

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH

GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC – TUẦN 16

MÔN HÓA HỌC – KHỐI 12

NỘI DUNG	
Tên bài học/ chủ đề - Khối lớp	Chủ đề: ÔN TẬP TỔNG HỢP VÔ CƠ
Hoạt động 1: <i>Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.</i>	1. Tài liệu tham khảo: - Đề cương ôn tập tốt nghiệp của trường. - Các tài nguyên trên mạng internet. 2. Yêu cầu: - Học sinh nghiên cứu các nội dung Phụ lục 1 và chép vào vở. - Trong quá trình đọc và ghi chép, nếu thắc mắc học sinh điền vào Phiếu tổng hợp thắc mắc (Phụ lục 2 – đính kèm) và sớm liên hệ với giáo viên để được kịp thời giải đáp.
Hoạt động 2: <i>Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.</i>	- Hoàn thành Phiếu học tập (Phụ lục 3 – đính kèm): làm bài tập tự luyện trước khi GV hướng dẫn sửa.

(dây điện hóa, ăn mòn kim loại, điều chế kim loại)

ÔN TẬP TỔNG HỢP VÔ CƠ

(dây điện hóa, ăn mòn kim loại, điều chế kim loại)

1. Chiều của dãy điện hóa: ***tính oxi hóa của ion tăng dần, tính khử của kim loại giảm dần.*** Nguyên tắc phản ứng: ***theo quy tắc alpha***
2. Một số ứng dụng của dãy điện hóa trong việc xét tính chất hóa học của kim loại

2. Một số ứng dụng của dãy điện hóa trong việc xét tính chất hóa học của kim loại

*Kim loại phản ứng với nước

K^+	Na^+	Mg^{2+}	Al^{3+}	Zn^{2+}	Fe^{2+}	Ni^{2+}	Sn^{2+}	Pb^{2+}	$2H^+$	Cu^{2+}	Fe^{3+}	Ag^+	Pt^{2+}	Au^{3+}
K	Na	Mg	Al	Zn	Fe	Ni	Sn	Pb	H_2	Cu	Fe^{2+}	Ag	Pt	Au
tan		không tan												

*Kim loại phản ứng với axit

KHÔNG phản ứng với HNO_3 đặc nguội, H_2SO_4 đặc nguội

K^+	Na^+	Mg^{2+}	Al^{3+}	Zn^{2+}	Fe^{2+}	Ni^{2+}	Sn^{2+}	Pb^{2+}	$2H^+$	Cu^{2+}	Fe^{3+}	Ag^+	Pt^{2+}	Au^{3+}
K	Na	Mg	Al	Zn	Fe	Ni	Sn	Pb	H_2	Cu	Fe^{2+}	Ag	Pt	Au

← phản ứng HCl, H_2SO_4 loãng

← phản ứng HNO_3 , H_2SO_4 đặc

***Phản ứng với dung dịch muối**

K^+	Na^+	Mg^{2+}	Al^{3+}	Zn^{2+}	Fe^{2+}	Ni^{2+}	Sn^{2+}	Pb^{2+}	$2H^+$	Cu^{2+}	Fe^{3+}	Ag^+	Pt^{2+}	Au^{3+}
K	Na	Mg	Al	Zn	Fe	Ni	Sn	Pb	H_2	Cu	Fe^{2+}	Ag	Pt	Au

phản ứng theo 2 bước tạo kết tủa hydroxit kim loại trong muối

phản ứng theo kiểu mạnh đẩy yếu

*Nguyên tắc điều chế kim loại: khử ion kim loại thành nguyên tử

K^+	Na^+	Mg^{2+}	Al^{3+}	Zn^{2+}	Fe^{2+}	Ni^{2+}	Sn^{2+}	Pb^{2+}	$2H^+$	Cu^{2+}	Fe^{3+}	Ag^+	Pt^{2+}	Au^+
K	Na	Mg	Al	Zn	Fe	Ni	Sn	Pb	H_2	Cu	Fe^{2+}	Ag	Pt	Au

Điện phân nóng chảy: muối
Halogen, oxit, hidroxit

- Nhiệt luyện (oxit kim loại sau Al + C/CO/H₂O)
- Thủy luyện (kim loại mạnh + muối kim loại yếu)
- Điện phân dung dịch muối (catot luôn thu được kim loại)

