

Fig. 24.1

Quando o ímã está mergulhado na bobina, cargas na bobina são postas em movimento; a tensão é induzida na bobina.

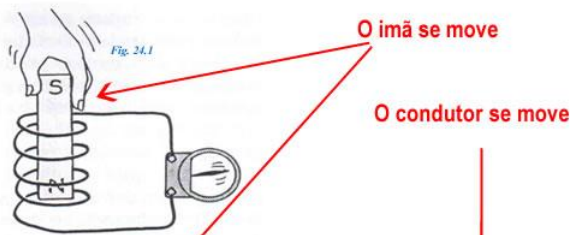


Fig. 24.2

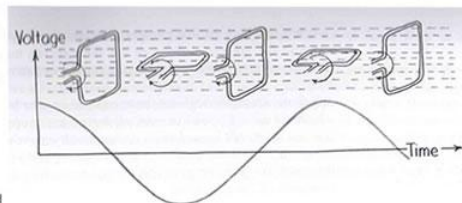
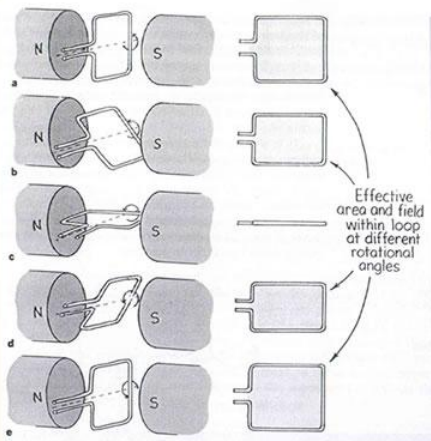
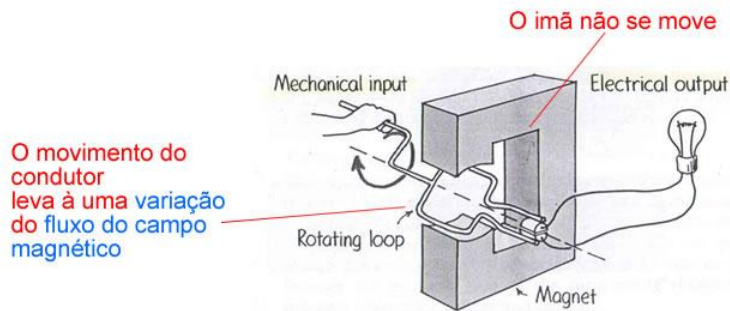
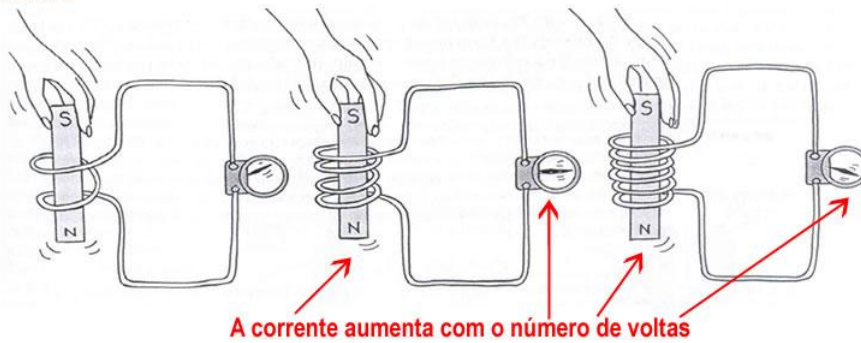
A tensão é induzida na alça do fio se os movimentos do campo magnético são passados do fio ou se os movimentos do fio passam através do campo magnético.



Fig. 24.3

Quando um campo magnético é mergulhado em uma bobina de duas vezes mais loops, a tensão é duas vezes mais induzida. Se o campo magnético é mergulhado em uma bobina com três vezes mais loops, em seguida, três vezes mais é induzido.

Quanto maior for o número de espirais de fio que se movem em um campo magnético, maior a tensão induzida (Fig. 24.3). Empurrando um ímã na duas vezes como se casar com laçadas irá induzir dez vezes mais voltagem, e assim por diante. Pode parecer que temos algo (energia) para nada, simplesmente aumentando o número de loops em uma bobina de fio. Mas não o fazemos. Encontramos é mais difícil para empurrar o ímã em uma bobina com mais loops. Isto é porque a tensão induzida faz uma corrente, o que torna uma onda eletromagnética repelir o ímã.



A mudança é periódica. A tensão induzida alterna, por isso, a corrente produzida é alternada (AC).