

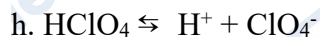
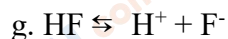
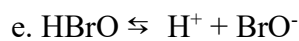
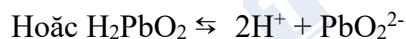
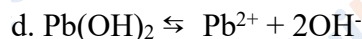
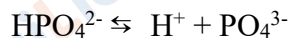
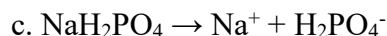
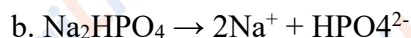
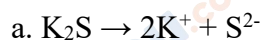
Giải Hoá học 11 Bài 5: Luyện tập trang 22, 23 SGK giúp các em ôn tập sâu kiến thức thông qua hướng dẫn giải bài tập trong sách giáo khoa bằng các phương pháp giải hay, ngắn gọn. Hỗ trợ các em học tập tốt môn Hoá lớp 11.

## 1. Giải bài tập SGK Hóa 11 Bài 5

Giải bài 1 trang 22 SGK Hóa 11

Viết phương trình điện li của các chất sau:  $K_2S$ ,  $Na_2HPO_4$ ,  $NaH_2PO_4$ ,  $Pb(OH)_2$ ,  $HBrO$ ,  $HF$ ,  $HClO_4$ .

**Lời giải:**



Giải bài 2 SGK Hóa 11 trang 22

Một dung dịch có  $[H^+] = 0,010 M$ . Tính  $[OH^-]$  và pH của dung dịch. Môi trường của dung dịch này là axit, trung tính hay kiềm? Hãy cho biết màu của quỳ trong dung dịch này?

**Lời giải:**

$$[H^+] = 0,010M = 10^{-2}M \Rightarrow pH = -\log[H^+] = -\log(1,0 \cdot 10^{-2}) = 2$$

$$[H^+][OH^-] = 10^{-14}$$

$$\Rightarrow [OH^-] = \frac{10^{-14}}{[H^+]} = \frac{10^{-14}}{10^{-2}} = 10^{-12} \text{ (M)}$$

Môi trường của dung dịch này là axit ( $\text{pH} < 7$ )

Cho quỳ tím vào dung dịch này quỳ sẽ chuyển thành màu đỏ

Giải bài 3 SGK trang 22 Hóa 11

Một dung dịch có  $\text{pH} = 9,0$ . Tính nồng độ mol của  $H^+$  và  $OH^-$  trong dung dịch? Hãy cho biết màu của phenolphthalein trong dung dịch này?

**Lời giải:**

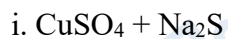
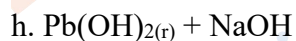
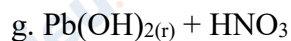
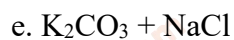
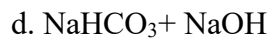
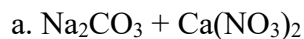
$$\Rightarrow [OH^-] = \frac{10^{-14}}{[H^+]} = 10^{-5}$$

$$\text{pH} = 9,0 \geq [H^+] = 10^{-9}$$

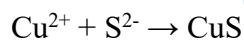
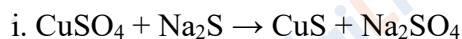
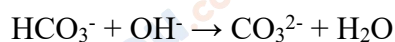
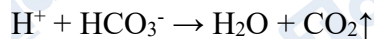
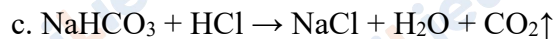
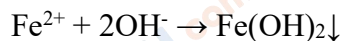
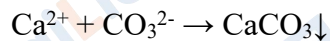
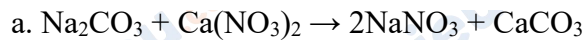
Cho phenolphthalein trong dung dịch này sẽ thấy phenolphthalein chuyển thành màu hồng (khi  $\text{pH} \geq 8,3$  phenolphthalein đổi màu)

Giải bài 4 trang 22 Hóa 11 SGK

Viết phương trình phân tử và ion rút gọn của các phản ứng (nếu có) xảy ra trong dung dịch các cặp chất sau:



**Lời giải:**



Giải bài 5 Hóa 11 SGK trang 23

Phản ứng trao đổi ion trong dung dịch chất điện li chỉ xảy ra khi:

- A. Các chất phản ứng phải là những chất dễ tan.
- B. Các chất phản ứng phải là những chất điện li mạnh.
- C. Một số ion trong dung dịch kết hợp được với nhau làm giảm nồng độ ion của chúng.
- D. Phản ứng không phải là thuận nghịch.