$(m_{\text{catot tăng}} = m_{\text{kim loại}})$
CT Faraday: $m = \frac{A \cdot I \cdot t}{nF}$

3. Ăn mòn kim loại là quá trình ***phá hủy kim loại do tác dụng của các chất trong môi trường xung quanh***. Bản chất của ăn mòn kim loại là ***quá trình oxi hóa - khử kim loại***. Trong ăn mòn điện hóa: ***Kim loại mạnh hơn bị ăn mòn trước và có sinh dòng điện***.
4. Phương pháp chống ăn mòn kim loại: ***bảo vệ bề mặt (sơn, phun phủ, xi mạ), phương pháp điện hóa (dùng điện cực hi sinh)***
5. Những trường hợp ăn mòn điện hóa thường gặp
 - ✓ ***Gang/thép để trong không khí ẩm***
 - ✓ ***Nhúng hai thanh kim loại nối bằng dây dẫn vào axit***
 - ✓ ***Nhúng kim loại Zn, Al, Fe,...(trước Cu) vào axit sau đó thêm CuSO₄***
 - ✓ ***Sắt tây hoặc tôn bị trầy xước để trong không khí ẩm.***
 - ✓ ***Dây phơi đồ bằng thép bị đứt và được nối bằng sợi dây đồng để trong không khí ẩm.***
 - ✓ ***Bảo vệ vỏ tàu bằng thép bằng cách gắn các tấm kẽm lên.***

PHỤ LỤC 2
PHIẾU TỔNG HỢP CÂU HỎI – THẮC MẮC
CỦA HỌC SINH TRONG QUÁ TRÌNH TỰ HỌC – TUẦN 16

Trường THPT Nguyễn Tất

Thành Lớp: 12A...

Họ tên học sinh:.....Stt:.....

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
HÓA HỌC		

PHỤ LỤC 3

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 1. (TN20) Ion kim loại nào sau đây có tính oxi hóa mạnh nhất?

- A. Cu^{2+} . B. Al^{3+} . C. Zn^{2+} . D. Mg^{2+} .

Câu 2. (TN20) Ion kim loại nào sau đây có tính oxi hóa mạnh nhất?

- A. Cu^{2+} . B. Ag^+ . C. Fe^{2+} . D. Mg^{2+} .

Câu 3. (TN20) Kim loại nào sau đây có tính khử mạnh nhất?

- A. Na. B. Al. C. Cu. D. Mg.

Câu 4. (MH20) Kim loại nào sau đây có tính khử yếu nhất?

- A. Fe. B. Al. C. Ag. D. Mg.

Câu 5. (TN20) Kim loại nào sau đây có tính khử mạnh nhất?

- A. Fe. B. Al. C. K. D. Zn.

Câu 6. (TN20) Kim loại nào sau đây **không** tác dụng với dung dịch CuSO_4 ?

- A. Fe. B. Al. C. Mg. D. Ag.

Câu 7. (MH17) Trong các kim loại: Al, Mg, Fe và Cu, kim loại có tính khử mạnh nhất là

- A. Fe. B. Al. C. Mg. D. Cu.

Câu 8. (THPT19) Kim loại nào sau đây có tính khử mạnh nhất?

- A. Fe. B. Al. C. Ag. D. Cu.

Câu 9. (MH17) Trong các ion sau: Ag^+ , Cu^{2+} , Fe^{2+} , Au^{3+} . Ion có tính oxi hóa mạnh nhất là

- A. Fe^{2+} . B. Au^{3+} . C. Ag^+ . D. Cu^{2+} .

Câu 10. (THPT17) Cho kim loại Fe lần lượt phản ứng với các dung dịch: FeCl_3 , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, AgNO_3 , MgCl_2 . Số trường hợp xảy ra phản ứng hoá học là

- A. 4. B. 3. C. 2. D. 1.

Câu 11. (THPT16) Phương trình hóa học nào sau đây **sai**?

- A. $\text{Cu} + 2\text{FeCl}_3 \rightarrow \text{CuCl}_2 + 2\text{FeCl}_2$. B. $\text{Fe} + \text{ZnSO}_4 \rightarrow \text{FeSO}_4 + \text{Zn}$.

- C. $2\text{Na} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{H}_2$. D. $\text{H}_2 + \text{CuO} \xrightarrow{t^0} \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$.

