

## BÀI 9: BASE

(Thời lượng 4 tiết)

### I. Mục tiêu

#### 1. Về kiến thức

- Nêu được khái niệm base (tạo ra ion OH<sup>-</sup>).
  - Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước.
  - Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng và rút ra nhận xét về tính chất hóa học của base.
  - Tra được bảng tính tan để biết một số hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan.
- \* Đối với HS khuyết tật trí tuệ và nói: viết được một số CTPT của base, tính chất của base.

#### 2. Về năng lực

\* Năng lực chung

- Năng lực tự học và tự chủ: Chủ động, tự tìm hiểu về khái niệm base, tính chất của base và tra bảng tính tan.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác:
  - + Sử dụng ngôn ngữ khoa học để diễn đạt về base.
  - + Hoạt động nhóm có hiệu quả theo yêu cầu của GV trong khi thảo luận, đảm bảo các thành viên trong nhóm đều được tham gia và trình bày báo cáo.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo: Giải quyết các vấn đề kịp thời với các thành viên trong nhóm để thảo luận hiệu quả, giải quyết các vấn đề trong bài học và hoàn thành các nhiệm vụ học tập.

\*Năng lực khoa học tự nhiên

- Năng lực nhận thức KHTN: Trình bày được khái niệm base, nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước.
- Năng lực tìm hiểu KHTN: Quan sát các thí nghiệm base, nêu và giải thích được hiện tượng và rút ra nhận xét về tính chất hóa học của base được học trong bài.
- Năng lực vận dụng kiến thức, kĩ năng đã học: Giải thích được hợp chất nào có tính chất base, phân loại và nêu được tính chất của base được học trong bài. Tra được bảng tính tan để biết được một số hydroxide.

#### 3. Về phẩm chất

- Chăm chỉ: Có niềm say mê, hứng thú với việc khám phá và học tập khoa học tự nhiên.
- Trung thực: Cẩn thận, trung thực và thực hiện các yêu cầu trong chủ đề của bài học.
- Trách nhiệm: Tham gia tích cực hoạt động nhóm phù hợp với khả năng của bản thân.

### II. Thiết bị dạy học và học liệu

**1. Giáo viên**

- Máy chiếu, bảng nhóm, các hình ảnh theo SGK.
- Dụng cụ: Giá đỡ ống nghiệm, ống nghiệm, ống hút nhỏ giọt, mặt kính đồng hồ, thìa thủy tinh, kẹp gỗ.
- Hóa chất: Dung dịch NaOH loãng, dung dịch HCl, Mg(OH)<sub>2</sub>, giấy quỳ tím, dung dịch phenolphthalein.

**2. Học sinh:**

- Vở ghi, sgk, dụng cụ học tập.
- Đọc trước nội dung bài 9. Base, tìm hiểu kiến thức liên quan đến bài học qua internet, sách báo.
- Giấy A0.

**III. Tiến trình dạy học**

**1. Hoạt động 1: Mở đầu**

**a) Mục tiêu**

- Tạo hứng thú cho học sinh, dẫn dắt giới thiệu vấn đề để học sinh biết được vai trò của base trong cuộc sống.

**b) Nội dung**

- Cho học sinh xem video quy trình làm bánh mứt.
- Học sinh quan sát các mẫu sau: (1) Bí đao ngâm trong nước vôi trong làm mứt, (2) cà chua ngâm trong nước vôi trong làm mứt.



Tìm hiểu vai trò của nước vôi trong?

**c) Sản phẩm**

- Học sinh bước đầu nói lên suy nghĩ của bản thân và có hướng điều chỉnh đúng trong vấn đề nghiên cứu.

