



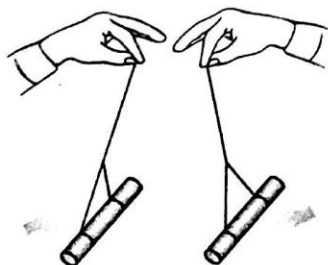
# جزوه: فیزیک پایه یازدهم

## نمونه سوال مفاهیم بار الکتریکی

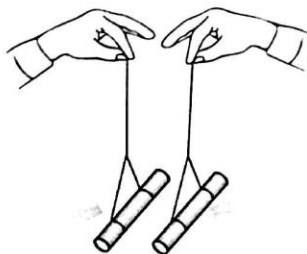
(ریاضی شهریار ۸۵)

- ۱- درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را تعیین کنید.
  - الف) یک کولن مقدار بار کوچکی است.
  - ب) جسمی که تعداد الکترونهایش کمتر از تعداد پروتونهای آن می شود، بار الکتریکی خالص مثبت پیدا می کند.
  - پ) نام گذاری بار به صورت مثبت و منفی تنها راه برای نام گذاری بار بوده است.
  - ت) اجسام با بار مثبت یکدیگر را جذب و اجسام با بار منفی یکدیگر را دفع می کنند.
  - ث) بار الکتریکی در ماده همواره کمیته پیوسته است که نمی تواند کم تر از بار الکتریکی پایه باشد.
- ۲- در جمله های زیر، جاهای خالی را با کلمه یا عبارت مناسب کامل کنید.
  - الف) بار الکتریکی به وجود نمی آید و از بین نمی رود، به این بیان ..... گفته می شود.
  - ب) بار الکتریکی ..... از یک بار پایه است که به آن بار بنیادی می گوئیم.
- ۳- کلمه مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.
  - الف) مجموع جبری همه بارهای الکتریکی در یک دستگاه منزوی (ثابت / صفر) است.
  - ب) یک کولن مقدار بار (بزرگی / کوچکی) است؛ به طوری که در یک آذرخش باری از مرتبه  $(10^9 \text{ TC} / 10^9 \text{ C})$  به زمین منتقل می شود.
- ۴- یک جسم به وسیله مالش دارای بار الکتریکی شده است. کدام گزینه زیر می تواند مقدار بار الکتریکی آن بر حسب کولن باشد؟ (اندازه بار الکتریکی هر الکترون  $1.6 \times 10^{-19}$  کولن است.)
 

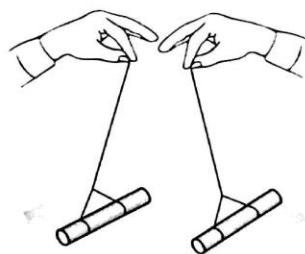
۱) $4 \times 10^{-19}$	۲) $8 \times 10^{-19}$
------------------------	------------------------
- ۵- اگر اندازه بار یک الکترون  $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$  باشد، برای به دست آوردن  $1 \text{ C}$  بار الکتریکی، چند الکترون باید منتقل شود؟
- ۶- به هر سانتی متر از یک میله عایق ۸ سانتی متری،  $10^{11}$  الکترون می دهیم. بار این میله چند کولن می شود؟ (بار هر الکترون  $1.6 \times 10^{-19} \text{ C}$  است.)
- ۷- عدد اتمی لیتیم ۳ است. بار هسته لیتیم چند کولن است؟
- ۸- آزمایش مربوط به شکل های زیر بیانگر کدام موضوع فیزیکی است؟



ب) وقتی دو میله شیشه ای را با پارچه ابریشمی مالش می دهیم، همدیگر را دفع می کنند.



ب) وقتی میله پلاستیکی مالش داده شده با پارچه پشمی را به میله شیشه ای مالش داده شده با پارچه ابریشمی نزدیک کنیم، همدیگر را جذب می کنند.



الف) وقتی دو میله پلاستیکی را با پارچه پشمی مالش می دهیم، همدیگر را دفع می کنند.