

9
T.M.T.B

HỘI ĐỒNG KHOA HỌC NGÀNH VẬT LÝ – HỘI VẬT LÝ VIỆT NAM

Tuyển tập tóm tắt các báo cáo tại
HỘI NGHỊ VẬT LÝ TOÀN QUỐC LẦN THỨ V

Tại Hà Nội từ 1-3/3/2001

Hà Nội 2001

MỤC LỤC

BÁO CÁO TỔNG QUAN.....	19
TQ-1. HIỆU ỨNG TỪ NHIỆT TRONG CÁC HỢP CHẤT LIÊN KIM LOẠI..... <i>Nguyễn Phú Thủy</i>	19
TQ-2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU MỘT SỐ HỆ TỪ KÍCH THƯỚC NANO <i>N.X. Phúc¹, N.H. Dân¹, L.V. Hồng¹, N.M. Hồng¹, Đ.N.H. Nam¹, V.H. Kỳ¹, P.V. Phúc¹, N.N. Toàn¹, N.V. Khiêm², N.T.B. Ngọc², N.Q. Thắng², N.H. Nghị³, N.T. Tài⁴</i>	20
TQ-3. CHUYỂN PHA KIM LOẠI - ĐIỆN MÔI TRONG CÁC HỆ ĐIỆN TỬ TƯƠNG QUAN MẠNH..... <i>Nguyễn Toàn Thắng</i>	20
TQ-4. NGHIÊN CỨU PHỔ ĐIỆN TỬ VÀ PHỔ DAO ĐỘNG CỦA MỘT SỐ VẬT LIỆU VÔ CƠ <i>Nguyễn Quang Liêm, Vũ Xuân Quang, Đỗ Xuân Thành</i>	21
TQ-5. NGHIÊN CỨU THIÊN VĂN HỌC <i>Phạm Việt Trinh</i>	21
TQ-6. NGHIÊN CỨU VẬT LÝ VÀ CÔNG NGHỆ GỐM ÁP ĐIỆN <i>Võ Duy Dân, Trương Văn Chương, Phan Đình Giờ</i>	21
TQ-7. NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG QUANG PHỔ HỒNG NGOẠI <i>Trần Bá Chử</i>	22
TQ-8. LÝ THUYẾT CÁC HỆ THẤP CHIỀU VÀ CÁC HỆ CÓ CẤU TRÚC NANO <i>Nguyễn Ái Việt</i>	22
TQ-9. VÀI NÉT TỔNG QUAN VỀ TÌNH HÌNH NGHIÊN CỨU NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP DẠY HỌC VẬT LÝ PHỔ THÔNG Ở NƯỚC TA GIAI ĐOẠN 1990-2000..... <i>Vũ Quang</i>	23
TQ-10. NGHIÊN CỨU VẬT LÝ VÀ CÔNG NGHỆ CẢM BIẾN..... <i>Nguyễn Đức Chiến</i>	23
TQ-11. NGHIÊN CỨU VẬT LÝ VÀ CÔNG NGHỆ LASER MÀU HỮU CƠ..... <i>Nguyễn Đại Hưng</i>	24
TQ-12. NGHIÊN CỨU VẬT LÝ HẠT NHÂN..... <i>Trần Thanh Minh</i>	24
TQ-13. NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG QUANG PHỔ RAMAN HỒNG NGOẠI..... <i>Nguyễn Văn Đến¹, Dương ái Phương¹, Huỳnh Thành Đạt¹, Nguyễn Thị Thu Thủy², Phạm Văn Hương³</i>	24
TQ-14. TÌNH HÌNH ỨNG DỤNG LASER Y HỌC Ở VIỆT NAM <i>Dương Xuân Đạm</i>	25
TQ-15. NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT QUANG PHI TUYẾN..... <i>Nguyễn Bá Ân</i>	25
TQ-16. NGHIÊN CỨU LÝ THUYẾT HẠT SƠ CẤP <i>Trần Hữu Phát</i>	25
TQ-17. PHƯƠNG PHÁP TÍCH PHÂN PHIẾM HÀM TRONG LÝ THUYẾT SIÊU DẪN ĐIỆN..... <i>Nguyễn Văn Hiệu</i>	26
TQ-18. TÍNH CHẤT QUANG CỦA VẬT LIỆU BÁN DẪN SILIC NANOMET <i>Phan Hồng Khôi</i>	26
TQ-19. VẬT LIỆU PEROVSKITE VÀ MỘT SỐ VẤN ĐỀ VẬT LÝ LIÊN QUAN..... <i>Bạch Thành Công, Nguyễn Châu, Đặng Lê Minh</i>	27
TQ-20. VẬT LIỆU NGUỘI NHANH: VẬT LÝ, CÔNG NGHỆ VÀ ỨNG DỤNG.....	28

