10 ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT HỌC KÌ 1 MÔN HÓA HỌC 9 CÓ ĐÁP ÁN

1. Đề kiểm tra 15 phút HK1 môn Hóa học 9 số 1

SỞ GD VÀ ĐT TPHCM
TRƯỜNG THCS TRẦN QUỐC TOẢN

ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT CHƯƠNG 1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9

Câu 1: (*3 điểm*) Viết phương trình phản ứng phân hủy các chất: $Cu(OH)_2$, $Fe(OH)_3$, H_2SO_3.

Câu 2: (*3 điểm*) Hãy pha chế dung dịch nước vôi trong từ CaO.

Câu 3: (*4 điểm*) Cho 31 gam Na_2O vào 500 gam dung dịch NaOH 10%. Tính nồng độ % của dung dịch NaOH tạo ra (Na = 23, H = 1, O = 16).

------ HẾT ------

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1

Viết phương trình phản ứng phân hủy các chất:

$Cu(OH)_2 \xrightarrow{t^o} CuO + H_2O$

$2Fe(OH)_3 \xrightarrow{t^o} Fe_2O_3 + 3H_2O$

$H_2SO_3 \xrightarrow{t^o} SO_2 + H_2O$

Câu 2

Để pha chế dung dịch $Ca(OH)_2$ người ta tiến hành như sau:

Hòa tan CaO vào nước: $CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$

Do $Ca(OH)_2$ ít tan, nên phải lọc bỏ phần không tan.

Câu 3

$Na_2O + H_2O \rightarrow 2NaOH$

Khối lượng NaOH ban đầu:

m_{NaOH} (1) = (500.10)/100 = 50 (g).

Khối lượng NaOH tạo ra từ Na_2O:

m_{NaOH} (2) = $2.n_{Na2O}.M_{NaOH}$ = 2. (31/62).40 = 40 (g).

Khối lượng NaOH sau cùng: 50 + 40 = 90 (g).

Khối lượng dung dịch sau là: 31 + 500 = 531 (g).

Nồng độ phần trăm dung dịch NaOH sau là:

$$C\%_{NaOH} = \frac{m_{ct}}{m_{dd}}.100\% = \frac{90}{531}.100\% = 16,95\%$$

2. Đề kiểm tra 15 phút HK1 môn Hóa học 9 số 2

SỞ GD&ĐT HÀ NỘI
TRƯỜNG THCS NGUYỄN CHÍ THANH

ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT CHƯƠNG 1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9

Câu 1 (3 điểm): Viết phương trình hóa học của các phản ứng giữa các chất sau:
a) Khí CO_2 với dung dịch NaOH.
b) Lưu huỳnh với khí oxi (ghi điều kiện).
Câu 2 (3 điểm): Làm thế nào để biết trong CaO có lẫn MgO?
Câu 3 (4 điểm): Cho 3, 2 gam CuO tác dụng vừa đủ với dung dịch H_2SO_4 4, 9%. Tính nồng độ % của dung dịch $CuSO_4$ (Cu = 64, H = 1, S = 32, O = 16).

------ HẾT ------
ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1
Viết phương trình hóa học:
a) $CO_2+NaOH \rightarrow NaHCO_3$
$CO_2 + 2NaOH \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O$
b) $S + O_2 \xrightarrow{t^o} SO_2$
Câu 2
Người ta có thể hòa tan hỗn hợp bằng một lượng lớn nước.
$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$
$Ca(OH)_2$ tan hết, MgO không tác dụng với nước và cũng không tan trong nước.
Câu 3
$H_2SO_4 + CuO \rightarrow CuSO_4 + H_2O$
$n_{CuO} = 3,2/80 = 0,04$ mol
$\Rightarrow n_{H2SO4} = 0,04$ mol
$\Rightarrow m_{H2SO4} = 0,04.98 = 3,92$gam.
Khối lượng dung dịch $H_2SO_4 = (3,92/4,9).100 = 80$ gam.
$m_{CuO} = 0,04.160 = 6,4$ gam.
Khối lượng dung dịch sau phản ứng: 80 + 3,2 = 83,2 gam.
C% dung dịch $CuSO_4$ là: (6,4/83,2).100% = 7,69%.

