|  |  |
| --- | --- |
|  TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI**NHÓM HÓA** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM****Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** ***Trực Ninh, ngày 15 tháng 8 năm 2016.*** |

**KẾ HOẠCH DẠY THÊM – HỌC THÊM**

**MÔN HÓA HỌC**

**NĂM HỌC 2016 – 2017**

 Căn cứ vào Quyết định số 16/2013/QĐ- UBND ngày 30/5/2013 của UBND tỉnh Nam Định; Công văn 909/SGDĐT ngày 1/8/2013 của Sở GD&ĐT về việc hướng dẫn thực hiện dạy thêm, học thêm từ năm học 2013- 2014; Công văn số 980/SDĐT- GDTrH ngày 09 tháng 8 năm học 2016 của nhà trường;

 Căn cứ vào Kế hoạch dạy thêm học thêm số 02/KH – NTr ngày 15 tháng 08 năm 2016 của trường THPT Nguyễn Trãi;

 Căn cứ vào năng lực của giáo viên bộ môn và học sinh nhà trường,

 Nhóm Hóa trường THPT Nguyễn Trãi lập kế hoạch dạy thêm học thêm môn Hóa học cụ thể như sau:

**I. Mục đích, yêu cầu:**

***1. Mục đích:***

- Nhằm bồi dưỡng, bổ sung và nâng cao kiến thức cho học sinh. Hệ thống kiến thức và hướng dẫn cách làm bài tập cho học sinh để nâng cao chất lượng dạy học. Củng cố các kiến thức đã học cho học sinh yếu, nâng cao kiến thức tiếp cận các kiến thức thi ĐH, CĐ cho các học sinh Khá, Giỏi.

- Nâng cao chất lượng giáo dục chung của nhà trường.

***2. Yêu cầu:***

- Tổ chức thực hiện đầy đủ chương trình môn hóa học THPT, tuyệt đối không được cắt xén chương trình bộ môn đã quy định *(có chú ý đến những phần giảm tải).*

- Nội dung ôn tập phải bám sát chuẩn kiến thức, kỹ năng  quy định trong tài liệu “ Hướng dẫn thực hiện chuẩn kiến thức kỹ năng môn Hóa học của Bộ Giáo dục và Đào tạo”. Chuẩn kiến thức, kỹ năng của chương trình môn Hóa học là cơ sở giúp cho việc ôn tập  đúng trọng tâm, giúp học sinh đạt được yêu cầu tối thiểu bộ môn Hóa học.

- Khi xây dựng nội dung ôn tập cần tham khảo cấu trúc đề thi, tiếp cận với các kiến thức trong các loại đề thi, đề kiểm tra, chủ để chuyên môn.

        - Khi tổ chức ôn tập, cần phân loại đối tượng học sinh, kết hợp nhiều phương thức phù hợp điều kiện đơn vị mình trong đó chú ý tổ chức ôn tập phù hợp từng nhóm  đối tượng học sinh, coi trọng việc  hướng dẫn học sinh tự học, tự ôn tập và  ôn tập theo nhóm

- Thực hiện chương trình ôn theo chương trình SGK, SBT, mở rộng kiến thức ôn thi Đại học, Cao đẳng với những học sinh khá, giỏi.

- Trong quá trình tổ chức ôn tập, giáo viên phải có hình thức kiểm tra đánh giá phù hợp với đối tượng học sinh qua từng lượng kiến thức của từng chương, phần hay kiến thức tổng hợp.

**II. Tổ chức thực hiện:**

**- Đối với giáo viên trong nhóm:**

+ Căn cứ kế hoạch yêu cầu các giáo viên trong nhóm chuyên môn phải thực hiện một cách linh hoạt tùy thuộc vào mức độ của học sinh lớp mình dạy. Trong quá trình ôn tập phải có kiểm tra, đánh giá mức độ tiếp thu của học sinh.

+ Giáo viên trực tiếp giảng dạy phải biên soạn giáo án trên cơ sở kế hoạch chung của nhóm. Soạn giáo án cho từng tiết ôn tập.

**- Đối với học sinh:**

+ Ôn tập theo từng vấn đề theo yêu cầu của giáo viên. Thảo luận trong tổ, nhóm để giải quyết các bài tập theo yêu cầu của giáo viên.

+ Tạo điều kiện giúp đỡ lẫn nhau trong quá trình ôn tập.

