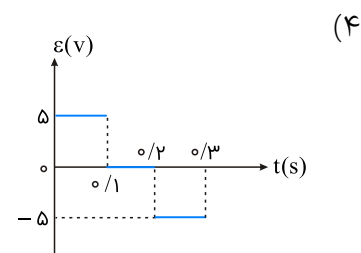
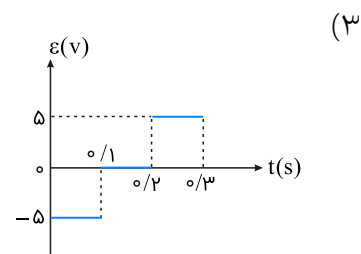
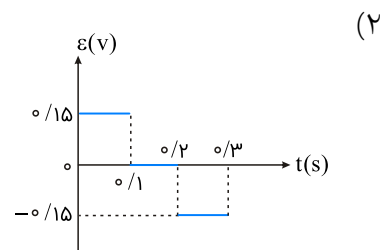
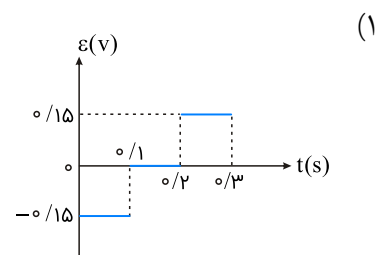
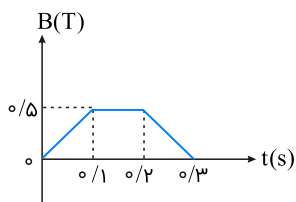
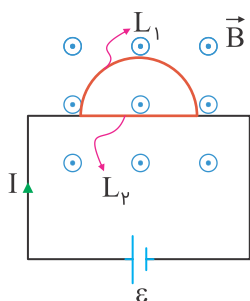


یک حلقه به شعاع  $10$  سانتی‌متر و مقاومت  $5\ \Omega$  به‌طور عمود بر یک میدان مغناطیسی قرار دارد و میدان مغناطیسی مطابق شکل زیر تغییر می‌کند. نمودار نیروی محرکه القاشده در حلقه، کدام است؟ ( $\pi = 3$ )



مطابق شکل زیر دو سیم هم‌جنس و دارای مقاومت  $\ell_1$  و  $\ell_2$  با سطح مقطع یکسان در مداری که به یک مولد متصل است قرار دارند. اگر میدان مغناطیسی در محل این دو قطعه سیم یکنواخت باشد، نیروی مغناطیسی وارد بر سیم  $\ell_1$  چند برابر نیروی مغناطیسی وارد بر سیم  $\ell_2$  است؟ (قطعه سیم  $\ell_1$  به شکل نیم‌دایره‌ای به شعاع  $r$  است)



- (۱)  $\frac{1}{\pi}$   
 (۲)  $\frac{2}{\pi}$   
 (۳)  $\frac{\pi}{2}$   
 (۴) ۱