Câu 12. (THPT17) Cho hỗn hợp Zn, Mg và Ag vào dung dịch CuCl_2 , sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp ba kim loại. Ba kim loại đó là

- A. Mg, Cu và Ag. B. Zn, Mg và Ag. C. Zn, Mg và Cu. D. Zn, Ag và Cu.

Câu 13. (THPT19) Thí nghiệm nào sau đây chỉ xảy ra ăn mòn hoá học.

- A. Nhúng thỏi Zn vào dung dịch CuSO_4 .
 B. Nhúng thanh Cu vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.
 C. Nhúng thanh Cu vào dung dịch AgNO_3 .
 D. Nhúng thanh Fe vào dung dịch gồm CuSO_4 và H_2SO_4 loãng.

Câu 14. (THPT19) Thí nghiệm nào sau đây có xảy ra ăn mòn điện hóa học?

- A. Nhúng thanh Zn vào dung dịch hỗn hợp gồm CuSO_4 và H_2SO_4 .
 B. Đốt dây Mg trong bình đựng khí O_2 .
 C. Nhúng thanh Fe vào dung dịch HCl.
 D. Nhúng thanh Cu vào dung dịch HNO_3 loãng.

Câu 15. (MH19) Tiến hành các thí nghiệm sau:

- (a) Nhúng thanh đồng nguyên chất vào dung dịch FeCl_3 .
 (b) Cắt miếng sắt tây (sắt tráng thiếc), để trong không khí ẩm.

(c) Nhúng thanh kẽm vào dung dịch H_2SO_4 loãng có nhỏ vài giọt dung dịch CuSO_4 .

(d) Quấn sợi dây đồng vào đinh sắt rồi nhúng vào cốc nước muối.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm chỉ xảy ra ăn mòn hóa học là

- A. 4. B. 3. C. 1. D. 2.

Câu 16. (THPT19) Thí nghiệm nào sau đây có xảy ra ăn mòn hóa học?

A. Nhúng thanh Zn vào dung dịch hỗn hợp gồm H_2SO_4 và CuSO_4 .

B. Nhúng thanh Fe vào dung dịch H_2SO_4 loãng.

C. Đẽ đinh sắt (làm bằng thép cacbon) trong không khí ẩm.

D. Nhúng đinh sắt (làm bằng thép cacbon) vào dung dịch H_2SO_4 loãng.

Câu 17. (THPT19) Thí nghiệm nào sau đây có xảy ra ăn mòn điện hóa học?

A. Đốt dây thép trong bình đựng khí Cl_2 .

B. Nhúng thanh Fe vào dung dịch CuCl_2 .

C. Nhúng dây Mg vào dung dịch HCl.

D. Nhúng thanh Cu vào dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.

Câu 18. (THPT18) Tiến hành các thí nghiệm sau:

(a) Cho gang tác dụng với dung dịch H_2SO_4 loãng.

(b) Cho Fe tác dụng với dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$.

(c) Cho Al tác dụng với dung dịch hỗn hợp gồm HCl và CuSO_4 .

(d) Cho Fe tác dụng với dung dịch $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$.

(e) Cho Al và Fe tác dụng với khí Cl_2 khô.

Trong các thí nghiệm trên, số thí nghiệm có hiện tượng ăn mòn điện hóa học là

- A. 4. B. 3. C. 5. D. 2.

Câu 19. (MH20) Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây được điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện?

A. Mg. B. Fe. C. Na. D. Al.

Câu 20. (TN20) Kim loại nào sau đây điều chế được bằng phương pháp thủy luyện?

A. Mg. B. K. C. Cu. D. Na.

Câu 21. (THPT19) Kim loại nào sau đây điều chế được bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

A. Cu. B. Fe. C. Ag. D. Na.

Câu 22. (TN20) Kim loại nào sau đây điều chế được bằng phương pháp thủy luyện?

A. Ba. B. Mg. C. Ag. D. Na.

Câu 23. (THPT19) Kim loại nào sau đây điều chế bằng phương pháp nhiệt luyện với chất khử là H_2 ?

A. Ca. B. Fe. C. K. D. Na.

Câu 24. (THPT17) Trong công nghiệp, kim loại nào sau đây chỉ được điều chế bằng phương pháp điện phân nóng chảy?

