محتويات الكتاب		
الفصل الأول الكترونيات الموصلية الفائقة		
١ ـ ١	النظريات التقليدية	١
١ ــ ٢	ظاهرة الموصلية الفائقة	٤
١ ــ ٣	تصنيف المواد فائقة التوصيل	٦
١ ــ ٤	الخصائص الأساسية للموصلات الفائقة	٧
٢ ــ ١	الصفر الكهربائي لمقاومة التيار المستمر	٨
٢ــ ٢	مرحلة الانتقال الى التوصيل الفائق	١٠
٢ ــ ٣	تأثير ميسنر	١٣
٢ ــ ٤	نظرية لندن	١٥
٣ ــ ١	مواد الموصلية الفائقة المرتفعة الحرارة	١٦
٣ ــ ٢	مواد الموصلية الفائقة منخفضة درجات الحرارة	١٨
٣ ــ ٣	تطبيقات الموصلات الفائقة	١٨
٣ ــ ٤	النظم القائمة للموصلية الفائقة مرتفعة درجات الحرارة مشروع هولبروك للموصلية الفائقة مشروع تريس أميجاس موصل ثاني بوريد المغنيسيوم مصادم سوبر المغناطيسية فائقة التوصيل (مصادمات هادرون)	٢٦
٤ ــ ١	تأثير جوزفين	٣٠
٤ ــ ٢	تكنولوجيا تدفق الكم المفرد السريع	٤٠
٤ ــ ٢ ـ ١	الأسس الفيزيائية لتقنية تسريع التدفق الكمي المنفرد	٤٨
٤ ــ ٢ ـ ٢	تحديد درجة الحرارة الحرجة (Tc) المنخفضة	٥٢
٤ ــ ٢ ـ ٣	تحديد درجات الحرارة العالية	٥٥
٥ ـ ١	إلكترونيات الموصلات الفائقة واجهة تقنية تسريع الفيض الكمي المنفرد البصرية جهاز قياس تداخل الكم المغناطيسي فائق التوصيل الرقمي تصميم محول تناظري – رقمي لتسريع الفيض الكمي المنفرد	٥٧
٥ ــ ٢	إلكترونيات رقمية فائقة التوصيل والسرعة: بتكنولوجيا تسريع التدفق	٦٣
٥ ـ ٣	التطبيقات القادمة والمستقبلية المحتملة	٦٥
	الملاحق ١ ـ ٥	٧١
	المراجع	٨٩
	الفصل الثاني النانو إلكترونيات	
	مقدمة	٩٠
٢ ـ ١	المفاهيم الأساسية	٩١
٢ ــ ١ ـ ١	نهج النانو إلكترونيات ـ تصنيع العناصر النانو	٩٢
٢ ــ ١ ـ٢	إلكترونيات المواد النانوية	٩٤

٢ ـ ٢	الدائرة النانوية	١١٢
٢ ـ ٣	الطباعة الحجرية النانوية	١٢١
٢ ـ ٤	الترانزستورات مفردة الذرة	١٣٥
٢ ـ ٥	المستشعرات النانوية	١٤٠
٢ ـ ٦	موصلات الأيون السريع	١٤٨
٢ ـ ٧	بصريات النانو	١٥٥
٢ ـ ٨	الإلكترونيات الضوئية والالكترونيات الدقيقة	١٥٧
٢ ـ ٩	الإلكترونيات الجزيئية	١٦٤
٢ ـ ١٠	النانو أيونية	١٨٠
٢ ـ ١١	تطور مواد النانو في المجال الطبي	١٩٠
٢ ـ ١٢	الطائرات ومواد النانو	١٩٢
٢ ـ ١٣	تطور الكترونيات النانو	١٩٣
٢ ـ ١٣ ـ١	الترانزستورات مؤثرة المجال ذات بوابة قطب كهربائي	١٩٦
٢ ـ ١٣ ـ٢	عناصر أنبوب نانو كربوني	٢٠٠
٢ ـ ١٣ ـ ٣	عناصر أربطة أو أشرطة (ريبون) نانو من الجرافين	٢٠٨
٢ ـ ١٣ ـ ٤	عناصر أسلاك نانو	٢١٦
٢ ـ ١٣ ـ ٥	ثنائيات النفق الرنانة	٢٢١
٢ ـ ١٣ ـ٦	آلات الكم "الخلوية	٢٢٤
٢ ـ ١٤	التاريخ والتقدم الذي أحرز مؤخرا	٢٣٠
	المراجع	٢٣٦