3. Đề kiểm tra 15 phút HK1 môn Hóa học 9 số 3

SỞ GD&ĐT HÀ NỘI — **ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT CHƯƠNG 1**
TRƯỜNG THCS NGUYỄN KHUYẾN — **MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9**

Câu 1: (1 điểm) Trong các oxit sau oxit nào là oxit bazơ?
A.SO_2 B. CuO
C. Al_2O_3 D. CO
Câu 2: (1 điểm) Đề phân biệt các oxits: Na_2O, P_2O_3, CaO người ta có thể dùng :
A.nước và quỳ tím.
B. dung dịch HCl
C. nước
D. quỳ tím khô.
Câu 3: (1 điểm) Để thu khí O_2 từ hỗn hợp gồm: O_2, CO_2, SO_2 người ta cho hỗn hợp khí đi qua:
A.dung dịch NaOH lấy dư.
B. nước.
C. CaO (rắn).
D. dung dịch axit sunfuric.
Câu 4: (1 điểm) Oxit canxi tác dụng được với: nước (1), dung dịch axit HCl (2), khí CO_2 (3), khí CO (4). Các tính chất đúng là:
A.(1), (4). B. (1), (2), (4).
C. (2), (3), (4). D. (1), (2), (3).

Câu 5: (1 điểm) Cho Mg, các dung dịch: H_2SO_4, HCl, NaOH. Số sản phẩm tạo ra (không kể H_2O) khi cho các chất đó tác dụng với nhau từng đôi một là:
A.3 B.4
C.5 D.6.
Câu 6 (2 điểm): Cho sơ đồ sau: cacbon -> X_1 -> X_2 -> X_3 -> $Ca(OH)_2$.
Trong đó: X_1, X_2, X_3 lần lượt là:
A.CO_2, $CaCO_3$, CaO.
B. CO, CO_2, $CaCl_2$.
C. CO_2, $Ca(HCO_3)_2$, CaO.
D. CO, CaO, $CaCl_2$.
Câu 7 (1 điểm): Để phân biệt oxit canxi và oxit natri có thể dùng:
A.nước.
B. dung dịch axit clohidric.
C. khí cacbon dioxit.
D. phản ứng phân hủy.
Câu 8 (2 điểm): Nung 120 gam một loại đá vôi (trong đó $CaCO_3$ chiếm 80% khối lượng) với hiệu suất 90%, khối lượng CaO thu được là:
(Ca = 40, C = 12, O = 16).
A.96 gam B. 48,38 gam.
C. 86,4 gam D. 67,2 gam.

------ HẾT ------

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

1. Đáp án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B	A	A	D	C	A	A	B

2. Lời giải

Câu 1: (B) Oxit của kim loại là oxit bazơ, Al_2O_3 là oxit lưỡng tính.
Câu 2: (A) Hòa tan vào nước Na_2O tạo ra dung dịch kiềm; P_2O_5 tạo ra dung dịch axit; CaO tạo ra bazo ít tan; dung dịch không tan trong suốt như dung dịch NaOH.
Câu 3: (A) CO_2 và SO_2 là 2 oxit axit nên bị dung dịch NaOH tác dụng tạo muối tan trong nước, O_2 không tác dụng dung dịch NaOH và không tan trong nước.
Câu 4: (D)
$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$
$CaO + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O$
$CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3$
Câu 5: (C)
$H_2SO_4 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O$
$H_2SO_4 + Mg \rightarrow MgSO_4 + H_2$
$HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$
$2HCl + Mg \rightarrow MgCl_2 + H_2$
Câu 6: (A)
$C+O_2 \xrightarrow{t^o} CO_2$
$CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3$
$CaCO_3 \xrightarrow{t^o} CaO + CO_2$
$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$
Câu 7: (A)
$Ca(OH)_2$ tạo bazơ ít tan dung dịch không trong suốt như dung dịch NaOH.
Câu 8: (B)

$CaCO_3 \xrightarrow{t^o} CaO + CO_2$
$m_{CaCO3} = 120.0,8 = 96gam.$
Theo PTHH $\Rightarrow m_{CaO} = (96.56)/100 = 53,76$ gam.
m_{CaO} thực tế = 53,76 . 0,9 = 48,38 gam.

