

به نام خدا

همراه با دانشمندان در
کلاس فیزیک

اکتشافات الکتریکی حلی پنجمی ها

تابستان 99

* این فایل در طی جلسات کلاس بروزرسانی می شود.

۱. شرح ماجرا
۲. ارائه فرضیه های مختلف
۳. تحلیل و بررسی فرضیه ها

سه مرحله ای که برای رسیدن به
اکتشافات خود باید به آنها پردازیم

ماشین هاگزی

با چرخش دستگیره، بین دو جسم تماس برقرار می شود و خاصیت الکتریکی به گوی منتقل می شود و هنگام نزدیک کردن دست، شاهد جرقه های الکتریکی بودیم. پیش از شروع هوای داخل گوی تخلیه شد.

۱. فرضیه کیارش: با ایجاد اصطکاک بین دست ما و گوی، بار پروتون گوی به دست و بار الکترون دست به گوی منتقل می شود و در اثر تبادل پروتون شاهد جرقه ها هستیم.

۲. فرضیه امیرحسین: با تخلیه هوای گوی الکتریسیته، خاصیت الکتریکی درون آن از بین می رود و با نزدیک کردن دست الکتریسیته بین دست ما و گوی حرکت می کند.

۳. فرضیه سروش: هنگام چرخش جسم سومی وجود دارد که گوی با آن تماس پیدا می کند و بعد به دست ما منتقل می شود.

۴. فرضیه محمدامین: با چرخش دستگیره، بین گوی و هوا اصطکاک ایجاد می شود، و در ادامه تبادل بار صورت می گیرد.

۵. فرضیه مهدی: وقتی در گوی خلأ باشد، الکتریسیته از دست ما به داخل گوی کشیده شود. چرخش گوی موجب گرفتن خاصیت الکتریکی از دست ما می شود.

۶. فرضیه کیان: این دستگاه تبدیل نیروی حرکتی به نیروی الکتریکی و نورانی را نشان می دهد و ایده اولیه چراغ از این دستگاه گرفته شده است.

۷. فرضیه محمدطاها: با چرخاندن دستگیره، روی دست بار مثبت ایجاد می شود و از آنجایی که خلا باری منفی دارد این دو جسم شروع به خنثی سازی خود کرده و نور آبی اطراف دست شکل می گیرد.

۸. فرضیه امیرسینا: مشابه واندوگراف، هنگام چرخش دستگیره، تسمه ای به آن وصل است که در اثر مالش باردار شود و از طریق یک میله رسانا بار به گوی منتقل می شود.

بارش‌ها و چالش‌های فکری!!

[موضوعات نوشته شده نیازمند بررسی است و درست یا غلط بودن آنها در ادامه جلسات مشخص می‌شود!]

رسانا و نارسانا بودن خلأ 🤔

گوی شیشه ای رساناست 🤔

توربین بادی چگونه برق تولید می‌کند؟ 🤔

خاصیت الکتریکی از طریق الکترون‌های آزاد منتقل می‌شود. 🤔

الکتریسیته از دست ما به گوی منتقل می‌شود یا از گوی به دست ما؟! 🤔

بار خلأ چیست؟ مثبت، منفی یا خنثی؟ 🤔

پروتون جا به جا می‌شود یا الکترون و یا هر دو؟ 🤔

واندوگراف چیست؟ 🤔

ظرف الكل

شرح ماجرا

١. فرضيه اول:

٢. فرضيه دوم:

٣. فرضيه سوم:

پسرک تاب سوار

شرح ماجرا

۱. فرضیه اول:

۲. فرضیه دوم:

۳. فرضیه سوم:

آزمایش لاندن

شرح ماجرا

۱. فرضیه اول:

۲. فرضیه دوم:

۳. فرضیه سوم: