

## فیزیک (۲)

به هم بستن مقاومت‌ها (۳ از ۶)

مقاومت معادل مدارهای ترکیبی:

در مدارهای ترکیبی (که بیش‌تر تست‌های کنکور این مدلی هستند) مقاومت‌ها به صورت ترکیبی از مقاومت‌های سری و موازی به هم بسته شده‌اند. مثلاً در

شکل روبه‌رو مقاومت‌های  $R_1$  و  $R_2$  متوالی هستند و مقاومت معادل آن‌ها

با مقاومت  $R_3$  موازی است.

روش نامگذاری گره‌ها

در بعضی از مدارها تشخیص اینکه مقاومت‌ها متوالی یا موازی هستند دشوار است. برای ساده کردن این گونه مدارها از روش نامگذاری گره‌ها استفاده می‌کنیم. در این روش که دستورالعمل آن در جدول زیر آمده است. اگر گره‌هایی توسط سیم‌هایی بدون مقاومت به هم متصل باشد نام‌های یکسانی خواهند داشت.

نمونه	دستورالعمل
	دو سر بخشی از مدار را که می‌خواهیم مقاومت معادل آن را پیدا کنیم نامگذاری می‌کنیم.
	سیم یا سیم‌های بدون مقاومت را شناسایی می‌کنیم.

	<p>از یک سمت نامگذاری را شروع می‌کنیم و گره‌هایی که به وسیله سیم بدون مقاومت به هم وصل هستند را به یک نام نامگذاری می‌کنیم.</p>
	<p>به ترتیب نام گره‌ها را نوشته و مقاومت‌هایی که بین هر دو گره هست را رسم می‌کنیم. در شکل نمونه <math>R_1</math> و <math>R_2</math> بین گره‌های A و C و <math>R_4</math> بین گره‌های B و C و مقاومت <math>R_3</math> بین گره‌های A و B است.</p>