

I. KẾ HOẠCH DẠY HỌC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN
MÔN HÓA HỌC, KHỐI LỚP 12
(Năm học 2023– 2024)

1. ĐẶC ĐIỂM TÌNH HÌNH

1.1. Số lớp: 09 ; **Số HS:**320 HS ; **Số HS học chuyên đề lựa chọn (nếu có):** Không

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

Trình độ đào tạo: Đại học: 06; Trên đại học: 0

Mức đạt chuẩn nghề nghiệp: Tốt: 6; Khá: 0

1.3. 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)

Khối 12

STT	TÊN THIẾT BỊ	SỐ LƯỢNG	Các bài thí nghiệm/thực hành	GHI CHÚ
1				
2	- Hóa chất: iot, tinh bột(củ khoai lang) - ống nhỏ giọt	1 cái	Chủ đề 1:Cacbohidrat TN tinh bột pứ với iot	
3	- Hóa chất: iot, tinh bột(củ khoai lang), CuSO ₄ , dd NaOH, glucozo, AgNO ₃ , dung dịch NH ₃ +Dụng cụ: Ống nghiệm	12 cái	Bài 8: bài thực hành số 1: điều chế, tính chất của este và cacbohidrat	

	Kẹp ống nghiệm Giá đỡ ống nghiệm Bình đầy nắp Nước cất Cọ rửa Cốc 100 ml Ống hút nhỏ giọt - phản ứng của hồ tinh + Hoa chất: I ₂ , mặt cắt củ khoai +dụng cụ: Ống nghiệm Ống hút nhỏ giọt Bình đầy nắp bột	8 cái 8 cái 24 cái 4 bình 8 cái 12 cái 12 cái 8 cái 8 cái 8 cái		
4	- Hóa chất: trứng gà, dd CuSO ₄ , NaOH - ống nghiệm - kẹp gỗ - ống nhỏ giọt	 2 cái 1 cái 1 cái	Bài 11: peptit và protein	
5	- ống nghiệm - kẹp gỗ -Màng mong PE, ống pvc,sợi len, vải sợi+ 4 kẹp sắt	1 cái 1 cái 	Bài 16: thực hành một số tính chất của protein và vật liệu polime	

6	- Hóa chất: Na, nước - ống nghiệm - kẹp gỗ - giá để ống nghiệm	1 cái 1 cái 1 cái	Bài 25: kim loại kiềm và hợp chất quan trọng của kim loại kiềm TN Na td với nước	
7	- Hóa chất: dd: AlCl_3, NaOH, HCl, dd NH_3 - ống nghiệm - kẹp gỗ - giá để ống nghiệm - Bình đáy nắp - Nước cất - Cọ rửa - Cốc 100 ml - Ống hút nhỏ giọt	12 cái 8 cái 8 cái 24 cái 4 bình 8 cái 12 cái 12 cái	Bài 27: nhôm và hợp chất của nhôm TN cho $\text{Al}(\text{OH})_3$ td HCl và NaOH	
9	- Hóa chất: Fe, H_2SO_4 loãng, HNO_3, CuSO_4 - Dụng cụ: - Ống nghiệm - Kẹp ống nghiệm - Giá đỡ ống nghiệm - Bình đáy nắp - Nước cất	12 cái 8 cái 8 cái 24 cái 4 bình	Bài 31: sắt - Thí nghiệm + Fe tác dụng H_2SO_4 loãng, HNO_3 + Fe tác dụng với CuSO_4	

	Cọ rửa Cốc 100 ml Ống hút nhỏ giọt	8 cái 12 cái 12 cái		
10	- hóa chất: FeCl_2, $\text{Fe}(\text{OH})_2$, $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, FeSO_4, H_2SO_4 loãng - Dụng cụ: Ống nghiệm Kẹp ống nghiệm Giá đỡ ống nghiệm Bình đậy nắp Nước cất Cọ rửa Cốc 100 ml Ống hút nhỏ giọt	 12 cái 8 cái 8 cái 24 cái 4 bình 8 cái 12 cái 12 cái	Bài 39: Bài thực hành số 4: Tính chất hóa học của sắt, đồng và hợp chất của sắt, đồng - Thí nghiệm: + điều chế FeCl_2 + Điều chế $\text{Fe}(\text{OH})_2$ + Thử tính oxi hóa của $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$	Không làm thí nghiệm 4
	- Máy chiếu, máy tính	01 bộ/phòng học		

