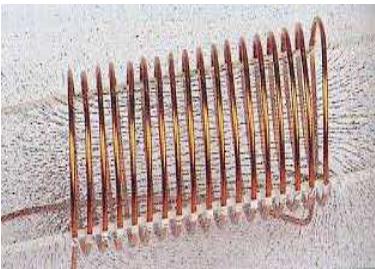
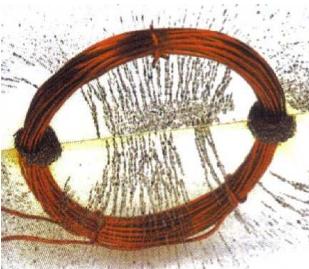
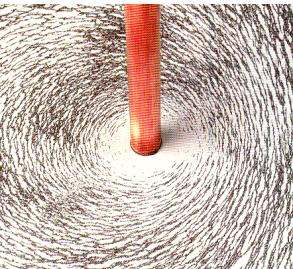
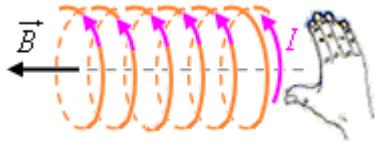
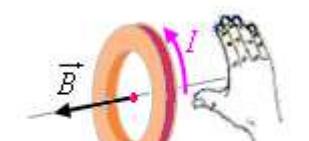
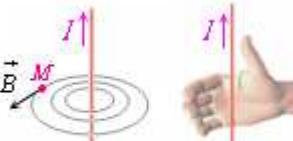


# 12

## المجال المغناطيسي لتيار كهربائي

ملف لولبي	وشيعة مسطحة دائيرية	موصل مستقيم	نوع الموصل
			الطيف المغناطيسي
خطوط المجال المغناطيسي مستقيمية و متوازية بداخل الملف اللولبي.	خطوط المجال المغناطيسي مستقيمية بجوار المركز و تتحدى بعيدا عنه لتتصبّر دائيرية بالقرب من محيط اللفات.	خطوط المجال المغناطيسي دوائر ممركزة على الموصل.	
			متجهة المجال المغناطيسي
متجهة المجال المغناطيسي موازية لمحور الملف اللولبي	متجهة المجال المغناطيسي متعمدة مع مستوى الوشيعة	متجهة المجال المغناطيسي تتنمي لمستوى متعمد مع اتجاه الموصل.	
في المركز $B = \mu_0 \cdot \frac{N \cdot I}{L}$	في المركز $B = \frac{\mu_0}{2} \cdot \frac{N \cdot I}{R}$	في نقطة M $B = \frac{\mu_0}{2\pi} \cdot \frac{I}{d}$	شدة المجال المغناطيسي
N عدد لفات الملف اللولبي و L طوله	N عدد لفات الوشيعة و R شعاعها	d المسافة التي تفصل النقطة M عن الموصل	
$(S.I) \quad B = 4\pi \cdot 10^{-7} \cdot \mu_0 \cdot I$			