<i>Nguyễn Hoàng Nghị</i>	29
TIỂU BAN VẬT LÝ LÝ THUYẾT	29
VLLT-1. CÁC TÍNH CHẤT ĐỘNG LỰC CỦA MỘT CẤU HÌNH SKYRMON CÓ TÍNH BARYON $B=2$	29
<i>Nguyễn Viễn Thọ¹, Nguyễn Võ Lộc²</i>	
VLLT-2. CƠ CHẾ TẠO KHÊ NĂNG LƯỢNG TRONG CÁC HỆ CHUẨN 2 CHIỀU CÓ ĐẶC TRUNG TẠO Ổ.....	29
<i>Đỗ Trần Cát, Ông Phương Khương</i>	
VLLT-3. DAO ĐỘNG TỬ ĐIỀU HOÀ PARA-BOSE BIẾN DẠNG G VÀ TRẠNG THÁI LIÊN KẾT.....	30
<i>Hà Huy Bằng, Cao Thị Vi Ba</i>	
VLLT-4. HỆ SỐ DEBYE-WALLER VÀ CÁC PHỔ XAFS PHI ĐIỀU HOÀ CỦA CÁC TINH THỂ.....	30
<i>Nguyễn Văn Hùng, Nguyễn Bá Đức</i>	
VLLT-5. KHẢO SÁT PHÂN BỐ SPIN TRONG MÔ HÌNH SẮT VÔ ĐỊNH HÌNH.....	30
<i>Võ Văn Hoàng¹, Nguyễn Hoàng Hưng¹, Phạm Khắc Hùng²</i>	
VLLT-6. LÝ THUYẾT THỐNG KÊ LƯỢNG TỬ VỀ CÁC HIỆU ỨNG DẪN NỞ NHIỆT CỦA CÁC HỢP CHẤT DẠNG AB TRONG XAFS.....	31
VLLT-7. MỘT MÔ HÌNH LÝ THUYẾT DÂY KHÔNG TACHYON.....	31
<i>Đào Vọng Đức¹, Phạm Thị Quyên²</i>	
VLLT-8. MỘT SỐ KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VỀ MÔ HÌNH SKYRME TRÊN LỚP NGHIỆM SOLITON $B=1$	31
<i>Nguyễn Viễn Thọ¹, Nguyễn Võ Lộc²</i>	
VLLT-9. ĐẶC TÍNH AXION VÀ SỰ CHUYỂN HOÁ PHOTON THÀNH AXION TRONG BUỒNG CỘNG HƯỞNG.....	32
<i>Đặng Văn Soa¹, Hoàng Ngọc Long², Lê Trọng Tường¹</i>	
VLLT-10. MÔ PHÒNG SENSOR ÁP TRỞ KIỂU ĐIỆN TRỞ 4 ĐIỆN CỰC.....	32
<i>Vũ Ngọc Hùng^{1,2}, Nguyễn Đức Chiến^{1,2}, Đinh Văn Dũng^{1,2,3}, Trịnh Quang Thông^{1,2}</i>	
VLLT-11. MÔ PHÒNG QUÁ TRÌNH KHUẾCH TÁN TRONG VẬT LIỆU VÔ ĐỊNH HÌNH.....	33
<i>Lại Khắc Hoàng, Nguyễn Thị Ngọc Anh, Phạm Khắc Hùng, Phạm Ngọc Nguyên</i>	
VLLT-12. MODUL XỬ LÝ PHÉP CHUYỂN ĐỔI FOURIER NHANH.....	33
<i>Hoàng Nam Nhật</i>	
VLLT-13. NGHIỆM CHÍNH XÁC GIỐNG NGHIỆM SCHWAZSCHILD CHO TRƯỜNG CHUẨN SU(2) LIÊN KẾT VỚI HAI TRƯỜNG HIGGS PHI KHỐI.....	33
<i>Nguyễn Văn Thuận</i>	
VLLT-14. NGHIÊN CỨU VI CẤU TRÚC CỦA FE LÔNG VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA PHẦN MỀM DYMOKA VÀ KỸ THUẬT TÍNH TOÁN SONG SONG.....	34
<i>Nguyễn Thị Ngọc Anh, Lại Khắc Hoàng, Phạm Khắc Hùng, Phạm Ngọc Nguyên, Nguyễn Thu Nhân, Nguyễn Thanh Thủy</i>	
VLLT-15. NGHIÊN CỨU CÁC TÍNH CHẤT NHIỆT ĐỘNG CỦA CÁC TINH THỂ BÀN DẪN BẰNG PHƯƠNG PHÁP MÔMEN.....	34
<i>Vũ Văn Hùng, Bùi Văn Hà</i>	
VLLT-16. SỰ GIỐNG NHAU VÀ KHÁC NHAU GIỮA TƯƠNG TÁC HẤP DẪN VÀ CÁC TƯƠNG TÁC THUỘC TRƯỜNG CHUẨN TRONG BÀI TOÁN TÁN XẠ PLANCK.....	35
<i>Nguyễn Xuân Hân</i>	

