

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

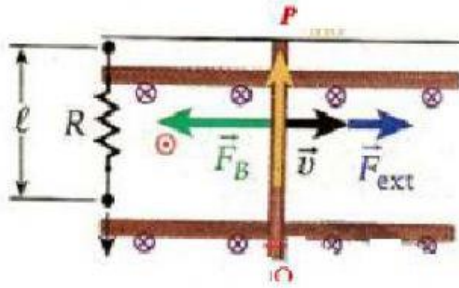
1.5 m/s (a)

7.5 m/s (b)

15 m/s (c)

18 m/s (d)

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 ؟



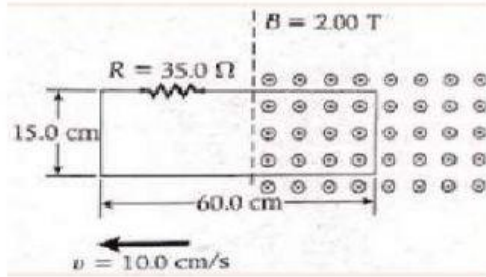
0.3 A (a)

0.03 A (b)

0.05 A (c)

0.5 A (d)

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 ؟



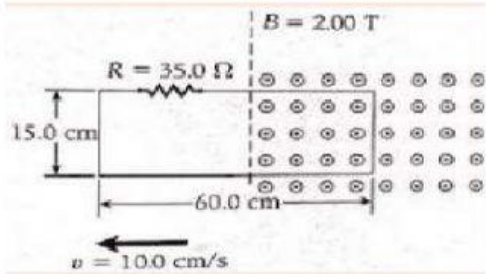
300 mA (a)

8.57 A (b)

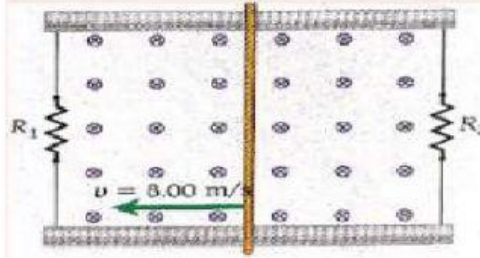
85.7 mA (c)

3.0 A (d)

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 ؟

 $1.25 \times 10^{-5} \text{ W}$ (a) $2.57 \times 10^{-5} \text{ W}$ (b) $3.56 \times 10^{-5} \text{ W}$ (c) $5.72 \times 10^{-5} \text{ W}$ (d)

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 ؟



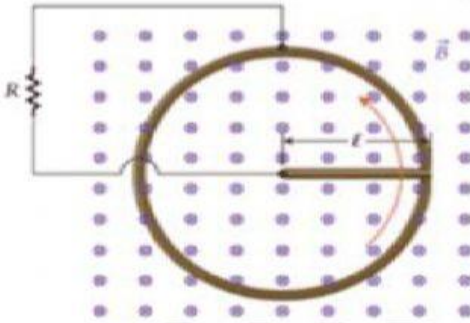
0.036 A (a)

0.36 A (b)

0.8 A (c)

6.67×10^{-3} A (d)

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 ؟



4.25 V (a)

6.43 V (b)

8.56 V (c)

12.88 V (d)