**d) Tổ chức thực hiện**

Hoạt động của GV - HS	Dự kiến sản phẩm
<p><b>* GV giao nhiệm vụ học tập</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV cho học sinh xem video quy trình làm bánh mứt.</li> <li>- Quan sát mẫu, hình ảnh trên máy chiếu và trả lời câu hỏi: ? Để tránh nguyên liệu bị nát vụn khi chế biến trong quá trình làm bánh mứt người ta thường ngâm nguyên liệu vào nước vôi trong. Trong quá trình đó độ chua của một số loại quả sẽ</li> </ul>	<p>Câu trả lời của HS</p>

Hoạt động của GV - HS	Dự kiến sản phẩm
<p>giảm đi. Vì sao lại như vậy?</p> <p><b>* HS thực hiện nhiệm vụ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Học sinh thảo luận nhóm hoàn thành câu hỏi của GV đưa ra.</li> <li>- GV quan sát, hỗ trợ khi cần thiết.</li> </ul> <p><b>* Báo cáo, thảo luận</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV yêu cầu 2 -3 HS đại diện nhóm trình bày, HS nhóm khác nhận xét, bổ sung.</li> </ul> <p><b>* Kết luận, nhận định</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV nhận xét, chốt lại kiến thức, đặt vấn đề vào bài.</li> </ul>	

## 2. Hoạt động 2: Hình thành kiến

### Hoạt động 2.1: TÌM HIỂU KHÁI NIỆM CỦA BASE VÀ PHÂN LOẠI BASE.

#### a) Mục tiêu

- Nêu được khái niệm base (tạo ra ion  $\text{OH}^-$ ), cách gọi tên và công thức hóa học của một số base thông dụng.
- Nêu được kiềm là các hydroxide tan tốt trong nước.
- Tra được bảng tính tan để biết một số hydroxide cụ thể thuộc loại kiềm hoặc base không tan.

#### b) Nội dung

- GV chia lớp thành 4 nhóm hoàn thành phiếu học tập số 1, hoàn thành mục tiêu yêu cầu.
- GV giới thiệu các loại thực phẩm chứa hàm lượng base cao.

#### c) Sản phẩm

- Câu trả lời của HS trong phiếu học tập số 1.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1			
<b>Câu 1:</b> Những chất là base: $\text{Mg}(\text{OH})_2$ , $\text{Ca}(\text{OH})_2$ , $\text{Zn}(\text{OH})_2$ , $\text{KOH}$ , $\text{NaOH}$ , $\text{Fe}(\text{OH})_2$ .			
<b>Câu 2:</b> Hoàn thành bảng sau:			
CTHH	Tên base	CTHH	Tên base
$\text{NaOH}$	Sodium hydroxide	$\text{Mg}(\text{OH})_2$	Magnesium hydroxide
$\text{KOH}$	Potassium hydroxide	$\text{Fe}(\text{OH})_3$	Iron (III) hydroxide
$\text{Ba}(\text{OH})_2$	Barium hydroxide	$\text{Al}(\text{OH})_3$	Aluminium hydroxide
$\text{Cu}(\text{OH})_2$	Copper (II) hydroxide	$\text{Ca}(\text{OH})_2$	Calcium hydroxide
<b>Câu 3:</b>			
+ Base tan được trong nước gọi là kiềm: $\text{LiOH}$ , $\text{KOH}$ , $\text{NaOH}$ , $\text{Ba}(\text{OH})_2$ , $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (tan ít).			
+ Base không tan trong nước: $\text{Cu}(\text{OH})_2$ , $\text{Zn}(\text{OH})_2$ , $\text{Fe}(\text{OH})_3$ , $\text{Mg}(\text{OH})_2$ , $\text{Al}(\text{OH})_3$ .			

- Các loại thực phẩm chứa hàm lượng base cao.



Rau lá xanh.



Đậu nành



Các loại trái cây



Các loại hạt như hạnh nhân...

