

ISSN 1859 - 2902



TẠP CHÍ

# Giáo chức

VIỆT NAM

HỘI CỤU GIÁO CHỨC VIỆT NAM – TẠP CHÍ KHOA HỌC ★ TEACHER OF VIETNAM SCIENTIFIC MAGAZINE

- ❁ **Công cuộc đổi mới giáo dục của nước ta hiện nay nhìn từ điểm đầu vào của các trường sư phạm**
- ❁ **Thực trạng phát triển đội ngũ giảng viên Trường Đại học Sư phạm kỹ thuật Hưng Yên trong xu thế hội nhập quốc tế**
- ❁ **Tăng cường các điều kiện hỗ trợ thực hiện hoạt động tự đánh giá trong kiểm định chất lượng giáo dục ở các trường THCS**

**135**  
(7/2018)



# MỤC LỤC

**Tạp chí**  
**GIÁO CHỨC VIỆT NAM**

**135**  
**(7/2018)**

**Tổng Biên tập**  
PGS. TS. NGUYỄN GIA CẦU  
**Phó Tổng biên tập**  
PGS. TS. TÔ BÁ TRƯƠNG

## HỘI ĐỒNG BIÊN TẬP

Chủ tịch:  
GS.VS.NGND. PHẠM MINH HẠC

Các ủy viên:  
GS.TSKH. NGUYỄN MẬU BÀNH  
*Nhà giáo* NGUYỄN THẾ DIỄN  
GS. TS. NGUYỄN THANH HÙNG  
PGS.TS. PHẠM MINH HÙNG  
GS. TSKH. TRẦN VĂN NHUNG  
PGS.TS. LƯƠNG NGỌC TOẢN  
TS. ĐỖ KHÁNH TẶNG  
NGUT. TS. NINH VĂN BÌNH  
PGS.TS. LÊ VĂN TẤN  
GS.TS. TRẦN QUỐC THÀNH  
GS.TS. THÁI VĂN THÀNH

## TÒA SOẠN TRỊ SỰ

P412, số 25 Tạ Quang Bửu,  
quận Hai Bà Trưng, Hà Nội  
Điện thoại: (024). 3868 4680  
Email: [tapchigiaochuc@yahoo.com.vn](mailto:tapchigiaochuc@yahoo.com.vn)  
Tài khoản: 1100104010 tại Ngân hàng  
Thương mại cổ phần Sài Gòn - Hà Nội  
(SHB)

Giấy phép xuất bản: Số 190/GP-BTTTT,  
ngày 29/5/2013 của Bộ Thông tin và Truyền thông

In và chế bản tại: Công ty Cổ phần In  
Công Đoàn Việt Nam - 167 Tây Sơn,  
Đống Đa, Hà Nội.

Giá: 24.000đ

## VẤN ĐỀ - SỰ KIỆN

- ★ **Tiêu Thị Mỹ Hồng.** Công cuộc đổi mới giáo dục của nước ta hiện nay nhìn từ điểm đầu vào của các trường sư phạm 1
- ★ **Mai Thị Khuyên.** Vai trò của nhà nước trong việc cung cấp dịch vụ công về giáo dục, đào tạo 5
- ★ **Lê Thị Hồng Xuân.** Giáo dục đạo đức nghề nghiệp cho sinh viên sư phạm góp phần nâng cao đạo đức nhà giáo 8
- ★ **Doãn Ngọc Anh.** Biện pháp tổ chức dạy học môn Giáo dục học cho sinh viên đại học sư phạm theo tiếp cận trải nghiệm 12
- ★ **Liêu Thị Thùy Trang.** Phát huy tính tích cực học tập môn học giáo dục hòa nhập cho sinh viên sư phạm mầm non, Trường Đại học Trà Vinh 16
- ★ **Nguyễn Thị Loan.** Một số giải pháp phát triển doanh nghiệp vừa và nhỏ trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa hiện nay 19
- ★ **Nguyễn Xuân Anh - Hoàng Ngọc Bình - Nguyễn Hữu Đan.** Cải tạo vườn tạp nhằm tăng thêm thu nhập, nâng cao mức sống người dân trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa 23

