

**CHỦ ĐỀ 3: BASE****I/ NHIỆM VỤ HỌC TẬP:****★ Học sinh biết.**

-Tính chất vật lí của NaOH, pha chế  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ; Ứng dụng của NaOH,  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ; Điều chế NaOH; pH và môi trường.

-Tính chất hóa học của base (tác dụng với chất chỉ thị, tác dụng với acid oxide, tác dụng với acid, base không tan có phản ứng phân hủy).

**★ Học sinh hiểu.**

-Viết được phản ứng minh họa tính chất của base.

-Giải bài tập dựa vào tính chất hóa học của base.

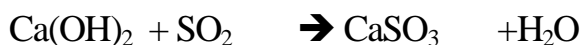
**II/ TÓM TẮT KIẾN THỨC****TÍNH CHẤT HOÁ HỌC CỦA BASE****1/ Tác dụng của dd base với chất chỉ thị**

-dd Base + quì tím  $\rightarrow$  quì tím chuyển thành màu xanh

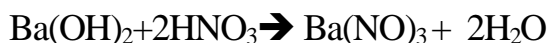
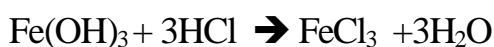
-dd Base + phenolphtalein (k<sup>0</sup> màu)  $\rightarrow$  phenolphtalein màu hồng

**2/ Tác dụng của dd base với acidic oxide**

• dd Base + acidic oxide  $\rightarrow$  muối + nước

**3/ Tác dụng với acid**

• Base + acid  $\rightarrow$  muối + Nước

**4/ Base không tan bị nhiệt phân huỷ**

Base không tan  $\rightarrow$  Basic Oxide + nước



Rắn (Xanh)      Rắn (đen)

**III/ BÀI TẬP RÈN LUYỆN****Mức độ biết**

**Câu 1.** Các base tan trong nước là

**A.**  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ;  $\text{NaOH}$ .**B.**  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ;  $\text{KOH}$ .**C.**  $\text{NaOH}$ ;  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ **D.**  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ ;  $\text{NaOH}$ .**Câu 2.** Các base  $\text{Mg}(\text{OH})_2$  và  $\text{Zn}(\text{OH})_2$  đều không tan trong nước nhưng tan trong dung dịch**A.**  $\text{H}_2\text{SO}_4$ .**B.**  $\text{NaOH}$ .**C.**  $\text{NaCl}$ .**D.**  $\text{K}_2\text{CO}_3$ .**Câu 3.** Chất tác dụng với dung dịch  $\text{Ca}(\text{OH})_2$  tạo kết tủa trắng là**A.**  $\text{HCl}$ .**B.**  $\text{FeCl}_3$ .**C.**  $\text{CuSO}_4$ .**D.**  $\text{NaNO}_3$ .**Câu 4.** Khí  $\text{SO}_2$  tác dụng được với chất nào sau đây?**A.**  $\text{CaSO}_4$ .**B.**  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .**C.**  $\text{HCl}$ .**D.**  $\text{Na}_2\text{SO}_3$ .**Mức độ hiểu****Câu 1.** Nhỏ từ từ dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  vào ống nghiệm đựng  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  rắn cho đến dư. Hiện tượng xảy ra là  $\text{Cu}(\text{OH})_2$  tan thành**A.** dung dịch không màu.**B.** dung dịch màu trắng.**C.** dung dịch màu xanh.**D.** dung dịch xanh tím.**Câu 2.** Cho 0,2 mol  $\text{NaOH}$  tác dụng vừa đủ với 100ml dung dịch  $\text{HCl}$ . Nồng độ mol/lít của dung dịch axit cần dùng là**A.** 1M.**B.** 2M.**C.** 3M.**D.** 4M.**Câu 3.** Để thu được 16g đồng (II) sunfat cần phải dùng bao nhiêu gam đồng(II) hydroxit phản ứng với dung dịch axit sunfuric dư?**A.** 6,6g**B.** 9,7 g**C.** 9,8g**D.** 9,9g**Câu 4.** Cho phản ứng:  $\text{Ba}(\text{OH})_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{X} + \text{Y}$ 

X và Y lần lượt là:

