

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	LUYỆN TẬP ĂN MÒN KIM LOẠI, ĐIỀU CHẾ KIM LOẠI - ÔN TẬP HK1
Hoạt động 1: <i>Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.</i>	1. Tài liệu tham khảo: - Sách giáo khoa Hóa học 12 (bản chuẩn) – Bài 23 - Tóm tắt phương pháp, kỹ thuật giải các dạng bài tập (Phụ lục 1 – Đính kèm) 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

PHẦN 1: Kiến thức cần nhớ:

1. Điều chế kim loại

- *Nguyên tắc:* Khử ion kim loại thành nguyên tử kim loại.
- *Các phương pháp:* nhiệt luyện, thủy luyện, điện phân.

2. Sự ăn mòn kim loại

- **Khái niệm:** Sự ăn mòn kim loại là sự phá huỷ kim loại hoặc hợp kim do tác dụng của các chất trong môi trường xung quanh.
- **Phân loại:** có 2 dạng ăn mòn kim loại
 - Ăn mòn hoá học là quá trình oxi hoá - khử, trong đó các electron của kim loại được chuyển trực tiếp các chất trong môi trường.
 - Ăn mòn điện hoá học là quá trình oxi hoá - khử, trong đó kim loại bị ăn mòn do tác dụng của dung dịch chất điện li và tạo nên dòng electron chuyển dời từ cực âm đến cực dương.
- **Chống ăn mòn kim loại:** 2 cách thường dùng
 - Phương pháp bảo vệ bề mặt
 - Phương pháp điện hóa.

PHẦN 2: Bài toán điều chế kim loại bằng phương pháp nhiệt luyện

➤ Kiến thức:

- Điều chế kim loại bằng phương pháp nhiệt luyện là điều chế kim loại bằng cách khử oxit kim loại bằng H_2 , CO, C, Al.

=> Điều chế kim loại trung bình (đứng từ Zn trong dãy hoạt động trở đi)

➤ Phương pháp: Sử dụng định luật bảo toàn nguyên tố, bảo toàn khối lượng...

➤ Bài tập minh họa:

Ví dụ 1: Khử hoàn toàn m gam Fe_2O_3 cần vừa đủ 4,704 lít khí CO (đktc), thu được kim loại Fe và CO_2 . Giá trị của m là

Giải: $n_{O(oxit)} = n_{CO} = 4,704/22,4 = 0,21 \text{ mol}$

BTNT "O": $3n_{Fe_2O_3} = n_{O(oxit)} = 0,21$

=> $n_{Fe_2O_3} = 0,07 \text{ mol}$

=> $m = 160 \cdot 0,07 = 11,2$

Ví dụ 2: Hỗn hợp X gồm Fe, FeO, Fe_2O_3 . Cho một luồng khí CO đi qua ống sứ đựng m g hỗn hợp X nung nóng. Sau khi kết thúc thí nghiệm thu được 64 g chất rắn A và 11,2 lít khí B (đktc) có tỉ khối so với H_2 là 20,4. Giá trị của m là

Giải: BTNT "C": $n_{CO \text{ ban đầu}} = n_{khí B} = 0,5$

BTKL: $m_X + m_{CO} = m_A + m_{khí B}$

=> $m_X = 64 + 0,5 \cdot 20,4 \cdot 2 - 0,5 \cdot 28 = 70,4$

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

PHẦN 1: ĐỀ THAM KHẢO CUỐI HK1 – NĂM 2019-2020 – ĐỀ 570

Câu 1: Cho 11,2 gam Fe tác dụng hết với CuSO_4 dư, thu được m gam Cu. Giá trị của m là

- A. 25,6. B. 6,4. C. 19,2. D. 12,8.

Câu 2: Kim loại nào sau đây có tính khử yếu nhất?

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

Câu 3: Cho 5,4 gam Al phản ứng hoàn toàn với dung dịch HCl dư, thu được V lít khí H_2 (đktc). Giá trị của V là

- A. 3,36. B. 2,24. C. 4,48. D. 6,72.

Câu 4: Thủy phân hoàn toàn 21,9 gam Gly-Ala trong dung dịch NaOH dư, thu được m gam muối. Giá trị của m là

- A. 31,2. B. 33,9. C. 31,5. D. 25,2.

Câu 5: Tơ nào sau đây thuộc loại tơ thiên nhiên?

- A. Tơ visco. B. Tơ nilon-6,6. C. Tơ tằm. D. Tơ nilon-6.

Câu 6: Cho kim loại Fe lần lượt vào các dung dịch: FeCl_3 , $\text{Cu}(\text{NO}_3)_2$, AgNO_3 , $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$. Số trường hợp xảy ra phản ứng hoá học là

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

Câu 7: Amino axit nào có phân tử khối bằng 89 đvC?