1.4. 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 có thí nghiệm nghiên cứu	

2. KẾ HOẠCH DẠY HỌC

2.1. Phân phối chương trình môn Hóa học lớp 12

Cả năm: 35 tuần (70 tiết). Học kì 1: 18 tuần (36 tiết) . Học kì 2: 17 tuần (34 tiết)

STT	Bài học (1)	Số tiết (2)	Yêu cầu cần đạt (3)
HỌC KÌ 1 (18 tuần – 36 tiết)			
1	Ôn tập đầu năm	2	Ôn tập, củng cố, hệ thống hoá các chương về hoá học hữu cơ (Đại cương về hoá học hữu cơ, hidrocacbon, ancol – phenol , anđehit – axit cacboxylic). - Rèn luyện kỹ năng dựa vào cấu tạo của chất để suy ra tính chất và ứng dụng của chất. Ngược lại, dựa vào tính chất của chất để dự đoán công thức của chất. - Kỹ năng giải bài tập xác định CTPT của hợp chất.
2	CHƯƠNG 1: ESTE-LIPIT Bài 1. Este	2	- Biết được khái niệm, đặc điểm cấu tạo phân tử, danh pháp (gốc - chức) của este. - Biết được tính chất hoá học: Phản ứng thủy phân (xúc tác axit) và phản ứng với dung dịch kiềm (phản ứng xà phòng hoá) - Biết được: Phương pháp điều chế bằng phản ứng este hoá; Ứng dụng của một số este tiêu biểu. - Hiểu được este không tan trong nước và có nhiệt độ sôi thấp hơn axit đồng phân. - Viết được công thức cấu tạo của este có tối đa 4 nguyên tử cacbon.

			- Viết các phương trình hoá học minh hoạ tính chất hoá học của este no, đơn chức.
3	Bài 2. Lipit	1	- Biết được khái niệm và phân loại lipit. - Biết được khái niệm chất béo, tính chất vật lí, tính chất hoá học (tính chất chung của este và phản ứng hiđro hoá chất béo lỏng), ứng dụng của chất béo. - Biết được cách chuyển hoá chất béo lỏng thành chất béo rắn, phản ứng oxi hoá chất béo bởi oxi không khí. - Viết được các phương trình hoá học minh hoạ tính chất hoá học của chất béo. - Phân biệt được dầu ăn và mỡ bôi trơn về thành phần hoá học.
4	Bài 3. Khái niệm về xà phòng <i>(Giảm tải)</i> Bài 4. Luyện tập este và chất béo.	1	- Nắm được khái niệm, công thức cấu tạo, phân loại và tính chất hóa học este và chất béo – Viết được các phương trình phản ứng thể hiện tính chất hóa học của este và chất béo – Giải bài tập xác định CTPT và CTCT, tính toán các giá trị dựa vào pứ của este và chất béo .
5	Chủ đề 1: Cacbohidrat (Gồm các bài: 5;6;7) (Tiết 7. HĐ trải nghiệm kết nối + Hình thành kiến thức về tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên, điều chế, ứng dụng.	5	- Viết được công thức cấu tạo dạng mạch hở của glucozơ, fructozơ. - Trình bày được tính chất hóa học và viết được các PTHH chứng minh tính chất hoá học của glucozơ, fructozơ, saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ. - Dự đoán được tính chất hóa học dựa vào cấu tạo phân tử.