**d) Tổ chức thực hiện**

Hoạt động của GV - HS	Dự kiến sản phẩm
<p><b>* GV giao nhiệm vụ học tập</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chia lớp thành 4 nhóm, đặt câu hỏi:</li> <li>? Trong các chất sau đây, chất nào là base: <math>Cu(OH)_2</math>, <math>NaCl</math>, <math>MgSO_4</math>, <math>Ba(OH)_2</math>.</li> <li>1. Công thức hóa học của các base có đặc điểm gì giống nhau?</li> <li>2. Nhận xét số nhóm OH? Xác định hóa trị của nhóm OH trong các công thức trên?</li> <li>3. Em có nhận xét gì về hóa trị nhóm OH với số nguyên tử kim loại?</li> <li>4. Các dung dịch base có đặc điểm gì chung?</li> <li>5. Thảo luận nhóm và đề xuất khái niệm base?</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV hướng dẫn HS cách gọi tên một số base thông dụng.</li> <li>Tên base = tên kim loại + hóa trị (nếu có) + hydroxide.</li> <li>- GV yêu cầu HS thảo luận nhóm hoàn thành câu hỏi 1, 2 trong phiếu học tập số 1.</li> <li>- GV: các base được chia làm hai loại tùy vào tính tan của chúng:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Base tan được trong nước gọi là kiềm: <math>LiOH</math>, <math>KOH</math>, <math>NaOH</math>, <math>Ba(OH)_2</math>, <math>Ca(OH)_2</math> (tan ít).</li> <li>+ Base không tan trong nước: <math>Cu(OH)_2</math>, <math>Zn(OH)_2</math>, <math>Fe(OH)_3</math>, <math>Mg(OH)_2</math>, <math>Al(OH)_3</math>.</li> </ul> </li> <li>- GV hướng dẫn HS sử dụng bảng tính tan (phụ lục 1) và thảo luận cặp đôi hoàn thành câu hỏi 3 trong phiếu học tập số 1.</li> <li>- GV: các loại thực phẩm nào có chứa hàm lượng base cao?</li> </ul> <p><b>* HS thực hiện nhiệm vụ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mỗi nhóm thảo luận kết quả rút ra khái niệm</li> </ul>	<p><b>I. KHÁI NIỆM VÀ PHÂN LOẠI BASE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Khái niệm: Base là những hợp chất trong phân tử có nguyên tử kim loại liên kết với nhóm hydroxide. Khi tan trong nước, base tạo ra ion <math>OH^-</math>.</li> <li>* Công thức hóa học của base:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gồm một nguyên tử kim loại liên kết với một hay nhiều nhóm hydroxide (<math>-OH</math>).</li> <li>- Công thức tổng quát: <math>M(OH)_n</math>.</li> <li>+ n là hóa trị của kim loại M.</li> </ul> </li> <li>* Tên gọi base:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>Tên base = tên kim loại + hóa trị (nếu có) + hydroxide</li> </ul> </li> <li>* Phân loại:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các base được chia làm hai loại tùy vào tính tan của chúng:                                 <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Base tan được trong nước gọi là kiềm: <math>LiOH</math>, <math>KOH</math>, <math>NaOH</math>, <math>Ba(OH)_2</math>, <math>Ca(OH)_2</math> (tan ít).</li> <li>+ Base không tan trong nước: <math>Cu(OH)_2</math>, <math>Zn(OH)_2</math>, <math>Fe(OH)_3</math>, <math>Mg(OH)_2</math>, <math>Al(OH)_3</math>.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

Hoạt động của GV - HS	Dự kiến sản phẩm
base và hoàn thành phiếu học tập số 1. - Sau khi thảo luận xong rút ra kết luận. <b>* Báo cáo, thảo luận</b> - GV gọi HS đại diện các nhóm trình bày, các nhóm còn lại nhận xét bổ sung. <b>* Kết luận, nhận định</b> - GV kết luận về nội dung kiến thức các nhóm đã đưa ra. - GV cho HS thực hành đọc và viết tên một số base thông dụng.	

### Hoạt động 2.2: TÌM HIỂU TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA BASE.

#### a) Mục tiêu

- Tiến hành được thí nghiệm base là làm đổi màu chất chỉ thị, phản ứng với acid tạo muối, nêu và giải thích được hiện tượng và rút ra nhận xét về tính chất hóa học của base.

#### b) Nội dung

- Tổ chức cho HS làm thí nghiệm tìm hiểu tính chất của base, nêu hiện tượng và viết phương trình phản ứng, trả lời câu hỏi của GV.