A. Mg. B. Fe. C. Cu. D. Ag.

Câu 25. (TN20) Phát biểu nào sau đây đúng?

A. Cho Fe vào dung dịch CuSO_4 có xảy ra ăn mòn điện hóa học.

B. Kim loại Al không tác dụng với dung dịch HNO_3 đặc, nóng.

C. Kim loại Fe dẫn điện tốt hơn kim loại Ag.

D. Ở nhiệt độ thường, H_2 khử được MgO.

Câu 26. (THPT17) Cho các kim loại sau: K, Ba, Cu và Ag. Số kim loại điều chế được bằng phương pháp điện phân dung dịch (điện cực trơ) là

A. 1. B. 3. C. 4. D. 2.

Câu 27. (THPT18) Cho các phát biểu sau

- (a) Cho khí H_2 dư qua hỗn hợp bột Fe_2O_3 và CuO nung nóng, thu được Fe và Cu .
- (b) Cho kim loại Ba tác dụng với dung dịch $CuSO_4$, thu được kim loại Cu .
- (c) Cho $AgNO_3$ tác dụng với dung dịch $FeCl_3$, thu được kim loại Ag .
- (d) Để gang trong không khí ẩm lâu ngày có xảy ra ăn mòn điện hóa học.
- (e) Dùng bột lưu huỳnh để xử lí thủy ngân khi nhiệt kế bị vỡ.

Số phát biểu đúng là

A. 5. B. 3. C. 4. D. 2.

Câu 28. (THPT18) Cho các phát biểu sau

- (a) Các oxit của kim loại kiềm thổ phản ứng với CO tạo thành kim loại.
- (b) Các kim loại Ca , Fe , Al và Na chỉ điều chế được bằng phương pháp điện phân nóng chảy.
- (c) Các kim loại Mg , K và Fe đều khử được ion Ag^+ trong dung dịch thành Ag .
- (d) Cho Mg vào dung dịch $FeCl_3$ dư, không thu được Fe .

Số phát biểu đúng là

A. 1. B. 3. C. 4. D. 2.

Câu 29. (THPT18) Tiến hành các thí nghiệm sau

- (a) Điện phân $MgCl_2$ nóng chảy.
- (b) Cho dung dịch $Fe(NO_3)_2$ vào dung dịch $AgNO_3$ dư.
- (c) Nhiệt phân hoàn toàn $CaCO_3$.
- (d) Cho kim loại Na vào dung dịch $CuSO_4$ dư.
- (e) Dẫn khí H_2 dư đi qua bột CuO nung nóng.

Sau khi các phản ứng kết thúc, số thí nghiệm thu được kim loại là

A. 1. B. 3. C. 4. D. 2.

Câu 30. (THPT17) Dẫn khí CO dư qua hỗn hợp bột gồm MgO , CuO , Al_2O_3 và FeO , nung nóng. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp rắn Y . Số oxit kim loại trong Y là

A. 1. B. 3. C. 4. D. 2.

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH

GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC – TUẦN 16
MÔN HÓA HỌC – KHỐI 11

NỘI DUNG	
Tên bài học/ chủ đề - Khối lớp	CHỦ ĐỀ: ÔN THI HỌC KÌ 2
Hoạt động 1: <i>Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.</i>	1. Tài liệu tham khảo: - Sách giáo khoa Hóa học 11 (bản chuẩn) – Bài 40, 41, 44, 45. - Bài tập trắc nghiệm ancol, phenol, andehit và axit cacboxylic. 2. Yêu cầu: - Học sinh ghi chép cẩn thận Phụ lục 1 vào vở, cần đánh dấu, tô màu các kiến thức học sinh thấy khó ghi nhớ. - Trong quá trình đọc và ghi chép, nếu thắc mắc học sinh điền vào Phiếu tổng hợp thắc mắc (Phụ lục 2 – đính kèm) và sớm liên hệ với giáo viên để được kịp thời giải đáp.
Hoạt động 2: <i>Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.</i>	- Hoàn thành Phiếu học tập (Phụ lục 3 – đính kèm): làm bài tập tự luyện trước khi GV hướng dẫn sửa.