	Tiết 8-9. Hình thành kiến thức về cấu tạo phân tử và tính chất hóa học Tiết 10. Hình thành kiến thức về Tính chất hóa học (tt) + HĐ luyện tập. Tiết 11. HĐ luyện tập (tt) + Tìm tòi mở rộng)		- Phân biệt các dung dịch: saccarozơ, glucozơ, glixerol bằng phương pháp hoá học. - Tính khối lượng glucozơ thu được hoặc tham gia phản ứng theo hiệu suất. - Tính khối lượng Ag hoặc glucozơ thu được khi thủy phân saccarozơ, tinh bột và xenlulozơ, rồi cho sản phẩm tham gia phản ứng tráng bạc.
6	Bài 8. Thực hành: Điều chế, tính chất hóa học của este và cacbohidrat	1	–Nắm được mục đích, cách tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm : +Phản ứng của glucozơ với $\text{Cu}(\text{OH})_2$. +Phản ứng của hồ tinh bột với iot. – Sử dụng dụng cụ hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên. – Quan sát, nêu hiện tượng thí nghiệm, giải thích và viết các phương trình hoá học, rút ra nhận xét. – Viết tường trình thí nghiệm.
7	CHƯƠNG 3: AMIN-AMINOAXIT-PROTEIN Bài 9. Amin (Tiết 13. 1. Khái niệm, phân loại và danh pháp 2. Tính chất vật lí Tiết 14.	2	- Nêu được khái niệm, phân loại, cách gọi tên (theo danh pháp thay thế và gốc - chức), đặc điểm cấu tạo phân tử , tính chất vật lí (trạng thái, màu, mùi, độ tan) của amin. - Trình bày được tính chất hóa học điển hình của amin là tính bazơ, anilin có phản ứng thế với brom trong nước và viết được các PTHH minh họa tính chất. Phân biệt anilin và phenol bằng phương pháp hoá học. - Viết được công thức cấu tạo của các amin đơn chức, xác định được bậc của amin theo công thức cấu tạo. - Quan sát mô hình, thí nghiệm,... rút ra được nhận xét về cấu tạo và tính chất.

	3. Cấu tạo phân tử và tính chất hóa học)		- Dự đoán được tính chất hóa học của amin và anilin. - Xác định công thức phân tử theo số liệu đã cho.
8	Bài 10. Amino axit Tiết 15. 1. Khái niệm 2. Cấu tạo phân tử 3. Ứng dụng Tiết 16. Tính chất hóa học + Luyện tập	2	- Nêu được định nghĩa, đặc điểm cấu tạo phân tử, ứng dụng quan trọng của amino axit. - Trình bày được tính chất hóa học của amino axit (tính lưỡng tính; phản ứng este hoá; phản ứng trùng ngưng của ε và ω- amino axit). - Viết được các PTHH chứng minh tính chất của amino axit. - Dự đoán được tính lưỡng tính của amino axit, kiểm tra dự đoán và kết luận. - Phân biệt dung dịch amino axit với dung dịch chất hữu cơ khác bằng phương pháp hoá học.
9	Ôn tập chương GK 1	2	Thống nhất theo ma trận, đặc tả của Tổ CM/Sở Từ bài 1 đến hết bài 10
10	Ôn tập chương GK 1(tt)	1	Thống nhất theo ma trận, đặc tả của Tổ CM/Sở Từ bài 1 đến hết bài 10
11	Bài 11. Peptit và protein Tiết 20. I. Peptit 1. Khái niệm 2. Tính chất hóa học Tiết 21. II. Protein 1. Khái niệm 2. Cấu tạo phân tử 3. Tính chất	2	- Nêu được định nghĩa, đặc điểm cấu tạo phân tử, tính chất hoá học của peptit (phản ứng thủy phân), khái niệm, đặc điểm cấu tạo, tính chất của protein (sự đông tụ; phản ứng thủy phân, phản ứng màu của protein với $\text{Cu}(\text{OH})_2$). Vai trò của protein đối với sự sống. - Viết được các PTHH minh họa tính chất hóa học của peptit và protein. - Phân biệt dung dịch protein với chất lỏng khác.

12	Bài 12. Luyện tập : Cấu tạo và tính chất của amin, amino axit và protein	1	– Nắm kiến thức về amin, aminoaxit, peptit và protein – Rèn kĩ năng giải các bài tập trắc nghiệm về amin, aminoaxit, peptit và protein
13	CHƯƠNG 4: POLIME VÀ VẬT LIỆU POLIME Bài 13. Đại cương về polime	1	- Nêu được khái niệm, đặc điểm cấu tạo, tính chất vật lí (trạng thái, nhiệt độ nóng chảy, cơ tính), ứng dụng, một số phương pháp tổng hợp polime (trùng hợp, trùng ngưng). - Viết được công thức cấu tạo của polime từ monome và ngược lại. - Viết được các PTHH tổng hợp một số polime thông dụng. - Phân biệt được polime thiên nhiên với polime tổng hợp hoặc nhân tạo.
14	Bài 14. Vật liệu polime Tiết 24. 1.Chất dẻo Tiết 25. 2. Tơ 3.Cao su	2	- Nêu được khái niệm, thành phần chính, sản xuất và ứng dụng của chất dẻo, vật liệu compozit, tơ, cao su, keo dán tổng hợp. - Viết các PTHH cụ thể điều chế một số chất dẻo, tơ, cao su. - Sử dụng và bảo quản được một số vật liệu polime trong đời sống
15	Bài 15. Luyện tập polime và vật liệu polime	1	– Nắm được khái niệm, đặc điểm cấu trúc của polime – Các phương pháp trùng hợp, trùng ngưng để tổng hợp một số polyme thường gặp. – Nắm được một số vật liệu polime: chất dẻo, tơ, cao su, vật liệu compozit – Nắm được thành phần, tính chất và ứng dụng của các vật liệu polime đó.

