

THƯ MỤC

TẠP CHÍ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VIỆT NAM SỐ 1 NĂM 2018

Trung tâm Thông tin Thư viện trân trọng giới thiệu Thư mục Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam số 1 năm 2018.

1. Nghiên cứu sự thay đổi tính chất từ trong hệ hợp chất $\text{La}_{2/3}\text{Pb}_{1/3}\text{MnO}_3$ khi thay thế Co cho Mn/ Vũ Văn Khải, Nguyễn Huy Sinh, Phạm Thế Tân, Chu Văn Tuấn// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 1 – 5

Tóm tắt: Hợp chất $\text{La}_{2/3}\text{Pb}_{1/3}\text{Mn}_{1-x}\text{Co}_x\text{O}_3$ được thay thế Co cho Mn với hàm lượng $x = 0,05$ và $0,10$. Các mẫu được chế tạo bằng phương pháp phản ứng pha rắn. Kết quả nghiên cứu nhiễu xạ tia X cho thấy, các mẫu chế tạo đều đơn pha thuộc cấu trúc perovskite dạng hexagonal. Nhiệt độ chuyển pha sắt từ - thuận từ (T_C) được xác định bằng phép đo từ độ phụ thuộc nhiệt độ cho thấy, trên các đường cong $M(T)$ xuất hiện chuyển pha sắt từ - phản sắt từ (T_f) trong vùng nhiệt độ $T < T_C$. Mômen từ trên một đơn vị công thức được xác định từ các đường cong $M(H)$ là $3,45 \mu_B$ cho mẫu $x = 0,05$ và $3,42 \mu_B$ cho mẫu $x = 0,10$ ở $T = 5\text{K}$. Các đường cong $M(H)$ được làm khớp với hàm $M = M_s(1-a/H^n)$.

Từ khóa: Cạnh tranh tương tác SE-DE; Chuyển pha sắt từ - thuận từ (T_C); Mômen từ bão hòa (M_s); Nhiệt độ đóng băng spin (T_f); Phương pháp gôm

2. Nghiên cứu cấu trúc electron của cluster $\text{ScSi}_4^{-/0}$ bằng phương pháp đa cấu hình CASSCF/CASPT2/ Nguyễn Minh Thảo, Nguyễn Hoàng Khang, Trần Quốc Trị, ...// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 6 – 13

Tóm tắt: Các trạng thái electron cơ bản và trạng thái electron kích thích của các cluster $\text{ScSi}_4^{-/0}$ được nghiên cứu bằng phép tính hàm B3LYP và phương pháp CASSCF/CASPT2. Trạng thái electron cơ bản của cluster ScSi_4^- là $^1A'$ (1A_1) thuộc đồng phân dạng lưỡng tháp tam giác $\eta^3-(\text{Si}_4)\text{Sc}^-$. Trạng thái cơ bản của cluster ScSi_4 là 2B_1 thuộc đồng phân dạng lưỡng tháp tam giác $\eta^4-(\text{Si}_4)\text{Sc}$. Các đồng phân dạng phẳng $\eta^3-(\text{Si}_4)\text{Sc}^{-/0}$ có năng lượng cao hơn các đồng phân dạng lưỡng tháp tam giác $\eta^3-(\text{Si}_4)\text{Sc}^{-/0}$. Năng lượng của các quá trình tách electron ra khỏi cluster anion đã được tính toán và so sánh với thực nghiệm. Tất cả các dãy phổ trong phổ quang electron được giải thích. Quá trình mô phỏng hệ số Franck-Condon cho thấy các bước tiến dao động của các bước chuyển $^1A' \rightarrow ^1^2A'$ và $^1A' \rightarrow ^1^2A''$ là phù hợp với hình dạng của dãy đầu tiên trong phổ quang electron của cluster ScSi_4^- .

Từ khóa: B3LYP; CASSCF/CASPT2; Các cluster $\text{ScSi}_4^{-/0}$; Cấu trúc

3. Ứng dụng phương pháp SDS-PAGE trong nghiên cứu ảnh hưởng của hàm lượng SDS đến khả năng chiết protein trong gạo/ Nguyễn Thị Đông, Trần Trung, Vũ Thị Thu Hà, ...// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 14 – 18

Tóm tắt: Trong nghiên cứu này, nhóm nghiên cứu đã tiến hành khảo sát ảnh hưởng của hàm lượng natri dodecyl sunfat (SDS) đến khả năng chiết protein trong gạo. Dữ liệu phân tích phổ điện di gel polyacrylamid có mặt natri dedocyl sunfat (SDS-PAGE), phổ UV-Vis và phổ Raman cho thấy, khi thay đổi nồng độ SDS có trong dung môi chiết protein gạo (0,05 M tris, pH8, 5 M urê, 5% 2-ME) thì lượng protein chiết ra từ gạo thay đổi. Khả năng chiết protein ra từ gạo cao nhất trong dung dịch có nồng độ SDS 3%.

