

THƯ MỤC

TẠP CHÍ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VIỆT NAM TẬP 12 - SỐ 1 - THÁNG 1 NĂM 2017

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam Tập 12 - Số 1 - Tháng 1 năm 2017.

1. Vấn đề nhận giá trị và duy nhất đối với đa thức vi phân của hàm phân hình P-ADIC/ Nguyễn Xuân Lai// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2017 .- Tr. 1 – 5

Tóm tắt: Trong bài báo này, bằng việc sử dụng Định lý cơ bản thứ hai, tác giả nghiên cứu vấn đề nhận giá trị và duy nhất cho hàm phân hình p-adic, chứng minh kết quả tương tự Định lý Yang-Hua cho hàm phân hình p-adic trong trường hợp không tính bội.

Từ khóa: Giả thuyết Hayman; Hàm đếm; Hàm phân hình p-adic; Phân bố giá trị; Trường không Acsimet

2. Nghiên cứu phương pháp so sánh độ tương đồng văn bản bằng độ đo cosine/ Phạm Thị Hải Vân, Phạm Hữu Lợi// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2017 .- Tr. 6 – 11

Tóm tắt: Hiện tại đã có một số giải pháp cho việc phát hiện sao chép và một vài công cụ phần mềm cho phép phát hiện một tài liệu (gọi là văn bản kiểm tra) có sao chép từ một tập hợp các tài liệu nguồn hay không. Các phương pháp này chủ yếu dựa trên tìm kiếm và so khớp chuỗi, chỉ thực sự có hiệu quả nếu việc sao chép là “nguyên văn”. Bài báo đề xuất phương pháp so sánh độ tương đồng văn bản bằng độ cosine, là một phương pháp hiệu quả để phát hiện việc sao chép văn bản, góp phần hạn chế tình trạng xâm phạm quyền sở hữu trí tuệ về công bố khoa học hiện nay.

Từ khóa: Đo độ cosine; Tương đồng; Văn bản

3. Nghiên cứu sự phân bố arsen trong trầm tích tại khu vực tây bắc Hà Nội bằng phương pháp chiết đơn/ Vũ Thị Duyên, Phạm Thị Kim Trang; Vi Thị Mai Lan; Đào Việt Nga, Trần Thị Mai, Dieke Postma, Phạm Hùng Việt// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2017 .- Tr. 12 – 17

Tóm tắt: Trong nghiên cứu này, các tác giả sử dụng phương pháp chiết đơn với các tác nhân chiết khác nhau để chiết arsen (As) liên kết trên các pha khoáng sắt trong trầm tích tại khu vực tây bắc Hà Nội. Năm tác nhân chiết được sử dụng là: 1) $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$ 50mM; 2) Axit formic 0,5M, pH 3; 3) Axit formic 0,5M + axit ascorbic 10mM, pH 3; 4) Amoni

oxalat 0,2M + axit ascorbic 0,1M, pH 3 và 5) HNO₃/H₂O₂ kết hợp lò vi sóng, tương ứng với 5 pha khoáng: (1) pha hấp phụ ion; (2) pha khoáng dễ hòa tan; (3) pha khoáng sắt hoạt động; (4) pha khoáng oxyhydroxit sắt tinh thể và (5) pha khoáng bền vững. Kết quả nghiên cứu cho thấy nồng độ As trong trầm tích ở khu vực nghiên cứu trong khoảng 1-6 mg/kg (trung bình 2 mg/kg). Trong đó, hầu hết As liên kết với các pha khoáng oxít sắt và lượng As trên pha khoáng hấp phụ ion cũng chiếm một phần đáng kể (10-25%) trong tổng số As chiết được. Sự có mặt của pha khoáng sắt hoạt động trong trầm tích cũng như As liên kết với pha khoáng này. Từ sự phân bố của As trên các pha khoáng trong trầm tích có thể thấy rằng, As có mối tương quan chặt chẽ với các pha khoáng sắt, đặc biệt là các oxyhydroxit sắt.

