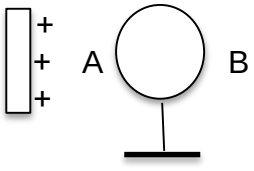
بسمه تعالی

نام ونام خانوادگی: | دبیرستان استعدادهای درخشان | ارزشیابی فیزیک پایه هشتم ( )

۱۶ دی ۱۴۰۲

شماره صندلی ..... | وقت : ۷۰ دقیقه | نمره

۱	کلمه ی مناسب را پیدا و در جای خالی بنویسید : الف.الکترون ها بار الکتریکی .....(مثبت – منفی) دارند. ب. .....(واندوگراف – برق نما) وسیله ای است که بار الکتریکی یکنواخت ایجاد می کند. پ. اجسام با ازدست دادن .....(الکترون – پروتون) بار الکتریکی .....(مثبت – منفی) پیدا میکنند. ت. جسمی که بار الکتریکی .....(مثبت – منفی) دارد با دریافت ..... (الکترون – پروتون – نوترون) خنثی می شود.	۱/۵
۲	الف . اتم ها با تبادل پروتون باردار می شوند. ص ⬭ غ ⬭ دلیل : ب. برای آن که اجسام فلزی بار الکتریکی را در خود نگهدارند باید آن ها را روی پایه ی عایق قرار داد. ص ⬭ غ ⬭ دلیل : پ. بهترین روش ایجاد بار الکتریکی در یک کره ی فلزی مالش می باشد. ص ⬭ غ ⬭ دلیل : ت. با مالش گلوله ی پلاستیکی بار نقطه ای ایجاد می شود . ص ⬭ غ ⬭ دلیل :	۳
۳	الف . در کدام یک نیروی ربایشی وجود دارد : ۱.بارهای هم نام ⬭ ۲. بارهای ناهم نام ⬭ ۳. خنثی ⬭ ۳. موارد ۲ و۳ ⬭ ب. اگر فاصله ی دو بار الکتریکی را نصف کنیم نیروی بین آن ها .....برابر می شود : ۱. 2 ⬭ ۲. $\frac{1}{2}$ ⬭ ۳. 4 ⬭ ۴. $\frac{1}{4}$ ⬭ پ. جسمی را به کلاهک یک الکتروسکوپ باردار نزدیک می کنیم تیغه ها از هم دور می شوند کدام گزینه درست است: ۱. جسم بار منفی و الکتروسکوپ بار مثبت دارد. ⬭ ۲. جسم بار مثبت و الکتروسکوپ منفی ⬭ ۳. جسم خنثی و الکتروسکوپ بار منفی یا بار مثبت ⬭ ۴. هر دو منفی هستند. ⬭	۱/۵
٤	در شکل مقابل دقت کرده وبه پرسش ها پاسخ دهید : الف . بار الکتریکی نقطه ی A ( ) ب. بار الکتریکی نقطه ی B ( ) پ. به این روش ایجاد بار الکتریکی چه می گویند ( ) 	۱/۵

۵	یک وسیله ی برقی با مقاومت الکتریکی $20\ \Omega$ با جریان $2\ A$ کار می کند : اف. اختلاف پتانسیل دو سر این وسیله برقی چقدر است. ب. اگر این وسیله ی برقی 10 ثانیه کار کند چند ژول انرژی الکتریکی مصرف می کند.	۲
۶	سه کار الکتروسکوپ را نام ببرید .	۱/۵
۷	با از دست دادن 10^{10} الکترون توسط یک جسم چه مقدار بار الکتریکی در آن ایجاد می شود ؟ (با فرمول و راه حل) ($e = 1/6\times 10^{-19}\ C$)	۲
۸	دو کره ی فلزی A وB با شعاع های 1 متر ، کره ی A دارای $2\ C$ و کره ی B دارای $4\ C$ الکتریسته ی مالشی هستند ، اگر فاصله ی این دو کره از هم 2 متر باشد : الف . چند نیوتن نیرو به هم وارد می کنند . ($K = 9 \times 10^9\ Nm^2 / c^2$) ب. اگر آنها را به هم تماس دهیم بار الکتریکی هر کدام پس از تماس را محاسبه کنید.	۲
	استفاده از ماشین حساب مجاز می باشد. برای مسئله ها راه حل و فرمول الزامی است. موفق باشید – سروش یغمایی جمع نمرات - ۱۵	

دبیرستان استعدادهای درخشان شهید عسگری