**A.**  $\text{BaSO}_4$  và  $\text{H}_2\text{O}$ .**B.**  $\text{H}_2\text{O}$  và  $\text{BaCl}_2$ .**C.**  $\text{H}_2\text{SO}_4$  và  $\text{BaCl}_2$ .**D.**  $\text{H}_2\text{O}$  và  $\text{BaO}$ .**Câu 5.** Khi cho từ từ dung dịch  $\text{NaOH}$  cho đến dư vào ống nghiệm đựng dung dịch hỗn hợp gồm  $\text{HCl}$  và một ít phenolphthalein. Hiện tượng quan sát được trong ống nghiệm là**A.** màu hồng của dung dịch mất dần.**B.** không có sự thay đổi màu của dung dịch.**C.** màu hồng dung dịch từ từ xuất hiện.

D. màu xanh của dung dịch từ từ xuất hiện.

**Câu 6.** Dung dịch Ba(OH)<sub>2</sub> không phản ứng được với

A. dung dịch N<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

B. dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

C. dung dịch HCl.

D. dung dịch KNO<sub>3</sub>.

### Mức độ vận dụng

**Câu 1.** Cho 5ml dung dịch HCl tác dụng hoàn toàn với 10ml dung dịch NaOH 1M. Nồng độ mol của dung dịch HCl là

A. 2 M.

B. 0,02 M.

C. 0,2 M.

D. 0,002 M.

**Câu 2.** Cho 10 gam NaOH vào 250 gam dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (vừa đủ). Nồng độ phần trăm của dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> cần dùng là

A. 0,49 %.

B. 49 %.

C. 4,9 %.

D. 30,63 %.

**Câu 3.** Để hấp thụ hoàn toàn 784 ml khí SO<sub>2</sub> (đktc) thì cần vừa đủ 250 ml dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub>. Nồng độ mol của dung dịch Ca(OH)<sub>2</sub> là

A. 0,1M.

B. 0,12M.

C. 0,13M.

D. 0,14M.

**Câu 4.** Muốn điều chế 2 lít dung dịch xút 30%, khối lượng NaOH cần dùng là bao nhiêu? Biết khối lượng riêng của dung dịch bằng 1,15 g/ml.

A. 700 gam.

B. 810 gam.

C. 690 gam.

D. 1010 gam.

**Câu 5.** Trung hòa 500 ml dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 1M bằng dung dịch KOH 25%. Khối lượng dung dịch KOH cần dùng là

A. 224 gam.

B. 112 gam.

C. 264 gam.

D. 150 gam.

### ĐỀ KIỂM TRA – CHỦ ĐỀ 3 - BASE

**Câu 1.** Có những base sau: Fe(OH)<sub>3</sub>, KOH, Mg(OH)<sub>2</sub>, Ba(OH)<sub>2</sub>. Hãy ghi dấu X vào ô thích hợp thể hiện tính chất các chất:

Tính chất	Fe(OH) <sub>3</sub>	KOH	Mg(OH) <sub>2</sub>	Ba(OH) <sub>2</sub>	ddFeCl <sub>2</sub>
Tác dụng với HCl, H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>					
Tan trong nước					
Tác dụng với CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub>					
Bị nhiệt phân huỷ					

**Câu 2.** Natri hidroxit tác dụng được với những chất nào sau đây:  $\text{SO}_2$ ,  $\text{ddH}_2\text{SO}_4$ ,  $\text{SO}_3$ ,  $\text{CO}$  .

Viết PTPƯ minh họa ?

**Câu 3.** Cho 10 gam  $\text{NaOH}$  vào 250 gam dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  (vừa đủ). Nồng độ phần trăm của dung dịch  $\text{H}_2\text{SO}_4$  cần dùng là

A. 0,49 %.

B. 49 %.

C. 4,9 %.

D. 30,63 %.

**Câu 4.** Hòa tan 0,2 mol  $\text{CuCl}_2$  vào dung dịch  $\text{NaOH}$  dư thu được kết tủa màu xanh lam. Đem nung hoàn toàn lượng kết tủa thì thu được chất rắn có khối lượng bằng

A. 14 gam.

B. 16 gam.

C. 18 gam.

D. 20 gam

**HẾT./**