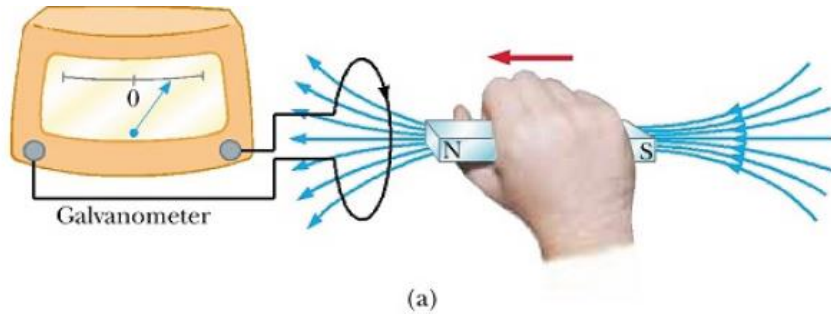
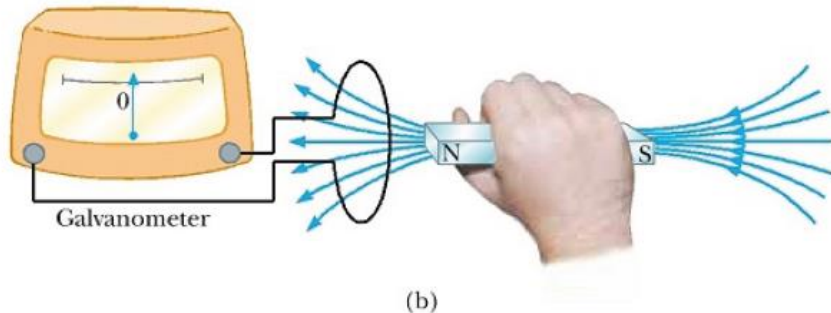


# پرسش و پاسخ جلسه ۱۳۲ - دی ۹۴

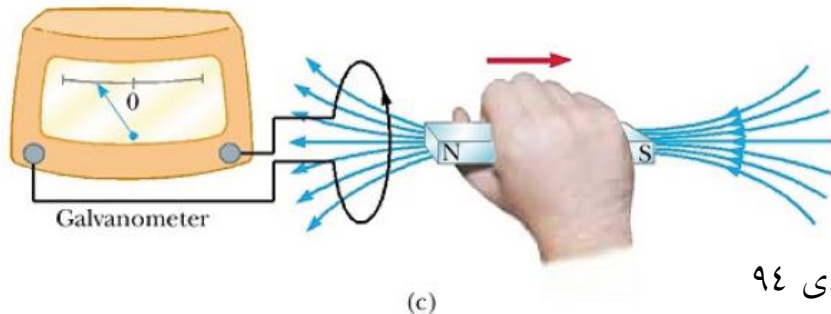
گیتارهای الکتریکی بر چه اساسی کار می کنند؟



(a)



(b)

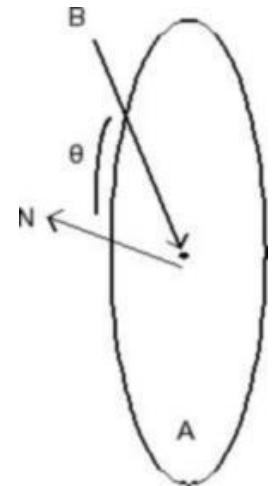


(c)

القای فاراده: هرگاه شار مغناطیسی گذرنده از یک حلقه رسانا تغییر کند، درون آن حلقه جریان الکتریکی به وجود می آید.

$$\mathcal{E} = -N \frac{d\Phi_B}{dt}$$

$$\phi = BA \cos(\theta)$$

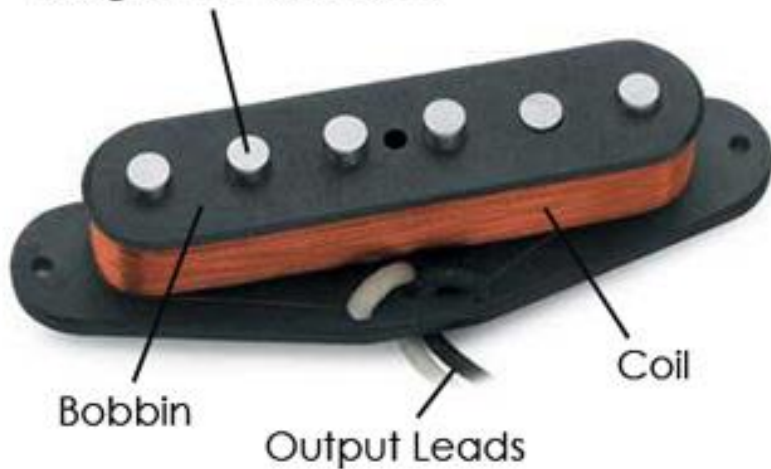




گیتارهای الکتریکی از سیم پیچ‌هایی (coil) با دور زیاد تشکیل شده است (pickup) که بر روی آنها آهنرباهای کوچکی قرار دارد. تارهای گیتار از جنس فلز است و به خاطر آهنرباها، مغناطیسی (آهنربا) می‌شوند.

ارتعاش هر تار درست مانند دور و نزدیک کردن آهنربا به پیچه، در آن جریان الکتریکی القا می‌کند.

Magnetic Pole Piece



نمایی از یک پیچه تکی و آهنرباهای روی آن در گیتار الکتریکی

این جریان به وسیله دستگاه‌های الکترونیکی به شکل اصوات مختلف خوانده می‌شود.

