

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: .....

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ..... صفحه

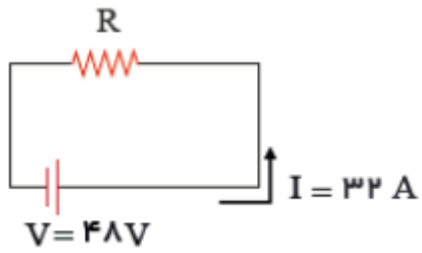
جمهوری اسلامی ایران  
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۶ تهران  
دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ  
آزمون میان ترم اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰

نام درس: فیزیک پایه هشتم  
نام دبیر: بهنام شریعتی  
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۸/۲۶  
ساعت امتحان: ۱۵ : ۱۴ / عصر  
مدت امتحان : ۷۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	نمره
۱	عبارت مناسب را انتخاب کنید. الف) در مدارهای الکتریکی (الکترون ها/ پروتون ها) حرکت می کنند. ب) با اتصال یک جسم با بار الکتریکی (مثبت/منفی) به زمین، الکترونها از زمین به جسم منتقل میشوند تا جسم خنثی شود. پ) با مالش پارچه کتان با (مو/پلاستیک) پارچه دارای بار منفی می شود. ت) با افزایش مقاومت الکتریکی مدار، جریان الکتریکی آن (کاهش/افزایش) می یابد.	۲
۲	درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. الف) جهت جریان در مدار الکتریکی، هم جهت با حرکت الکترونها است. ب) با نزدیک کردن یک جسم باردار منفی به کلاهک یک برق نمای مثبت، ورقه های برق نما فقط بازتر می شوند.	۱
۳	آزمایشی طراحی کنید که نشان دهد یک جسم باردار چه نیرویی به یک جسم خنثی وارد می کند؟	۲
۴	کدامیک از مواد زیر رسانایی بیشتری دارند. با ذکر علت، توضیح دهید. مس - آب - هوا - کربن	۱
۵	الف) تخلیه الکتریکی را توضیح دهید. ب) چگونگی ایجاد آذرخش را بیان کنید.	۳
۶	طریقه باردار کردن اجسام به روش مالش را مرحله به مرحله و با رسم شکل توضیح دهید.	۲
۷	طریقه بستن ولت سنج و آمپرسنج را در مدار با رسم شکل بیان کنید.	۲
۸	افزایش دما چه تاثیری بر مقاومت رساناها دارد؟	۱

در شکل مقابل مقاومت الکتریکی داخل مدار چند اهم است؟

۲

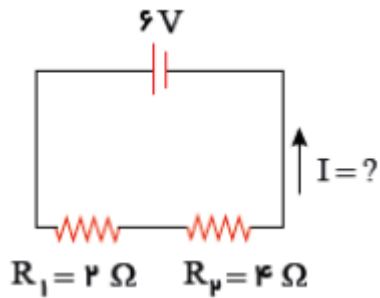


۹

صفحه ی ۱ از ۲

در مدار شکل زیر جریان الکتریکی چند آمپر است؟

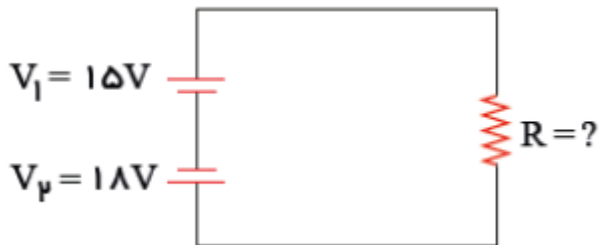
۲



۱۰

اگر جریان الکتریکی مدار زیر ۳، ۰ آمپر باشد، مقاومت را تعیین کنید.