4. Đề kiểm tra 15 phút HK1 môn Hóa học 9 số 4

SỞ GD&ĐT HÀ NỘI
TRƯỜNG THCS LÊ QUÝ ĐÔN

ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT CHƯƠNG 1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9

Câu 1 (1 điểm): Trong phòng thí nghiệm bình đựng Na_2O thường xuất hiện chất rắn xốp phủ ngoài. Hiện tượng đó xảy ra là do trong không khí có:
A. khí CO_2.
B. hơi H_2O
C. khí O_2.
D. hơi H_2O và khí CO_2.
Câu 2 (1 điểm): Khi số mol NaOH bé hơn số mol CO_2 thì sản phẩm thu được sau phản ứng giữa NaOH và CO_2 là:
A. $NaHCO_3$.
B. Na_2CO_3 và NaOH (dư).
C. Na_2CO_3 và $NaHCO_3$.
D. Na_2CO_3.
Câu 3 (1 điểm): Để điều chế CaO từ $CaCO_3$ người ta:
A. nhiệt phân $CaCO_3$
B. cho $CaCO_3$ tác dụng với oxi.
C. hòa tan $CaCO_3$ vào nước.
D. nung $CaCO_3$ với than.
Câu 4 (1 điểm): Biết CuO có màu đen, dung dịch $CuSO_4$ có màu xanh. Hiện tượng nào sau đây dùng để nhận biết phản ứng CuO với H_2SO_4 đã xảy ra?
A. Dung dịch sủi bọt.
B. Màu xanh của dung dịch phai dần.
C. Chất rắn (màu đen) tan dần, dung dịch có màu xanh.
D. Tỏa nhiệt mạnh.
Câu 5 (1 điểm): TRộn các dung dịch: Na_2CO_3, Na_2SO_4, H_2SO_4, $BaCl_2$ lần lượt theo từng cặp. Số sản phẩm tạo ra không tan trong nước là:
A.1 B.2
C.3 D.4.
Câu 6 (2 điểm): Dung dịch X tác dụng với dung dịch Y đều tạo ra NaCL, X và Y có thể là:
A. a)HCl + $NaHCO_3$ b)$MgCl_2$ + $NaNO_3$
B. a) HCl + NaOH b)HCl + $NaHCO_3$.
C. a) HCl + Na_2CO_3 b)$CaCl_2$ + $NaNO_3$.
D. a) $CuCl_2$ + NaOH b) Hcl + $NaNO_3$.
Câu 7 (1 điểm): Khí CO tác dụng với chất nào trong số các chất sau?
A. O_2 B.CO_2
C. Na_2O D.CaO.
Câu 8 (2 điểm): Tỉ lệ % (theo khối lượng) của N trong hợp chất $CO(NH_2)_2$ là:
(N = 14, H = 1, O = 16).
A.35% B.21%
C.46% D.64%.

------ HẾT ------
ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

1. Đáp án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	D	A	A	C	B	B	A	C

2. Lời giải

Câu 1: (D)

Do có các phản ứng:

$Na_2O + H_2O \rightarrow 2NaOH$

$CO_2 + Na_2O \rightarrow Na_2CO_3$

$CO_2 + 2NaOH \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O$

$CO_2 + NaOH \rightarrow NaHCO_3 + H_2O$

Câu 2: (A)

$CO_2 + NaOH \rightarrow NaHCO_3 + H_2O$

Câu 3: (A)

Khi tác dụng với dung dịch HCl (dư) không có hiện tượng sủi bọt tức $CaCO_3$ hết.