- A. Glyxin. B. Valin. C. Alanin. D. Lysin.

Câu 8: Cho 58,5 gam amino axit X (công thức có dạng $\text{H}_2\text{NC}_n\text{H}_{2n}\text{COOH}$) tác dụng hết với dung dịch HCl dư, thu được 76,75 gam muối. Số nguyên tử hiđro trong phân tử X là

- A. 7. B. 9. C. 11. D. 5.

Câu 9: Phân tử polime nào sau đây chỉ chứa hai nguyên tố là C và H?

- A. Poli(etylen terephthalat). B. Polietilen.
C. Poli(hexametylen adipamit). D. Poliacrilonitrin.

Câu 10: Cho 33,7 gam hỗn hợp gồm hai amin đơn chức tác dụng vừa đủ với V ml dung dịch HCl 1,25M, thu được dung dịch chứa 51,95 gam hỗn hợp muối. Giá trị của V là

- A. 300. B. 400. C. 450. D. 480.

Câu 11: Este nào sau đây tác dụng với dung dịch NaOH thu được ancol metylic?

- A. $\text{C}_2\text{H}_5\text{COOCH}_3$. B. $\text{CH}_3\text{COOC}_3\text{H}_7$. C. $\text{CH}_3\text{COOC}_2\text{H}_5$. D. HCOOC_2H_5 .

Câu 12: Axit aminoaxetic ($\text{H}_2\text{NCH}_2\text{COOH}$) tác dụng được với dung dịch nào sau đây?

- A. NaCl. B. HCl. C. NaNO_3 . D. Na_2SO_4 .

Câu 13: Trùng hợp vinyl clorua thu được polime có tên gọi là

- A. polipropilen. B. polistiren.
C. polietilen. D. poli(vinyl clorua).

Câu 14: Kim loại nào sau đây có độ cứng cao nhất?

- A. Au. B. Al. C. Cr. D. Ag.

Câu 15: Xà phòng hoá hoàn toàn 17,72 gam chất béo X cần vừa đủ dung dịch chứa 0,06 mol NaOH. Cô cạn dung dịch sau phản ứng, thu được m gam muối khan. Giá trị của m là

- A. 20,12. B. 16,68. C. 18,28. D. 14,60.

Câu 16: Kim loại nào sau đây **không** tan được trong dung dịch H_2SO_4 loãng?

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

Câu 17: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Tơ nilon-6,6 được điều chế bằng phản ứng trùng ngưng.
B. Cao su lưu hoá có cấu trúc mạng lưới không gian.
C. Poli(metyl metacrylat) dùng sản xuất thủy tinh hữu cơ.
D. Trùng hợp axit ϵ -aminocaproic thu được policaproamit.

Câu 18: Công thức của tristearin là

- A. $(\text{C}_{17}\text{H}_{35}\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$. B. $(\text{CH}_3\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.
C. $(\text{HCOO})_2\text{C}_3\text{H}_5$. D. $(\text{C}_2\text{H}_5\text{COO})_3\text{C}_3\text{H}_5$.

Câu 19: Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Dung dịch protein có phản ứng màu biure.
B. Anilin là chất khí, metylamin là chất lỏng.
C. Phân tử Gly-Ala-Ala có ba nguyên tử nitơ.
D. Phân tử axit glutamic có bốn nguyên tử oxi.

Câu 20: Để tráng một lớp bạc lên ruột phích, người ta cho chất X phản ứng với lượng dư dung dịch AgNO_3 trong NH_3 , đun nóng. Chất X là

- A. glucozơ. B. etyl axetat. C. xenlulozơ. D. saccarozơ.

Câu 21: Cho các phát biểu sau:

- (a) Cu khử được FeCl_3 trong dung dịch.
(b) Cho FeCl_2 phản ứng hoàn toàn với dung dịch AgNO_3 dư thu được kết tủa thì kết tủa là AgCl.
(c) Dùng dung dịch $\text{Fe}(\text{NO}_3)_3$ dư có thể tách Ag ra khỏi hỗn hợp Ag và Cu.
(d) Fe dư phản ứng hoàn toàn với dung dịch HNO_3 loãng, thu được muối sắt(III).
(e) Cho Al và Mg phản ứng hoàn toàn với dung dịch AgNO_3 , thu được 2 kim loại thì đó Ag, Mg.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 22: Cho 32,88 gam Ba vào 200 ml dung dịch $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$ 0,3M. Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn, khối lượng kết tủa thu được là

- A. 48,66 gam. B. 48,36 gam. C. 68,76 gam. D. 54,78 gam.