PHỤ LỤC 1

Chủ đề 1 – Nhận biết ancol, phenol, andehit, axit cacboxylic

➤ Phương pháp/kỹ thuật giải bài tập:

- Axit cacboxylic: Dùng quỳ tím => có hiện tượng quỳ tím hóa đỏ.

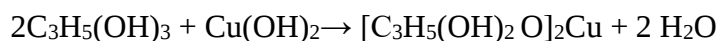
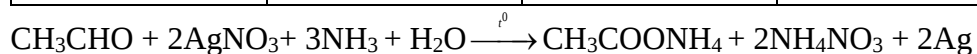
- Andehit: Dùng dung dịch $\text{AgNO}_3/\text{NH}_3 \Rightarrow$ có hiện tượng kết tủa trắng bạc.
- Phenol: Dùng dung dịch $\text{Br}_2 \Rightarrow$ có hiện tượng mất màu và kết tủa trắng.
- Glixerol (Ancol đa chức có nhóm OH liên kề): Dùng $\text{Cu}(\text{OH})_2 \Rightarrow$ có hiện tượng dung dịch màu xanh lam.

BÀI TẬP MINH HỌA:

Câu 1. Trình bày phương pháp hóa học để phân biệt các dung dịch đựng trong các bình mất nhãn sau:

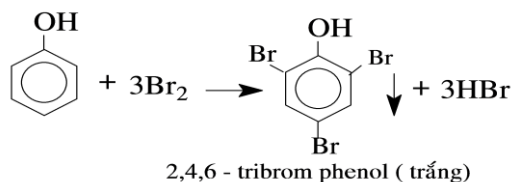
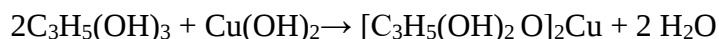
a) Andehit axetic, axit axetic, glixerol, ancol etylic.

MT \ TT	Andehit axetic	axit axetic	glixerol	ancol etylic
Quỳ tím	-	Hóa đỏ	-	-
$\text{AgNO}_3/\text{NH}_3(\text{t}^0)$	Kết tủa trắng bạc	X	-	-
$\text{Cu}(\text{OH})_2$	X	x	Dung dịch màu xanh lam	-



b) Glixerol, axit propionic, phenol, ancol etylic

MT \ TT	phenol	axit propionic	glixerol	ancol etylic
Quỳ tím	-	Hóa đỏ	-	-
Dung dịch Br_2	Mất màu và Kết tủa trắng	X	-	-
$\text{Cu}(\text{OH})_2$	X	x	Dung dịch màu xanh lam	-



Chủ đề 2 – Viết các đồng phân andehit, axit cacboxylic và gọi tên thay thế.

➤ Phương pháp/kỹ thuật giải bài tập:

- Chọn mạch cacbon dài nhất có nhóm CHO hoặc nhóm COOH là mạch chính.
- Đánh số thứ tự từ nhóm CHO hoặc nhóm COOH.

BÀI TẬP MINH HỌA:

Câu 1. Viết các đồng phân andehit mạch hở no đơn chức có CTPT $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$ và $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$.

a) $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$	Butanal
$\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CHO}$	2- methylpropanal

b) $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}$

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CHO}$	pentanal
$\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-CHO}$	3- methylbutanal
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CHO}$	2- methylbutanal
$\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)_2\text{-CHO}$	2,2- đimetylpropanal

Câu 2. Viết các đồng phân axitcacboxylic no, mạch hở, đơn chức CTPT $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ và $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$

a) $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$	Axit butanoic
$\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-COOH}$	Axit- 2- methylpropanoic

b) $\text{C}_5\text{H}_{10}\text{O}_2$

$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-CH}_2\text{-COOH}$	Axit pentanoic
$\text{CH}_3\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-CH}_2\text{-COOH}$	Axit- 3- methylbutanoic
$\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH}(\text{CH}_3)\text{-COOH}$	Axit- 2- methylbutanoic
$\text{CH}_3\text{-C}(\text{CH}_3)_2\text{-COOH}$	Axit- 2,2- đimetylpropanoic

Chủ đề 3 – Bài Toán Tổng hợp cho ancol, phenol tác dụng với NaOH, Na, Br_2

➤ Phương pháp/kỹ thuật giải bài tập:

