Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش	زمان:	پیشگامان ناصرنوین
امتحان: فیزیک کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	ساعت:	
شماره دانش آموز:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد	تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۱۷	
نام دبیر:	مجموعهٔ دبیرستانهای غیردولتی ناصرنوین	نوبت: اول	مهر آموزشگاه
نمرهٔ دبیر باعدد: با حروف:	نمرهٔ تجدیدنظر:	امضا:	

شماره	متن سؤال	بارم
۱	چرا وقتی یک بادکنک را با پارچه پشمی مالش می دهید، بادکنک بارمنفی و پارچه پشمی بار مثبت پیدا می کند؟	
۲	اگر بخواهیم یک جسم دارای بارالکتریکی منفی شود، کدام روش را پیشنهاد می کنید. الف-به جسم الکترون افزوده شود. ب-از جسم پروتون کم شود. پاسخ خود را توضیح دهید.	
۳	به کمک یک الکتروسکوپ (برق نما) چگونه می توان موارد زیر را نشان داد؟ الف-باردار بودن جسم. ب-نوع بارالکتریکی جسم.	
۴	چگونه می توان یک جسم را با القای بارالکتریکی باردار کرد؟ روش آن را توضیح دهید.	
۵	هر یک از عبارات زیر را تعریف کنید. مقاومت الکتریکی: شدت جریان: آذرخش:	
۶	برای حفاظت ساختمان های بلند از خطر آذرخش از چه وسیله ای استفاده می کنند؟ این وسیله معمولاً از جنس چه فلزی است؟	

www.kanoon.ir

۷ همان طور که می دانید به تخلیه الکتریکی بین دو ابر و یا ابر و زمین آذرخش گفته می شود.

۸ متن زیر را بخوانید و به سوالات مطرح شده پاسخ دهید.

«وقتی دو سر یک رسانا را به یک مولد وصل می کنیم، اختلاف پتانسیل الکتریکی مولد باعث می شود که الکترون های آزاد در مدار حرکت کنند. در واقع مولد به الکترون های آزاد موجود در رسانا انرژی می دهد. با تبدیل انرژی پتانسیل به انرژی جنبشی الکترون ها در رسانا به حرکت در می آیند. الکترون ها ضمن حرکت در رسانا به ذره های رسانا که در حال ارتعاش هستند برخورد کرده و انرژی آن ها به انرژی گرمایی تبدیل می شود. در نتیجه دوسررسانا گرم می شود».

۹ در یک مدار الکتریکی اختلاف پتانسیل ۶ ولت و مقاومت الکتریکی ۱۲ اهم است. جریانی برابر چند آمپر از مدار عبور می کند؟ (نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است)

۱۰ در یک جاروبرقی ۴ آمپر جریان برقراراست. اگر مقاومت الکتریکی این دستگاه ۲۸ اهم باشد، اختلاف پتانسیل مدار چه قدر است؟

۱۱ جدول زیر را کامل کنید.

نام کمیت	وسیله اندازه گیری	نماد	یکا	نحوه بستن مدار
اختلاف پتانسیل				
شدت جریان				
مقاومت الکتریکی				

۱۲ آمپرسنج به صورت ---------- و ولت سنج به صورت ---------- در مدار بسته می شود.

۱۳ قطب های هم نام هم دیگر را ---------- و بارهای ناهم نام هم دیگر را ---------- می کنند.

۱۴ مقدار بار الکتریکی در نقاط ---------- بیشتر از نقاط دیگر است.

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش	زمان:	پیشگامان ناصرنوین
امتحان: فیزیک کلاس:	اداره کل آموزش و پرورش خراسان رضوی	ساعت:	
شماره دانش آموز:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۷ مشهد	تاریخ:	
نام دبیر:	مجموعهٔ دبیرستانهای غیردولتی ناصرنوین	نوبت: اول	مهر
نمرهٔ دبیر باعدد: با حروف:	نمرهٔ تجدیدنظر:	امضا:	آموزشگاه

