

التمرين 07

www.pc-lycee.com

نعتبر سلكا من فضة ثابتة له $C=1,35.10^{-7} \text{N.m.rd}^{-1}$ ، نعلق به ساقا غير موصلة أفقية وفي حالة

توازن . نثبت كرتين صغيرتين فلزيتين على الطرفين A و B للساق بحيث $OA=OB=15\text{cm}$. الكرتان تحملان

على التوالي الشحنتين $q_A=1\text{nC}$ و $q_B=-1\text{nC}$. نضع المجموعة بين صفيحتين متوازيتين .

عندما تكون الصفيحتان مرتبطتين بالأرض ، تكون الساق AOB موازية للصفيحتين والسلك غير ملتو .

عندما نربط الصفيحتين بقطبي مولد ذي توتر مرتفع ، تحمل الصفيحتان A و B على التوالي الشحنتين

$+Q$ و $-Q$ ، ويظهر بينهما مجال كهرساكن \vec{E} منتظم عمودي عليهما .

علما أن الساق تنحرف بالزاوية $\alpha=30^\circ$ عند موضع التوازن في غياب المجال الكهرساكن ، حدد الشدة E

لهذا المجال .

