



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المستنصرية

كلية التربية

التقديم الدولي: ISSN 1812-0380



مجلة كلية التربية



مجلة
علمية
محرّكة

العدد الخامس 2014

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة المستنصرية

كلية التربية



مجلة كلية التربية

مجلة * علمية * محكمة

المعقد الخامس

2014

مجلة كلية التربية

مجلة - متخصصة - محكمة

تصدرها كلية التربية / الجامعة المستنصرية



سعر النسخة الواحدة

داخل البلد : (١٢.٥٠٠) اثنا عشر ألفاً وخمسة مئة دينار عراقي

خارج البلد : (\$ ٦٠) ستون دولاراً

الاشتراك السنوي

داخل البلد : (٨٥٠٠٠) خمسة وثمانون ألف دينار عراقي

خارج البلد : (\$٥٥٠) خمسمئة وخمسون دولاراً

الاسم :-

العنوان :-

يكتب الصك باسم مجلة كلية التربية/ الجامعة المستنصرية

العنوان البريدي :- الجامعة المستنصرية / كلية التربية

مجلة كلية التربية

مكتب بريد الجامعة المستنصرية

ص.ب ٤٦٢١٩

كلمة العدد

تواصل مجلة كلية التربية نشاطها باصدار الاعداد العلمية المتضمنة حقل العلوم
الصرفية والعلوم الانسانية ، تضمن هذا العدد مجموعة من بحوث الاساتذة
العراقيين في العلوم المتخصصة بمجالات الفيزياء والرياضيات والحاسبات ، وتعد
تلك البحوث مشغلاً علمياً يضاف الى المشاغل المعرفية والعلمية العراقية التي
ترفد الساحة الاكاديمية بكل ما يستجد من نمو وتطور ينفع الحقل الاكاديمي ،
ولكن مما يلاحظ على هذه البحوث أو يلاحظ على عمل المجلات بشكل خاص انها
تفتقر الى طبيعة التسويق ، فما زالت تلك البحوث حبيسة جدران المجلة، والمجلة
حبيسة جدران الباحثين فقط، لانها غير ممولة من الدولة ولا يمكن طباعة اعداد
اكثر من الاعداد المتعارف عليها ، وهذه الملاحظة – كما اظن – ستضع المجلة
العلمية في خانة التوقع والانتزواء . لان المجلة بالاساس رافد علمي يضاف
ويسهم بصناعة مجتمع قادر على مواجهة جهله كما قادر على مواجهة تحدياته .

أ.د جمال عبد الحميد السوداني

رئيس التحرير

هياة التحرير

رئيس التحرير : أ.د. جمال عبد الحميد جابر
مدير التحرير : م.د. عارف حمود الساعدي

سكرتارية التحرير

م.م. سماهر مصطفى يونس

م.م. نسرین خليل حسين

الهيئة الاستشارية

أ.د. خالد ميلاد	أ.د. عبد السلام المسدي
جامعة منوبة (تونس)	جامعة منوبة (تونس)
أ.د. أحمد جواد العتابي	أ.م.د. فلاح حسن كاطع
رئيس قسم اللغة العربية	رئيس قسم علوم القرآن

أ.م.د. كاظم كريدي العادلي	أ.م.د. محمد سعود صغير
رئيس قسم الارشاد	رئيس قسم العلوم
والتوجيه النفسي	التربوية والنفسية
أ.د. راضي شدهان الطويل	أ.د. كريم عاتي
رئيس قسم الفيزياء	رئيس قسم التاريخ
أ.م.د. حيدر كاظم حمود	أ.م.د. محمد محي محيمص
رئيس قسم الحاسبات	رئيس قسم الجغرافية