**III . Cách thức tiến hành:**

*Mỗi tuần một tiết ôn tập buổi chiều, có thể ôn theo chủ đề hoặc một vấn đề nào đó tùy thuộc vào các đối tượng học sinh.*

**IV. Phương pháp :**

***1. Đối với HS trung bình và yếu :***

- Ôn tập theo chương, phần kiến thức: Nhằm giúp HS củng cố vận dụng, nắm vững kiến thức cơ bản từng chương, nắm kiến thức từ định tính đến định lượng.

- Ôn tập theo chủ đề: giúp HS dễ nhận dạng bài, đề thi.

- Rèn luyện kĩ năng làm bài trắc nghiệm.

***2. Đối với HS khá – giỏi :***

- Ôn tập theo chương, phần kiến thức: Nhằm giúp HS củng cố vận dụng, nắm vững kiến thức cơ bản từng chương, nắm kiến thức từ định tính đến định lượng, giúp học sinh hiểu rõ bản chất của vấn đề, cơ chế của phản ứng. Củng cố, khắc sâu và nâng cao kiến thức.

- Cho HS làm các bài tập vận dụng kiến thức, tổng hợp, bài tập theo phương pháp giải nhanh, tiếp cận các kiến thức ôn thi ĐH, CĐ.

**V. Các chuyên đề kiến thức cần ôn tập cho học sinh:**

**1. Khối 12**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Chủ đề** | **Mức độ cần đạt về kiến thức kỹ năng** | **Điều chỉnh** |
| **1****(1/9 – 4/9/2016)** | Este – Lipit | Hệ thống về kiến thức cơ bản của este * Đồng đẳng ,đồng phân ,danh pháp.
* Tính chất vật lí, hóa học
* Điều chế và ứng dụng
 |  |
| **2,3****(5/9 –**  | Luyện tập về bài tập viết phương trình phản ứng thủy phân este-Thủy phân este no đơn chức mạch hở- Thủy phân este không no chứa một nối đôi+ gốc axit không no+gốc ancol không no :RCOOCH= CH-RCOOC= CH- : Là H hoặc gốc hidrocacbon :Là gốc hidrocacbonphân este gốc ancol là phenyl :RCOOC6H4-phâneste đa chức :Tập trung este hai chức no, ba chức mạch hở phân este vòng |  |
| **4,5** | Phân dạng các bài toán về este-Phản ứng đốt cháy + Phản ứng đốt cháy no đơn chức ,mạch hở + Phản ứng đốt cháy không no có một nối đôi, đơn chức,mạch hở+Phản ứng đốt cháy đa chứcChú ý :+Khi giải bài đốt cháy sử dụng bảo toàn nguyên tố ,đặc biệt nguyên tố oxi.+Nếu bài ra :nH2O = nCO2 thìeste đó là no đơn chức ,mạch hở neste = n CO2 – n H2O thì este đó là không no có một nối đôi, đơn chức,mạch hở hoặc no hai chức mạch hở.* Rèn kỹ năng giải bài toán thủy phân este trong môi trường kiềm