16	Bài 16. Thực hành một số tính chất của protein và vật liệu polime	1	Nắm được mục đích, cách tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm : - Phản ứng đông tụ của protein : đun nóng lòng trắng trứng hoặc tác dụng của axit, kiềm với lòng trắng trứng. - Phản ứng màu : lòng trắng trứng với HNO_3. - Thử phản ứng của polietilen (PE), poli(vinyl clorua) (PVC), tơ sợi với axit, kiềm, nhiệt độ. - Phân biệt tơ tằm và tơ tổng hợp. - Sử dụng dụng cụ hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên. - Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hoá học. Rút ra nhận xét. - Viết tường trình thí nghiệm.
17	CHƯƠNG 5: ĐẠI CƯƠNG VỀ KIM LOẠI Bài 17. Vị trí của kim loại trong bảng tuần hoàn và cấu tạo của kim loại.	1	- Nêu được vị trí của kim loại trong BTH, đặc điểm cấu hình lớp electron ngoài cùng của nguyên tử kim loại, liên kết kim loại. - So sánh bản chất của liên kết kim loại với liên kết ion và cộng hoá trị.

18	Bài 18. Tính chất của kim loại – Dãy điện hóa của kim loại. Tiết 29. 1. Tính chất vật lí Tiết 30. 2. Tính chất hóa học Tiết 31 3. Dây điện hóa của kim loại	3	- Nêu được tính chất vật lí chung (ánh kim, dẻo, dẫn điện và dẫn nhiệt tốt), tính chất hoá học chung là tính khử (khử phi kim, ion H^+ trong nước, dung dịch axit, ion kim loại trong dung dịch muối), quy luật sắp xếp trong dãy điện hóa các kim loại (các nguyên tử được sắp xếp theo chiều giảm dần tính khử, các ion kim loại được sắp xếp theo chiều tăng dần tính oxi hoá) và ý nghĩa của nó. - Dự đoán được chiều phản ứng oxi hóa - khử dựa vào dãy điện hoá - Viết được các PTHH phản ứng oxi hoá - khử chứng minh tính chất của kim loại. - Tính % khối lượng kim loại trong hỗn hợp.
19	Bài 19. Hợp kim	1	GV hướng dẫn cho hs tự học cả bài - Nêu được khái niệm hợp kim, tính chất (dẫn nhiệt, dẫn điện, nhiệt độ nóng chảy...), ứng dụng của một số hợp kim (thép không gỉ, duralumin). - Sử dụng có hiệu quả một số đồ dùng bằng hợp kim dựa vào những đặc tính của chúng. - Xác định % kim loại trong hợp kim.
20	Bài 22. Luyện tập: Tính chất của kim loại	1	– Nắm được tính chất vật lí, tính chất hóa học, dãy điện hóa của KL Rèn kĩ năng giải bài tập về KL
21	Ôn tập kiểm tra cuối kỳ 1	2	Thống nhất theo ma trận, đặc tả của Tổ CM, Sở Từ bài 1 đến hết bài 19
22	Kiểm tra HK I	1	Theo KH trường/Sở
HỌC KÌ 2 (17 tuần – 34 tiết)			