Vậy phản ứng phân hủy $CaCO_3$ xảy ra hoàn toàn.

Câu 4: (C)

$CuO + H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + H_2O$

Câu 5: (B) $BaSO_4$, $BaCO_3$.

Câu 6: (B)

a)$HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$

b)$HCl + NaHCO_3 \rightarrow NaCl + CO_2 + H_2O$

c)$CaCl_2 + Na_2CO_3 \rightarrow 2NaCl + CaCO_3$

Câu 7: (A)

$2CO + O_2 \xrightarrow{t^o} 2CO_2$

Câu 8: (C)

Tỉ lệ % (theo khối lượng) của nitơ là: 28/60.100%=46%.

5. Đề kiểm tra 15 phút HK1 môn Hóa học 9 số 5

SỞ GD&ĐT HÀ NỘI
TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRÃI

ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT CHƯƠNG 1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9

Câu 1: Oxit được chia thành mấy loại:

A. 1 loại B. 2 loại

C. 3 loại D. 4 loại

Câu 2: Canxi oxit là một:

A.axit B. bazơ

C. oxit D. muối

Câu 3: SO_2 là:

A.oxit trung tính B. oxit axit

C. oxit lưỡng tính D. oxit bazơ

Câu 4: Oxit axit có thể tác dụng được với:

A.oxit bazơ B. nước

C. bazơ D. cả ba hợp chất trên

Câu 5: Cho các oxit : SO_2, Na_2O, CaO, CuO. Oxit không tác dụng được với nước là :

A. SO_2 B. Na_2O

C. CuO D. CaO

Câu 6: Khi pha loãng axit sunfuric người ta phải :

A. đổ từ từ axit vào nước. B. đổ từ từ nước vào axit.

C. đổ nhanh axit vào nước. D. đổ nhanh nước vào axit.

Câu 7: Để nhận biết axit sunfuric và muối sunfat người ta thường dùng:

A. $BaCl_2$ B. $Ba_3(PO_4)_2$

C. $BaCO_3$ D.$BaSO_4$

Câu 8: Để điều chế H_2SO_4 trong công nghiệp, phải trải qua mấy giai đoạn?

A. 1 B. 2

C. 3 D. 4

Câu 9: Sự khác biệt trong tính chất hóa học của H_2SO_4 đặc so với H_2SO_4 loãng là:

A. tác dụng được với oxit bazơ

B. tác dụng được với bazơ

C. tác dụng được với kim loại

D. khả năng hút nước mạnh (tính háo nước)

Câu 10: Khả năng tan của H_2SO_4 trong nước là:

A. rất ít B. ít

C. bình thường D. nhiều

------ HẾT ------

ĐÁP ÁN

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	C	B	C	D	A	A	C	D	D

6. Đề kiểm tra 15 phút HK1 môn Hóa học 9 số 6

SỞ GD&ĐT HÀ NỘI
TRƯỜNG THCS NGUYỄN DU

ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT CHƯƠNG 1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9

Câu 1: Bazơ không tác dụng với CO_2 là:

A. NaOH B. $Ca(OH)_2$

C. $Fe(OH)_3$ D. KOH

Câu 2: Bazơ tác dụng với SO_2 là:

A. $Ca(OH)_2$ B. $Fe(OH)_3$

C. $Cu(OH)_2$ D. $Al(OH)_3$

Câu 3: Phản ứng giữa axit và bazơ là phản ứng:

A. phân hủy B. hóa hợp

C. trung hòa D. oxi hóa – khử

Câu 4: Thang pH dùng để:

A. biểu thị độ axit của dung dịch

B. biểu thị độ bazơ của dung dịch

C. biểu thị độ mặn của dung dịch
D. biểu thị độ axit và bazơ của dung dịch

Câu 5: Để điều chế $Ca(OH)_2$, người ta thực hiện phản ứng cho CaO tác dụng với
A. dung dịch HCl B. dung dịch H_2SO_4
C. nước D. khí cacbonic

