tính chất hoá học: Phản ứng cộng brom trong dung dịch, cộng hidro, cộng HX theo quy tắc Mac-côp-nhi-côp ; phản ứng trùng hợp ; phản ứng oxi hoá.</li> <li>– Phân biệt được một số anken với ankan cụ thể.</li> <li>– Viết được công thức cấu tạo và tên gọi của các đồng phân tương ứng với một công thức phân tử (không quá 6 nguyên tử C trong phân tử).</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Xác định công thức phân tử, công thức cấu tạo, gọi tên anken thông qua các phản ứng hóa học đặc trưng.</li> <li>– Tính thành phần phần trăm về thể tích trong hỗn hợp khí có một anken cụ thể.</li> </ul>				
2	ANKADIEN - ANKIN	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Định nghĩa, công thức chung, đặc điểm cấu tạo của ankadien.</li> <li>– Đặc điểm cấu tạo của buta-1,3-đien và isopren.</li> <li>– Định nghĩa, công thức chung, đặc điểm cấu tạo, đồng phân, danh pháp, tính chất vật lí của ankin.</li> <li>- Tính chất hóa học của ankin.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính chất vật lí (quy luật biến đổi về trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, nhiệt độ sôi, khối lượng riêng, tính tan) của ankin</li> <li>- Tính chất hoá học của ankadien liên hợp (buta-1,3-đien và isopren : phản ứng cộng 1, 2 và cộng 1, 4).</li> <li>– Tính chất hoá học của ankin : Phản ứng cộng H<sub>2</sub>, Br<sub>2</sub>, HX ; Phản ứng thế nguyên tử H linh động của ank-1-in ; phản ứng</li> </ul>				

			<p>oxi hoá).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính toán lượng chất thông qua phản ứng quen thuộc.</li> <li>- Điều chế axetilen trong phòng thí nghiệm và trong công nghiệp.</li> </ul> <p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan sát được thí nghiệm, mô hình phân tử, rút ra nhận xét về cấu tạo và tính chất của ankadien và ankin.</li> <li>- Viết được công thức cấu tạo của một số ankadien và ankin cụ thể.</li> <li>- Dự đoán được tính chất hoá học, kiểm tra và kết luận.</li> <li>- Viết được các phương trình hoá học biểu diễn tính chất hoá học của buta-1,3-đien và axetilen.</li> <li>- Phân biệt ank-1-in với anken bằng phương pháp hoá học.</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính thành phần phần trăm về thể tích khí trong hỗn hợp.</li> <li>- Viết phương trình điều chế một số chất cơ bản.</li> <li>- Các bài tập hỗn hợp các chất.</li> </ul>				
4	Ancol - phenol	ANCOL	<p><b>Nhận biết:</b></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> <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 andehit, xeton ; Phản ứng cháy.</li> <li>- ứng dụng của etanol.</li> </ul> <p><b>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Danh pháp (gốc – chức và thay thế).</li> <li>- Tính chất vật lí : Qui luật biến đổi nhiệt độ sôi, độ tan trong nước ; Liên kết hiđro.</li> <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 andehit, xeton ; Phản ứng cháy</li> <li>- Tính toán lượng chất theo phản ứng quen thuộc.</li> </ul>				

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ứng dụng của etanol.</li> <li><b>Vận dụng:</b></li> <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 (có 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><b>Vận dụng cao:</b></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> <li>- Bài tập hỗn hợp các ancol</li> </ul>				
	PHENOL	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Nhận biết:</b></li> <li>- Khái niệm,</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>- Khái niệm về ảnh hưởng qua lại giữa các nguyên tử trong phân tử hợp chất hữu cơ.</li> <li><b>Thông hiểu:</b></li> <li>- Phân biệt dung dịch phenol với ancol cụ thể bằng phản ứng hoá học.</li> <li>- Ảnh hưởng qua lại giữa các nguyên tử trong phân tử hợp chất hữu cơ.</li> <li>- Tính chất hoá học: tác dụng với natri, natri hiđroxit, nước brom.</li> <li>- Tính toán lượng chất thông qua phản ứng quen thuộc.</li> <li><b>Vận dụng:</b></li> <li>- Viết phương trình hóa học minh họa tính chất hóa học của phenol.</li> <li>- Tính khối lượng phenol hoặc sản phẩm tạo thành thông qua các phản ứng đặc trưng.</li> <li><b>Vận dụng cao:</b></li> <li>- Xác định công thức phân tử, viết công thức cấu tạo thông</li> </ul>				