+ Mức độ nhận biết ,thông hiểu tập trung dạng bài tập tìm công thức cấu tạo este hoặc tính toán đơn giản dựa vào phản ứng xà phòng hóa este đơn chức,mạch hở.+ Mức độ vận dụng ,vận dụng cao(giảng dạy lớp chọn): Áp dụng bài toán phức tạp của phản xà phòng hóa este đa chức mạch hở hoặc este đơn chức mạch hở. |  |
| **6** | Chất béo( lí thuyết và phân loại bài tập) |  |
| **7** | Cacbohidrat | Luyện tập về glucozo và Fructozo |  |
| **7** | Luyện tập về các hợp chất cacbohidrat còn lại |  |
| **8** | Luyện tập chung về hợp chất cacbohidrat :- Tính hiệu suất quá trình lên men (chú ý cách tính khổi lượng sản phẩm và chất tạo thành.- Tính khối lượng Ag tạo thành.- Bài tập nhận biết. |  |
| **9** | AminAminoaxxitPeptit-protein | Luyện tập về amin :- Bài tập so sánh t/c bazơ.- Bài tập nhận biết.- BT xác định CTPT, CTCT, viết CTCT các đồng phân của amin, xác định khối lượng muối tạo thành. |  |
| **10** | Luyện tập về amino axit( li thuyết và bài tập lí thuyết) :- Dự đoán được tính lưỡng tính của amino axit, kiểm tra dự đoán và kết luận.- Viết các PTHH chứng minh tính chất của amino axit.- Phân biệt dung dịch amino axit với dung dịch chất hữu cơ khác bằng phương pháp hoá học. |  |
| **11** | Luyện tập về các dạng bài toán aminoaxit* Phản ứng đốt cháy
* Phản ứng với axit hoặc dung dịch kiềm
* Phản ứng với axit thu được sản phẩm phản ứng tiếp với kiềm hoặc ngược lại .(áp dụng phần nâng cao).
 |  |
| **12** | Luyện tập về peptit và protein- Viết các PTHH minh họa tính chất hóa học của peptit và protein.- Phân biệt dung dịch protein với chất lỏng khác- các dạng bài toán về peptit+ Khối lượng phân tử peptit+ Số mắt xích trong peptit và trong protein.+ Loại peptit+ Tính toán liên quan tới phản ứng đốt cháy, phản ứng thủy phân hoàn toàn, phản ứng thủy phân không hoàn toàn. |  |
| **13** | Luyện tập về muối amoni và este của aminoaxit (áp dụng phần nâng cao)- Nhận biết các trường hợp có thể xuất hiện muối amoni. Viết công thức cấu tạo các đồng phân của muối amoni.- Các bài tập tính toán liên quan đến muối amoni. |  |
| **14** | Rèn kĩ năng giải bài tập trắc nghiệm tổng hợp về amin, aminoaxit, peptit, protein, muối amoni và este của aminoaxit. |  |
| **15** | Polime | Ôn tập về vật liệu polime, tơ( lí thuyết, bài tập lí thuyết) |  |
| **16** | Luyện tập về các dạng toán polime :- BT xác định công thức monome hoặc công thức polime.- BT xác định số mắt xích. |  |
| **16** | Rèn kĩ năng giải các bài tập trắc nghiệm tổng hợp về polime |  |
| **17** | Đại cương về kim loại | Luyện tập về tính chất vật lí chung và tính chất hóa học của KL |  |
| **17** | Rèn kĩ năng giải các bài tập về dãy điện hóa của KL |  |
| **18** | Rèn kĩ năng giải các bài tập về dãy điện hóa của KL- Vận dụng dãy điện hóa và quy tắc α để so sánh tính chất của nguyên tử kim loại và các ion kim loại. |  |
| **18** | Điện phân và ăn mòn kim loại- Giải quyết được bài tập tổng hợp các kiến thức ăn mòn kim loại trong thí nghiệm và trong thực tế cuộc sống. - Vận dụng các phương pháp giải nhanh, định luật Faraday giải được bài toán tổng hợp kiến thức về điều chế kim loại (điện phân, nhiệt luyện) và tính chất của kim loại. - Vận dụng phương pháp giải nhanh theo bảo toàn khối lượng, bảo toàn e, bảo toàn điện tích và bảo toàn nguyên tố đặc biệt vận dụng ý nghĩa dãy điện hóa xác định thứ tự phản ứng và giải được bài toán hỗn hợp kim loại và oxit kim loại tác dụng với dung dịch hỗn hợp axit và muối. |  |