Từ khóa: Asen; Chiết đơn; Trầm tích

4. Ảnh hưởng của sự thay đổi cấu trúc cation đến tính chất hóa lý và điện hóa của chất lỏng ion nhóm ammonium tứ cấp/ Võ Duy Thanh, Lê Mỹ Loan Phụng, Phùng Quán, Trần Văn Mẫn// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2017 .- Tr. 18 – 23

Tóm tắt: Chất lỏng ion (ILs) trên cơ sở muối ammonium tứ cấp và anion bis (trifluorometansulfonil) imidur (R₁R₂R₃R₄N⁺TFSI) được tổng hợp và khảo sát tính chất hóa lý và điện hóa để ứng dụng làm chất điện giải trong pin lithi-ion. Sự thay đổi cấu trúc của cation ammonium do chiều dài dây alkyl quanh các nhóm R₁, R₂, R₃, R₄ dẫn đến sự thay đổi tính chất nhiệt (nhiệt độ nóng chảy, thủy tinh hóa, kết tinh, phân hủy), độ nhớt, tỷ trọng, độ dẫn điện và độ bền oxy hóa khử của chất lỏng ion. Trên cơ sở xem xét sự thay đổi cấu trúc – tính chất của chất lỏng ion kết hợp với tính toán HOMO và LUMO về độ bền oxy hóa khử đã giúp xác định cấu trúc tối ưu của cation và chất lỏng ion tổng hợp để đạt được tính năng điện hóa tốt nhất định hướng ứng dụng để thay thế các hệ điện giải trên cơ sở dung môi hữu cơ có nguy cơ gây cháy nổ trong pin sạc lithi-ion.

Từ khóa: Cấu trúc cation; Chất lỏng ion; Dây alkyl; Độ bền oxy hóa khử; Pin sạc lithi-ion

5. Đa dạng họ Lan (Orchidaceae) ở Vườn Quốc gia Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang/ Đặng Văn Sơn, Trương Bá Vương, Nguyễn Thị Mai Hương, Hoàng Nghĩa Sơn, Mai Trường, Nguyễn Hồng Quân, Lê Minh Dũng// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2017 .- Tr. 24 – 31

Tóm tắt: Kết quả nghiên cứu đa dạng họ Lan (Orchidaceae) ở Vườn Quốc gia Phú Quốc, tỉnh Kiên Giang đã xác định được 125 loài thuộc 59 chi. Trong đó, tất cả các loài (trừ lan phụ sinh) đều có giá trị làm cảnh, 10 loài làm thuốc và 3 loài là Vân hài (Paphiopedilum callosum), Thạch mộc Việt Nam (Dendrobium blaoense) và Cánh sét (Dendrobium ochraceum) nằm trong Sách đỏ Việt Nam (2007) và Nghị định 32/2006/NĐ-CP của Chính Phủ. Dạng sống của các loài thuộc họ Lan (Orchidaceae) cũng được thống kê, 82

loài Phong lan (Epi); 17 loài Địa lan (Lit); 13 loài vừa Phong lan (Epi) và Thạch lan (Lit); 4 loài Lan hoạt sinh (Sap); 4 loài vừa Thạch lan (Lit) và Địa lan (Ter); 3 loài vừa Phong lan (Epi), Thạch lan (Lit) và Địa lan (Ter); 1 loài Thạch lan (Lit); 1 loài vừa Phong lan (Epi) và Địa lan (Ter). Đặc biệt, đã ghi nhận được 3 cá thể Vân Nhân diệp đen đỏ (*Liparis atrosanguinea*) cho hệ thực vật Việt Nam.

Từ khóa: Đa dạng họ Lan (Orchidaceae); Kiên Giang; Phú Quốc; Thực vật một lá mầm

6. Nghiên cứu thiết kế và chế tạo máy in 3D-FDM/ Trần Ngọc Hiền, Bùi Văn Hưng// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2017 .- Tr. 32 – 36

Tóm tắt: Các máy in 3D đã và đang được ứng dụng rộng rãi trong việc tạo sản phẩm phục vụ đời sống, xã hội. Công nghệ in 3D là một công nghệ tạo mẫu tiên tiến, cùng với các nghiên cứu về vật liệu mới, công nghệ in mới, các sản phẩm của máy in 3D ngày càng được ứng dụng rộng rãi. Trên cơ sở kế thừa các nghiên cứu đã có và với mong muốn làm chủ công nghệ, phục vụ công tác đào tạo trong trường đại học, các tác giả đề xuất thiết kế, chế tạo máy in 3D theo công nghệ FDM (Fused Deposition Modelling). Bài báo trình bày các kết quả tính toán thiết kế, chế tạo máy in 3D. Các kết quả in thử nghiệm đã chứng minh được các tính năng của máy được thiết kế.