شماره	متن سؤال	بارم
۱	چرا وقتی یک بادکنک را با پارچه پشمی مالش می دهید، بادکنک بارمنفی و پارچه پشمی بار مثبت پیدا می کند؟ علت را به طور کامل توضیح دهید. چون الکترون ها از پارچه پشمی کنده شده و وارد بادکنک می شوند درنتیجه بادکنک بارمنفی و پارچه پشمی بارمثبت پیدا میکند	
۲	اگر بخواهیم یک جسم دارای بارالکتریکی منفی شود، کدام روش را پیشنهاد می کنید. الف-به جسم الکترون افزوده شود. ب-از جسم پروتون کم شود. پاسخ خود را توضیح دهید. روش الف چون تنها الکترون ها هستند که دربردارشدن اتم نقش دارند پروتون ها ذرات سنگینی هستند و جابه جا نمی شوند.	
۳	به کمک یک الکتروسکوپ (برق نما) چگونه می توان موارد زیر را نشان داد؟ الف-باردار بودن جسم. ب-نوع بارالکتریکی جسم. الف-جسم باردار را به الکتروسکوپ نزدیک می کنیم اگر ورقه ها حرکت کرد جسم باردار است و اگر حرکت نکرد جسم باردار نیست. ب-جسم باردار را به کلاهک الکتروسکوپ بارداری که می دانیم بارآن چیست نزدیک می کنیم اگر فاصله ورقه ها بیشتر شد همنام و اگر کمترشد ناهمنام است.	
۴	چگونه می توان یک جسم را با القای بارالکتریکی باردار کرد؟ روش آن را توضیح دهید. جسم باردار را به یک کره فلزی خنثی نزدیک می کنیم سپس انگشت خود را روی کره می گذاریم (یا سیم ارت را وصل می کنیم) و بر می داریم کره بار ناهمنام پیدا می کند.	
۵	هر یک از عبارات زیر را تعریف کنید. مقاومت الکتریکی: عاملی که باعث کندشدن حرکت الکترون ها می شود مقاومت نام دارد. شدت جریان: مقدار جریانی که در مدار جاری است شدت جریان نام دارد. آذرخش: تخلیه الکتریکی بین دوابر یا ابر و زمین آذرخش نام دارد.	
۶	برای حفاظت ساختمان های بلند از خطر آذرخش از چه وسیله ای استفاده می کنند؟ برق گیر این وسیله معمولاً از جنس چه فلزی است؟ مس توضیح دهید این وسیله چگونه از برخورد آذرخش و آسیب به ساختمان جلوگیری می کند؟ بارهای الکتریکی را گرفته و از طریق یک کابل مسی به زیرزمین تخلیه می کند.	

www.kanoon.ir

۷ همان طور که می دانید به تخلیه الکتریکی بین دو ابر و یا ابر و زمین آذرخش گفته می شود.

الف-ابرها چگونه باردار می شوند؟ در اثر حرکت کردن و برخورد با یکدیگر

ب-توضیح دهید که در تخلیه الکتریکی چه روی می دهد؟ الکترون ها از یک جسم وارد جسم دیگر می شود.

۸ متن زیر را بخوانید و به سوالات مطرح شده پاسخ دهید.

«وقتی دو سر یک رسانا را به یک مولد وصل می کنیم، اختلاف پتانسیل الکتریکی مولد باعث می شود که الکترون های آزاد در مدار حرکت کنند. در واقع مولد به الکترون های آزاد موجود در رسانا انرژی می دهد. با تبدیل انرژی پتانسیل به انرژی جنبشی الکترون ها در رسانا به حرکت در می آیند. الکترون ها ضمن حرکت در رسانا به ذره های رسانا که در حال ارتعاش هستند برخورد کرده و انرژی آن ها به انرژی گرمایی تبدیل می شود. در نتیجه دوسررسانا گرم می شود».

الف-چه عاملی باعث حرکت الکترون ها در یک رسانا می شود؟ اختلاف پتانسیل مولد

ب-چرا رسانا بعد از مدتی گرم می شود؟ برخورد الکترون ها به سایر ذرات رسانا و تبدیل انرژی حرکتی آن ها به انرژی گرمایی

ج-چرا انرژی مولد پس از مدتی تمام می شود؟ چون انرژی مولد به تدریج باعث حرکت الکترون ها در مدار و تبدیل انرژی آن ها به انرژی گرمایی می شود

۹ در یک مدار الکتریکی اختلاف پتانسیل ۶ ولت و مقاومت الکتریکی ۱۲ اهم است. جریانی برابر چند آمپر از مدار عبور می کند؟ (نوشتن فرمول و محاسبات الزامی است)

V=٦V

R=١٢

I = ?

$I = \frac{V}{R} = \frac{6}{12} = ۰,۵\ A$

۱۰ در یک جاروبرقی ۴ آمپر جریان برقراراست. اگر مقاومت الکتریکی این دستگاه ۲۸ اهم باشد، اختلاف پتانسیل مدار چه قدر است؟

I=٤A

R=٢٨Ω

V=?

V=I✖R V=٤ ✖ ٢٨ = ١١٢V

۱۱ جدول زیر را کامل کنید.

نام کمیت	وسیله اندازه گیری	نماد	یکا	نحوه بستن مدار
اختلاف پتانسیل	ولت سنج	V	ولت	موازی
شدت جریان	آمپرسنج	I	آمپر	سری
مقاومت الکتریکی	اهم سنج	R	اهم	سری یا موازی

۱۲ آمپرسنج به صورت -----سری------ و ولت سنج به صورت -----موازی------ در مدار بسته می شود.

۱۳ قطب های هم نام هم دیگر را ----دفع----- و بارهای ناهم نام هم دیگر را ----جذب---- می کنند.

۱۴ مقدار بار الکتریکی در نقاط ---نوک تیز---- بیشتر از نقاط دیگر است.