- Tìm hiểu một số ứng dụng của base trong đời sống.

#### c) Sản phẩm: Phiếu học tập số 2.

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2			
Câu 1: Tiến hành thí nghiệm tìm hiểu tính chất của base và hoàn thành bảng sau:			
STT	Thí nghiệm	Hiện tượng	Phương trình phản ứng
1	Làm đổi màu chất chỉ thị	Các dung dịch base (kiềm) làm đổi màu chất chỉ thị: + Quỳ tím thành xanh. + Dung dịch phenolphthalein không màu thành màu hồng.	
2	Dung dịch NaOH tác dụng với dung dịch HCl loãng	Dung dịch màu hồng chuyển sang không màu	$\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ NaOH - Sodium hydroxide NaCl - Sodium chloride
3	Mg(OH) <sub>2</sub> tác dụng với dung dịch HCl loãng	Chất rắn Mg(OH) <sub>2</sub> tan dần, dung dịch không màu	$\text{Mg(OH)}_2 + \text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$ Mg(OH) <sub>2</sub> - Magnesium hydroxide

			MgCl <sub>2</sub> - Magnesium chloride
<p><b>Câu 2:</b> Viết phương trình hóa học xảy ra khi cho các base sau: KOH, Cu(OH)<sub>2</sub>, Ca(OH)<sub>2</sub> lần lượt tác dụng với:</p> <p>a. dung dịch hydrochloric acid HCl.</p> <p>b. dung dịch sulfuric acid H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.</p> <p>a. <math>\text{KOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{KCl} + \text{H}_2\text{O}</math>  <math>\text{Cu(OH)}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CuCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}</math>  <math>\text{Ca(OH)}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}</math></p> <p>b. <math>2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}</math>  <math>\text{Cu(OH)}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CuSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}</math>  <math>\text{Ca(OH)}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}</math></p> <p><b>Câu 3:</b> Hoàn thành các phương trình theo sơ đồ sau:</p> <p>a. <math>2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}</math></p> <p>b. <math>\text{Mg(OH)}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{MgSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}</math></p> <p>c. <math>2\text{Al(OH)}_3 + 3\text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3 + 6\text{H}_2\text{O}</math></p> <p><b>Câu 4:</b> Các phương trình hoá học xảy ra:</p> $\text{Al(OH)}_3 + 3\text{HCl} \rightarrow \text{AlCl}_3 + 3\text{H}_2\text{O}$ $\text{Mg(OH)}_2 + 2\text{HCl} \rightarrow \text{MgCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ .			

**d) Tổ chức thực hiện**

Hoạt động của GV - HS	Dự kiến sản phẩm
<p><b>* GV giao nhiệm vụ học tập</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV chia lớp làm 6 nhóm, cho HS đại diện nhóm đọc dụng cụ, hóa chất có trong khay, các nhóm khác kiểm tra đầy đủ dụng cụ, hóa chất trước khi tiến hành thí nghiệm.</li> <li>- GV hướng dẫn cách tiến hành thí nghiệm, cách quan sát và ghi nhận kết quả vào câu 1 trong phiếu học tập số 2.</li> <li>- GV gọi HS nhận xét, nêu hiện tượng.</li> <li>- GV gọi HS lên bảng viết phương trình hóa học.</li> <li>- GV cho HS thảo luận cặp đôi hoàn thành câu hỏi 2, 3, 4 trong phiếu học tập số 2.</li> </ul> <p><b>* HS thực hiện nhiệm vụ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu của GV.</li> <li>- GV quan sát, hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.</li> </ul> <p><b>* Báo cáo, thảo luận</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV gọi HS đại diện các nhóm trình bày.</li> <li>- Nhóm khác nhận xét, bổ sung phần trình bày của nhóm bạn.</li> </ul>	<p><b>II. TÍNH CHẤT HÓA HỌC CỦA BASE.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các dung dịch base (kiềm) làm đổi màu chất chỉ thị: + Quỳ tím thành xanh. + Dung dịch phenolphthalein không màu thành màu hồng.</li> <li>- Các base khác như KOH, Ca(OH)<sub>2</sub>, Mg(OH)<sub>2</sub>, Fe(OH)<sub>3</sub>,... cũng phản ứng với dung dịch acid tạo thành muối và nước.</li> <li>- Phản ứng của base với acid tạo thành muối và nước. Phản ứng này được gọi là phản ứng trung hoà. Ví dụ: <math>\text{Ca(OH)}_2 + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}</math>.</li> </ul>