23	Bài 20. Sự ăn mòn kim loại.	2	- Nêu được các khái niệm: ăn mòn kim loại, ăn mòn hoá học, ăn mòn điện hoá, điều kiện xảy ra sự ăn mòn kim loại. - Trình bày được các biện pháp bảo vệ kim loại khỏi bị ăn mòn. - Phân biệt được ăn mòn hoá học và ăn mòn điện hoá ở một số hiện tượng thực tế. - Sử dụng và bảo quản hợp lí một số đồ dùng bằng kim loại và hợp kim dựa vào những đặc tính của chúng.
24	Bài 21. Điều chế kim loại.	2	- Nêu được nguyên tắc chung và các phương pháp điều chế kim loại (điện phân, nhiệt luyện, dùng kim loại mạnh khử ion kim loại yếu hơn). - Lựa chọn được phương pháp điều chế kim loại cụ thể cho phù hợp. - Quan sát thí nghiệm, hình ảnh, sơ đồ... để rút ra nhận xét về phương pháp điều chế kim loại. - Viết các PTHH điều chế kim loại cụ thể. - Tính khối lượng nguyên liệu sản xuất được một lượng kim loại xác định theo hiệu suất hoặc ngược lại.
25	Bài 23. Luyện tập: Sự ăn mòn kim loại và điều chế kim loại.	1	- Nắm các khái niệm : ăn mòn kim loại, ăn mòn hoá học, ăn mòn điện hoá. - Điều kiện xảy ra sự ăn mòn kim loại. - Lựa chọn được phương pháp điều chế kim loại cụ thể cho phù hợp. - Viết các PTHH điều chế kim loại cụ thể.
26	Bài 24. Thực hành: Tính chất, điều chế kim loại, sự ăn mòn kim loại	1	- Nêu được cách tiến hành, kĩ thuật thực hiện các thí nghiệm: So sánh mức độ phản ứng của Al, Fe và Cu với ion H^+ trong dung dịch HCl; Fe phản ứng với Cu^{2+} trong dung dịch $CuSO_4$; Zn phản ứng với dung dịch H_2SO_4 ; dung dịch H_2SO_4 có thêm vài giọt dung dịch $CuSO_4$.; dùng dung dịch KI kiểm hãm phản ứng của đinh sắt với dung dịch H_2SO_4. - Sử dụng dụng cụ hoá chất để tiến hành an toàn, thành công các thí nghiệm trên.

			- Quan sát thí nghiệm, nêu hiện tượng, giải thích và viết các phương trình hoá học. Rút ra nhận xét. - Viết tường trình thí nghiệm.
26	CHƯƠNG 6: KIM LOẠI KIỀM-KIM LOẠI KIỀM THỔ -NHÔM Chủ đề 2: Kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ và hợp chất quan trọng của chúng.(Gồm: Bài 25. Kim loại kiềm và hợp chất quan trọng của kim loại kiềm Bài 26. Kim loại kiềm thổ và hợp chất quan trọng của kim loại kiềm thổ Bài 28. Luyện tập: Tính chất của kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ và hợp chất của chúng.) Chia 6 tiết như sau: Tiết 43: Vị trí, cấu hình e; tính chất vật lý, ứng dụng, TTTN, điều chế kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ. Tiết 44: Tính chất hóa học của đơn chất kim loại kiềm, kim loại kiềm thổ Tiết 45: Tính chất hóa học và ứng dụng của một số hợp chất quan trọng của KL kiềm thổ Tiết 46: Nước cứng+ LT Tiết 47, 48: LT+tìm tòi mở rộng.	6	- Nêu được: Cấu hình e; vị trí; tính chất vật lý; ứng dụng và TTTN của kim loại kiềm – kiềm thổ. - Giải thích được một số tính chất vật lý, hóa học của kim loại kiềm – kiềm thổ. - Viết và giải thích được một số pư hóa học, điều chế của kim loại kiềm – kiềm thổ. - Mô tả, nhận biết và giải thích được các hiện tượng thí nghiệm. - Nêu được tính chất hoá học, ứng dụng của Ca(OH)_2, CaCO_3, $\text{CaSO}_4.2\text{H}_2\text{O}$. - Nêu được khái niệm về nước cứng, tác hại và cách làm mềm - Mô tả, nhận biết và giải thích được các hiện tượng thí nghiệm. - Giải thích được một số hiện tượng liên quan đến thực tiễn và sử dụng kiến thức hóa học để giải thích. - Giải quyết được các câu hỏi lý thuyết. - Tính toán các đại lượng m, hiệu suất... - Các bài tập yêu cầu HS phải sử dụng kiến thức, kỹ năng tổng hợp để giải quyết.
28	Bài 27. Nhôm và hợp chất của nhôm	3	- Nêu được: Vị trí, cấu hình lớp electron ngoài cùng, tính chất vật lý, trạng thái tự nhiên, ứng dụng của nhôm