VLLT-17. SỰ PHẢN XẠ KHÚC XẠ SÓNG ĐÀN HỒI LÊN MÔI TRƯỜNG DỊ HƯỚNG PHÂN TẮNG.....	35
<i>Barkovskii L.M.¹, Phó Thị Nguyệt Hằng²</i>	
VLLT-18. TÌM LẠI CÁC CÔNG THỨC FRESNEL VỀ PHẢN XẠ VÀ KHÚC XẠ CỦA SÓNG ÁNH SÁNG PHẪNG TỪ SỰ KẾT HỢP THUYẾT SÓNG ĐIỆN TỬ VỚI QUAN NIỆM LƯỢNG TỬ.....	35
<i>Nguyễn Thế Cường</i>	
VLLT-19. TÍNH CÁC ĐẠI LƯỢNG NHIỆT ĐỘNG THEO MÔ HÌNH EINSTEIN TƯƠNG QUAN PHI ĐIỀU HOÀ TRONG LÝ THUYẾT XAFS.....	36
<i>Nguyễn Văn Hùng, Nguyễn Bá Đức</i>	
VLLT-20. TÍNH TOÁN HỆ SỐ HẤP THỤ ĐIỆN TỬ YẾU BỞI ĐIỆN TỬ TỰ DO TRONG DÂY LƯỢNG TỬ BẰNG PHƯƠNG PHÁP KUBO-MORI.....	36
<i>Nguyễn Quang Báu², Nguyễn Vũ Nhân¹, Ngô Tuấn Anh²</i>	
VLLT-21. TÍNH TOÁN HỆ SỐ HẤP THỤ SÓNG ĐIỆN TỬ YẾU BỞI ĐIỆN TỬ TỰ DO TRONG DÂY LƯỢNG TỬ KHI CÓ MẶT TRƯỜNG.....	37
<i>Nguyễn Quang Báu, Nguyễn Vũ Nhân, Ngô Tuấn Anh</i>	
VLLT-22. TÍNH TOÁN NĂNG LƯỢNG TỔNG CỘNG CỦA BATIO, SỬ DỤNG PHƯƠNG PHÁP LIÊN KẾT CHẶT TỰ HỢP.....	37
<i>Phạm Ngọc Anh Huy¹, Bạch Thành Công¹, P.K. Schelling², J. Woods Halley³</i>	
VLLT-23. TƯƠNG TÁC ĐỘNG HỌC CỦA CÁC ĐIỆN TỬ TƯƠNG QUAN MẠNH TRONG SIÊU DẪN, KHẢ NĂNG CỦA SÓNG D.....	37
<i>Ông Phương Khương^{1,2}, V.A. Ivanov², Đỗ Trần Cát¹</i>	
VLLT-24. VỀ TÁC ĐỘNG CỦA BỨC XẠ ĐIỆN TỬ MẠNH LÊN QUÁ TRÌNH TIÊU TÁN NĂNG LƯỢNG TRONG PLASMA CHẤT RẮN VÀ ẢNH HƯỞNG CỦA NÓ LÊN NGƯỠNG KÍCH THÍCH THAM SỐ.....	38
<i>Võ Hồng Anh¹, Nguyễn Quang Học², Đặng Thị Minh Huệ²</i>	
VLLT-25. ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC THĂNG GIÁNG VÀO CÁC HIỆU ỨNG TRONG QUANG LƯỢNG TỬ. PHỔ CÔNG SUẤT KHI CÓ MẶT CÁC VA CHẠM NGẪU NHIÊN.....	38
<i>Lê Văn Vinh, Nguyễn Huy Công, Đinh Xuân Khoa</i>	
VLLT-26. ĐỘNG HỌC LASER MÀU BOM XUNG PICO GIẤY.....	39
<i>Hồ Quang Quý¹, Cao Thành Lê², Vũ Ngọc Sáu³</i>	
VLLT-27. LÝ THUYẾT LƯỢNG TỬ CỦA LASER MÀU BOM HAI PHOTON.....	39
<i>Vũ Ngọc Sáu¹, Cao Thanh Lê², Hồ Quang Quý³</i>	
VLLT-28. ẢNH HƯỞNG CỦA TỬ TRƯỜNG ĐỐI VỚI TRẠNG THÁI EXCITON TRONG CHẤM LƯỢNG TỬ ĐƠN.....	40
<i>Ngô Tuấn Anh², Phùng Duy Khương¹, Nguyễn Hồng Quang²</i>	
VLLT-29. BỔ CHỈNH SUSY-QCĐCHO SQUARK TRONG SỰ HỦY E+E-.....	40
<i>Hà Huy Bằng</i>	
VLLT-30. HỆ SỐ DEBYE-WALLER VÀ CÁC CUMULANT TRONG PHỔ CẤU TRÚC TINH TẾ HẤP THỤ TIA X.....	40
<i>Vũ Văn Hùng, Nguyễn Văn Hợp</i>	
VLLT-31. HIỆU ỨNG GIAM CẦM ĐỐI VỚI EXCITON TRONG CHẤM LƯỢNG TỬ.....	41
<i>Phùng Duy Khương¹, Ngô Tuấn Anh², Nguyễn Hồng Quang²</i>	
VLLT-32. HIỆU ỨNG ZEEMAN TRONG HẤP THỤ CỦA EXCITON TRONG CHẤM LƯỢNG TỬ.....	41
<i>Ngô Tuấn Anh², Phùng Duy Khương¹, Nguyễn Hồng Quang²</i>	

