|  |  |
| --- | --- |
| **Trường THPT Marie Curie**  Tổ: Khoa học Tự nhiên - Nhóm: Hóa học | Họ và tên giáo viên:  **TRƯƠNG THÀNH CHUNG** |

**Chủ đề 1: CÂN BẰNG HÓA HỌC**

**Bài 2: SỰ ĐIỆN LI TRONG DUNG DỊCH NƯỚC**

**THUYẾT BRØSTED - LOWRY VỀ ACID - BASE**

*Môn học/Hoạt động giáo dục:* **Hóa học**; *lớp:* **11**

*Thời gian thực hiện:* **tiết**

**-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------**

**I. MỤC TIÊU**

**1) Kiến thức**

Học xong bài này, học sinh có thể:

– Nêu được khái niệm sự điện li, chất điện li, chất không điện li.

– Trình bày được thuyết Brønsted - Lowry (Brôn-stet - Lau-ri) về acid - base.

– Trình bày được ý nghĩa thực tiễn cân bằng trong dung dịch nước của ion 

**2) Năng lực**

***a) Năng lực chuyên biệt***

– *Năng lực nhận thức hóa học*:

(1) Biết được khái niệm sự điện li, chất điện li, chất không điện li.

(2) Biết được nội dung thuyết Brønsted - Lowry (Brôn-stet - Lau-ri) về acid - base.

– *Năng lực vận dụng kiến thức, kỹ năng đã học*:

(3) Viết được phương trình điện li của chất điện li.

(4) Chứng minh được chất điện li, chất không điện li.

(5) Viết được phương trình điện li của các acid - base.

(6) Chứng minh được chất acid - chất base dựa vào phương trình điện li.

(7) Tính toán được hằng số cân bằng (KC) của một số phản ứng thuận nghịch.

– *Năng lực tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ hóa học*:

(8) Tìm hiểu và biết được những chất acid - chât base xung quanh tự nhiên.

***b) Năng lực chung***

– *Năng lực tự chủ và tự học*:

(9) Có ý thức tự tìm hiểu bài học trước khi đến lớp.

*– Năng lực giao tiếp và hợp tác:*

(10) Hợp tác với các thành viên trong lớp, với giáo viên trong quá trình tìm hiểu kiến thức.

– *Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo*:

(11) Tự tìm hiểu và tự giải thích những ứng dụng của sự điện li trong thực tiễn.

**3) Phẩm chất**

– *Yêu nước*:

(12) Nhận biết tìm hiểu được sự phân li acid - base xảy ra rong tự nhiên.

– *Trách nhiệm*:

(13) Nghiêm túc thực hiện các nhiệm vụ học tập được giao đúng tiến độ.

– *Trung thực*:

(14) Trung thực trình bày các kết quả thu thập được.

– *Chăm chỉ*:

(15) Tích cực trong các nhiệm vụ học tập của cá nhân, của tập thể.

– *Nhân ái*:

(16) Chú ý quan tâm, giúp đỡ, chia sẻ những khó khăn trong việc thực hiện nhiệm vụ học tập với các thành viên.

**II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU**

|  |  |
| --- | --- |
| **Giáo viên** | **Học sinh** |
| Máy tính, mô hình, tranh ảnh. | Chuẩn bị bài ở nhà trước khi đến lớp. |

**III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**

**HOẠT ĐỘNG 1: KHỞI ĐỘNG**

*a) Mục tiêu:* Dẫn dắt HS vào bài học tìm hiểu kiến thức mới.

*b) Nội dung:* HS tìm hiểu và trả lời logo mở đầu trang 13 SGK.

*c) Sản phẩm:* Nêu được sự khác nhau về sự phân li của hai dung dịch.

*d) Tổ chức thực hiện:*

*–* GV yêu cầu HS tìm hiểu và trả lời câu hỏi trong logo mở đầu.

*–* HS tìm hiểu theo SGK.

*–* GV yêu cầu HS đứng tại chỗ trả lời.

– GV yêu cầu HS khác nhận xét, bổ sung rồi kết luận và dẫn dắt vào bài học.

**HOẠT ĐỘNG 2: HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI**

*a) Mục tiêu:* HS biết được khái niệm sự điện li, chất điện li, chất không điện li; chứng minh được các chất acid - base và viết được sự điện li của chúng.

*b) Nội dung:* HS tìm hiểu SGK.

*c) Sản phẩm:* HS nêu được các khái niệm sự điện li, chất điện li, chất không điện li; chứng minh được các chất acid - base và viết được sự điện li của chúng.