Từ khóa: FDM; Máy in 3D; Nhựa ABS

7. Ảnh hưởng của tần số lực cưỡng bức đến hiệu quả khử ứng suất trong công nghệ rung khử ứng suất dư/ Nguyễn Văn Dương, Bùi Mạnh Cường, Nguyễn Đình Chiến, Nguyễn Tài Hoài Thanh// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2017 .- Tr. 37 – 41

Tóm tắt: Tần số lực cưỡng bức là thông số công nghệ quan trọng ảnh hưởng đến hiệu quả của quá trình rung khử ứng suất dư. Kết quả mô phỏng bằng phần mềm ANSYS cho chi tiết hàn dạng thanh cho thấy rung khử ứng suất dư tại tần số cộng hưởng cho mức độ biến dạng của chi tiết lớn hơn và do vậy hiệu quả khử ứng suất dư tốt hơn so với rung ngoài tần số cộng hưởng. Thực nghiệm trên chi tiết mẫu hàn với thiết bị rung khử ứng suất dư HV21 và đo ứng suất dư bằng phương pháp khoan lỗ với thiết bị RS200 cũng khẳng định quy luật ảnh hưởng trên của tần số rung. Các kết quả nghiên cứu có tác dụng định hướng cho việc lựa chọn tham số công nghệ trong ứng dụng phương pháp rung khử ứng suất dư cho các chi tiết trong sản xuất.

Từ khóa: Lực cưỡng bức; Rung khử ứng suất dư; Ứng suất dư

8. Nghiên cứu sản phẩm nhiệt phân nhanh vỏ cà phê và xenlulo, lignin tách từ vỏ cà phê/ Trần Ngọc Thắng, Lê Thị Thanh Hương, Hồ Sơn Lâm// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2017 .- Tr. 42 – 47

Tóm tắt: Bài báo mô tả cấu trúc sản phẩm nhiệt phân của: vỏ cà phê và xenlulo, lignin tách từ vỏ cà phê. Các cấu trúc từ trong sản phẩm được phân loại thành 6 nhóm: khí tổng hợp, hydrocarbon, hợp chất chứa oxy, hợp chất chứa ni tơ, nước, than. Cơ chế hình thành các sản phẩm này cũng được đề cập, phân tích dựa trên cấu trúc của nguyên liệu nhiệt phân.

Từ khóa: Dầu sinh học; Lignin; Nhiệt phân; Vỏ cà phê; Xenlulo

9. Nghiên cứu xử lý quặng urani vùng Pà Lừa – Pà Ròng đã agglomerat hóa bằng phương pháp hòa tách đồng/ Trần Thế Định, Thân Văn Liên, Phạm Thị Thủy Ngân .- Số 1/2017 .- Tr. 48 – 52

Tóm tắt: Bài báo giới thiệu kết quả nghiên cứu xử lý quặng urani vùng Pà Lừa – Pà Ròng đã agglomerat hóa bằng phương pháp hòa tách đồng. Phương pháp này có giá trị chi phí đầu tư tương đối thấp cho việc thu hồi urani từ các loại quặng hàm lượng thấp. Các kết quả thực nghiệm chỉ ra rằng, quặng urani vùng Pà Lừa – Pà Ròng (tỉnh Quảng Nam) chứa 0,0905% U được xử lý bằng phương pháp hòa tách đồng với các điều kiện: kích cỡ hạt quặng < 1,0 cm (qua sàng 90%), độ ẩm của khối quặng 8%, chi phí axit H₂SO₄ 35 kg/tấn quặng, hiệu suất thu hồi urani > 90%, đuôi quặng thải có hàm lượng urani < 0,01%.

Từ khóa: Agglomerat; Hòa tách đồng; Pà Lừa – Pà Ròng; Quặng urani

10. Nghiên cứu tuyển quặng đuôi mẫu công nghệ mỏ sắt Bản Luộc, tỉnh Cao Bằng bằng phương pháp nung từ hóa – tuyển từ/ Phạm Hòe, Nguyễn Đình Tiết, Trần Thanh Phúc, Kiều Cao Thăng .- Số 1/2017 .- Tr. 53 – 57

