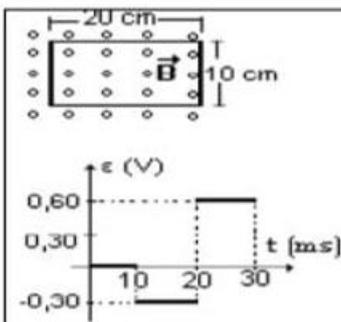
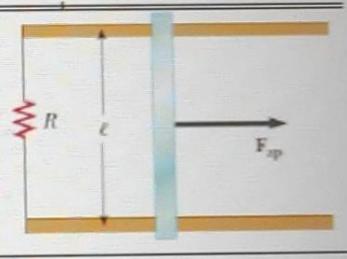


5) 10 espiras rectangulares de resistencia  $R = 2,0 \Omega$ , están colocadas en una zona de campo magnético  $B$  tal como indica el esquema. Después de un experimento para este campo  $B$ , se conoce la gráfica  $\varepsilon = \varepsilon(t)$  y que el flujo magnético para las espiras en  $t = 0$  es de  $5,0 \times 10^{-3} \text{ Wb}$ .

- Grafica  $\varphi_B = \varphi_B(t)$ .
- Determina la fuerza magnética sobre cada tramo del conductor en cada caso.

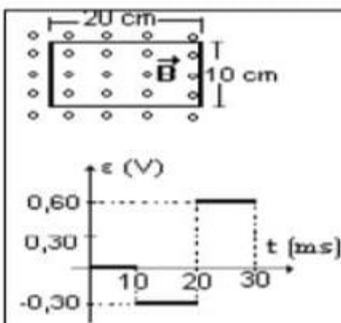
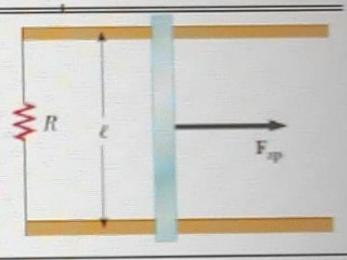
5) La figura muestra una barra metálica que puede deslizar sobre rieles sin rozamiento. Suponga que  $R = 6,00 \Omega$  (el resto de los conductores tiene resistencia despreciable),  $\ell = 1,20 \text{ m}$ , y existe un campo magnético uniforme  $B = 2.50 \text{ T}$  entrante al plano de la hoja. a) ¿A qué velocidad debe moverse la barra para producir una corriente de  $0,500 \text{ A}$  en la resistencia? b) ¿Cuál debe ser la fuerza aplicada para que la barra se mueva con dicha velocidad constante?



5) 10 espiras rectangulares de resistencia  $R = 2,0 \Omega$ , están colocadas en una zona de campo magnético  $B$  tal como indica el esquema. Después de un experimento para este campo  $B$ , se conoce la gráfica  $\varepsilon = \varepsilon(t)$  y que el flujo magnético para las espiras en  $t = 0$  es de  $5,0 \times 10^{-3} \text{ Wb}$ .

- Grafica  $\varphi_B = \varphi_B(t)$ .
- Determina la fuerza magnética sobre cada tramo del conductor en cada caso.

5) La figura muestra una barra metálica que puede deslizar sobre rieles sin rozamiento. Suponga que  $R = 6,00 \Omega$  (el resto de los conductores tiene resistencia despreciable),  $\ell = 1,20 \text{ m}$ , y existe un campo magnético uniforme  $B = 2.50 \text{ T}$  entrante al plano de la hoja. a) ¿A qué velocidad debe moverse la barra para producir una corriente de  $0,500 \text{ A}$  en la resistencia? b) ¿Cuál debe ser la fuerza aplicada para que la barra se mueva con dicha velocidad constante?



5) 10 espiras rectangulares de resistencia  $R = 2,0 \Omega$ , están colocadas en una zona de campo magnético  $B$  tal como indica el esquema. Después de un experimento para este campo  $B$ , se conoce la gráfica  $\varepsilon = \varepsilon(t)$  y que el flujo magnético para las espiras en  $t = 0$  es de  $5,0 \times 10^{-3} \text{ Wb}$ .

- Grafica  $\varphi_B = \varphi_B(t)$ .
- Determina la fuerza magnética sobre cada tramo del conductor en cada caso.

5) La figura muestra una barra metálica que puede deslizar sobre rieles sin rozamiento. Suponga que  $R = 6,00 \Omega$  (el resto de los conductores tiene resistencia despreciable),  $\ell = 1,20 \text{ m}$ , y existe un campo magnético uniforme  $B = 2.50 \text{ T}$  entrante al plano de la hoja. a) ¿A qué velocidad debe moverse la barra para producir una corriente de  $0,500 \text{ A}$  en la resistencia? b) ¿Cuál debe ser la fuerza aplicada para que la barra se mueva con dicha velocidad constante?

