



موسسه خیریه صالحون بیگن

www.salehoun.org

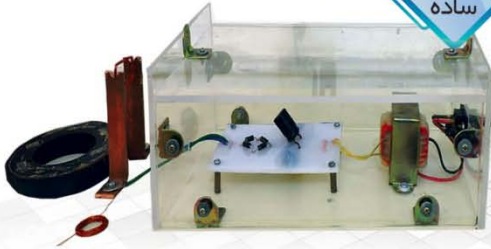
باشگاه علمی حضرت باقر العلوم (علیه السلام)

ویژه  
نامه

آران و بیجدگل، خیابان سیدالشهدا،  
شماره تماس: ۰۳۱-۵۴۷۲۶۵۲۱-  
شماره نمابر: ۰۳۱-۵۴۷۲۶۵۲۲-  
سامانه پیامکی: ۰۰۱۲۲۵۰۰۴۸۶۶۰۰  
ایمیل: info@salehoun.org



### موتور الکتریکی ساده



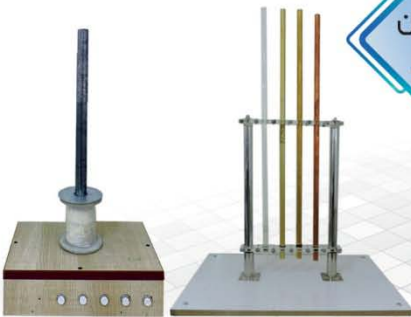
در این دستگاه یکی از ساده ترین موتورهای الکتریکی نشان داده شده است. موتورهای الکتریکی، انرژی الکتریسیته را به انرژی حرکتی تبدیل می کنند. از این نیروی حرکتی می توان استفاده های متفاوتی نمود مثلا در انواع لوازم خانگی، صنعتی، اسباب بازی ها و ...

### میدان یاب



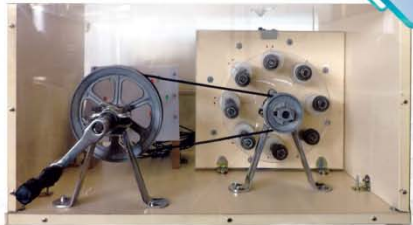
با توجه به قانون اورستد در اطراف سیم حامل جریان میدان مغناطیسی ایجاد می شود. در این دستگاه ایجاد این میدان مغناطیسی در اطراف سیم پیچ نشان داده می شود.

### قانون لنر



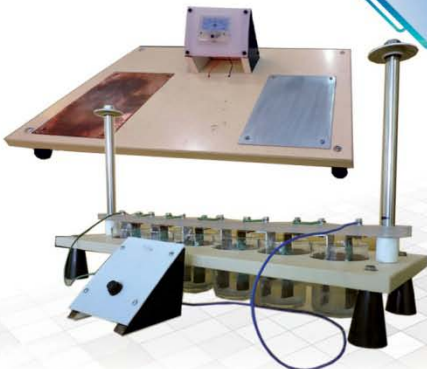
قانون لنر بیان می کند که جریان القا می شود از تغییر میدان مغناطیسی با عامل به وجود آورنده اش مخالفت می کند. این قانون کاربردهای بسیاری دارد یکی از آن ها به عنوان ترمز در وسایل برقی است. در این دستگاه ها به صورت بسیار ساده این قانون نمایش داده می شود.

### ژنراتور



با توجه به قانون القای فارادی با تغییر میدان مغناطیسی در مدار بسته جریانی القا می شود. این قانون اساس کار ژنراتورهاست. در ژنراتور انرژی حرکتی به الکتریسیته تبدیل می شود. در این جا ژنراتور ساده ای با وسایل محدود ساخته شده است.

### پیل شیمیایی



یکی از راه های تولید الکتریسیته واکنش های شیمیایی است که نمونه های آن در باتری ها دیده می شود.