Hãy chọn câu trả lời đúng.

**Lời giải:**

Đáp án C

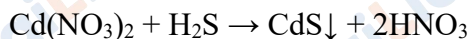
Giải bài 6 Hóa lớp 11 SGK trang 23

Kết tủa CdS được tạo thành bằng dung dịch các cặp chất nào dưới đây:

- A.  $\text{CdCl}_2 + \text{NaOH}$
- B.  $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2 + \text{H}_2\text{S}$
- C.  $\text{Cd}(\text{NO}_3)_2 + \text{HCl}$
- D.  $\text{CdCl}_2 + \text{Na}_2\text{SO}_4$

**Lời giải:**

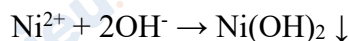
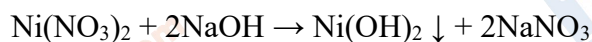
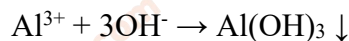
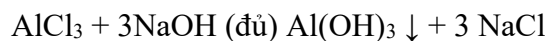
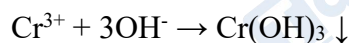
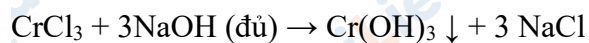
- Đáp án **B**



Giải bài 7 Hóa lớp 11 trang 23 SGK

Viết phương trình hoá học (dưới dạng phân tử và ion rút gọn) của phản ứng trao đổi ion trong dung dịch tạo thành từng chất kết tủa sau:  $\text{Cr}(\text{OH})_3$ ;  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ;  $\text{Ni}(\text{OH})_2$

**Lời giải:**



## Lý thuyết Hóa 11 Bài 5: Luyện tập

### 1. Axit - Bazơ

- Theo A-re-ni-ut:

+ Axit là chất tan trong nước phân li ra ion  $H^+$ .

+ Bazo khi tan trong nước phân li ra ion  $OH^-$ .

**- Theo Bron-stet:**

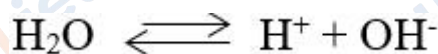
+ Axit là chất nhường proton  $H^+$ .

+ Bazo là chất nhận proton  $H^+$ .

**2. Chất lưỡng tính**

Là chất vừa thể hiện tính axit, vừa thể hiện tính bazơ.

Ví dụ:



**3. Hằng số phân li**

$K_a$  là đại lượng đặc trưng cho lực axit của axit yếu trong nước.

$K_b$  là đại lượng đặc trưng cho lực bazo của bazo yếu trong nước.

**4. Tích số ion của nước**

$$K_{H_2O} = [H^+].[OH^-] = 10^{-14} M.$$

**5. Ý nghĩa giá trị  $[H^+]$  và pH**

CÔNG THỨC	MÔI TRƯỜNG
$pH = - \lg[H^+]$	$pH < 7 \rightarrow$ Môi trường axit
$pOH = - \lg[OH^-]$	$pH > 7 \rightarrow$ Môi trường bazơ
$[H^+].[OH^-] = 10^{-14}$	$pH = 7 \rightarrow$ Môi trường trung tính
$pH + pOH = 14$	$[H^+]$ càng lớn $\leftrightarrow$ Giá trị pH càng bé
$pH = a \Rightarrow [H^+] = 10^{-a}$	$[OH^-]$ càng lớn $\leftrightarrow$ Giá trị pH càng lớn
$pOH = b \Rightarrow [OH^-] = 10^{-b}$	

►► **CLICK NGAY** vào nút **TẢI VỀ** dưới đây để tải về Giải Hoá học 11 Bài 5: Luyện tập trang 22, 23 SGK file PDF hoàn toàn miễn phí!