## NHÀ TRƯỜNG HIỆN ĐẠI

- ★ **Nguyễn Thị Hiền.** Biện pháp phát triển ngôn ngữ cho trẻ 5-6 tuổi thông qua hoạt động ca hát 26
- ★ **Bùi Thị Ngọc Hân.** Ví dụ thực tế giúp học sinh hiểu rõ quy tắc thực hiện phép chia hai phân số 31
- ★ **Phạm Phú Quốc Khánh.** Một số phương pháp tổ chức hoạt động trải nghiệm sáng tạo trong môn học cho học sinh THCS quận Gò Vấp, TP Hồ Chí Minh trong bối cảnh hiện nay 33
- ★ **Đào Thị Bích Hằng.** Xây dựng và sử dụng phiếu học tập để phát triển năng lực hợp tác trong dạy học phần "Sinh sản của động vật" Sinh học 11 37
- ★ **Trần Thị Phấn.** Dạy học truyện ngắn *Vợ nhặt* của Kim Lân theo mô hình đọc hiểu ba giai đoạn: trước, trong và sau khi đọc 42
- ★ **Lê Văn Dũng - Lưu Bi.** Xây dựng và sử dụng hệ thống bài tập chương đại cương về kim loại nhằm phát triển năng lực tự học cho học sinh lớp 12 THPT 47
- ★ **Nguyễn Ngọc Quý.** Giáo dục kỹ năng sống cho học sinh thông qua hoạt động giáo dục ngoài giờ lên lớp 51
- ★ **Lại Đức Hậu.** Quản lý thực hiện nội dung chương trình diễn tập cuối khóa cho học viên đào tạo sĩ quan chỉ huy - tham mưu ở các trường đại học trong quân đội theo tiếp cận năng lực 56
- ★ **Nguyễn Thị Hương Thủy.** Phương pháp trò chơi trong giảng dạy giáo dục thể chất tại trường đại học 58

## NGHIÊN CỨU KINH NGHIỆM

- ★ **Tô Minh Thanh - Nguyễn Thị Trâm.** Nghiên cứu lựa chọn một số bài tập hỗ trợ phát triển sức mạnh nhằm nâng cao thành tích đẩy tạ lưng hướng ném cho sinh viên Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang 61
- ★ **Vũ Hoàng Đạt - Nguyễn Thị Hải Hà.** Lược đồ kết hợp mã hóa và ký số Signcryption 66
- ★ **Nguyễn Thế Dân - Trần Xuân Văn.** Thực trạng phát triển đội ngũ giảng viên Trường Đại học Sư phạm kỹ thuật Hưng Yên trong xu thế hội nhập quốc tế 69
- ★ **Nguyễn Thị Mỹ Diên.** Hướng dẫn ôn tập một số nội dung thuộc học phần Vật lý đại cương với sự hỗ trợ của bản đồ tư duy cho sinh viên Trường Đại học Nông - Lâm Bắc Giang 74
- ★ **Nguyễn Văn Quang.** Tổng quan nghiên cứu phát triển đội ngũ hiệu trưởng trường tiểu học theo tiếp cận năng lực 78
- ★ **Nguyễn Thị Thanh Phương.** Tăng cường các điều kiện hỗ trợ thực hiện hoạt động tự đánh giá trong kiểm định chất lượng giáo dục ở các trường THCS 84
- ★ **Lưu Thị Hằng.** Đổi mới nội dung chương trình bồi dưỡng giáo viên tiểu học theo hướng đổi mới giáo dục phổ thông 86



# XÂY DỰNG VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG BÀI TẬP CHƯƠNG ĐẠI CƯƠNG VỀ KIM LOẠI NHẪM PHÁT TRIỂN NĂNG LỰC TỰ HỌC CHO HỌC SINH LỚP 12 TRUNG HỌC PHỔ THÔNG

LÊ VĂN DŨNG - LƯU BI  
 Trường Đại học Sư phạm, Đại học Huế

## 1. Đặt vấn đề:

Chuyên đề đại cương về kim loại là một chuyên đề rất khó, rất đa dạng về bài tập, rất phong phú về hình thức ra đề, bài tập điện phân là một trong những phần khó của phần đại cương về kim loại. Bản chất của bài tập điện phân là các quá trình oxi hóa - khử, trình tự ưu tiên xảy ra ở các điện cực, vận dụng các định luật vào quá trình điện phân (đặc biệt là định luật bảo toàn electron)... đây là một vấn đề khó mà đa số các em không hiểu và cảm thấy chuyên đề này vô cùng phức tạp và chán nản, dẫn đến không yêu thích môn học. Chính vì vậy nên kết quả học tập chuyên đề này nói riêng cũng như hóa vô cơ nói chung đối với đa số học sinh rất thấp kể cả các học sinh của lớp thuộc chương trình nâng cao.