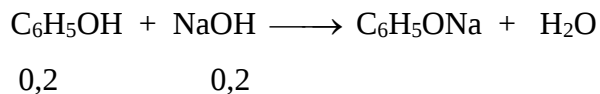
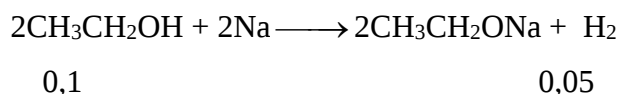
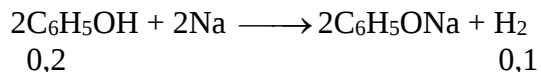
- HS viết phương trình phản ứng khi cho ancol, phenol + Na tạo khí H_2

- Phenol tác dụng với NaOH tạo muối và nước, ancol không tác dụng với NaOH

BÀI TẬP MINH HỌA:

Câu 1. Cho hỗn hợp X gồm etanol và phenol tác dụng với natri dư thu được 3,36 lít khí hiđro (đktc). Nếu cho hỗn hợp X trên tác dụng vừa đủ với 200 ml dung dịch NaOH 1M. Tính khối lượng của mỗi chất trong X.

$$^n\text{NaOH} = 1.0,2 = 0,2 \text{ mol}, \quad ^n\text{H}_2 = 3,36/22,4 = 0,15 \text{ mol}$$



$$^m\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} = 0,1.46 = 4,6 \text{ gam}$$

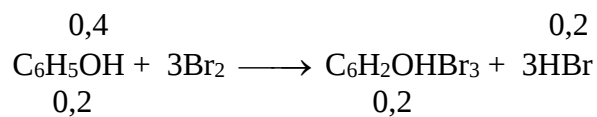
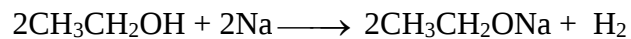
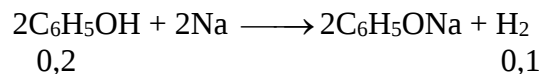
$$^m\text{C}_6\text{H}_5\text{OH} = 0,2.94 = 18,8 \text{ gam}$$

$$m_{hh} = 4,6 + 18,8 = 23,4 \text{ gam}$$

Câu 2. Cho hỗn hợp X gồm phenol và ancol etylic tác dụng với Na dư thu được 6,72 lít khí (đktc). Cũng hỗn hợp trên cho tác dụng với dung dịch Br₂ dư thu được 66,2 gam kết tủa trắng. Tính khối lượng của hỗn hợp X.

$$n_{H_2} = 6,72/22,4 = 0,3 \text{ mol}$$

$$n_{C_6H_5OH} = 66,2/331 = 0,2 \text{ mol}$$



$$m_{C_2H_5OH} = 0,4.46 = 18,4 \text{ gam}$$

$$m_{C_6H_5OH} = 0,2.94 = 18,8 \text{ gam}$$

$$m_{hh} = 18,4 + 18,8 = 37,2 \text{ gam}$$

PHỤ LỤC 2
PHIẾU TỔNG HỢP CÂU HỎI – THẮC MẮC
CỦA HỌC SINH TRONG QUÁ TRÌNH TỰ HỌC – TUẦN 16

Trường THPT Nguyễn Tất Thành

Lớp: 11A...

Họ tên học sinh:..... Stt:.....

PHỤ LỤC 3

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 16. Đốt cháy hoàn toàn 11 gam hai ancol no, đơn chức mạch hở, liên tiếp nhau trong dãy đồng đẳng, thu được 17,6 gam khí CO_2 . Công thức của hai ancol là

- A. CH_3OH và $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$ và $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.
C. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$ và $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$. D. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$ và $\text{C}_5\text{H}_{11}\text{OH}$.

Câu 17. Có bao nhiêu đồng phân ancol có CTPT lần lượt là $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$ và $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$

- A. 2 và 3. B. 3 và 4 C. 4 và 5. D. 2 và 4.

Câu 18. Chất nào sau đây có độ tan trong nước là lớn nhất?

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$. B. $\text{C}_4\text{H}_9\text{OH}$. C. CH_3OH . D. $\text{C}_3\text{H}_7\text{OH}$.

Câu 19. Ancol nào sau đây tác dụng với CuO tạo andehit?