۲



۱۱

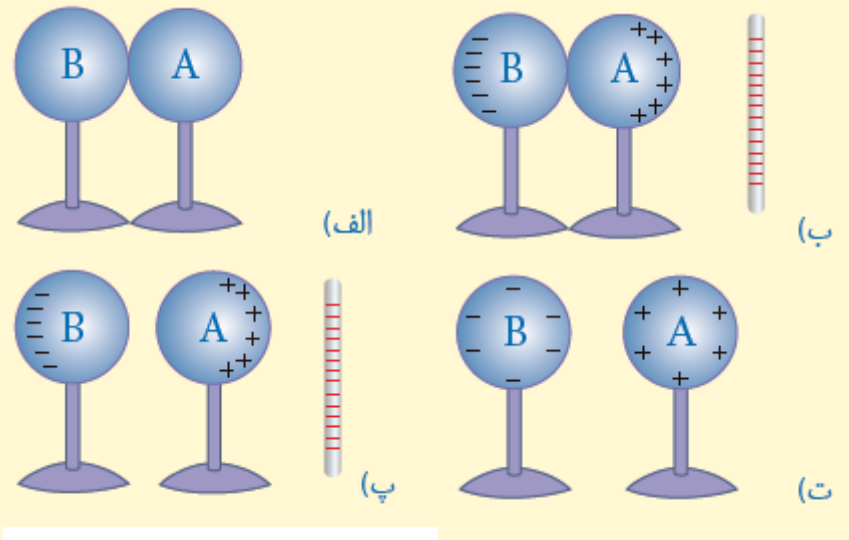
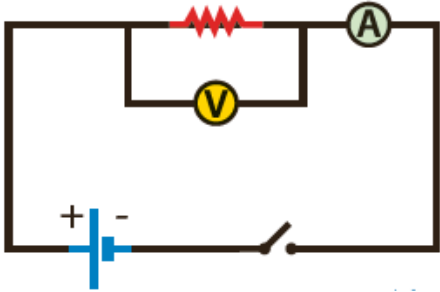
صفحه ی ۲ از ۲

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه 6 تهران  
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد حافظ  
 کلید سوالات میان ترم اول سال تحصیلی 1401-1400

نام درس: فیزیک  
 نام دبیر: بهنام شریعتی  
 تاریخ امتحان: ..... / ..... / 1400  
 ساعت امتحان: ..... صبح / عصر  
 مدت امتحان: 60 دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
1	الف) الکترونها هر کدام 0.5 نمره	ت) کاهش
2	الف) نادرست هر کدام 0.5 نمره	ب) نادرست
3	با استفاده از روش مالش، یک میله پلاستیکی را با موی سر مالش می دهیم و میله را داری بار منفی می کنیم (0.75) با نزدیک شدن میله منفی به تکه های کاغذ خنثی، تکه های کاغذ جذب می شوند. بنابراین جسم باردار، جسم خنثی را جذب می کند. (1.25)	
4	مس (0.5) چون دارای الکترون آزاد است (0.5)	
5	الف) وقتی اختلاف پتانسیل دو جسم باردار بسیار زیاد می شود، الکترونها می توانند از مسیر عایق بین دو جسم عبور کرده و به جسم دیگر برسند. (1.5) ب) آذرخش نوعی تخلیه الکتریکی بین ابر و زمین است. (1.5)	
6	 <p>هر مورد با توضیح مربوطه 0.5 نمره</p>	
7	 <p>طریقه رسم هر کدام 1 نمره</p>	
8	افزایش دما سبب افزایش مقاومت رساناها می شود (1 نمره)	
9	$I = \frac{V}{R} = \frac{48}{32} = 1.5\Omega$ <p>رابطه و پاسخ نهایی هر کدام 0.5 نمره</p>	
10	مقاومت ها با هم جمع می شوند: $I = \frac{V}{R} = \frac{6}{6} = 1A$	

پتانسیل‌ها به دلیل خلاف جهت هم بودن باتری از هم کم می‌شوند:

$$=10 \Omega R = \frac{V}{I} = \frac{3}{0.3}$$

**11**