Từ khóa: Chiết tách protein; Protein gạo; SDS; SDS-PAGE

4. Nghiên cứu thiết kế hệ thống giám sát - điều khiển từ xa cho lưới phân phối điện hạ áp/ Lê Xuân Sanh, Trần Vũ Kiên// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 19 – 24

Tóm tắt: Cùng với sự phát triển của khoa học và công nghệ, các công ty điện lực đang từng bước ứng dụng nhiều thành tựu của kỹ thuật điện tử, thông tin, máy tính, điều khiển... nhằm hiện đại hóa lưới điện. Lưới điện phân phối có ảnh hưởng lớn đến chất lượng điện năng của khách hàng và hiệu quả kinh doanh nên các trạm biến áp phân phối và tủ hạ áp trung gian cần được tự động hóa, giám sát, đo lường từ xa. Bài báo giới thiệu kết quả nghiên cứu, chế tạo tủ phân phối hạ áp, có thể điều khiển việc đóng cắt, giám sát các thông số của lưới điện, quản lý điện năng từ xa nhằm đảm bảo cho hệ thống điện vận hành an toàn, tối ưu, kinh tế và cung cấp điện cho khách hàng với độ tin cậy cao, chất lượng điện năng được nâng cao.

Từ khóa: Đo lường giám sát hạ áp; Hệ thống quản lý điện năng; Tủ phân phối tự động hóa

5. Đánh giá khả năng tăng tuổi thọ mỗi của kết cấu hàn khi được xử lý bằng phương pháp rung khử ứng suất dư/ Bùi Mạnh Cường, Nguyễn Văn Dương// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 25 – 29

Tóm tắt: Ứng suất dư sinh ra trong quá trình hàn phần lớn là các ứng suất có hại, làm cong vênh, nứt gãy chi tiết, đặc biệt làm giảm tuổi thọ mỗi của kết cấu. Về nguyên tắc, khi loại bỏ được các ứng suất dư này sẽ làm tăng tuổi thọ mỗi của kết cấu hàn, tuy nhiên khi thực hiện quá trình khử ứng suất dư bằng phương pháp rung động, kết cấu lại phải chịu tác động của tải trọng cưỡng bức có cường độ lớn với tần số nhất định, điều này sẽ gây ra tổn thương mỗi cho kết cấu và có thể làm giảm tuổi thọ của chúng. Về vấn đề này, các nghiên cứu trong và ngoài nước rất ít được công bố. Trong bài báo này, các tác giả trình bày kết quả nghiên cứu, khảo sát và so sánh mức độ thay đổi tuổi thọ mỗi của kết

cấu ứng dụng trên chi tiết trục căng xích máy xúc ЭКТ-5А sau khi hàn phục hồi và được xử lý khử ứng suất dư bằng phương pháp rung động.

Từ khóa: Kết cấu hàn; Rung khử ứng suất dư; Ứng suất dư

6. Nghiên cứu, thiết kế và chế tạo máy tuyển than huyền phù kiểu bánh xe đứng/ Cao Ngọc Đầu, Nguyễn Anh, Lê Văn Lợi// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 30 – 35