Câu 23: Thủy phân hoàn toàn 1 mol pentapeptit X, thu được 1 mol Gly, 3 mol Ala và 1 mol Val. Nếu thủy phân không hoàn toàn X thì thu được hỗn hợp sản phẩm trong đó có Val-Ala, Ala-Ala-Gly nhưng không có Gly-Ala, Ala-Val. Amino axit đầu N và amino axit đầu C của peptit X lần lượt là

- A. Ala và Gly. B. Val và Ala. C. Ala và Val. D. Val và Gly.

Câu 24: Hỗn hợp X gồm amino axit Y (có dạng $\text{H}_2\text{NC}_n\text{H}_{2n}\text{COOH}$) và 0,01 mol $\text{H}_2\text{NC}_3\text{H}_5(\text{COOH})_2$. Cho X vào dung dịch chứa 0,08 mol HCl, thu được dung dịch Z. Dung dịch Z phản ứng vừa đủ với dung dịch gồm 0,09 mol NaOH và 0,06 mol KOH, thu được dung dịch chứa 15,2 gam muối. Phân tử khối của Y là

- A. 117. B. 89. C. 103. D. 131.

Câu 25: Cho các phát biểu sau:

- (a) Dùng quỳ tím phân biệt được các dung dịch: lysin, axit glutamic và anilin.
 (b) Lysin là hợp chất có tính lưỡng tính.
 (c) Phân tử Ala-Ala-Gly-Val có 13 nguyên tử cacbon.
 (d) Có 6 tripeptit mạch hở thủy phân thu được hỗn hợp glyxin và alanin.
 (e) Vải làm từ nylon-6,6 kém bền trong nước xà phòng có tính kiềm.

Số phát biểu đúng là

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

Câu 26: Cho X là hexapeptit Lys-Gly-Ala-Glu-Gly-Lys và Y là tripeptit Gly-Ala-Glu. Thủy phân hoàn toàn m gam hỗn hợp gồm X và Y thu được bốn amino axit, trong đó có 18,75 gam glyxin và 29,4 gam axit glutamic. Giá trị của m là

- A. 70,65. B. 101,95. C. 80,55. D. 117,25.

Câu 27: Cho 7,72 gam hỗn hợp Al và Fe (có tỉ lệ mol tương ứng 3 : 2) vào dung dịch chứa 0,58 mol HCl, thu được dung dịch X. Cho 310 ml AgNO_3 2M vào X, thu được khí NO và m gam chất rắn. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn, NO là sản phẩm khử duy nhất của N^{+5} . Giá trị của m là

- A. 87,55. B. 87,01. C. 91,87. D. 83,23.

Câu 28: Cho m gam hỗn hợp X gồm axit glutamic và lysin tác dụng với dung dịch KOH dư, thu được $(m + 2,28)$ gam muối. Mặt khác, cho m gam X tác dụng với dung dịch HCl dư, thu được $(m + 3,285)$ gam muối. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là

- A. 8,79. B. 7,34. C. 5,86. D. 7,31.

ĐÁP ÁN:

Câu 1	D	Câu 15	C
Câu 2	B	Câu 16	A
Câu 3	D	Câu 17	D
Câu 4	A	Câu 18	A
Câu 5	C	Câu 19	B
Câu 6	C	Câu 20	A
Câu 7	C	Câu 21	B
Câu 8	C	Câu 22	D
Câu 9	B	Câu 23	D
Câu 10	B	Câu 24	D
Câu 11	A	Câu 25	C
Câu 12	B	Câu 26	A
Câu 13	D	Câu 27	B
Câu 14	C	Câu 28	D

PHẦN 2: Giải lại những câu sai đáp án

Câu	Lời giải (ngắn gọn – Ghi công thức mà học sinh đã sử dụng để giải)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	

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	ÔN TẬP HỌC KÌ 1
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) - Các tài liệu đã được cung cấp trước đó. 2. Yêu cầu: - Học sinh nghiên cứu và ôn tập 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