### باتری خورشیدی



امروزه از خورشید به عنوان منبعی از انرژی که در هر ثانیه ۱۰۰۰ ژول انرژی به هر متر مربع از سطح زمین منتقل می کند، استفاده می شود. در باتری های خورشیدی که از مواد خاصی تشکیل شده، انرژی خورشید به الکتریسیته تبدیل می شود. در اینجا نمونه ای کوچک از باتری خورشیدی نمایش داده می شود.

## قانون برنولی

طبق قانون برنولی، افزایش سرعت در سیال موجب کاهش فشار می شود. از طرفی هوا همیشه از مکان پرفشار به سمت کم فشار حرکت می کند. مجموع این دو میحث در این دستگاه نمایش داده می شود. در حرکت هواپیماها نیز از این دو قانون استفاده شده است.



## ژیروسکوپ

طبق قانون بقای اندازه حرکت زاویه ای هر جسم در حال دوران تمایل دارد حالت و جهت خود را حفظ کند و برای تغییر جهت دوران باید گشتاوری به آن وارد کرد. این قانون اساس کار حرکت دوچرخه، موتورسیکلت می باشد و حتی برای جهت گیری هواپیما نیز از این قانون بهره برداری می شود. این دستگاه به سادگی این قانون را تشریح می کند.



## دستگاه همرفتی

همرفت یکی از روش های انتقال گرماست. در طی این فرآیند هوای گرم به طرف بالا حرکت کرده و جای خود را به هوای سرد می دهد. در این دستگاه این جریان هوا و انتقال گرما نمایش داده شده است. این جریان موجب بروز بادها و تغییرات آب و هوایی می شود.



## دستگاه تسلا

تسلا یکی از دانشمندان بنام و اهل اتریش است. یکی از اختراعات او که به نام خودش می باشد شبیه این دستگاه است که با ایجاد ولتاژ بالا باعث یونیزاسیون هوای اطراف شده و با قرار گرفتن لامپ در این محدوده و بدون اتصال روشن می شود.



## سندلی مرتاضان

فشار وارد بر یک جسم به سطح مقطع نیروی وارد شده به جسم بستگی دارد. در اینجا با استفاده از این قانون با استفاده از میخ سندلی راحتی ساخته شده است.



## لامپ پلاسما

پلاسما حالتی از ماده است که در صد بسیار زیادی از جهان اطراف ما را در بر می گیرد و در واقع گاز یونیزه شده است. مانند سایر حالات مواد، خواص منحصربه فرد خود را دارد. پدیده شفق قطبی نیز به دلیل وجود این گاز است.



## آونگ‌ها



با نمایش آونگ‌ها به صورت های مختلف قوانین حاکم بر آن‌ها و حرکات نوسانی بیان می‌شود.

## پویا نمایی



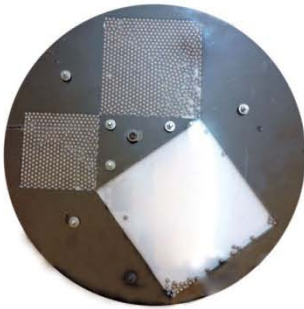
با توجه به پدیده تداوم دید در چشم انسان اگر تصاویری به صورت پیاپی جلوی چشم به نمایش در بیایند، چشم آن‌ها را به هم متصل می‌بیند. با استفاده از این اصل دستگاه‌های نمایش فیلم، آپارات‌ها و تصاویر متحرک شکل گرفته‌اند.

## صوت



در این دستگاه‌ها قانون‌های حاکم بر صوت امواج صوتی بیان می‌شود که اساس کار رادیو می‌باشد.

## قضیه فیثاغورث



به گونه‌ای کاملاً شماتیک قضیه فیثاغورث با استفاده از گلوله‌های فلزی نشان داده شده است.



مقام معظم رهبری (مدظله العالی)

مسئله‌ی علم و تولید علم و شکوفا کردن استعدادها در داخل یک امر جدی و حیاتی است.

شما می‌توانید با ارسال عدد ۳۰ به شماره سامانه ۳۰۰۰۴۸۶۶۰۰۱۲۲۵ تمایل خود به بازدید از باشگاه علمی حضرت باقر العلوم (علیه السلام) را اعلام نمایید.