- A. $\text{C}(\text{CH}_3)_3\text{-OH}$. B. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CH(OH)-CH}_3$
C. $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-OH}$. D. $\text{CH}_3\text{-CH(OH)-CH}_3$

Câu 20. Ancol có CTCT: $\text{CH}_3\text{-C(CH}_3)_2\text{-CH(OH)-CH}_3$ có tên thay thế là

- A. 2-metylbutan-2-ol. B. 3-metylbutan-2-ol.
C. Pentan-2-ol. D. 3,3-đimetylbutan-2-ol.

PHẦN 2: TRẢ LỜI/ GIẢI NHANH

Câu / Đáp án	Tóm tắt giải nhanh
Câu 1	
Câu 2	
Câu 3	
Câu 4	
Câu 5	
Câu 6	
Câu 7	
Câu 8	
Câu 9	

	
Câu 10	..... .....
Câu 11	..... .....
Câu 12	..... .....
Câu 13	..... .....
Câu 14	..... .....
Câu 15	..... .....
Câu 16	..... .....
Câu 17	..... .....
Câu 18	..... .....
Câu 19	..... .....
Câu 20	..... .....

SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG THPT NGUYỄN TẤT THÀNH

GỢI Ý HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC – TUẦN 16
MÔN HÓA HỌC – KHỐI 10

NỘI DUNG	
Tên bài học/ chủ đề - Khối lớp	ÔN TẬP HKII - MỘT SỐ DẠNG TOÁN TRỌNG TÂM
Hoạt động 1: <i>Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.</i>	1. Tài liệu tham khảo: - Sách giáo khoa Hóa học 10 (bản chuẩn). - Hướng dẫn giải bài tập vận dụng và bài tập rèn luyện (Phụ lục 1 – Đính kèm) 2. Yêu cầu: - Học sinh nghiên cứu các nội dung Phụ lục 1 và chép vào vở. - Trong quá trình đọc và ghi chép, nếu thắc mắc học sinh điền vào Phiếu tổng hợp thắc mắc (Phụ lục 2 – đính kèm) và sớm liên hệ với giáo viên để được kịp thời giải đáp.
Hoạt động 2: <i>Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.</i>	- Hoàn thành Phiếu học tập (Phụ lục 3 – đính kèm): làm bài tập tự luyện trước khi GV hướng dẫn sửa.

PHỤ LỤC 1

ÔN TẬP HKII - MỘT SỐ DẠNG TOÁN TRỌNG TÂM

❖ KL tác dụng với Lưu huỳnh tạo muối Sunfua, rồi tác dụng với Axit

Ví dụ: Đun nóng hỗn hợp gồm 8,1 gam Al và 9,6 gam S trong môi trường không có không khí, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp chất rắn X. Hòa tan hết X vào dung dịch HCl dư, thu được dung dịch có chứa m gam muối. Tính m.

Hướng dẫn:

$$n_{\text{Al}} = 8,1/27 = 0,3 \text{ mol}$$

$$n_{\text{S}} = 9,6/32 = 0,3 \text{ mol}$$

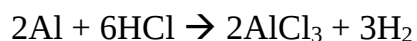


$$\text{BD: } 0,3 \quad 0,3$$

$$\text{PU: } 0,2 \quad 0,3 \quad 0,1$$

$$\text{SPU: } 0,1 \quad 0 \quad 0,1$$

Rắn X gồm: 0,1 mol Al và 0,1 mol Al_2S_3



$$0,1 \quad 0,1$$



$$0,1 \quad 0,2$$

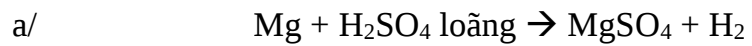
$$m_{\text{AlCl}_3} = (0,1 + 0,2) \cdot 133,5 = 40,05 \text{ g}$$

❖ KL tác dụng với Axit sunfuric loãng và đặc

Ví dụ: Hòa tan hoàn toàn 2,16 gam hỗn hợp X gồm Mg và Fe vào một lượng vừa đủ dung dịch H_2SO_4 loãng, sau phản ứng thu được 1,12 lít H_2 (đktc) và dung dịch Y.

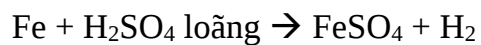
- Tính khối lượng mỗi kim loại trong X.
- Hòa tan hoàn toàn 2,16 gam hỗn hợp X trên vào dung dịch H_2SO_4 (đặc, nóng, dư), thu được V lít SO_2 (đktc). Tính V.