| **22** | KLK –KLKT- Nhôm và hợp chất | Ôn tập về KLK, KLKT( lí thuyết, bài tập lí thuyết) |  |
| **23** | Luyện tập về các dạng toán của KLK, KLKT |  |
| **24** | Ôn tập về nhôm và hợp chất( lí thuyết và các bài tập lí thuyết)- Vị trí trong bảng tuần hoàn, cấu hình electron nguyên tử, tính chất vật lí, trạng thái tự nhiên, ứng dụng của nhôm.- Nhôm là kim loại có tính khử mạnh (phản ứng của nhôm 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.- Viết các phương trình hóa học minh họa tính chất hóa học của nhôm.- Sử dụng và bảo quản hợp lí các đồ dùng bằng nhôm. |  |
| **25** | Luyện tập về các dạng bài toán của nhôm và hợp chất- Giải được bài tập: Tính thành phần phần trăm khối lượng nhôm trong hỗn hợp kim loại phản ứng, một số bài tập có nội dung liên quan. |  |
| **26** | Luyện tập chung về các bài tập tổng hợp của KLK, KLKT, Nhôm và hợp chất(1) |  |
| **27** | Luyện tập chung về các bài tập tổng hợp của KLK, KLKT, Nhôm và hợp chất(2) |  |
| **28** | Rèn kĩ năng giải nhanh các bài toán trắc ngiệm về nhôm và hợp chất. |  |
| **28** | Rèn kĩ năng giải các bài tập trắc nghiệm tổng hợp của chương cho HS |  |
| **29** | Crom- sắt | Luyện tập về crom.Kiến thức **-** Tính chất vật lý, nguyên tắc điều chế và một số ứng dụng của các hợp chất của crom.- Vị trí trong bảng tuần hoàn, cấu hình electron nguyên tử của Cr, Cr2+, Cr3+- Tính chất vật lý và tính chất hóa học của Cr(tác dụng với phi kim, axit thường và axit có tính oxi hóa)- phương pháp sản xuất crom.- tính khử của các hợp chất Crom(II): CrO, Cr(OH)2, muối Crom(II).- Tính oxi hóa và tính khử của các hợp chất Crom(III): Cr2O3, Cr(OH)3, muối crom(III).- Tính oxi hóa mạnh của các hợp chất Crom(VI): CrO3, muối cromat, dicromatKỹ năng- Dự đoán, kiểm tra bằng thí nghiệm về kết luận được tính chất hóa học của crom và các hợp chất của nó.- Viết các phương trình minh họa tính khử của crom.- Giải các bài tập có nội dung liên quan |  |
| **30,31,32** | Ôn tập về sắt và hợp chấtKiến thức- Các dạng tồn tại của oxit trong tự nhiên (Hematit đỏ, hematit nâu, manhetit, xiderit, pirit)- Tính chất vật lý, nguyên tắc điều chế và ứng dụng của một số hợp chất quan trọng của sắt.- Khái niệm và phân loại gang, sản xuất gang - Khái niệm và phân loại thép, sản xuất thép - Vị trí của Fe trong bảng tuần hoàn, viết được cấu hình electron nguyên tử của Fe từ đó viết được cấu hình electron của ion Fe2+ và Fe3+.- Tính chất vật lý và tính chất hóa học của Fe (tác dụng với Cl2, O2, S, axit , tác dụng với dung dịch muối)- Tính khử và tính oxi hóa của các hợp chất sắt (II): FeO, Fe(OH)2, muối Fe(II)- Tính oxi hóa của các hợp chất sắt (III): Fe2O3, Fe(OH)3, muối Fe(III).- Tính bazơ của FeO, Fe2O3, Fe3O4, Fe(OH)2, Fe(OH)3.Kỹ năng- Viết các phương trình hóa học minh họa tính khử của sắt.- Sử dụng được dãy điện hóa và quy tắc để dự đoán khă năng phản ứng của Fe, Fe2+, Fe3+ trong dung dịch- Viết được các phương trình phản ứng oxi hóa - khử xảy ra trong lò luyện gang, thép.- Bảo quản được các đồ dùng bằng hợp kim của sắt.- Giải được các bài tập có nội dung liên quan |  |
| **33** |  | Tổng hợp về hóa học lớp 12 |  |
| **34** |  | Tổng hợp về hóa học lớp 12 |  |
| **35,36** |  | Rèn kĩ năng làm bài thi, bài kiểm tra cho học sinh |  |