Câu 6: Muối có vai trò quan trọng nhất đối với đời sống con người là:
A. NaCl B. KCl
C. $BaCl_2$ D. $CaCl_2$

Câu 7: Một trong những ứng dụng quan trọng nhất của muối ăn là để:
A. ăn B. điều chế nước Gia – ven
C. sản xuất Na_2CO_3 D. sản xuất kim loại Na

Câu 8: Thành phần chiếm tỉ lệ lớn nhất về khối lượng của thực vật là:
A. nước B. muối khoáng
C. nguyên tố cacbon D. nguyên tố nitơ

Câu 9: Trong các kim loại sau, kim loại dẫn điện tốt nhất là:
A. nhôm B. sắt
C. đồng D. bạc

Câu 10: Trong các kim loại sau, kim loại không tác dụng với dung dịch HCl là:
A. nhôm B. sắt
C. đồng D. magie

ĐÁP ÁN

1-C	2-A	3-C	4-D	5-C
6-A	7-A	8-A	9-D	10-C

7. Đề kiểm tra 15 phút HK1 môn Hóa học 9 số 7

SỞ GD&ĐT HƯNG YÊN **ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT CHƯƠNG 1**
TRƯỜNG THCS NGUYỄN THÁI HỌC **MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9**

Câu 1: (*2 điểm*) Viết phương trình phản ứng của H_2O với các chất sau: K_2O, CO_2.

Câu 2: (*4 điểm*) Trộn 130ml dung dịch có chứa 4,16 gam $BaCl_2$ với 70ml dung dịch có chưa 3,4 gam $AgNO_3$, thu được dung dịch có thể tích 200ml.

Xác định nồng độ mol các chất trong dung dịch sau phản ứng.

(Ag = 108, Ba = 137, N = 14, O = 16, Cl = 35,5)

Câu 3: (*2 điểm*) Xác định tỷ lệ theo khối lượng của $KClO_3$ và $KMnO_4$ cần để điều chế một lượng O_2 như nhau với cùng hiệu suất (K = 39, Cl = 35,5, Mn = 55, O = 16).

------ HẾT ------

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1

$K_2O + H_2O \rightarrow 2KOH$

$CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$

Câu 2

$n_{BaCl2} = 4,16/208 = 0,2$ mol

$n_{AgNO3} = 3,4/170 = 0,2$ mol

$BaCl_2 + 2AgNO_3 \rightarrow 2AgCl + Ba(NO_3)_2$

n_{BaCl2} còn 0,01 mol, $n_{Ba(NO3)2} = 0,01$ mol

=> $C_{M\ Ba(NO3)2} = 0,01/0,2 = 0,05M$

$C_{M\ BaCl2} = 0,01/0,2 = 0,05M$

Câu 3

$2KClO_3 \xrightarrow{t^o} 2KCl + 3O_2$

$2KMnO_4 \xrightarrow{t^o} K_2MnO_4 + MnO_2 + O_2$

$\frac{n_{KClO_3}}{n_{KMnO_4}} = \frac{2}{3} : 2 = \frac{0,66}{2}$

$\rightarrow \frac{m_{KClO_3}}{m_{KMnO_4}} = \frac{0,66x.122,5}{2x.158} = \frac{80,85}{316}$

8. Đề kiểm tra 15 phút HK1 môn Hóa học 9 số 8

SỞ GD&ĐT TP HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT CHƯƠNG 1**
TRƯỜNG THCS NGUYỄN VĂN NGHI **MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9**