Hoạt động của GV - HS	Dự kiến sản phẩm
<p><b>* Kết luận, nhận định</b> - GV nhận xét, chốt lại kiến thức đúng.</p>	

### 3. Hoạt động 3: Luyện tập

#### a) Mục tiêu

HS hệ thống được một số kiến thức đã học bằng sơ đồ tư duy.

#### b) Nội dung

HS tóm tắt nội dung kiến thức bài học bằng sơ đồ tư duy trên giấy A0.

#### c) Sản phẩm

Sơ đồ tư duy kiến thức

#### d) Tổ chức thực hiện

Hoạt động của GV - HS	Dự kiến sản phẩm
<p><b>* GV giao nhiệm vụ học tập</b> GV yêu cầu HS tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy trên giấy A0.</p> <p><b>* HS thực hiện nhiệm vụ</b> HS tóm tắt nội dung bài học dưới dạng sơ đồ tư duy trên giấy A0.</p> <p><b>* Báo cáo, thảo luận</b> GV gọi ngẫu nhiên HS đại diện các nhóm lần lượt trình bày, HS nhóm khác nhận xét, bổ sung</p> <p><b>* Kết luận, nhận định</b> GV tóm tắt kiến thức bài học bằng sơ đồ tư duy trên bảng.</p>	

*\*Phương án đánh giá*

**Bảng kiểm đánh giá sơ đồ tư duy của HS**

Các tiêu chí	Có	Không
1. Thiết kế sơ đồ tư duy đúng và đủ nội dung.		
2. Sơ đồ tư duy thiết kế sáng tạo, độc đáo.		
3. Sơ đồ tư duy thiết kế đẹp, bắt mắt.		
4. Thuyết trình cho sơ đồ tư duy rõ ràng, hấp dẫn, sử dụng CNTT, các TBDH khác thành thạo.		
5. Trả lời câu hỏi của GV hoặc HS đúng, thuyết phục.		

### 4. Hoạt động 4: Vận dụng

#### a) Mục tiêu

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

#### b) Nội dung

- HS sử dụng SGK và vận dụng kiến thức đã học để làm bài tập.

**Câu 1:** Base nào là kiềm?

- A.  $\text{Ba}(\text{OH})_2$ .                      B.  $\text{Cu}(\text{OH})_2$ .                      C.  $\text{Mg}(\text{OH})_2$ .                      D.  $\text{Fe}(\text{OH})_2$ .

**Câu 2:** Phát biểu đúng là

- A. Môi trường kiềm có  $\text{pH} < 7$ .                      B. Môi trường kiềm có  $\text{pH} > 7$ .  
C. Môi trường trung tính có  $\text{pH} \neq 7$ .                      D. Môi trường acid có  $\text{pH} > 7$ .

**Câu 3:** Base là những chất làm cho quỳ tím chuyển sang màu nào trong số các màu sau đây?

- A. Đỏ.                      B. Xanh.                      C. Tím.                      D. Vàng

**Câu 4:** Thang pH được dùng để:

- A. biểu thị độ acid của dung dịch.                      B. biểu thị độ base của dung dịch  
C. biểu thị độ acid, base của dung dịch.                      D. biểu thị độ mặn của dung dịch

**Câu 5:** Điền vào chỗ trống: "Base là những ... trong phân tử có nguyên tử kim loại liên kết với nhóm ... . Khi tan trong nước, base tạo ra ion ..."