TT	Nội dung	Các nội dung trọng tâm và lưu ý khi ôn tập
1	SỰ ĐIỆN LI	I.1 Sự điện li - Các chất điện li mạnh: muối amoni, muối nitrat, axit nitric, muối cacbonat của kim loại kiềm, ... - Các chất điện li yếu: dd H_3PO_4, dd NH_3, ... I.2 Phản ứng trao đổi ion - Điều kiện để phản ứng xảy ra: phản ứng có tạo thành chất kết tủa, chất khí, chất điện li yếu. - Chú ý: các muối không tan, chất điện li yếu, chất khí xem như không phân li trong phương trình ion.
2	NITƠ - PHOTPHO	II.1 Nitơ, amoniac và muối amoni - Tính chất và điều chế amoniac và muối amoni, nhận biết ion amoni. II.2 Axit nitric và muối nitrat - Tính chất hóa học. - Bài toán kim loại, phi kim khi tác dụng với dung dịch HNO_3. II.3 Photpho - Tính chất hóa học. II.4. Axit photphoric, muối photphat - Bài toán phản ứng của axit H_3PO_4 với dung dịch bazơ. - Tính tan của muối photphat. II.5. Phân bón hóa học - Các loại phân bón, tính chất và điều chế. - Bài toán liên quan đến độ dinh dưỡng của phân hỗn hợp NPK.
3	CACBON - SILIC	III.1 Cacbon và hợp chất - Tính chất vật lý và hóa học của cacbon và hợp chất của nó. - Bài toán CO_2 và dung dịch bazơ. - Bài toán nhiệt luyện của CO và oxit kim loại.
4	ĐẠI CƯƠNG HÓA HỮU CƠ	IV.1 Mở đầu hóa hữu cơ - Phân loại HCHC. - Đặc điểm chung HCHC. - Phân tích nguyên tố trong HCHC. IV.2 Công thức phân tử chất hữu cơ - Phương pháp lập CTPT thông qua: công thức đơn giản nhất, thành phần nguyên tố và phản ứng đốt cháy. IV.3 Cấu trúc phân tử HCHC - Xác định được đồng phân. - Viết được công thức cấu tạo của các hợp chất hidrocarbon và dẫn xuất hidrocarbon.

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:.....

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

PHỤ LỤC 3

BÀI TẬP TỰ LUYỆN

Câu 1. Chất nào sau đây là chất điện li mạnh?

- A. KOH. B. CH₃COOH. C. HClO. D. Saccarozơ.

Câu 2. Phản ứng hoá học nào sau đây có phương trình ion rút gọn: $3\text{Ag}^+ + \text{PO}_4^{3-} \rightarrow \text{Ag}_3\text{PO}_4$?

- A. $2\text{H}_3\text{PO}_4 + 6\text{Ag} \rightarrow 2\text{Ag}_3\text{PO}_4 + 3\text{H}_2$.
 B. $\text{Na}_3\text{PO}_4 + 3\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Ag}_3\text{PO}_4 + 3\text{NaNO}_3$.
 C. $\text{H}_3\text{PO}_4 + 3\text{AgNO}_3 \rightarrow \text{Ag}_3\text{PO}_4 + 3\text{HNO}_3$.
 D. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2 + 6\text{AgNO}_3 \rightarrow 2\text{Ag}_3\text{PO}_4 + 3\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$.

Câu 3. Phản ứng hóa học nào sau đây **không** đúng? |

- A. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3 \xrightarrow{t^\circ} 2\text{NH}_3 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$. B. $\text{NH}_4\text{Cl} + \text{NaOH} \xrightarrow{t^\circ} \text{NaCl} + \text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O}$.
 C. $\text{NH}_4\text{Cl} \xrightarrow{t^\circ} \text{NH}_3 + \text{HCl}$. D. $\text{NH}_4\text{NO}_3 \xrightarrow{t^\circ} \text{NH}_3 + \text{HNO}_3$.

Câu 4. Hoà tan hoàn toàn m gam bột Cu trong dung dịch HNO₃ loãng được dung dịch Y và 6,72 lit khí NO (sản phẩm khử duy nhất, đktc). Giá trị của m là

- A. 6,4. B. 9,6. C. 12,8. D. 19,2.

Câu 5. Cho 0,3 mol Cu và 0,6 mol Fe(NO₃)₂ vào dung dịch chứa 0,9 mol H₂SO₄ (loãng). Sau khi các phản ứng xảy ra hoàn toàn thu được V lit khí NO (sản phẩm khử duy nhất của $\overset{+5}{\text{N}}$ và ở đktc). Giá trị của V là

- A. 6,72. B. 10,08. C. 8,96. D. 4,48.

Câu 6. Photpho thể hiện tính oxi hoá khi phản ứng với chất nào sau đây?

- A. O₂ (dư, đun nóng). B. HNO₃ (đặc, nóng). C. Ca (đun nóng). D. O₂ (thiếu, đun nóng).

Câu 7. 1 mol H₃PO₄ tác dụng với 1 mol Ca(OH)₂. Sau phản ứng thu được muối nào sau đây?

- A. CaHPO₄. B. CaHPO₄ và Ca₃(PO₄)₂.
 C. Ca(H₂PO₄)₂ và CaHPO₄. D. Ca₃(PO₄)₂.