Câu 1: (*1 điểm*) Trong các oxit sau oxit nào là oxit bazơ?
A. SO_2 B. CuO C. Al_2O_3 D. CO
Câu 2: (*1 điểm*) Để phân biệt các oxit: Na_2O, P_2O_5, CaO người ta có thể dùng
A. nước và quỳ tím
B. dung dịch HCl
C. nước
D. quỳ tím khô
Câu 3: (*1 điểm*) Để thu khí O_2 từ hỗn hợp gồm: O_2, CO_2, SO_2 người ta cho hỗn hợp khí đi qua
A. dung dịch NaOH lấy dư
B. nước
C. CaO (rắn)
D. dung dịch axit sunfuric
Câu 4: (*1 điểm*) Canxi oxit tác dụng được với: nước (1), dung dịch axit HCl (2), khí CO_2 (3), khí CO (4). Các tính chất đúng là thêm:
A. (1), (4)
B. (1), (2), (4)
C. (2), (3), (4)
D. (1), (2), (3)
Câu 5: (*1 điểm*) Cho Mg và các dung dịch: H_2SO_4, HCl, NaOH. Số sản phẩm tạo ra (không kể H_2O) khi cho các chất đó tác dụng với nhau từng đôi một là:
A. 3 B. 4 C. 5 D. 6
Câu 6: (*2 điểm*) Cho sơ đồ sau: $C \rightarrow X_1 \rightarrow X_2 \rightarrow X_3 \rightarrow Ca(OH)_2$.
Trong đó X, X_2, X_3 lần lượt là:
A. CO_2, $CaCO_3$, CaO.
B. CO, CO_2, $CaCl_2$.
C. CO_2, $Ca(HCO_3)_2$, CaO.
D. CO, CaO, $CaCl_2$.
Câu 7: (*1 điểm*) Để phân biệt canxi oxit và natri oxit có thể dùng:
A. nước
B. dung dịch axit clohidric
C. khí cacbon đioxit
D. phản ứng phân hủy
Câu 8: (*2 điểm*) Nung 120 gam một loại đá vôi (trong đó $CaCO_3$ chiếm 80% khối lượng) với hiệu suất 90%, khối lượng CaO thu được là (Ca = 40, C = 12, O = 16).
A. 96 gam B. 48,38 gam C. 86,4 gam D. 67,2 gam

------ HẾT ------

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

1. Đáp án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	B	A	A	D	C	A	A	B

2. Lời giải

Câu 1: B

Oxit của kim loại là oxit bazo, Al_2O_3 là oxit lưỡng tính.

Câu 2: A

Hòa tan vào nước Na_2O tạo ra dung dịch kiềm; P_2O_5 tạo ra dung dịch axit; CaO tạo ra bazơ ít tan, dung dịch không trong suốt như dung dịch NaOH.

Câu 3: A

CO_2 và SO_2 là 2 oxit axit nên bị dung dịch NaOH tác dụng tạo muối tan trong nước.

O_2 không tác dụng dung dịch NaOH và không tan trong nước.

Câu 4: D

$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$

$CaO + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + H_2O$

$CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3$

Câu 5: C

$H_2SO_4 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + H_2O$

$H_2SO_4 + Mg \rightarrow MgSO_4 + H_2$

$HCl + NaOH \rightarrow NaCl + H_2O$

$2HCl + Mg \rightarrow MgCl_2 + H_2$

Câu 6: A

$C + O_2 \xrightarrow{t^o} CO_2$

$CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3$

$CaCO_3 \xrightarrow{t^o} CaO + CO_2$

$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$

Câu 7: A

$Ca(OH)_2$ tạo ra bazơ ít tan dung dịch không trong suốt như dung dịch NaOH.

Câu 8: B

$CaCO_3 \xrightarrow{t^o} CaO + CO_2$

$m_{CaCO3} = 120 \times 0,8 = 96$ (g).

Theo PTHH => $m_{CaO} = (96 \times 56)/100 = 53,76$ (g)

=> m_{CaO} thực tế = $53,76 \times 0,9 = 43,38$ (g).

9. Đề kiểm tra 15 phút HK1 môn Hóa học 9 số 9

SỞ GD&ĐT THÁI NGUYÊN
TRƯỜNG THCS LÊ VĂN TÁM

ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT CHƯƠNG 1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9

Câu 1: (*4 điểm*) Có bao nhiêu loại oxit? Mỗi loại lấy một chất làm ví dụ.