thích cơ học lượng tử đối với các vortices cường độ điện trường và cường độ từ trường, đã thu lại các công thức Fresnel và suy luận các hệ quả dễ dàng đơn giản hơn.

VLLT-19. TÍNH CÁC ĐẠI LƯỢNG NHIỆT ĐỘNG THEO MÔ HÌNH EINSTEIN TƯƠNG QUAN PHI ĐIỀU HOÀ TRONG LÝ THUYẾT XAFS

Nguyễn Văn Hùng, Nguyễn Bá Đức
Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội

Trên cơ sở thống kê lượng tử và tương tác phonon các biểu thức giải tích về các đại lượng nhiệt động của các đơn tinh thể với các đóng góp phi điều hoà và tương quan vào dao động nguyên tử đã được dẫn giải. Thế tương tác nguyên tử hiệu dụng đã được xây dựng để bao hàm đóng góp của các nguyên tử lân cận và qua đó phát hiện các tham số cấu trúc mới trong lý thuyết về cấu trúc tinh thể của hấp thụ tia X (XAFS). Các tính số đối với Cu (fcc) và W (bcc) đã cho các kết quả trùng với thực nghiệm.

VLLT-20. TÍNH TOÁN HỆ SỐ HẤP THỤ ĐIỆN TỬ YẾU BỞI ĐIỆN TỬ TỰ DO TRONG DÂY LƯỢNG TỬ BẰNG PHƯƠNG PHÁP KUBO-MORI

Nguyễn Quang Bái², Nguyễn Vũ Nhân¹, Ngô Tuấn Anh²
1- Học viện Phòng không Không quân
2- Trường Đại học Khoa học Tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội

Lý thuyết lượng tử về sự hấp thụ sóng điện tử yếu bởi điện tử tự do trong dây lượng tử được khảo sát. Thu được biểu thức giải thích của tenxơ độ dẫn cao tần và hệ số hấp thụ sóng điện tử yếu trong dây lượng tử với các cơ chế tán xạ điện tử - phonon quang, điện tử - phonon âm. Phân tích sự phụ thuộc của tenxơ độ dẫn cao tần và hệ số hấp thụ sóng điện tử yếu vào tần số ω của sóng điện tử và nhiệt độ T của hệ và các tham số của dây lượng tử. Tính toán số và bàn luận các kết quả lý thuyết thu được.