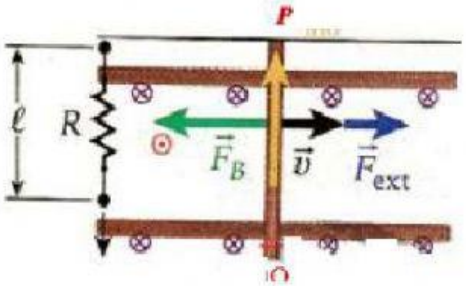
سلك مستقيم طوله 0.2m وموضوع داخل مجال مناطيسي منتظم مقداره 0.45T ، عند تحرك السلك عموديا على المجال بسرعة ثابتة يتولد بين طرفيه فرق جهد مستحث مقداره 1.35V ما سرعة السلك ؟

a) 1.5 m/s
b) 7.5 m/s
c) 15 m/s
d) 18 m/s

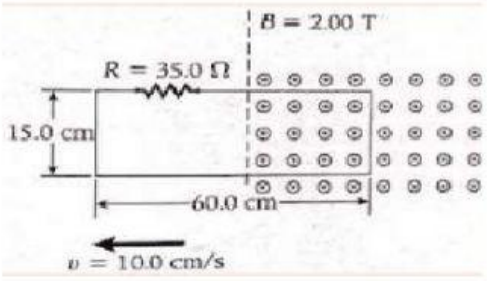
في الشكل السلك PQ طوله 0.3m ويتحرك بسرعة ثابتة نحو اليمين مقدارها 2m/s فذا كان مقدار المجال المغناطيسي 0. 5T وكانت المقاومة 6Ω فما شدة التيار المستحث المار في الدائرة ؟



a) 0.3 A
b) 0.03 A
c) 0.05 A
d) 0.5 A

LIVEWORKSHEETS

حلقة مستطيلة طولها 60cm وعرضها 15cm ومقاومتها 35Ω وضعت في مستوى الصفحة (xy) بحيث أن نصفها يتأثر بمجال مغناطيسي منتظم مقداره 2T ، تحركت الحلقة بسرعة ثابتة مقدارها 10cm/s نحو اليسار. ما شدة التيار المار في الحلقة ؟



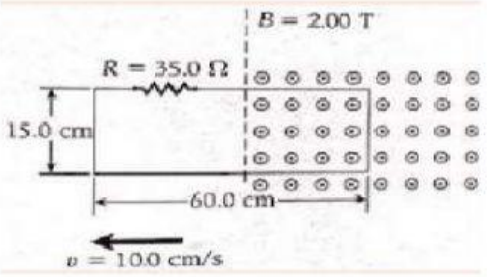
a) 300 mA

b) 8.57 A

c) 85.7 mA

d) 3.0 A

حلقة مستطيلة طولها 60cm وعرضها 15cm ومقاومتها 35Ω وضعت في مستوى الصفحة (xy) بحيث أن نصفها يتأثر بمجال مغناطيسي منتظم مقداره 2T ، تحركت الحلقة بسرعة ثابتة مقدارها 10cm/s نحو اليسار. ما القدرة المستهلكة في المقاوم R ؟



a) 1.25×10^{-5} W

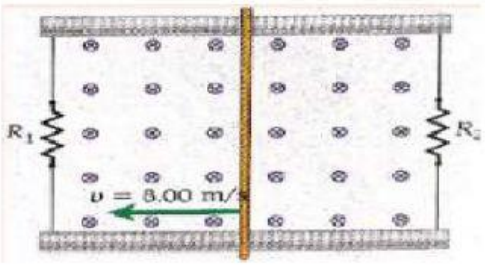
b) 2.57×10^{-5} W

c) 3.56×10^{-5} W

d) 5.72×10^{-5} W

LIVEWORKSHEETS

سلك مستقيم ab طوله 50cm ينزلق بسرعة ثابتة 8.0m/s كما في الشكل المقابل ، يؤثر على السلك مجال مغناطيسي منتظم مقداره 0.2T فإذا علمت أن $R_1 = 30\Omega$ ، $R_2 = 90\Omega$ فما شدة التيار المار في السلك ab؟



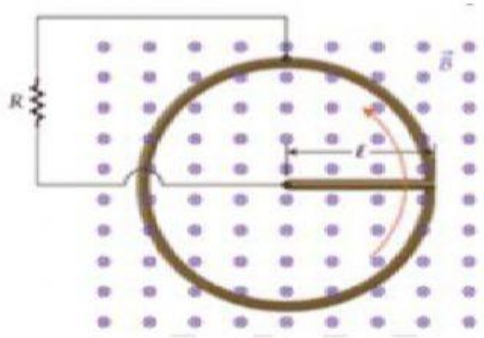
a) 0.036 A

b) 0.36 A

c) 0.8 A

d) 6.67×10^{-3} A

في الشكل المقابل سلك مستقيم طوله 0.8m موضوع في مجال مغناطيسي 0.6T بدأ السلك بالدوران حول أحد طرفيه بسرعة مقدارها 320rpm (دورة في الدقيقة) ما فرق الجهد المستحث في السلك ؟



a) 4.25 V

b) 6.43 V

c) 8.56 V

d) 12.88 V

LIVEWORKSHEETS