			- Trình bày được nhôm là kim loại có tính khử khá mạnh: phản ứng với phi kim, dung dịch axit, nước, dung dịch kiềm, oxit kim loại. Nguyên tắc và sản xuất nhôm bằng phương pháp điện phân oxit nóng chảy. Tính chất vật lí và ứng dụng của một số hợp chất: Al_2O_3, $\text{Al}(\text{OH})_3$, muối nhôm. Tính chất lưỡng tính của Al_2O_3, $\text{Al}(\text{OH})_3$: vừa tác dụng với axit mạnh, vừa tác dụng với bazơ mạnh; Cách nhận biết ion nhôm trong dung dịch. - Quan sát mẫu vật, thí nghiệm, rút ra kết luận về tính chất hóa học và nhận biết ion nhôm - Viết các PTHH minh họa tính chất hoá học của nhôm. - Dự đoán, kiểm tra bằng thí nghiệm và kết luận được tính chất hóa học của nhôm, nhận biết ion nhôm - Viết các PTHH phân tử và ion rút gọn (nếu có) minh họa tính chất hoá học của hợp chất nhôm. - Sử dụng và bảo quản hợp lý các đồ dùng bằng nhôm. - Tính % khối lượng nhôm trong hỗn hợp kim loại đem phản ứng. - Tính khối lượng boxit để sản xuất lượng nhôm xác định theo hiệu suất phản ứng.
29	Bài 29. Luyện tập: Nhôm và hợp chất của nhôm	1	- Viết các PTHH phân tử và ion rút gọn (nếu có) minh họa tính chất hoá học của hợp chất nhôm. - Sử dụng và bảo quản hợp lý các đồ dùng bằng nhôm. - Tính % khối lượng nhôm trong hỗn hợp kim loại đem phản ứng. - Tính khối lượng boxit để sản xuất lượng nhôm xác định theo hiệu suất phản ứng.
30	Bài 30. Thực hành tính chất của natri, magie, nhôm và hợp chất của chúng		Cả bài đã tích hợp khi dạy bài 25, 26, 27
31	Ôn tập kiểm tra giữa kì 2	2	Thống nhất theo ma trận, đặc tả của Tổ CM, Sở Từ bài 20 đến hết bài 29

32	Kiểm tra giữa kì 2	1	Theo KH trường/Sở
33	CHƯƠNG 7: SẮT VÀ MỘT SỐ KIM LOẠI QUAN TRỌNG Bài 31. Sắt	1	- Nêu được: Vị trí , cấu hình electron lớp ngoài cùng, tính chất vật lí của sắt. Tính chất hoá học của sắt: tính khử trung bình (tác dụng với oxi, lưu huỳnh, clo, nước, dung dịch axit, dung dịch muối). Sắt trong tự nhiên (các oxit sắt, FeCO_3 , FeS_2).
34	Bài 32. Hợp chất của sắt	1	- Nêu được: Tính chất vật lí, nguyên tắc điều chế và ứng dụng của một số hợp chất của sắt; tính khử của hợp chất sắt (II): FeO , Fe(OH)_2 , muối sắt (II); tính oxi hóa của hợp chất sắt (III): Fe_2O_3 , Fe(OH)_3 , muối sắt (III). - Viết các PTHH phân tử hoặc ion rút gọn minh họa tính chất hoá học. - Nhận biết được ion Fe^{2+} , Fe^{3+} trong dung dịch.
35	Bài 33. Hợp kim của sắt (Tự học có hướng dẫn)	1	- Nêu được: Định nghĩa và phân loại gang, sản xuất gang (nguyên tắc, nguyên liệu); Định nghĩa và phân loại thép, sản xuất thép (nguyên tắc chung); Ứng dụng của gang, thép. - Viết các PTHH phản ứng oxi hoá - khử xảy ra trong lò luyện gang, luyện thép. - Phân biệt được một số đồ dùng bằng gang, bằng thép. - Sử dụng và bảo quản hợp lí được một số hợp kim của sắt
36	Bài 37. Luyện tập: Tính chất hóa học và hợp và hợp chất của sắt	2	- Xác định được tính chất của sắt và hợp chất . - Tính % khối lượng sắt trong hỗn hợp phản ứng. - Tính % khối lượng các muối sắt hoặc oxit sắt trong phản ứng. - Xác định công thức hoá học oxit sắt theo số liệu thực nghiệm. - Tính khối lượng quặng sắt cần thiết để sản xuất một lượng gang xác định theo hiệu suất.
37	Bài 34. Crom và hợp chất của crom.	2	- Nêu được: Vị trí, cấu hình electron hoá trị, tính chất vật lí (độ cứng, màu, khối lượng riêng) của crom, số oxi hoá; tính chất hoá học của crom là tính khử (phản ứng với oxi, clo, lưu huỳnh, dung dịch axit); Tính chất của hợp chất crom (III), Cr_2O_3 , Cr(OH)_3 (tính tan, tính oxi