Câu 8. Cho dung dịch chứa 11,76 gam H₃PO₄ vào dung dịch chứa 12,0 gam NaOH rồi cô cạn dung dịch thì số gam muối khan thu được là

- A. 23,16. B. 18,36. C. 26,13. D. 20,16

Câu 9. Hợp chất nào sau đây cung cấp hàm lượng đạm cao nhất?

- A. (NH₂)₂CO. B. NH₄NO₃. C. KNO₃. D. NH₄Cl.

Câu 10. Những kí hiệu như 20-20-15, 16-16-8, ... trên bao bì của phân bón NPK cho biết độ dinh dưỡng trong mẫu phân bón. Khối lượng N có trong 50 kg phân bón NPK 20-20-15 là

- A. 10 kg. B. 20 kg. C. 15 kg. D. 5 kg.

Câu 11. Chất bột X màu đen, có khả năng hấp phụ các khí độc nên được dùng trong nhiều loại mặt nạ phòng độc. Chất X là

- A. đá vôi. B. lưu huỳnh. C. than hoạt tính. D. thạch cao.

Câu 12. Không dùng CO₂ để dập tắt đám cháy nào sau đây?

- A. Đám cháy gỗ, giấy, vải, rác. B. Đám cháy xăng dầu, sơn.
 C. Đám cháy các thiết bị điện. D. Đám cháy kim loại hoạt động mạnh (Na, Mg, Al).

Câu 13. Cho các cặp chất sau: C và CO, CO₂ và C, CO và CaO, CO₂ và Mg, NaOH và NaHCO₃. Số cặp chất có xảy ra phản ứng là

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

Câu 14. Cho từ từ đến dư CO₂ vào dung dịch Ca(OH)₂, hiện tượng quan sát được là

- A. có kết tủa trắng, sau đó kết tủa tan dần. B. có kết tủa trắng, kết tủa không tan.
 C. có kết tủa vàng, sau đó kết tủa tan dần. D. có kết tủa vàng, kết tủa không tan.

Câu 15. Cho luồng khí CO dư đi qua ống sứ đựng 11,6 gam hỗn hợp FeO và Fe₂O₃ (nung nóng), thu được m gam chất rắn và hỗn hợp khí X. Cho X vào dung dịch Ca(OH)₂ dư, thu được 20 gam kết tủa. Biết các phản ứng xảy ra hoàn toàn. Giá trị của m là:

- A. 9,2. B. 8,4. C. 10,0. D. 6,8.

Câu 16. Hấp thụ hoàn toàn V lit CO₂ (đktc) vào 300 ml dung dịch NaOH aM, thu được dung dịch X. Cô cạn X thu được 9,5 gam hỗn hợp hai muối (tỉ lệ mol 1 : 1). Giá trị của a là

- A. 0,2. B. 0,5. C. 1,0. D. 1,5.

Câu 17. Trong thành phần phân tử hợp chất hữu cơ nhất thiết phải có nguyên tố

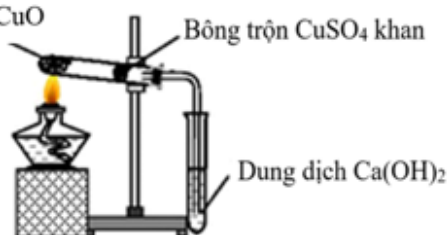
- A. C. B. H. C. O. D. N.

Câu 18. Chất hữu cơ nào sau đây thuộc loại dẫn xuất hiđrocacbon ?

- A. CH_4 . B. $\text{CH}_2=\text{CH}_2$. C. CH_3-CH_3 . D. CH_3-COOH .

Câu 19. Để phân tích định tính các nguyên tố trong hợp chất hữu cơ, người ta thực hiện một số thí nghiệm được mô tả như hình vẽ sau:

Hợp chất hữu cơ và CuO



Dung dịch $\text{Ca}(\text{OH})_2$ dùng để xác định nguyên tố gì trong hợp chất hữu cơ?

- A. Cacbon. B. Hiđro. C. Oxi. D. Nitơ.

Câu 20. Chất X có công thức phân tử $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$. Công thức nào sau đây là công thức đơn giản nhất của X?

- A. $\text{C}_3\text{H}_5\text{O}_2$. B. $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_4$. C. $\text{C}_3\text{H}_{10}\text{O}_2$. D. $\text{C}_{12}\text{H}_{20}\text{O}_4$.

Câu 21. Phát biểu nào sau đây sai?

- A. Trong phân tử hợp chất hữu cơ, các nguyên tử không nhất thiết liên kết theo trật tự nhất định.
B. Trong phân tử hợp chất hữu cơ, cacbon có hóa trị bốn.
C. Tính chất các chất hữu cơ phụ thuộc thành phần nguyên tử và cấu tạo hóa học.
D. Khi thay đổi thứ tự liên kết các nguyên tử của một chất hữu cơ sẽ tạo thành chất khác.

