

نام و نام خانوادگی:

مقطع و رشته: هشتم

نام پدر:

شماره داوطلب:

تعداد صفحه سؤال: ۲ صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد

آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک

نام دبیر: آروین خلیلیان

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۸/۲۲

ساعت امتحان: صبح/ عصر

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	سوالات	نمره
الف	هر یک از مفاهیم زیر را به شرح دهید. (۱) بار الکتریکی : (۲) قانون اساسی الکترواستاتیک : (۳) اجسام رسانا : (۴) الکتروسکوپ :	۲ نمره
ب	جاهای خالی را کامل کنید. (۱) در روش مالش معمولا در اجسام بار (همنام- ناهمنام) ایجاد می شود. (۲) به تخلیه الکتریکی میان ابر و زمین گفته می شود. (۳) با افزودن به آب خالص می توان به رسانایی آن اضافه کرد. (۴) در یک الکتروسکوپ همواره بارهای روی دو ورقه نازک (همنام- ناهمنام) است. (۵) تنها نافلز رسانا می باشد. (۶) به اجسام بزرگی که تبادل الکترون تأثیری در بار آن ها ندارد گفته می شود.	۳ نمره
پ	مراحل القای الکتریکی یک کره فلزی را بیان کنید. (۴ مرحله به همراه رسم شکل)	۲ نمره
ت	یک الکتروسکوپ با بار مثبت در اختیار داریم. یک میله با بار نا معلوم به کلاهک الکتروسکوپ نزدیک می کنیم. ورقه ها ابتدا به هم نزدیک شده و سپس دوباره از هم فاصله می گیرند. (۱) با ذکر دلیل بیان کنید بار میله مثبت است یا منفی. (۲) اگر فاصله ورقه ها در حالت جدید بیشتر از حالت اولیه باشد مقدار بار الکتروسکوپ و میله را مقایسه کنید.	۲ نمره

انمره	<p>طبق جدول زیر اگر پشم و تفلون را با هم مالش دهیم + مو شیشه پشم تفلون -</p> <p>(۱) بار الکتریکی هرکدام را از نظر مثبت یا منفی بودن بررسی کنید.</p> <p>(۲) کدام ماده الکترون از دست داده است؟</p>	ث
انمره	<p>از کاربرد های الکتروسکوپ مشخص کردن رسانا بودن یا نارسانا بودن اجسام را شرح دهید.</p>	ج
انمره	<p>چرا محیط های مرطوب محل خوبی برای انجام آزمایش های الکتریسیته نیستند؟</p>	چ
۱.۵ نمره	<p>(۱) روش های باردار کردن اجسام را نام ببرید.</p> <p>(۲) هر کدام از این روش ها برای چه نوع اجسامی کاربرد دارد؟ (رسانا-نارسانا-هر دو)</p>	ح
۱.۵ نمره	<p>(۱) ابر ها چگونه دارای بار الکتریکی می شوند؟</p> <p>(۲) چه زمانی بین دو ابر تخلیه الکتریکی اتفاق می افتد؟</p>	خ
صفحه ی ۲ از ۲		

جمع بارم : ۱۵ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
کلید سوالات میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک
نام دبیر: آروین خلیلیان
تاریخ امتحان: ۲۲ / ۰۸ / ۱۴۰۰
ساعت امتحان: صبح / عصر
مدت امتحان: ۶۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
الف	<p>(۱) خاصیتی از ماده که در اثر انتقال الکترون ایجاد می شود.</p> <p>(۲) بار های همنام یکدیگر را دفع و بار های ناهمنا یکدیگر را جذب می کنند.</p> <p>(۳) موادی مانند فلزات که دارای الکترون آزاد هستند و جریان الکتریکی را از خود عبور می دهند.</p> <p>(۴) وسیله ای برای تعیین باردار بودن، نوع بار، میزان بار و رسانا یا نارسانا بودن اجسام که از یک کلاهک و دو ورقه رسانا تشکیل شده است.</p>	
ب	<p>(۱) ناهمنام</p> <p>(۲) آذرخش</p> <p>(۳) ترکیبات یونی</p> <p>(۴) همنام</p> <p>(۵) گرافیت</p> <p>(۶) زمین</p>	
پ	<p>مراحل به ترتیب</p> <p>یک میله باردار را به کره نزدیک می کنیم.</p> <p>یک طرف کره را به زمین متصل می کنیم.</p> <p>ارتباط کره با زمین را قطع می کنیم.</p> <p>میله باردار را از کره دور می کنیم.</p>	
ت	<p>(۱) بار میله منفی است چون در ابتدا بار های مثبت الکتروسکوپ را به طرف کلاهک الکتروسکوپ متمرکز کرد و بار ورقه ها تخلیه شد و سپس در ورقه ها بار منفی ایجاد شد و از هم مجددا فاصله گرفتند.</p> <p>(۲) بار میله بیشتر است چون بار منفی بیشتری در ورقه ها القا کرده است.</p>	
ث	<p>(۱) پشم مثبت و تفلون منفی</p> <p>(۲) پشم</p>	
ج	<p>جسم را به الکتروسکوپ باردار تماس می دهیم اگر ورقه ها بسته شدند جسم رسانا است و اگر تغییری در ورقه ها ایجاد نشد جسم نارسانا است.</p>	
چ	<p>آب موجود در هوای مرطوب دارای ناخالصی هایی است و رسانایی الکتریکی دارد و میتواند باعث انتقال بار الکتریکی شود.</p>	
ح	<p>(۱) مالش القا تماس</p> <p>(۲) مالش (نارسانا / هردو) القا (رسانا) تماس (رسانا / هردو)</p>	
خ	<p>(۱) ابر ها با حرکت در هوا و برخورد با ذرات هوا کوه ها و ... به روش مالش دارای بار الکتریکی می شوند.</p> <p>(۲) اگر ابر های باردار در مجاورت ابر هایی با بار مخالف یا موافق ولی کمتر قرار بگیرند بین آن ها تخلیه بار الکتریکی اتفاق می افتد.</p>	