Câu 2: (*3 điểm*) Để hòa tan hoàn toàn 12 gam hỗn hợp CuO và MgO cần dùng 200ml dung dịch HCl 2M. Tính thành phần % theo khối lượng của CuO trong hỗn hợp (Cu = 64, O = 16, Mg = 24).

Câu 3: (*3 điểm*) Cho 17,2 gam $Ba(OH)_2$ vào 250 gam dung dịch H_2SO_4 loãng, dung dịch sau phản ứng làm quỳ tím hóa đỏ.

Tìm khối lượng dung dịch sau phản ứng (Ba = 137, S = 32, O = 16, H = 1).

------ HẾT ------

ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

Câu 1:

Có 4 loại oxit:

Oxit axit. Ví dụ: SO_2

Oxit bazơ. Ví dụ:CaO

Oxit lưỡng tính. Ví dụ: Al_2O_3

Oxit trung tính. Ví dụ: CO.

Câu 2:

$CuO + 2HCl \rightarrow CuCl_2 + H_2O$

x 2x

$MgO + 2HCl \rightarrow MgCl_2 + H_2O$

y 2y

Gọi x, y lần lượt là số mol của CuO, MgO ta có:

80x + 40y = 12 và 2(x + y) = 0,4

Giải ra x = 0,1 mol; y = 0,1 mol.

Vậy khối lượng của CuO = 8 gam.

Phần trăm khối lượng của CuO là:

$\%m_{Cu}$ (8/12).100% = 66,67%

Câu 3:

Dung dịch sau phản ứng làm quỳ tím hóa đỏ chứng tỏ H_2SO_4 còn, $Ba(OH)_2$ hết.

$Ba(OH)_2 + H_2SO_4 \rightarrow BaSO_4 + 2H_2O$

$n_{BaSO4} = n_{Ba(OH)2}$ = 17,1/171= 0,1 mol

=> m_{BaSO4}= 0,1 . 233 = 23,3 (g).

10. Đề kiểm tra 15 phút HK1 môn Hóa học 9 số 10

SỞ GD&ĐT HÀ TĨNH
TRƯỜNG THCS VÕ THỊ SÁU

ĐỀ KIỂM TRA 15 PHÚT CHƯƠNG 1
MÔN: HÓA HỌC - LỚP 9

Câu 1 (1 điểm): Có các oxit: SO_3, CO_2, CaO, CuO, Na_2O, SO_2. Những oxit có thể diều chế bằng phản ứng phân hủy là:

A.CO_2, CaO, CuO, SO_2.

B. SO_3, CO_2, CaO, CuO, Na_2O.

C. SO_3, CaO, Na_2O, SO_2.

D. SO_3, CO_2, CaO, CuO, SO_2.

Câu 2 (1 điểm): Người ta loại các khí SO_2, CO_2 ra khỏi hỗn hợp với khí CO bằng cách cho hỗn hợp khí đó:

A.sục vào H_2SO_4 đặc.

B. tác dụng với cacbon rồi sục vào dung dịch $Ca(OH)_2$.

C. sục vào dung dịch Na_2CO_3.

D. sục vào dung dịch NaOH (dư).

Câu 3 (1 điểm): Một oxit của mangan trong đó Mn chiếm 49,6 % (theo khối lượng), còn lại là oxi. Công thức hóa học của oxit đó là (Mn = 55, O = 16).

A.MnO_2 B. MnO.

C. Mn_2O_2. D. Mn_3O_4.

Câu 4 (2 điểm): Các vị trí (1), (2), (3), (4) trong sơ đồ:

Lần lượt có thể là:

A.CaO, $Ca(OH)_2$, $CaCl_2$,AgCl.

B. CO_2, H_2CO_3, $Ca(HCO_3)_2$,Ag_2CO_3.

C.CaO, $Ca(HCO_3)_2$, $CaCl_2$, AgCl.

