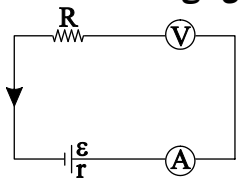
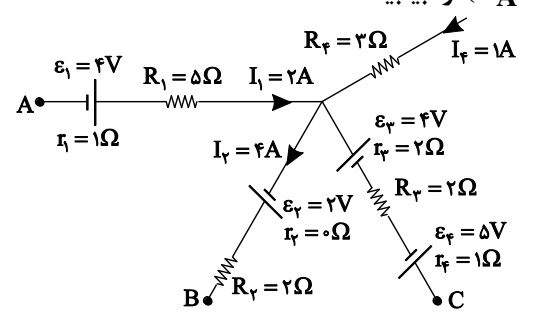
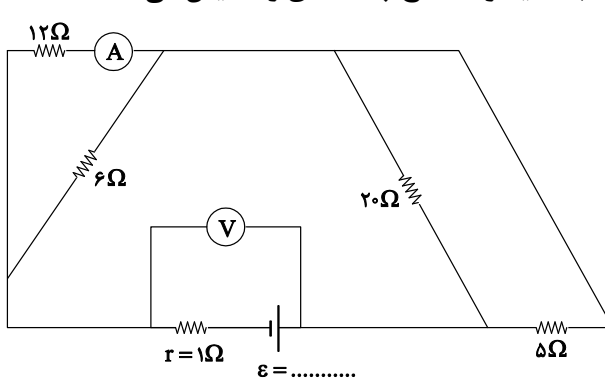




بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) به قطعه نارسانا یا عایقی که میان صفحات خازن قرار گرفته و ظرفیت آن را افزایش می‌دهد، ..... می‌گویند.</p> <p>(ب) دیود نور گسیل یک مقاومت ..... است.</p> <p>(ج) در مدارهای الکترونیکی، وسیله‌ای به نام ..... نقش رثوستا را دارد.</p> <p>(د) اگر ذره‌ای باردار نسبت به خطوط میدان مغناطیسی عمود پرتاب شود، نیروی مغناطیسی وارد بر آن، ..... خواهد بود.</p> <p>(ه) LDR مقاومتی غیراومی که مقاومت آن وابسته به ..... است.</p> <p>(و) دو سیم راست و طویل و موازی حامل جریان‌های <math>I_1</math> و <math>I_2</math> داریم، اگر این جریان‌ها هم‌سو باشند، نیروی مغناطیسی بین دو سیم، ..... است.</p>	۱
۱	<p>اختلاف پتانسیل دو سر خازنی را از ۹ ولت به ۵۴ ولت افزایش می‌دهیم در نتیجه بار صفحات آن ۴۰ میکروکولن افزایش می‌یابد. ظرفیت خازن چقدر است؟</p>	۲
۱	<p>ضریب دمایی مقاومت فلزی <math>\frac{1}{45}^{\circ}\text{C}^{-1}</math> است. در چه دمایی مقاومت الکتریکی آن نسبت به دمای صفر درجه سلسیوس دو برابر می‌شود؟</p>	۳
۱	<p>در مدار زیر ولت‌متر و آمپر متر ایده‌آل که به طور سری در مدار بسته شده‌اند، چه اعدادی را نمایش می‌دهند؟</p> 	۴
۱	<p>در شکل مقابل که قسمتی از یک مدار است، اختلاف پتانسیل <math>(V_A - V_C)</math> را بیابید.</p> 	۵
۱	<p>در مدار شکل زیر، آمپرسنج عدد ۲ آمپر را نشان می‌دهد. محاسبه کنید ولت‌سنج چه عددی را نمایش می‌دهد؟</p> 	۶



بارم	سؤال	ردیف
۱/۵	<p>جهت بردارهای مجهول را تعیین کنید.</p>	۷
۱	<p>ذره‌ای با بار <math>+10\mu\text{C}</math> در فضایی که در آن یک میدان الکتریکی یکنواخت به بزرگی <math>3 \times 10^4 \frac{\text{N}}{\text{C}}</math> و یک میدان مغناطیسی یکنواخت به بزرگی <math>4\text{T}</math> وجود دارد، با سرعت <math>2 \times 10^5 \frac{\text{m}}{\text{s}}</math> عمود بر هر دو میدان پرتاب می‌شود. اگر میدان‌های الکتریکی و مغناطیسی هم‌جهت باشند، بزرگی نیروی برآیند وارد بر ذره چقدر است؟</p>	۸
۱	<p>سیم به طول <math>10\text{cm}</math> و جرم <math>2\text{g}</math> مطابق شکل در میدان درون‌سو به بزرگی <math>40\text{G}</math> توسط نیروسنج آویزان است. برای خنثی کردن وزن سیم، جریان عبوری و جهت آن بایستی چگونه باشد؟</p>	۹
۱۰	جمع بارم	