Tóm tắt: Để có được một sơ đồ công nghệ nung từ hóa – tuyển từ hợp lý cho quặng đuôi mẫu CNBL-I mỏ sắt Bản Luộc, nhóm nghiên cứu đã tiến hành nghiên cứu thử nghiệm các yếu tố ảnh hưởng đến các chỉ tiêu tuyển như nhiệt độ nung quặng; hàm lượng chất hoàn nguyên trong phối liệu nung (hàm lượng %C); thời gian lưu mẫu trong lò nung và nghiên cứu chế độ tuyển từ quặng sau nung. Quá trình thực hiện chỉ thu được kết quả của mẫu M < 2, còn mẫu M < 0,1 không có tính khả thi khi dùng phương pháp nung từ hóa – tuyển từ. Kết quả nghiên cứu của mẫu M < 2 đã xây dựng được sơ đồ công nghệ nung từ hóa – tuyển từ tối ưu cho đuôi quặng sắt mẫu CNBL cấp hạt < 2 mm. Trên sơ đồ này đưa ra được các chỉ tiêu tuyển hợp lý như nhiệt độ nung 850⁰C, hàm lượng chất hoàn nguyên 10%C, thời gian lưu mẫu trong lò 60' và tuyển từ có cường độ từ trường 800 oT. Với hàm lượng sắt nguyên khai của đuôi quặng mẫu M < 2 là 29,84%, sau khi tuyển thử theo sơ đồ tối ưu quy mô phòng thí nghiệm đã thu được tính quặng có hàm lượng Fe 57-58%, tương ứng với thực thu là 75-78% và sản phẩm thải (đuôi) có hàm lượng Fe còn lại dưới mức cho phép (khoảng 10,55%). Đây là công nghệ hợp lý để tuyển lại quặng đuôi mẫu công nghệ Bản Luộc nhằm tận thu tài nguyên và bảo vệ môi trường.

Từ khóa: Công nghệ sắt Cao Bằng; Tuyển quặng đuôi; Tuyển quặng sắt Bản Luộc

11. Đánh giá tác động của tổ hợp ức chế ăn mòn – chống đóng cặn đối với môi trường thủy sinh/ Hoàng Linh Lan, Lê Thị Phương Nhung, Đỗ Thành Trung, Lê Văn Công .- Số 1/2017 .- Tr. 58 – 61

Tóm tắt: Trong nghiên cứu này, tác động của một tổ hợp hóa phẩm ức chế ăn mòn – chống đóng cặn (chế tạo trên cơ sở các dẫn xuất của Imidazolin [Ethylene Diamine Tetra (Methylene Phosphonic Acid) Sodium] – EDTMPS và các chất phụ gia) được đánh giá đối với môi trường thủy sinh ở Việt Nam. Kết quả cho thấy, tổ hợp được xếp vào nhóm C của thang phân loại hóa phẩm sử dụng ngoài khơi của Anh (OCNS) và vào nhóm có khả năng phân rã sinh học dễ dàng theo hướng dẫn của Petro Việt Nam và Tổ chức Hợp tác và phát triển kinh tế (OECD).

Từ khóa: Độ độc cấp tính; Khả năng phân rã sinh học; Tổ hợp ức chế ăn mòn – chống đóng cặn

12. Ảnh hưởng của chất hoạt động bề mặt và điều kiện đông tụ tới tính chất hình học của hạt vi nang chitosan – dầu gấc/ Trần Hải Đăng, Đào Thị Kim Thoa, Tạ Thị Minh Ngọc .- Số 1/2017 .- Tr. 62 – 64

Tóm tắt: Vi nang dầu gấc được tạo thành bằng cách nhỏ giọt nhũ tương chitosan – dầu gấc trong dung dịch kiềm NaOH hoặc KOH. Hỗn hợp dung dịch chitosan – dầu gấc được đồng hóa ở áp suất 4 bars bằng thiết bị đồng hóa (hiệu IKA T18 Basic, Ultra_Turrax) tạo thành nhũ tương dầu trong nước (o/w). Các yếu tố được khảo sát bao gồm loại kiềm, nồng độ kiềm và chất nhũ hóa. Tính chất hình học của hạt được đánh giá thông qua kích thước và độ tròn của hạt. Kết quả nghiên cứu cho thấy, quá trình tạo hạt cũng như tính chất hạt tạo thành không chịu ảnh hưởng bởi các yếu tố khảo sát. Vi nang tạo thành có độ rời rạc cao, độ tròn trung bình.

Từ khóa: Chitosan; Dầu gấc; Vi nang

Trung tâm Thông tin Thư viện