

سؤالات تستی

« حذف »

(۲) ج (۲)  $q_1$  (بار ۱)  $q_2$  (بار ۲)  $r$  (فاصله)

$$\left. \begin{array}{l} F \text{ متناسب با } \frac{1}{r^2} \\ F \text{ متناسب با } q_1 \times q_2 \end{array} \right\} \rightarrow F \text{ متناسب با } \frac{q_1 \times q_2}{r^2}$$

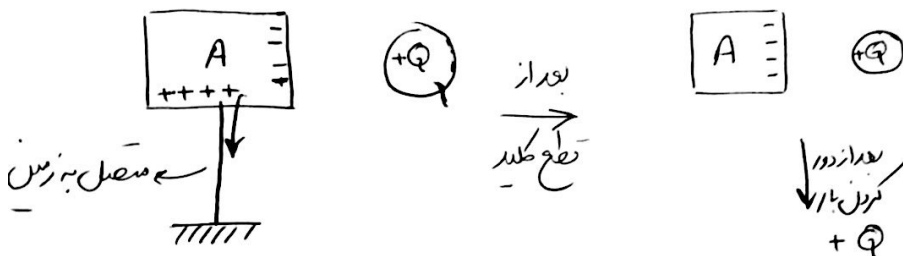
پس نیرو نصف می شود

$$\rightarrow \frac{q_1 \times 2q_2}{(2r)^2} = \frac{(2) \times q_1 \times q_2}{(4) \times r^2} = \frac{1}{2} \frac{q_1 \times q_2}{r^2} = \frac{F}{2}$$

(۳) ج (۳)

(۴) ب (۴)

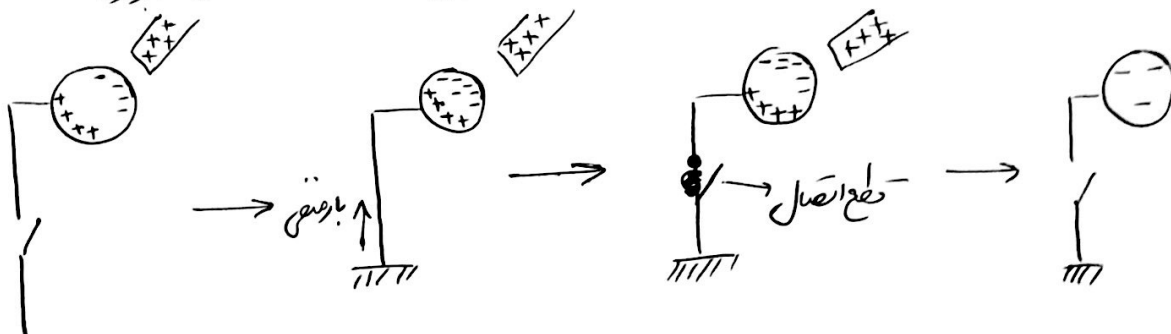
(۵) ج (۵)



(۶) مثبت ها از اتصال به زمین به درون زمین می رود

پس با منفی دارد.  $\rightarrow$  [A]

\* اگر به همین سیمه برای رساننده A غیر خنثی و مثبت (زیاد) باشد، کمترین «>» درست خواهد بود.



(۷) > (۷)

۹) واحد انرژی = نیرو  $\times$  جابه جایی = نیوتون  $\times$  متر = ژول  
 \* نکته ج هم واحد انرژی است.  
 وات = توان =  $\frac{\text{انرژی}}{\text{زمان}}$  ← وات  $\times$  زمان = انرژی

پس با توجه به توضیحات بالا کترینگ « درست است

شیرینی:

۱) پستیگی بار: بارند به وجود می آید و نه از بین می رود. بلکه از جسمی به جسم دیگر منتقل می شود.

کوانتیده بودن بار: ما می توانیم تعداد مشخص صحیحی بار داشته باشیم و مثلاً نمی توانیم ۲٫۵ بار داشته باشیم  
 یک کولن بار =  $9,242 \times 10^{18}$  عدد الکترون

بردتون و الکترون هر دو دارای یک واحد بار هستند. بردتون یک واحد بار مثبت و الکترون یک واحد بار منفی

۲) الکترونهای درون مس به ازای شون یک بردتون در هسته موجوده که همونطور که یک الکترون دفع شون میکنه  
 اون بردتون درون هسته جذب شون میکنه.

۳) (i) مو بار مثبت ← مانده بار منفی

(ii) بار صاف شیمی بار ~~مثبت~~ منفی ← کیه بار مثبت

(iii) کهر بار منفی - جسم بار مثبت

(iv) شیشه بار مثبت - جسم بار منفی

۴) معین بار منفی از جسم گرفته ایم و بار کلی که از جسم احساس می کنیم به علت کمبود بار منفی، مثبت می شود.

(۵) (i) نیرو ~~مثبت~~ دفعی است

۱۶) رسانای بهتر یعنی هم الکترون آزاد بیشتری داشته باشند و هم اینکه الکترونها کمتر به هسته خود سون وابسته باشند.

۱۷) بار دلتا باردار با تریپل شدن به دیوار، دیوار رو قطبیده می کنند و بار منفی بار دلتا دیوار رو قطبیده شده رو جذب می کنند.

۱۸) سؤال صحیح. اتم باردار هم باعث قطبیده شدن اتم بدون بار می شود و به همین شیوه هم دیگر را جذب می کنند.

۱۹) بدنه فلزی که باردار می شود بار به طور یکنواخت روی سطح پخش می شود. حال که یک ~~فلز~~ دانه زنگ تریپل شود، قطبیده می شود و به سطح می چسبد و جاهایی که زنگ ندارند هنوز باردار هستند. پس سطح یکنواخت زنگ می شود.

۱۰) زیرا بدنه فلزی بار را در سطح خود متمرکز می دارد و به زمین اتصال می دهد و نمی تواند بار را بر عاثر بگذارد.

۱۱) ممکن است ولی برای گذر بار مثبت باید هسته اتم را انرژی زیاد بدهیم تا پروتون اس را آزاد کند.

۱۲) در الکترون درس ها جواب داده شده.

۱۳) یک کره رسانا را در نظر بگیرید که خنثی است. اگر یک میل باردار به آن تریپل کنیم بخشی از سره دارای بار مثبت و بخشی دیگر دارای بار منفی خواهد شد.

۱۴) نوک تیز هم شماره ۱. به علت اینکه بار بیشتری جمع شده است.

۱۵) سؤال صحیح. حذف