D. CO_2, $Ca(HCO_3)_2$, $CaCO_3$, Ag_2CO_3.

Câu 5 (2 điểm): Để điều chế cùng một lượng $CuSO_4$ từ H_2SO_4, phương pháp nào sau đây tiết kiệm axit H_2SO_4 nhất?
A.Cho CuO tác dụng với dung dịch H_2SO_4
B. Cho Cu tác dụng với H_2SO_4 đặc nóng.
C. Cho Cu tác dụng với H_2SO_4 loãng.
D. Cho Ag tác dụng với H_2SO_4 đặc nóng, sau đó cho Cu vào dung dịch vừa tạo thành.
Câu 6 (1 điểm): Dung dịch H_2SO_4 …(1)… tác dụng với Cu tạo ra dung dịch $CuSO_4$ có …(2)… và …(3)… SO_2 có …(4)….Các vị trí (1), (2), (3), (4) lần lượt là:
A.loãng, màu xanh, khí, mùi chua.
B. loãng, màu đen, khí, mùi trứng thối.
C. loãng, màu xanh, rắn, mùi hắc.
D. đặc nóng, màu xanh, khí, mùi hắc.
Câu 7 (1 điểm): Có các chất: $CuSO_4$, $CaCl_2$, SO_2. Để làm khan chúng, người ta có thể dùng:
A.H_2SO_4 đặc.
B. dung dịch NaOH đặc.
C. natri kim loại.
D. dư dung dịch $Na(OH)_2$.
Câu 8 (1 điểm): Khi cho H_2SO_4 đặc vào cốc bằng thủy tinh đựng đường, người ta thấy:
A.xuất hiện chất rắn màu đen.
B.hơi nước và khí SO_2.
C. có cacbon và khí CO_2.
D. xuất hiện chất rắn màu đen đồng thời có nhiều khí thoát ra.

------ HẾT ------
ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN GIẢI

1. Đáp án

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8
Đáp án	A	D	C	A	A	D	A	D

2. Lời giải
Câu 1: (A)
Ví dụ: $CaCO_3 \xrightarrow{t^o} CO_2 + CaO$
$Cu(OH)_2 \xrightarrow{t^o} CuO + H_2O$
$CaSO_3 \xrightarrow{t^o} SO_2 + H_2O$
Câu 2: (D)
Phương trình hóa học:
$CO_2 + 2NaOH \rightarrow Na_2CO_3 + H_2O$
$SO_2 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_3 + H_2O$
Câu 3: (C)
Mn 49,6% Mn_xO_y
$\Rightarrow x:y = \frac{49,6}{55}:\frac{50,4}{16} = 0,9:3,15 = 2:7$
$\Rightarrow Mn_2O_7$
Câu 4: (A)
$CaCO_3 \xrightarrow{t^o} CaO + CO_2$
$CaO + H_2O \rightarrow Ca(OH)_2$

$Ca(OH)_2 + 2HCl \rightarrow CaCl_2 + 2H_2O$
$CaCl_2 + 2AgNO_3 \rightarrow 2AgCl + Ca(NO_3)_2$
Câu 5: (A)
$CuO + H_2SO_4 \rightarrow CuSO_4 + H_2O$
Với Cu hay Ag khi tác dụng với H_2SO_4 cần đặc và nóng, ngoài $CuSO_4$ còn tạo khí SO_2 nên tốn nhiều H_2SO_4 hơn.
Câu 6: (D)
$Cu + 2H_2SO_4$ (đặc, nóng) $\rightarrow CuSO_4$ (dung dịch màu xanh) + SO_2 (khí mùi hắc) + $2H_2O$.
Câu 7: (A)
Để làm khan người ta phải dùng hóa chất hút nước và không tác dụng với các chất đó kể cả sản phẩm do chúng tạo ra.
Câu 8: (D)
H_2SO_4 đặc oxi hóa bông gòn (một chất hữu cơ) sự oxi hóa chưa hoàn toàn nên sản phẩm tạo ra có cacbon, khí CO_2 và khí SO_2.

www.eLib.vn