- A. Đơn chất, hydrogen,  $\text{OH}^-$                       B. Hợp chất, hydroxide,  $\text{OH}^-$   
C. Đơn chất, hydroxide,  $\text{H}^+$                       D. Hợp chất, hydrogen,  $\text{H}^+$

**Câu 6:** Tìm phát biểu đúng:

- A. Base là hợp chất mà phân tử có chứa nguyên tử kim loại  
B. Acid là hợp chất mà phân tử có chứa một hay nhiều nguyên tử H  
C. Base hay còn gọi là kiềm  
D. Chỉ có base tan mới gọi là kiềm

**Câu 7:** Cho 1g NaOH rắn tác dụng với dung dịch chứa 1g  $\text{HNO}_3$ . Dung dịch sau phản ứng có môi trường:

- A. Trung tính                      B. Base                      C. Acid                      D. Lưỡng tính

**Câu 8:** Hoàn thành phương trình sau:  $\text{KOH} + \dots? \dots \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

- A.  $\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$                       B.  $2\text{KOH} + \text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$   
C.  $2\text{KOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$                       D.  $\text{KOH} + \text{SO}_4 \rightarrow \text{K}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

**Câu 9:** Cho V ml dung dịch A gồm hai acid HCl 0,1M và  $\text{H}_2\text{SO}_4$  0,1M trung hòa vừa đủ 30ml dung dịch B gồm hai base NaOH 0,8M và  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  0,1M. Trị số của V là?

- A. 30 ml                      B. 100 ml                      C. 90 ml                      D. 45 ml

**Câu 10:** Cho 100ml dung dịch  $\text{Ba}(\text{OH})_2$  0,1M vào 100ml dung dịch HCl 0,1M. Dung dịch thu được sau phản ứng:

- A. Làm quỳ tím hoá xanh.  
B. Làm quỳ tím hoá đỏ.  
C. Phản ứng được với magiê giải phóng khí hydrogen.  
D. Không làm đổi màu quỳ tím.

**c) Sản phẩm**

- Câu trả lời của HS:

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

**d) Tổ chức thực hiện**



Hoạt động của GV - HS	Dự kiến sản phẩm
<p><b>* GV giao nhiệm vụ học tập</b> GV yêu cầu HS thảo luận trả lời các câu hỏi vào vở bài tập.</p> <p><b>* HS thực hiện nhiệm vụ</b> - HS thảo luận trả lời các câu hỏi vào vở bài tập theo yêu cầu của GV. - GV quan sát hỗ trợ các nhóm khi cần thiết.</p> <p><b>* Báo cáo, thảo luận</b> GV gọi những HS làm nhanh nhất trình bày, các nhóm khác nhận xét, bổ sung.</p> <p><b>* Kết luận, nhận định</b> GV chốt lại đáp án đúng.</p>	Câu trả lời của HS

#### IV. PHỤ LỤC

**Bảng tính tan trong nước của một số chất**

Nhóm hydroxide và gốc acid	HYDROGEN VÀ CÁC KIM LOẠI													
	H I	K I	Na I	Ag I	Mg II	Ca II	Ba II	Zn II	Hg II	Pb II	Cu II	Fe II	Fe III	Al III
-OH		T	T	-	K	I	T	K	-	K	K	K	K	K
-Cl	T/B	T	T	K	T	T	T	T	T	I	T	T	T	T
-NO <sub>3</sub>	T/B	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
CH <sub>3</sub> COO-	T/B	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	T	-	I
=S	T/B	T	T	K	-	T	T	K	K	K	K	K	K	-
=SO <sub>3</sub>	T/B	T	T	K	K	K	K	K	K	K	K	K	-	-
=SO <sub>4</sub>	T/Kb	T	T	I	T	I	K	T	-	K	T	T	T	T
=CO <sub>3</sub>	T/B	T	T	K	K	K	K	K	-	K	-	K	-	-
=SiO <sub>3</sub>	K/Kb	T	T	-	K	K	K	K	-	K	-	K	K	K
=PO <sub>4</sub>	T/Kb	T	T	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K

**\*Rút kinh nghiệm**

.....

.....