			qua các phản ứng đặc trưng. - Bài tập hỗn hợp ancol, phenol.				
5	Anđehit	ANDEHIT	<p><b>Nhận biết:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Định nghĩa, phân loại</li> <li>- Danh pháp của một số anđehit đơn giản.</li> <li>- Đặc điểm cấu tạo phân tử của anđehit.</li> <li>- Tính chất vật lí : Trạng thái, nhiệt độ sôi, nhiệt độ nóng chảy, tính tan.</li> <li>- Tính chất hoá học của anđehit no đơn chức (đại diện là anđehit axetic) : Tính khử (tác dụng với dung dịch bạc nitrat trong amoniac), tính oxi hoá (tác dụng với hiđro).</li> <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>Thông hiểu:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gọi tên anđehit</li> <li>- Tính chất hoá học của anđehit no đơn chức (đại diện là anđehit axetic) : Tính khử (tác dụng với dung dịch bạc nitrat trong amoniac), tính oxi hoá (tác dụng với hiđro).</li> <li>- Tính toán lượng chất theo phản ứng quen thuộc</li> <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>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan sát thí nghiệm, hình ảnh và rút ra nhận xét về cấu tạo và tính chất.</li> <li>- Viết công thức cấu tạo, gọi tên các anđehit no, đơn chức, mạch hở</li> <li>- Viết các phương trình hoá học minh hoạ tính chất hoá học của anđehit fomic và anđehit axetic,</li> <li>- Nhận biết anđehit bằng phản ứng hoá học đặc trưng.</li> <li>- Tính khối lượng hoặc nồng độ dung dịch anđehit trong phản ứng.</li> <li>- Xác định công thức phân tử của một anđehit thông qua các phản ứng đặc trưng.</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Xác định công thức phân tử, công thức cấu tạo của hỗn hợp</li> </ul>				

			<p>hai andehit thông qua các phản ứng đặc trưng.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính % khối lượng của hỗn hợp thông qua các phản ứng đặc trưng.</li> <li>- Dự đoán được tính chất hoá học đặc trưng của andehit; Kiểm tra dự đoán và kết luận.</li> <li>- Phân biệt andehit với các dẫn xuất hidro cacbon khác thông qua phản ứng đặc trưng.</li> </ul>				
7	Tổng hợp hữu cơ		<p><b>Vận dụng:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viết phương trình hóa học biểu diễn mối quan hệ giữa các dẫn xuất</li> <li>- Xác định công thức phân tử viết công thức cấu tạo, gọi tên</li> <li>- Viết phương trình điều chế các chất</li> </ul> <p><b>Vận dụng cao:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bài tập tính toán về hỗn hợp(hai dẫn xuất khác nhau) thông qua các phản ứng đặc trưng.</li> <li>- Xác định công thức cấu tạo của các chất thông qua các phản ứng đặc trưng.</li> </ul>				
8	Thực hành	Bài thực hành 4 + 5	<p><b>Thông hiểu:</b></p> <p>Hiểu được các thao tác thí nghiệm Từ hiện tượng nhận biết được chất cụ thể</p>				
<b>Tổng số câu</b>							

**\* Lưu ý:**

- Với câu hỏi ở mức độ nhận biết và thông hiểu thì mỗi câu hỏi cần được ra ở một chỉ báo của mức độ kiến thức, kỹ năng cần kiểm tra, đánh giá tương ứng (1 gạch đầu dòng thuộc mức độ đó).

- Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng ở đơn vị kiến thức: Ankan hoặc Anken hoặc Ankin hoặc Ankadien hoặc ancol hoặc phenol hoặc axit cacboxylic.

- Giáo viên có thể ra 1 câu hỏi cho đề kiểm tra ở cấp độ vận dụng cao ở đơn vị kiến thức: Ankan hoặc Anken hoặc Ankin hoặc Ankadien hoặc ancol hoặc phenol hoặc axit cacboxylic.

- Hai câu ở mức độ vận dụng và vận dụng cao **không** lấy trong cùng một đơn vị kiến thức để đảm bảo vùng kiến thức kiểm tra được phủ rộng trên toàn bộ chương trình học.