*d) Tổ chức thực hiện:*

**Nhiệm vụ 1: Tìm hiểu về sự điện li**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc mục I trang 15 SGK, tìm hiểu thí nghiệm được mô tả và Hình 2.2 trang 15 SGK.

– GV yêu cầu HS trả lời câu hỏi trong logo hỏi 1.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS đọc SGK, tự trả lời hoặc thảo luận để trả lời logo hỏi 1.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– HS đứng tại chỗ trình bày.

– HS khác có thể bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

– GV nhận xét, chốt kiến thức.

**Nhiệm vụ 2: Tìm hiểu về chất điện li và chất không điện li**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS tìm hiểu trả lời câu hỏi trong logo luyện tập 1, 2.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS đọc SGK, tự trả lời hoặc thảo luận để trả lời logo luyện tập 1, 2.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– HS đứng tại chỗ trình bày.

– HS khác có thể bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

– GV nhận xét, chốt kiến thức.

**Nhiệm vụ 3: Tìm hiểu về thuyết Brønsted - Lowry (Brôn-stet - Lau-ri) về acid - base.**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trang 17 SGK và nêu khái niệm acid - base.

– GV yêu cầu HS cho ví dụ minh họa.

– GV yêu cầu HS tìm hiểu trả lời câu hỏi trong logo hỏi 2, 3.

– GV yêu cầu HS tìm hiểu trả lời câu hỏi trong logo luyện tập 3.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS đọc SGK, tự trả lời hoặc thảo luận để trả lời logo hỏi 2, 3; logo luyện tập 3.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– HS đứng tại chỗ trình bày.

– HS khác có thể bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

– GV nhận xét, chốt kiến thức.

**Nhiệm vụ 4: Tìm hiểu về acid mạnh/base mạnh và accid yếu/base yếu.**

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS đọc trang 18 SGK và nêu khái niệm acid mạnh/base, acid yếu/base yếu.

– GV yêu cầu HS cho ví dụ minh họa.

– GV yêu cầu HS tìm hiểu trả lời câu hỏi trong logo luyện tập 4.

– GV yêu cầu HS tìm hiểu trả lời câu hỏi trong logo hỏi 4.

– GV yêu cầu HS tìm hiểu trả lời câu hỏi trong logo vận dụng 1.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

– HS đọc SGK, tự trả lời hoặc thảo luận để trả lời logo luyện tập 4, logo hỏi 4, logo vận dụng 1.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

– HS đứng tại chỗ trình bày.

– HS khác có thể bổ sung.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

– GV nhận xét, chốt kiến thức.

**HOẠT ĐỘNG 3: LUYỆN TẬP**

*a) Mục tiêu:* Ôn tập, củng cố kiên thức trong bài học.

*b) Nội dung:* HS trả lời các câu hỏi trang 19 SGK và các câu hỏi của giáo viên.

*c) Sản phẩm:* HS hoàn thành nội dung các câu hỏi.

*d) Tổ chức thực hiện:*

***Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ***

– GV yêu cầu HS hoàn thành câu hỏi trang 19 SGK.

– GV yêu cầu HS hoàn thành các câu hỏi thêm.

***Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ***

HS chuẩn bị các câu hỏi, bài tập được giao.

GV theo dõi các HS hoạt động, hỗ trợ khi cần.

***Bước 3: Báo cáo, thảo luận***

GV gọi HS đứng tại chỗ trình bày bằng lời.

GV gọi HS lên bảng trình bày viết.

GV có thể thu vở của một số HS để chấm điểm và đánh giá.

***Bước 4: Kết luận, nhận định***

GV nhận xét, kết luận và đánh giá cho điểm.

**HOẠT ĐỘNG 4: VẬN DỤNG**

*a) Mục tiêu:* Vận dụng khái niệm sự điện li, acid - base vào thực tiễn xung quanh cuộc sống.

*b) Nội dung:* HS tìm hiểu các vấn đề sự điện li acid - base gắn liền với cuộc sống xung quanh.

*c) Sản phẩm:* HS sưu tầm tư liệu, tranh ảnh, video trình bày về thực tiễn sự điện li acid - base gắn liền trong cuộc sống.

*d) Tổ chức thực hiện:*

– GV yêu cầu HS ở nhà, dựa trên sự hiểu biết và tìm tòi thông tin trên mạng internet để tìm hiểu thêm những thực tiến về sự điện li acid - base trong cuộc sống.

Tài liệu được chia sẻ bởi

https://www.vnteach.com

https://www.facebook.com/groups/thuvienvnteach/