			hoá và tính khử, tính lưỡng tính); Tính chất của hợp chất crom (VI), K_2CrO_4 , $K_2Cr_2O_7$ (tính tan, màu sắc, tính oxi hoá). - Dự đoán và kết luận được về tính chất của crom và một số hợp chất.
38	Bài 38. Luyện tập: Crom và hợp chất của crom.	1	- Dự đoán và kết luận được về tính chất của crom và một số hợp chất. - Viết các PTHH thể hiện tính chất của crom và hợp chất crom. - Tính thể tích hoặc nồng độ dung dịch $K_2Cr_2O_7$ tham gia phản ứng.
39	Bài 35. Đồng và hợp chất của đồng		Cả bài khuyến khích học sinh tự đọc
40	Bài 36. Sơ lược về niken, kẽm, chì, thiếc		Cả bài khuyến khích học sinh tự đọc
41	Bài 39. Thực hành Tính chất hóa học của sắt, đồng và hợp chất của sắt, crom		Thí nghiệm 1, 2 tích hợp khi dạy bài 32 Thí nghiệm 3 tích hợp khi dạy bài 34 Thí nghiệm 4 không làm
42	CHƯƠNG8: PHÂN BIỆT MỘT SỐ CHẤT VÔ CƠ Bài 40. Nhận biết một số ion trong dung dịch	1	Không dạy cả bài - sử dụng thời gian để luyện tập về nhận biết ion
43	Bài 41. Nhận biết một số chất khí	1	Không dạy cả bài - sử dụng thời gian để luyện tập về nhận biết khí
44	Bài 42. Luyện tập nhận biết một số chất vô cơ		Không dạy cả bài vì đã LT trên bài 40,41
45	CHƯƠNG 9: HÓA HỌC VÀ VẤN ĐỀ PHÁT TRIỂN KT-XH-MT Bài 43. Hóa học và vấn đề phát triển kinh tế		Cả bài khuyến khích học sinh tự đọc
46	Bài 44. Hóa học và vấn đề xã hội		Cả bài khuyến khích học sinh tự đọc

47	Bài 45. Hóa học và vấn đề môi trường	1	- Trình bày được : + Một số khái niệm về ô nhiễm môi trường, ô nhiễm không khí, ô nhiễm đất, nước. + Vấn đề về ô nhiễm môi trường có liên quan đến hoá học. + Vấn đề bảo vệ môi trường trong đời sống, sản xuất và học tập có liên quan đến hoá học. - Tìm được thông tin trong bài học, trên các phương tiện thông tin đại chúng về vấn đề ô nhiễm môi trường. Xử lí các thông tin, rút ra nhận xét về một số vấn đề ô nhiễm và chống ô nhiễm môi trường. - Giải quyết được một số tình huống về môi trường trong thực tiễn. - Tính toán được lượng khí thải, chất thải trong phòng thí nghiệm và trong sản xuất.
48	Ôn tập kiểm tra cuối kì 2	3	Tổng nhất theo ma trận, đặc tả của Tổ CM/ Sở Từ bài 19 đến hết bài 45
49	Kiểm tra cuối kì 2	1	Theo KH trường/Sở

2. 3. Kiểm tra, đánh giá định kỳ

Bài kiểm tra, đánh giá	Thời gian (1)	Thời điểm (2)	Yêu cầu cần đạt (3)	Hình thức (4)
Giữa Học kỳ 1	45 phút	Tuần 10	Từ bài 1 đến hết bài 10	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ 1	45 phút	Tuần 18	Từ bài 1 đến hết bài 19	Viết trên giấy
Giữa Học kỳ 2	45 phút	Tuần 28	Từ bài 20 đến hết bài 29	Viết trên giấy
Cuối Học kỳ 2	45 phút	Tuần 35	Từ bài 20 đến hết bài 45	Viết trên giấy

3. Các nội dung khác:

3.1. Sinh hoạt tổ nhóm chuyên môn:

- Sinh hoạt chuyên môn của tổ theo định kì 1 tháng 2 GV, theo hình thức nghiên cứu bài học.
- Kế hoạch tham gia sinh hoạt chuyên môn theo cụm trường (Nếu có).