Câu 22. Cho các chất sau: $\text{C}_2\text{H}_5-\text{OH}$ (I), CH_3-OH (II), $\text{CH}_3-\text{O}-\text{CH}_3$ (III), CH_3-COOH (IV). Những cặp chất nào là đồng phân của nhau?

- A. (I) và (III). B. (I) và (II). C. (I) và (IV). D. (II) và (III).

Câu 23. Số đồng phân cấu tạo mạch hở có công thức phân tử $\text{C}_2\text{H}_6\text{O}$ là

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

Câu 24. Đốt cháy hoàn toàn 0,30 gam chất X (phân tử chỉ chứa C, H, O) thu được 0,44 gam khí cacbonic và 0,18 gam nước. Thể tích hơi của 0,30 gam chất X bằng thể tích của 0,16 gam khí oxi (ở cùng điều kiện về nhiệt độ và áp suất). Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_4$. B. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$. C. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}_2$. D. $\text{C}_2\text{H}_4\text{O}$.

Câu 25. Đốt cháy hoàn toàn 20 ml hơi hợp chất hữu cơ X (chỉ gồm C, H, O) cần vừa đủ 110 ml khí O_2 , thu được 160 ml hỗn hợp Y gồm khí và hơi. Dẫn Y qua dung dịch H_2SO_4 đặc (dư), còn lại 80 ml khí Z. Biết các thể tích khí và hơi đo ở cùng điều kiện. Công thức phân tử của X là

- A. $\text{C}_4\text{H}_{10}\text{O}$. B. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}$. C. $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}$. D. $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$.

Phần 2: Giải lại những câu sai đáp án

Câu	Lời giải (ngắn gọn – Ghi công thức mà học sinh đã sử dụng để giải)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	

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, 17
MÔN HÓA HỌC – KHỐI 10

NỘI DUNG	
Tên bài học/ chủ đề - Khối lớp	ÔN TẬP HỌC KÌ 1
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) - Tóm tắt phương pháp, kỹ thuật giải các dạng bài tập (Phụ lục 1 – Đính kèm) 2. Yêu cầu: - Học sinh ghi chép cẩn thận Phụ lục 1 vào vở bài tập, cần đánh dấu, tô màu các công 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), chụp và nộp lại theo yêu cầu của giáo viên.

PHỤ LỤC 1 ÔN TẬP HỌC KÌ 1

A. BẢNG TUẦN HOÀN:

1. Xác định vị trí BTH, tính chất cơ bản các nguyên tố

a. Dựa vào số electron lớp ngoài cùng:

- 1, 2, 3e: kim loại
- 4e: kim loại hoặc phi kim
- 5, 6, 7e: phi kim
- 8e: khí hiếm

b. Vị trí bảng tuần hoàn:

- Ô = Z
- Chu kì = số lớp electron
- Nhóm A: gồm nguyên tố s và nguyên tố p. Stt nhóm A = số electron lớp ngoài cùng

2. So sánh tính kim loại, tính phi kim

Trong 1 chu kì từ trái sang phải theo chiều tăng điện tích hạt nhân, tính kim loại giảm, tính phi kim tăng.
Trong 1 nhóm A từ trên sang xuống dưới theo chiều tăng điện tích hạt nhân, tính kim loại tăng, tính phi kim giảm.

3. Hóa trị của các nguyên tố

	IA	IIA	IIIA	IVA	VA	VIA	VIIA
CT oxit cao nhất	R_2O	RO	R_2O_3	RO_2	R_2O_5	RO_3	R_2O_7
Hợp chất khí với hidro				RH_4	RH_3	RH_2	RH
CT hidroxit	ROH	$R(OH)_2$	$R(OH)_3$	H_2RO_3	HNO_3/H_3PO_4	H_2RO_4	HRO_4

4. Bài toán tổng số hạt ion, 2 nguyên tố liên tiếp nhau, tìm tên kim loại

B. LIÊN KẾT HÓA HỌC:

1. Nhận biết được hợp chất có liên kết ion, liên kết cộng hóa trị

- Liên kết ion là loại liên kết được hình thành bởi lực hút tĩnh điện giữa các ion mang điện tích trái dấu.
Liên kết giữa KL điển hình với PK điển hình
- Liên kết cộng hóa trị là loại liên kết được tạo nên giữa 2 nguyên tử bằng một hay nhiều cặp electron chung. Liên kết giữa H-PK hoặc PK-PK

