

## الکترودرس یک

## تاریخچه الکتریسیته

قبل از اینکه به تاریخچه بپردازیم بهتره از اهمیت الکتریسیته صحبت کنیم. الکتریسیته تقریباً تمام روزمره ما رو شامل میشه. از ساده ترین وسیله ها مثل لامپی که توی خونه روشن میکنیم (چه کم مصرف چه پر مصرف!)، یا گوشی های هوشمندی که استفاده میکنیم تا تلویزیون، یخچال و کامپیوتری که باهاش بازی میکنید همه نیاز به الکتریسیته برای استفاده دارند.

قطعا هر چیزی یک ابتدایی داره! بیاین ببینیم ابتدای این الکتریسیته از کجا شروع شد؟ خیلی قدیم تر ها، دیده شده بود که وقتی یه تیکه کهربا با پارچه پشمی مالش داده می شد، اجسام سبکی رو میتونسته بلند کنه. امروزه ما خاصیت کهربا رو با استفاده از بادکنک آزمایش میکنیم. برای اینکه حس مردم قدیم رو درک کنیم بیاین یک آزمایش انجام بدیم.



کهربا

بیازمای ۱: یه بادکنک بردارید و خوب بادش کنید. حواستون باشه که خیس نشه. بعد از یک سر خشک (ترجیحا با موهای فرفری!) استفاده کنید و اون بادکنک باد شده رو چندین بار به سر مالش بدید. بعد یک کاغذ رو به اندازه های کوچیک ببرید (همون پاره پاره هم بکنید کافیه!) و بادکنک رو نزدیک کنید. چه اتفاقی داره می افته؟ حالا همون بادکنک رو یه بار دیگه به سرتون بمالید و سعی کنید باکنک رو با دست به یک دیوار بچسبونید و بعد بادکنک رو رها کنید. الان داره چه اتفاقی می افته؟!

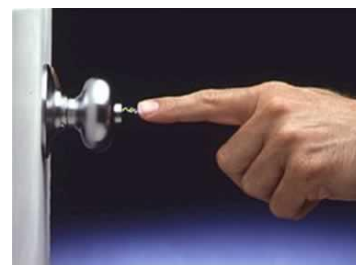


بلند کردن کاغذ با استفاده از بادکنک

بیازمای ۲: علاوه بر اینکه میشه یه جسم رو با این پدیده بلند کرد، میشه یه جسم سبک معلق نگه داشت. از ویدیو شماره یک استفاده کنید و یک تکه پلاستیک رو معلق کنید.

البته این تنها پدیده ای نبود که با اون به الکتریسیته پی برده بودند. قدیم تر وقتی آدم های پولدار، با جوراب هاشون روی فرش های پشمی راه میرفتن، ناگهان به یک فلز دست میزدن، ناگهان حس عجیبی بهشون دست میداده و حتی یه نور مثل رعد و برق خیلی کوچیک می دیدن. (در واقع همون حس برق گرفتگی)

بیازمای ۳: یکی از اعضای خونتون رو روی یه صندلی غیر فلزی بنشینید و بعد ازش بخواین که پاهاش رو از زمین جدا کنه و معلق نگه داره. در ضمن حواستون باشه که بدنش با هیچ فلزی در تماس نباشه. بعد یه پارچه رو (ترجیحا کنف یا لنگ باشه!!) بردارید و تا میتونید با اون پارچه فرد مورد نظر رو بزید. بعد سعی کنید دستتون رو به صورت این فرد نزدیک کنید! چی احساس کردید؟ حالا سعی کنید این کار رو توی اتاق تاریکی انجام بدید و بعد دقیقا به نقطه ای که دستتون رو میخواید نزدیک کنید دقت کنید. حالا چی میبینید؟



ولی مهم ترین پدیده توی الکتریسیته که ذهن مردم و دانشمندی قدیم رو درگیر کرده بود پدیده رعد و برق بود.

مشاهده شده بود قبل از یک بارش شدید همیشه بین ابر ها یا بین ابر و زمین جرقه های بسیار بلندی زده میشه و صدای وحشتناکی هم داره. وقتی این رعد و برق رو با جرقه کوچیک توی لمس کردن اجسام فلزی بعد از راه رفتن روی پارچه پشمی مقایسه کردن دیدن از لحاظ شکل و رنگ و کلیت شبیه هم هستن ولی از لحاظ اندازه این کجا و اون کجا.

پرسشگری: باز هم توی طبیعت رو جستجو کنید و تحقیق کنید که آیا پدیده طبیعی دیگه ای وجود داره که الکتریسیته درونش استفاده شده باشه یا با الکتریسیته کار کنه؟