**2. Khối 11**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Chủ đề** | **Mức độ cần đạt về kiến thức kỹ năng** | **Điều chỉnh** |
| **3 (từ ngày**  | Sự điện li | Luyện tập về chất điện li, chất điện li mạnh yếu, viết phương trình điện li, tính toán theo phương trình điện li. |  |
| **4** | Luyện tập về phản ứng axit – bazo :-Phương trình rút gọn của phản ứng axit- bazơ: H+ + OH- H2O-Muối của axit yếu tác dụng với axit mạnh.- Muối của hidroxit lưỡng tính tác dụng với dung dịch axit |  |
| **5** | Luyện tập về toán pH của dd và những vẫn đề liên quan. |  |
| **6** | Rèn kĩ năng viết phương trình ion và giải bài toán theo phương trình ion |  |
| **7** | Rèn kĩ năng giải các bài tập trắc nghiệm tổng hợp về sự điện li |  |
| **8** | Nitơ – Photpho | Ôn tập về lí thuyết và các bài tập lí thuyết của đon chất và hợp chất tạo bởi N : N2, NH3, muối amoni |  |
| **9** | Luyện tập về HNO3( tiết thứ nhất) |  |
| **10** | Luyện tập về HNO3( tiết thứ hai) |  |
| **11** | Ôn tập về photpho và hợp chất |  |
| **12** | Bài tập trắc nghiệm tổng hợp về nito, photpho và hợp chất |  |
| **13** | Chữa bài tập trong tài liệu |  |
| **14** | Cacbon, silic và hợp chất | Ôn tập về lí thuyết và bài tập lí thuyết các chất tạo bởi C và Si |  |
| **15** | Rèn kĩ năng giải các bài toán về C và Silic, hợp chất của chúng |  |
| **16** | Đại cương hóa hữu cơ | Ôn tập củng cố các khái niệm, rèn kĩ năng viết đồng phân của các hợp chất hữu cơ. |  |
| **17** | Rèn kĩ năng giải các bài toán tìm CTPT của hợp chất hữu cơ |  |
| **18** | Rèn kĩ năng giải các bài toán tìm CTPT của hợp chất hữu cơ( tiết thứ 2) |  |
| **19** | Hidrocacbon  | Luyện tập về HĐR no |  |
| **20** | Luyện tập về HĐR không no |  |
| **21** | Luyện tập về HĐR thơm |  |
| **22** | Rèn kĩ năng giải bài tập tổng hợp về HĐR |  |
| **23** | Ancol-Phenol | Ôn tập về ancol, phenol( lí thuyết và các bài tập lí thuyết) |  |
| **24** | Luyện tập về ancol( các dạng toán) |  |
| **25** | Luyện tập về các dạng toán ancol, phenol |  |
| **26** | Rèn kĩ năng giải bài tập tổng hợp về ancol, phenol và hợp chất tạp chức |  |
| **27** | Anđehit, xeton, axit cacboxylic | Ôn tập về anđehit, xeton( lí thuyết và bài tập lí thuyết) |  |
| **28** | Luyện tập về các dạng toán andehit, xeton |  |
| **29** | Rèn kĩ năng giải bài tập trắc nghiệm tổng hợp cho học sinh |  |
| **30** | Ôn tập về axit cacboxylic( lí thuyết và bài tập lí thuyết) |  |
| **31** | Luyện tập về các dạng bài toán về axit cacboxylic |  |
| **32** | Rèn kĩ năng làm bài tập trắc nghiệm về axit cho học sinh |  |
| **33** |  | Ôn tập cuối năm |  |
| **34** |  | Ôn tập cuối năm |  |
| **35** |  | Rèn kĩ năng làm bài thi, bài kiểm tra cho học sinh |  |