أ.د. رياض فاخر حميد
رئيس قسم الرياضيات

محتويات العدد الخامس ٢٠١٤

الصفحة	البحث	ت
١	<p>STABILITY RESULTS FOR ISHIKAWA ITERATION SCHEME OF SUCCESSIVELY CONTRACTIONS</p> <p>Salwa Salman Abed* Noor Saddam Taresh</p>	.١
٢١	<p>Reduce false positive using expert system on IDS</p> <p>*Raghad Mohammed Hadi</p>	.٢
٣٧	<p>ALPHA STAR GENERALIZED SEPARATION AXIOMS IN BITOPOLOGICAL SPACES</p> <p>Qays Hatem Imran Ahmed A. Talib</p>	.٣
٥٣	<p>Finding the Integer Approximation Solution For Nonlinear Separable Programming Problems</p> <p>Isra'a Hadi Hassan</p>	.٤
٧١	<p>Study the effect of absorptive for chemical solutions and diffusion coefficient for some composite polymeric materials fiber reinforced nylon-6 .</p> <p>Younus Khalaf Jaber</p>	.٥
٨٣	<p>Theoretical study for the proton momentum distributions and elastic electron scattering form factors for ^{50, 52, 54}Cr isotopes</p> <p>Fuad Malik Mutar</p>	.٦
١٠١	<p>Effect of Potential gradient on the transition temperature of Bi Pb Sr Ca Cu Zn O thin film</p> <p>Ghazala Yalda Hermiz Suzan Malike Shakouli</p>	.٧
١٠٧	<p>Effects of screening function on Binary theory</p> <p>*Ghufran M. Alwan Prof. Dr. Khalid A. Ahmad</p>	.٨

Effect phase number on critical temperature for BSCCO
superconducting

Zah Malika Shakouli, Department of physics, college of education,
university of AL-Mustansiriyah

الخلاصة

في هذا البحث نبين العلاقة بين طور السوبر ودرجة حرارة الانتقال التي تم قياسها بتقنية المساند الاربعة. من القياسات حصلنا على درجات حرارة الانتقال (Super behavior, 95, 105K) وللطور (n = 1,2,3) T_c

Abstract

In this research reveal the relationship between phase number and critical temperature T_c which measured by four-probe technique. From measurments get T_c for three plases (n=1,2 and 3) equal to (super behavior, 95 , 105 k) respectively.

Introduction

Superconductivity, which is explained as phase transition of electrons, is a phenomenon by which a conductor loses all resistance to electric current under specific condition and exhibits complete diamagnetism.^[1] In a super conductor, electric current of high density permanently flows with absolutely no power loss. Further, the availability of superconductive electromagnets for generating strong magnetic fields will facilitate nuclear fusion reactions, which is said to require electric power in excess of generated energy for development, and in power generation, electric motors, etc. used in the field of power generation.^[1,2]

Each Bi_2O_2 layer is composed of two BiO planes with a rock salt like arrangement of Bi and O atoms. The unit cell of such a structure is tetragonal with $a= 3.8$ and $c= 30.8 \text{ \AA}$. The ideal structure of the 2223 phase is obtained by inserting a pair of Ca and CuO_2 planes and 2201 phase is derived by deleting a pair of Ca and CuO layers from the above sequence. The c-axis constants of these two compounds are 37 and 24 \AA , respectively.^[8,9]

الهدف من البحث:-

الهدف من البحث نبيين انه كلما زاد طور السوبر من 1 ← 3 أدى الى زيادة سرعة ارتباط ازواج كوبر وهذا بدوره يؤثر على ارتفاع درجة حرارة الانتقال الحرجة T_c .

Experimental work:-

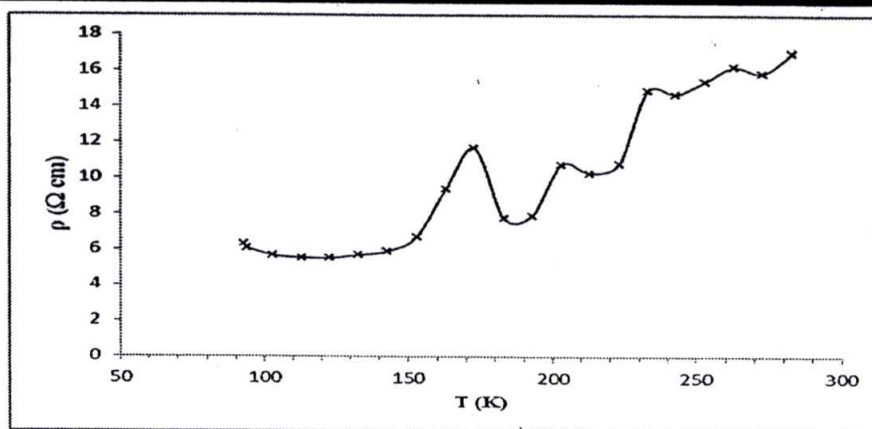
$\text{Bi}_2 \text{Sr}_2 \text{Ca}_{n-1} \text{Cu}_n \text{O}_{10}$ for $n=1,2,3$ prepared by solid state reaction using appropriate weight of pure material $\text{Bi}_2 \text{O}_3$, SrNO_3 , CaO and CuO. The procedure that was used to prepare the system.