Tóm tắt: Nhà máy sàng tuyển than Vàng Danh 2 là một hạng mục đầu tư quan trọng nằm trong “Quy hoạch phát triển ngành than đến 2020, có xét triển vọng đến năm 2030”. Các thiết bị chính của Nhà máy được chế tạo ở trong nước theo Dự án KH&CN cấp quốc gia “Nghiên cứu công nghệ, thiết kế và chế tạo một số thiết bị chính cho Nhà máy sàng tuyển than Vàng Danh 2 với công suất 2 triệu tấn/năm”. Trong khuôn khổ Dự án này, Viện Cơ khí Năng lượng và Mỏ (IEMM-TKV) đã được Bộ KH&CN giao thực hiện đề tài “Nghiên cứu thiết kế và chế tạo máy tuyển huyền phù bánh xe đứng cho Nhà máy sàng tuyển than Vàng Danh 2”, gồm các máy MTHP-20 và MTHP-16, là những thiết bị công nghệ chính trong toàn bộ dây chuyền sản xuất. MTHP-20 và MTHP-16 đã được nghiên cứu, thiết kế theo mẫu máy CKB-20 (do Liên Xô chế tạo) với một số cải tiến và hoàn chỉnh về công nghệ, kết cấu, vật liệu chế tạo và đã được chế tạo bằng công nghệ tiên tiến hiện có trong nước với sự trợ giúp của máy CNC. Trong 2016-2017, các máy đã được lắp đặt, chạy thử có tải liên động ổn định với toàn bộ dây chuyền sản xuất và sẵn sàng cho sản xuất.

Từ khóa: Máy tuyển huyền phù bánh xe đứng; MTHP-16; MTHP-20; Nhà máy sàng tuyển than Vàng Danh

7. Nghiên cứu phương pháp xác định hệ số cản giảm chấn ô tô/ Đặng Việt Hà// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 36 – 39

Tóm tắt: Khi nghiên cứu về êm dịu chuyển động ô tô khách, việc giải bài toán dao động là rất cần thiết. Tuy nhiên, các thông số đầu vào của bài toán dao động như độ cứng, hệ số cản giảm chấn hầu như không có. Trong bài báo này, tác giả trình bày phương pháp gián tiếp xác định hệ số cản giảm chấn.

Từ khóa: Hệ số cản giảm chấn; Ô tô; Phương pháp

8. Nghiên cứu chế tạo và khảo sát các tính chất của blend EPDM/ENR50 liên kết ngang bằng nhựa phenolic/ Lê Minh Tân, Võ Hữu Thảo// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 40 – 44

Tóm tắt: Cao su ethylene propylene diene monome (EPDM) được trộn với cao su thiên nhiên epoxy hóa có hàm lượng epoxy hóa 50% theo tỷ lệ mol (ENR50) với sự hiện diện của nhựa phenolic ở các tỷ lệ trộn hợp khác nhau. Phân tích nhiệt (DSC, TGA), đặc tính lưu biến, tính chất cơ lý và kháng trương trong dung môi của các blend EPDM/ENR50 đã

được xác định. Kết quả cho thấy, blend EPDM/ENR50 cho tính chất cơ lý tốt ở tỷ lệ 60/40. Tăng tỷ lệ ENR50 làm tăng độ trương của blend trong methyl ethyl ketone và làm giảm biến dạng dư sau nén. Độ trương của blend trong Fuel A và Fuel B tăng khi tỷ lệ EPDM tăng.

Từ khóa: Blend EPDM/ENR; Cao su thiên nhiên epoxy hóa; Ethylene propylene diene monome; Nhựa phenolic; Tính chất nhiệt

9. Phân tích thực nghiệm và mô hình số ứng xử cơ học của dầm gỗ liên hợp hiện đại/ Trần Văn Đăng, Trần Đồng// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 45 – 50

Tóm tắt: Dầm gỗ liên hợp hiện đại là một trong các giải pháp kết cấu sử dụng vật liệu xanh. Trong bài báo này, nhóm tác giả giới thiệu các kết quả nghiên cứu thực nghiệm mới nhất về dầm liên hợp 2 phiến và 3 phiến, chế tạo từ gỗ dẻ gai, được thực hiện tại Viện LERMAB, Pháp. Bên cạnh việc phân tích ứng xử cơ học thực nghiệm của loại kết cấu này, các tác giả còn thực hiện nghiên cứu về mô hình số phần tử hữu hạn nhằm mô tả ứng xử cơ học của dầm liên hợp. Mô hình số được đưa ra giúp dự báo chính xác về chỉ số sức kháng uốn và dạng phá hoại của dầm.