Để giúp học sinh tự học phần này có hiệu quả, chúng tôi hệ thống để các em nắm được bản chất của khái niệm hiện tượng sẽ học trong chuyên đề. Xây dựng hệ thống bài tập có hướng dẫn cho học sinh tự học cùng với sự giúp đỡ của thầy giáo để nắm vững cách giải quyết từng vấn đề trong bài tập đặt ra. Sau đó học sinh tự giải các bài tập vận dụng (có sự trợ giúp của giáo viên). Chúng tôi đã bước đầu thực nghiệm biện pháp này tại một số lớp học của hai trường THPT huyện An Phú, tỉnh An Giang mang lại kết quả khả quan.

## 2. Nội dung

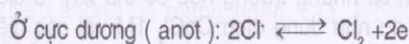
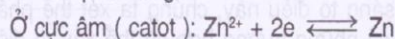
Để học tốt chuyên đề về kim loại lớp 12 THPT, các em cần nắm vững bản chất những khái niệm, hiện tượng sau:

### 2.1. Thế phân giải và hóa thế

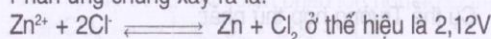
Điện phân là sự phân hủy chất nhờ tác dụng của dòng điện một chiều. Khi nối nguồn điện một chiều với hai điện cực nhúng trong chất điện ly nóng chảy hay dung dịch chất điện ly ở các điện cực của bình điện phân xảy ra các quá trình oxi hóa và khử làm cho chất bị phân hủy. Như vậy quá trình diễn ra ở đây ngược lại ở trong pin điện: dòng điện ở pin là do phản ứng oxi hóa khử sinh ra. Phản ứng trong pin tự phát xảy ra còn phản ứng điện phân chỉ xảy ra khi có dòng điện.

Khi nối điện cực kẽm ( $Zn^{2+}/Zn$ ) với điện cực Clo ( $Cl_2/2Cl^-$ ) ở điều kiện chuẩn, pin kẽm - clo có suất điện

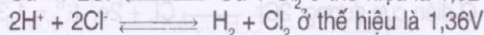
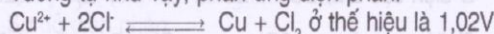
động  $E^0 = 2,12V$ . Ngược lại nếu dùng dòng điện một chiều có thế hiệu 2,12V nối hai điện cực trơ ( bằng platin hoặc than chì ) nhúng trong dung dịch  $ZnCl_2$  sẽ thấy kẽm kim loại bám vào điện cực nối với cực âm của nguồn điện và khí clo xuất hiện ở điện cực nối với cực dương của nguồn điện, nghĩa là ở các điện cực đó xảy ra hai nửa phản ứng:



Phản ứng chung xảy ra là:



Tương tự như vậy, phản ứng điện phân:



Những thế hiệu 2,12V; 1,02V; 1,36V được gọi là thế phân giải của  $ZnCl_2$ ;  $CuCl_2$  và HCl tương ứng ở trong dung dịch 1M. Vậy thế hiệu tối thiểu của dòng điện một chiều cần đặt vào các điện cực trơ để xảy ra sự điện phân chất gọi là thế phân giải ( kí hiệu là U ). Những thế phân giải của các chất trên đây đúng bằng sức điện động của các pin tương ứng. Ví dụ:

Thế phân giải của  $ZnCl_2$  trong dung dịch:

$$U = E^0 = E^0_{Cl_2/2Cl^-} - E^0_{Zn^{2+}/Zn} = 1,36 - (-0,76) = 2,12V$$

Thế phân giải của  $CuCl_2$  trong dung dịch:

$$U = E^0 = E^0_{Cl_2/2Cl^-} - E^0_{Cu^{2+}/Cu} = 1,36 - 0,34 = 1,02V$$

Thế phân giải của HCl trong dung dịch:

$$U = E^0 = E^0_{Cl_2/2Cl^-} - E^0_{2H^+/H_2} = 1,36 - 0,00 = 1,36V$$

Ba ví dụ trên cho thấy thế phân giải của một chất điện ly bao gồm thế phân giải cation và thế phân giải anion. Thế phân giải của ion là thế tối thiểu cần đặt vào điện cực để ion đó tích điện hay phóng điện.

Thế phân giải của đại đa số cation và anion ở các điện cực trơ thực tế bằng thế điện cực của nguyên tố tương ứng. Nhưng thế phân giải của một vài ion như  $Fe^{2+}$ ,  $Ni^{2+}$ ,  $H^+$  và  $OH^-$  (hay  $H_2O$ ) về giá trị tuyệt đối rất lớn hơn thế của điện cực tương ứng. Khi điện phân