3.2. Bồi dưỡng học sinh giỏi:

- Kế hoạch và phân công bồi dưỡng HS giỏi môn Hóa học khối 12 : Có kế hoạch riêng

3.3. Hướng dẫn HS tham gia nghiên cứu khoa học kĩ thuật

- Kế hoạch và phân công hướng dẫn HS tham gia thi sáng tạo khoa học kĩ thuật cấp tỉnh (nếu có).

3.4. Hướng dẫn học sinh làm sản phẩm dạy học STEM

- Mỗi GV dạy khối 10 hướng dẫn, hỗ trợ HS/nhóm HS làm ít nhất 01 sản phẩm dạy học STEM dự thi cấp trường.

3.5. Tổ chức hoạt động trải nghiệm, hướng nghiệp: Có kế hoạch riêng

- GVCN các lớp khối 10: Tổ chức trong giờ sinh hoạt lớp.
- Cả tổ tham gia tổ chức hoạt động tập trung: dưới cờ, tại nhà đa năng.

II. KẾ HOẠCH TỔ CHỨC CÁC HOẠT ĐỘNG GIÁO DỤC CỦA TỔ CHUYÊN MÔN (Năm học 2023 - 2024)

Khối lớp: 12; Số học sinh : 320

STT	Chủ đề (1)	Yêu cầu cần đạt (2)	Số tiết (3)	Thời điểm (4)	Địa điểm (5)	Chủ trì (6)	Phối hợp (7)	Điều kiện thực hiện (8)
1	Giaó dục stem : Dự án:Cách làm giảm ăn tại nhà	Kiến thức - HS phân loại được các hợp chất cacbohidrat (monosaccarit, đissaccarit, polisaccarit). - HS nêu được CTPT của tinh bột, glucozo, ancol etylic, axit axetic.	3	4/2024	Phòng học	GV bộ môn Hóa học	Học sinh	Học sinh chuẩn bị sản phẩm trình bày trước lớp\ .

		- HS trình bày và giải thích được quy trình làm giấm: tinh bột → glucozo → ancol etylic → axit axetic - HS nêu được tiêu chí để đánh giá giấm ngon: an toàn vệ sinh, màu sắc, mùi thơm, mùi vị, độ chua,.. - HS nêu được thành phần dinh dưỡng trong giấm. - HS nêu được độ pH của giấm có lợi cho sức khỏe con người. - HS nêu được công dụng của giấm ăn.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		Kĩ năng - HS thực hành được việc làm giấm tại nhà. - HS tính toán được lượng thành phần nguyên liệu để làm được 250 ml giấm ăn. - HS sử dụng được các phần mềm, thiết bị công nghệ để làm video về quy trình làm giấm tại nhà. - HS sử dụng được phần mềm công nghệ để thiết kế mã code cho sản phẩm giấm. - HS rèn luyện được kĩ năng tìm kiếm và nghiên cứu tài liệu.						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

		- HS thiết kế bằng powerpoint bản báo cáo nội dung lí thuyết kiến thức hóa học trình bày về nguyên tắc, quy trình làm giấm ăn. - HS thiết kế được bao bì sản phẩm đẹp mắt, hấp dẫn. - HS rèn luyện được kĩ năng thuyết trình, giao tiếp, hợp tác, giải quyết vấn đề.						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

1 (1) Tên chủ đề tham quan, cắm trại, sinh hoạt tập thể, câu lạc bộ, hoạt động phục vụ cộng đồng.

(2) Yêu cầu (mức độ) cần đạt của hoạt động giáo dục đối với các đối tượng tham gia.

(3) Số tiết được sử dụng để thực hiện hoạt động.

(4) Thời điểm thực hiện hoạt động (tuần/tháng/năm).

(5) Địa điểm tổ chức hoạt động (phòng thí nghiệm, thực hành, phòng đa năng, sân chơi, bãi tập, cơ sở sản xuất, kinh doanh, tại di sản, tại thực địa...).

(6) Đơn vị, cá nhân chủ trì tổ chức hoạt động.

(7) Đơn vị, cá nhân phối hợp tổ chức hoạt động.

(8) Cơ sở vật chất, thiết bị giáo dục, học liệu...

TỔ TRƯỞNG
(Ký và ghi rõ họ tên)

Tiên Phước, ngày 10 tháng 9 năm 2023

HIỆU TRƯỞNG

(Ký và ghi rõ họ tên)