- 1- The weight of the required amount of the starting materials was measured by using a sensitive balance type (metter H35AR)
- 2- Mixing the powder together by using a gat mortar for about (50-60) minute to obtain a fine partical size During the process of grinding, a sufficient quantity of 2-propane was used to homogenize the mixture and to form slurry.
- 3- Measuring the weight of the dried mixture (W_1) and put in alumina crucible and enter to a furnace at 810°C for calcination within 24 hours, with a rate of heat $2^\circ\text{C}/\text{min}$. in order to get oxides from fly to off carbonates, nitrates and alkaline oxides.
- 4- Weight the mixture after calcinations (W_2).
- 5- Mill calcinations mixture to fine powder for 30 minutes by agate mortar.

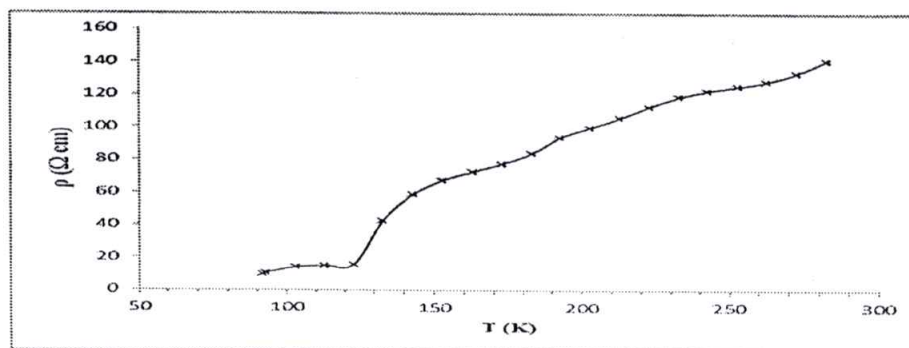
and inactive layers like the BiO layers of a variable oxygen concentration which give anisotropy, internal electric fields, a mismatch in the bond length. The results of T_c for samples BSCCO and different phases of 2201, 2212 and 2223 are tabulated in table (1) and sketch at Fig(1)

Conclusion:

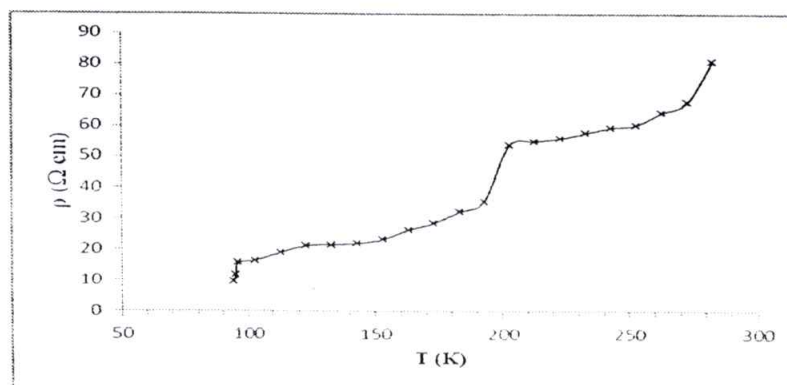
From this research it is conclude that the increasing of phase number enhance the critical Temperature (T_c). This return to partnership oxygen atoms O with copper atoms Cu which is responsible for superconductor stability state.



n=1



n=2



n=3

$\rho - T$ of $\text{Bi}_2 \text{Sr}_2 \text{Ca}_{n-1} \text{Cu}_n \text{O}_{10}$ bulk samples for n (1,2 and 3) phases

College Of Education Journal



No. 5 2014