2. Viết CTCT các chất có liên kết cộng hóa trị

3. Xác định loại liên kết cộng hóa trị

- Liên kết đơn: một đôi electron dùng chung
- Liên kết đôi: hai đôi electron dùng chung
- Liên kết ba: ba đôi electron dùng chung

4. Xác định liên kết dựa vào hiệu độ âm điện:

- $0 < 0,4$: liên kết cộng hóa trị không cực
- $0,4 < 1,7$: liên kết cộng hóa trị có cực
- $\geq 1,7$: liên kết ion

C. PHẢN ỨNG OXI HÓA KHỬ

1. Nắm được các quy tắc xác định số oxi hóa

2. Vận dụng được các định nghĩa liên quan đến phản ứng oxi hóa khử vào câu hỏi

- Chất khử (chất bị oxi hóa) là chất nhường electron.
- Chất oxi hóa (chất bị khử) là chất nhận electron.
- Quá trình oxi hóa (sự oxi hóa) là quá trình nhường electron.
- Quá trình khử (sự khử) là quá trình nhận electron.
- Phản ứng oxi hóa – khử là phản ứng hóa học trong đó có sự thay đổi số oxi hóa của một số nguyên tố.

3. Cân bằng phản ứng oxi hóa khử theo phương pháp thăng bằng electron

4. Toán áp dụng định luật bảo toàn electron

PHỤ LỤC 2
PHIẾU TỔNG HỢP CÂU HỎI – THẮC MẮC
CỦA HỌC SINH TRONG QUÁ TRÌNH TỰ HỌC – TUẦN 16, 17

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

PHIẾU HỌC TẬP

BÀI TẬP ÁP DỤNG

Câu 1: Cho X ($Z = 16$), vị trí X trong bảng tuần hoàn

- A. Chu kì 3, nhóm IVA.
- B. Chu kì 3, nhóm VIA.
- C. Chu kì 2, nhóm IVA.
- D. Chu kì 2, nhóm VIA.

Câu 2: Cho Mg ($Z = 12$), K ($Z = 19$), Ca ($Z = 20$). Tính kim loại

- A. $K > Mg > Al$.
B. $K > Ca > Mg$.
C. $Mg > Ca > K$.
D. $Ca > K > Mg$.

Câu 3: Nguyên tố R thuộc nhóm VIA, oxit cao nhất của R có công thức

- A. RO_2 . B. R_2O . C. RO_3 . D. R_2O_7 .

Câu 4: Nguyên tố R có công thức hợp chất khí với hidro là RH_3 . X thuộc nhóm

- A. IVA. B. VIA. C. IIIA. D. VA.

Câu 5: Nguyên tố R có công thức hợp chất khí với hidro là RH_4 . Oxit cao nhất của R có công thức

- A. RO_2 . B. R_2O . C. RO_3 . D. R_2O_7 .

Câu 6: Cho Cl (nhóm VIIA). Oxit cao nhất và hidroxit có công thức:

- A. Cl_2O_7 , HClO . B. Cl_2O_7 , HCl . C. Cl_2O_7 , HClO_4 . D. Cl_2O , HClO_2

Câu 7: Oxit cao nhất của một nguyên tố R là RO_3 , trong hợp chất của nó với hiđro có 5,88% hiđro về khối lượng. Xác định nguyên tố R

- A. Lưu huỳnh (S). B. Oxi (O). C. Nitơ (N) D. Photpho (P).

Câu 8: Cation M^{3+} có tổng số hạt electron, proton và notron là 73, trong đó số hạt mang điện nhiều hơn số hạt không mang điện là 17. Xác định số hiệu nguyên tử (Z)

- A. .24. B. 23. C. 20 D. 22.

Câu 9: Hòa tan hoàn toàn m gam muối cacbonat của kim loại M (hóa trị II) bằng lượng vừa đủ HCl 7,3%, thu được dung dịch muối có nồng độ phần trăm bằng 9,135%. Xác định công thức của muối.

- A. Na. B. Ca. C. Mg. D. Ba

Câu 10: Hai nguyên tố X, Y ($M_X < M_Y$) thuộc nhóm IIA, ở hai chu kì liên tiếp nhau trong bảng tuần hoàn các nguyên tố hoá học. Biết 4,4 gam hỗn hợp X và Y phản ứng hoàn toàn với lượng dư dung dịch HCl, thu được 3,36 lít H_2 (đktc). Xác định các nguyên tố X, Y.

- A. Be, Mg. B. Ca, Ba C. Mg, Ca D. Ba, Sr

Câu 11: Nguyên tố Y là phi kim thuộc chu kì 3, có công thức oxit cao nhất là YO_3 . Nguyên tố Y tạo với kim loại M hợp chất có công thức M_2Y_3 , trong đó M chiếm 36% về khối lượng. Xác định nguyên tử khối của kim loại M.