**3. Khối 10**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tuần** | **Chủ đề** | **Mức độ cần đạt về kiến thức kỹ năng** | **Điều chỉnh** |
|  **1** | **Nguyên tử** | - Luyện tập về thành phần cấu tạo nguyên tử:+ Đặc điểm khối lượng, điện tích hạt electron, proton, nơtron.+ Số hiệu nguyên tử (Z), số khối (A), ký hiệu nguyên tử, điện tích hạt nhân.+ Nguyên tử khối, nguyên tử khối trung bình, kích thước nguyên tử.- Các bài toán về hạt (*Lưu ý: trong nguyên tử luôn có E = Z = P; 1,5≥ N/Z≥1. Với Z ≤ 20, 1,33≥ Z/N ≥ 1).* |  |
|  **2** | Luyện tập về cấu hình e nguyên tử:+ Viết cấu hình electron nguyên tử.+ Xác định số lớp e, số e lớp ngoài cùng, số e hóa trị.+ Dự đoán tính chất của nguyên tố. |  |
|  **3** | - Bài tập về đồng vị: + Tính nguyên tử khối trung bình của nguyên tố (bài toán thuận).+ Tính phần trăm về số lượng hoặc số khối của mỗi đồng vị (bài toán nghịch).+ Tính phần trăm về khối lượng 1 loại đồng vị của nguyên tố trong 1 phân tử (lớp chọn)*(Giới thiệu cho học sinh về phương pháp sơ đồ đường chéo)*- Kích thước, khối lượng nguyên tử (thể tích nguyên tử, bán kính nguyên tử, bán kính hạt nhân nguyên tử). |  |
|  **4** | Bài tập trắc nghiệm tổng hợp về nguyên tử. |  |
|  **5** | **Bảng tuần hoàn** | Luyện tập về bài tập mối quan hệ giữa cấu hình e với vị trí của nguyên tố trong BTH và ngược lại. |  |
|  **6** | - Luyện tập về các bài tập so sánh tính chất của các nguyên tố lân cận.- Bài toán về hóa trị các nguyên tố trong oxit cao nhất và trong hợp chất khí với H.- Bài toán tính theo công thức và phương trình. |  |
|  **1** | **Liên kết hóa học** | - Khái niệm liên kết cộng hóa trị không phân cực, cộng hóa trị phân cực. - Luyện tập về kĩ năng viết sơ đồ biểu diễn sự hình thành liên kết trong hợp chất cộng hóa trị |  |
|  **2** | - Khái niệm liên kết ion.- Luyện tập về kĩ năng viết sơ đồ biểu diễn sự hình thành liên kết trong hợp chất ion, sơ đồ hình thành ion. - Bài toán về nồng độ. |  |
|  **3** | Luyện tập về bài toán tìm tên của nguyên tố hóa học, công thức của các chất |  |
|  **4** | **Phản ứng oxihoa khử** | - Luyện tập về cách xác định CHT, DHT, số oxi hóa trong các phân tử hợp chất vô cơ( hữu cơ – bổ sung với HSK,G)- Xác định chất khử, chất oxi hóa, sự khử, sự oxi hóa. |  |
|  **5** | - Rèn kĩ năng cân bằng phản ứng oxi hóa khử theo phương pháp thăng bằng electron.+ phản ứng có 1 chất khử (có 1 nguyên tố có số oxi hóa tăng), có 1 chất oxi hóa (có 1 nguyên tố có số oxi hóa giảm).+ Phản ứng chất khử có nhiều nguyên tố có số oxi hóa tăng.+ Phản ứng oxi hóa khử nội phân tử.+ Phản ứng tự oxi hóa khử.+ Phản ứng oxi hóa khử có hệ số bằng chữ. *(lớp chọn)*+ Phản ứng oxi hóa khử phức tạp khác. (lớp chọn)- Cân bằng phản ứng oxi hóa khử theo phương pháp ion- eletron. *(lớp chọn)* |  |
|  **6** | Giải bài toán theo phương pháp bảo toàn electron. |  |
|  **1** | **Halogen và hợp chất** | - Luyện tập chung về halogen:+ Cấu hình electron nguyên tử, cấu tạo phân tử, tính chất.+ Sự biến đổi tính chất vật lý, tính chất hóa học của các đơn chất halogen.+ Sự biến đổi tuần hoàn tính chất của các hợp chất HX, HXOx,... - Bài tập tính toán đơn giản theo phương trình phản ứng kim loại tác dụng với halogen. |  |
|  **2** | - Luyện tập về HCl: Cấu tạo phân tử, tính chất vật lý, tính chất hóa học.- Bài tập kim loại tác dụng với axit HCl. |  |
|  **3** | - Luyện tập về các hợp chất chứa oxi của clo: Phương trình sản xuất, thành phần, tính chất, ứng dụng.- Các bài tập dãy sơ đồ chuyển hóa, giải thích hiện tượng, điều chế các chất. |  |
|  **4** | - Luyện tập về brom và iot.- Bài tập về nhận biết các halogen, các ion halogennua.- Bài tập tính toán về halogen mạnh đẩy halogen yếu hơn ra khỏi dung dịch muối.(*Giới thiệu phương pháp tăng giảm khối lượng).* |  |
|  **5** | Bài tập trắc nghiệm tổng hợp về halogen.  |  |
|  **6** | **Oxi lưu huỳnh**  | - Luyện tập về đơn chất oxi và lưu huỳnh:+ Cấu tạo nguyên tử, phân tử.+ Tính chất, điều chế.- Bài tập về hỗn hợp khí O2 và O3. |  |
|  **1** | **Hợp chất của lưu huỳnh** | Luyện tập về các hợp chất chứa oxi và lưu huỳnh (các oxit của S, H2S):+ Bài tập về dãy sơ đồ biến hóa.+ Bài tập nhận biết.+ Bài tập về tính axit (tác dụng với dung dịch kiềm), tính khử mạnh của H2S. |  |
|  **2** | Luyện tập về H2SO4 loãng |  |
|  **3** | Luyện tập về H2SO4đặc,nóng |  |
|  **4** | Hướng dẫn làm bài tập trắc nghiệm của chương( chữa tài liệu) |  |
|  **5** | **Tốc độ phản ứng và cân bằng hóa học** | Luyện tập về sự chuyển dịch cân bằng của phản ứng |  |
|  **6** | Ôn tập cuối năm |  |

 **DUYỆT CỦA BAN GIÁM HIỆU NHÓM TRƯỞNG TỔ TRƯỞNG**