Từ khóa: Dầm gỗ liên hợp; Gỗ dẻ gai; Mộng răng lược; Phương pháp phần tử hữu hạn; Tiêu chuẩn châu Âu

10. Kết quả thử nghiệm hiệu lực của bã KIBAMID 7.5RB diệt kiến lửa (Solenopsis geminata) và kiến vàng nhỏ (Monomorium pharaonis)/ Nguyễn Thị My, Nguyễn Thúy Hiền// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 51 – 54

Tóm tắt: Bã KIBAMID 7.5RB đã được thử nghiệm với hai loài kiến (kiến lửa *Solenopsis geminata* và kiến vàng nhỏ *Monomorium pharaonis*) gây hại phổ biến tại các khu đô thị ở Hà Nội. Kết quả thử nghiệm cho thấy, bã có hiệu lực diệt kiến lửa *Solenopsis geminata* và kiến vàng nhỏ *Monomorium pharaonis* ở lần kiểm tra thứ nhất (sau 2 ngày đặt bã). Hiệu lực đạt 100% đối với kiến lửa sau 1 tuần đặt bã. Đối với kiến vàng nhỏ, bã có hiệu lực tăng dần sau các lần kiểm tra và đạt 72,7% ở lần kiểm tra sau 12 tuần kể từ khi đặt bã.

Từ khóa: Bã KIBAMID 7.5RB; Bã kiến; Kiến lửa; Kiến vàng nhỏ; *Monomorium pharaonis*; *Solenopsis geminata*

11. Ảnh hưởng của công nghệ bảo quản CAS (cells alive system) đến chất lượng thịt gà đen/ Đào Thùy Dương, Lê Tất Khương, Đoàn Thị Bắc, Tạ Thu Hằng// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 55 – 59

Tóm tắt: Nghiên cứu được thực hiện nhằm mục đích đánh giá ảnh hưởng của điều kiện bảo quản của công nghệ CAS (cells alive system) đến chất lượng thịt gà đen. Việc bảo quản thịt gà đen bằng công nghệ CAS cho thấy tác dụng vượt trội hơn so với lạnh đông

thông thường. Sau 6 tháng, thịt gà đen được bảo quản bằng công nghệ CAS có các chỉ số màu sắc, độ dai không có sự sai khác rõ rệt so với ban đầu; hạn chế tỷ lệ mất nước (chỉ giảm 1,35%) và chỉ số pH giảm nhẹ còn 5,9; các chỉ số hóa sinh có sự thay đổi ít, hàm lượng protein, tro và lipid thô giảm chậm, lần lượt là 4,6%, 4,7% và 8,1% so với thịt gà đen tươi; khẩu vị của thịt vẫn duy trì ở chất lượng tốt và các chỉ tiêu về vi sinh vật đảm bảo chất lượng vệ sinh an toàn thực phẩm theo TCVN 7046:2009 về thịt tươi.

Từ khóa: Chất lượng; Gà đen; Hệ thống tế bào còn nguyên vẹn; Lạnh đông

12. Nghiên cứu hiệu ứng của chế phẩm nano bạc tạo bằng phương pháp chiếu xạ gamma phối trộn với kẽm-EDTA lên nấm Puccinia spp. gây bệnh gỉ sắt ở cây hoa cúc/ Nguyễn Duy Hạng, Nguyễn Tấn Mân, Phạm Thị Sâm// Tạp chí Khoa học công nghệ Việt Nam .- Số 1/2018 .- Tr. 60 – 64

Tóm tắt: Hiệu ứng của chế phẩm nano bạc tạo bằng phương pháp chiếu xạ gamma phối trộn với kẽm-EDTA tới nấm Puccinia spp. gây bệnh gỉ sắt (bệnh cóc) ở cây hoa cúc cũng như khả năng sinh trưởng của cây đã được khảo sát ở điều kiện in vitro và điều kiện nhà kính. Kết quả cho thấy, nấm Puccinia spp. rất nhạy cảm với chế phẩm nano bạc phối trộn với kẽm-EDTA, nồng độ (3 mg Ag-20 mg Zn/l) ức chế hoàn toàn sự gây bệnh của nấm trên cây hoa cúc. Phun chế phẩm nano bạc phối trộn với kẽm-EDTA làm giảm 100% tỷ lệ bệnh gỉ sắt do nấm Puccinia spp. gây ra và làm cho cây hoa cúc sinh trưởng tốt hơn. Nghiên cứu mở ra hướng ứng dụng mới, sử dụng chế phẩm nano bạc-kẽm-EDTA thay thế cho các loại thuốc hóa học để phòng bệnh gỉ sắt cho cây hoa cúc Đà Lạt.

Từ khóa: Bệnh cóc; Bệnh gỉ sắt; Cây hoa cúc; Kẽm-EDTA; Nano bạc; Puccinia spp

Trung tâm Thông tin Thư viện