- A. 24. B. 40. C. 27. D. 56

Câu 12: Chọn nội dung đúng để hoàn thành câu sau : “Trong tất cả các hợp chất,…”

- A. Số oxi hoá của hiđro luôn bằng +1.
 B. Số oxi hoá của sắt luôn bằng +3.
 C. Số oxi hoá của oxi luôn bằng +2.
 D. A, B, C đúng.

Câu 13: Số oxi hóa của Cr trong $K_2Cr_2O_7$ lần lượt là:

- A.+3 B. +6 C. +2 D. +4

Câu 14: Số oxi hóa của S trong H_2S , S, SO_2 và H_2SO_4 lần lượt là:

- A. +2, 0, +4, +6 B. -2, 0, +6, +4 C. +2, 0, -2, +4 D. -2, 0, +4, +6

Câu 15: Trong các hợp chất sau đây, hợp chất nào có liên kết cộng hóa trị:

- A. LiCl. B. NaF. C. $CaBr_2$. D. CH_4 .

Câu 16: Chất có liên kết ba trong phân tử:

- A. O_2 . B. N_2 C. H_2 . D. NH_3 .

Câu 17: Liên kết trong hợp chất nào dưới đây thuộc loại liên kết ion

- A. HCl B. NaCl C. CO_2 D. PH_3

Câu 18: Cho Zn ($Z=30$). Xác định số proton trong ion Zn^{2+} :

- A. 26. B. 28. C. 32. D. 30.

Câu 19: Cho độ âm điện của: O (3,44); C (2,55); H (2,20); Na (0,93). Hợp chất nào có liên kết ion?

- A. O_2 . B. H_2O . C. CH_4 . D. Na_2O .

Câu 20: Phản ứng nào sau đây là phản ứng oxi hóa – khử?

- A. $KCl + AgNO_3 \longrightarrow KNO_3 + AgCl$.
 B. $2NaOH + Cl_2 \longrightarrow NaCl + NaClO + H_2O$.
 C. $CaCO_3 \xrightarrow{t^o} CaO + CO_2$.
 D. $NaOH + HCl \longrightarrow NaCl + H_2O$.

Câu 21: Cho phản ứng : $Fe + CuSO_4 \longrightarrow FeSO_4 + Cu$. Kim loại Fe là:

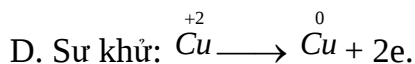
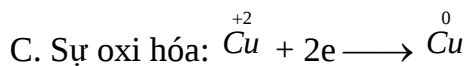
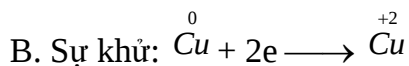
- A. chất oxi hóa. B. chất bị khử. C. chất nhận electron. D. Chất khử

Câu 22: Chất khử là chất

- A. chất nhường electron. B. Chất nhận electron. C. chất nhường proton. D. Chất nhận proton

Câu 23: Cho phản ứng: $Cu + HNO_3 \longrightarrow Cu(NO_3)_2 + NO + H_2O$

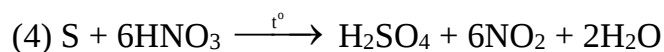
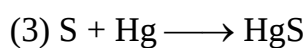
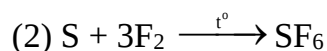
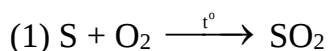
- A. Sự oxi hóa : $\overset{0}{Cu} \longrightarrow \overset{+2}{Cu} + 2e$.



Câu 24: $2\overset{+}{H} + 2e \rightarrow \overset{0}{H_2}$. Đây là quá trình

- A. oxi hóa. B. khử. C. nhường electron. D. tự oxi hóa – khử.

Câu 25: Cho các phản ứng hoá học sau:



Số phản ứng trong đó S thể hiện tính oxi hóa là

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

Câu 26: Xác định hệ số (a + b) của phản ứng sau



- A. 8. B. 3. C. 11. D. 4.

Câu 27: Cho hỗn hợp X gồm 4,08g Mg và 2,7g Al tác dụng vừa đủ với V lít (đktc) hỗn hợp khí Y gồm Cl_2 và O_2 (có tỉ khối so với H_2 là 23,8), thu được m gam hỗn hợp rắn Z. Giá trị m là

- A. 22,01. B. 17,86. C. 16,3. D. 19,62.

Phần 2: Giải lại những câu sai đáp án

Câu	Lời giải (ngắn gọn – Ghi công thức mà học sinh đã sử dụng để giải)
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	

[illegible]