Hướng dẫn:



x

x



y

y

$$24x + 56y = 2,16 \quad (1)$$

$$x + y = 1,12/22,4 = 0,05 \quad (2)$$

$$(1) \text{ và } (2) \Rightarrow x = 0,02; y = 0,03$$

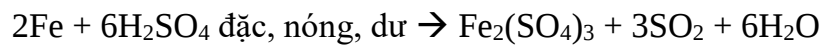
$$\Rightarrow m_{\text{Mg}} = 24 \cdot 0,02 = 0,48 \text{ g}; \quad m_{\text{Fe}} = 56 \cdot 0,03 = 1,68 \text{ g}$$

b/



0,02

0,02



0,03

0,045

$$V_{\text{SO}_2} = (0,02 + 0,045) \cdot 22,4 = 1,456 \text{ lít}$$

PHỤ LỤC 2
PHIẾU TỔNG HỢP CÂU HỎI – THẮC MẮC
CỦA HỌC SINH TRONG QUÁ TRÌNH TỰ HỌC – TUẦN 16

Trường THPT Nguyễn Tất Thành

Lớp: 10A...

Họ tên học sinh:.....Stt:.....

Môn học	Nội dung học tập	Câu hỏi của học sinh
HÓA HỌC		

PHỤ LỤC 3

Phần 1: Bài tập áp dụng

Câu 1: Đun nóng hỗn hợp gồm 4,05 gam Al và 4,8 gam S trong môi trường không có không khí, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được hỗn hợp chất rắn X. Hòa tan hết X vào dung dịch H_2SO_4 (loãng, dư), thu được V lít (đktc) hỗn hợp khí Y. Tính V.

Câu 2: Cho 6,75 gam bột nhôm tác dụng với 9,6 gam lưu huỳnh, sau khi phản ứng xảy ra hoàn toàn, thu được chất rắn X. Hòa tan hoàn toàn X bằng dung dịch H_2SO_4 (loãng, dư), thu được V lít (đktc) khí hỗn hợp khí gồm H_2S và H_2 và dung dịch Y chứa m gam muối. Viết phương trình hoá học xảy ra và tính V, m.

Câu 3: Cho hỗn hợp X gồm Cu và Mg vào dung dịch H_2SO_4 loãng, dư, thu được 5,6 lít khí (đktc) không màu và một chất rắn không tan Y. Dùng dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng để hòa tan hoàn toàn chất rắn Y, thu được 2,24 lít SO_2 (đktc). Viết phương trình và tính khối lượng hỗn hợp X.

Câu 4: Chia m gam hỗn hợp X gồm Al và Cu thành hai phần bằng nhau:

- Cho phần hai vào lượng dư dung dịch H_2SO_4 (đặc, nóng) dư, sau khi kết thúc phản ứng, thu được 3,36 lít khí SO_2 (đktc, sản phẩm khử duy nhất).
- Cho phần một vào lượng dư dung dịch H_2SO_4 (loãng) dư, sau khi kết thúc phản ứng, thu được 1,68 lít khí H_2 (đktc).

Viết phương trình và tính m.

Câu 5: Hòa tan hoàn toàn 3,42 gam hỗn hợp X gồm Al và Cu vào dung dịch H_2SO_4 đặc, nóng, dư, thu được 1,68 lít SO_2 (sản phẩm khử duy nhất, ở đktc) và dung dịch Y.

a/ Tính khối lượng mỗi kim loại trong X.

b/ Dẫn lượng khí SO_2 ở trên vào 360 ml NaOH 0,5M, sau phản ứng thu được m gam muối tan. Tính m.

Câu 6: Hòa tan hoàn toàn 5,1 gam hỗn hợp X gồm Mg và Al vào dung dịch H_2SO_4 (đặc, nóng) dư, thu được 5,6 lít khí SO_2 (sản phẩm khử duy nhất, ở điều kiện tiêu chuẩn) và dung dịch Y.

a/ Tính phần trăm khối lượng mỗi kim loại trong hỗn hợp X.

b/ Hòa tan hoàn toàn 5,1 gam hỗn hợp X cần V ml dung dịch H_2SO_4 (loãng) nồng độ 0,5M.

Tính V.

Phần 2: Hoàn thành các bài tập trên