

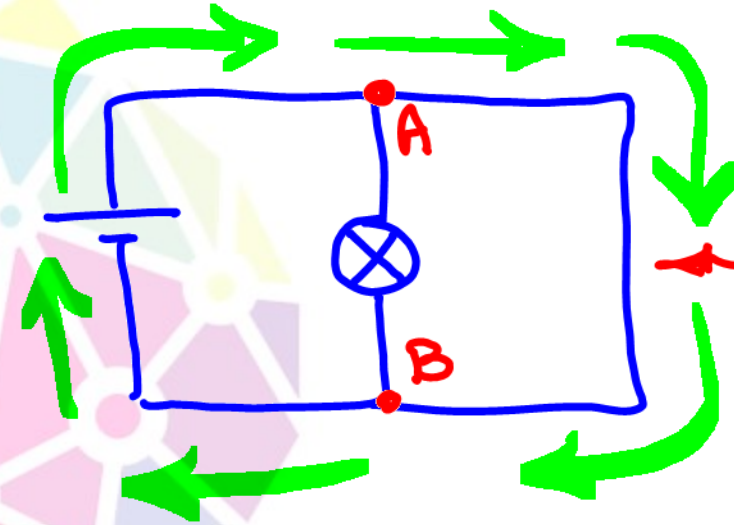
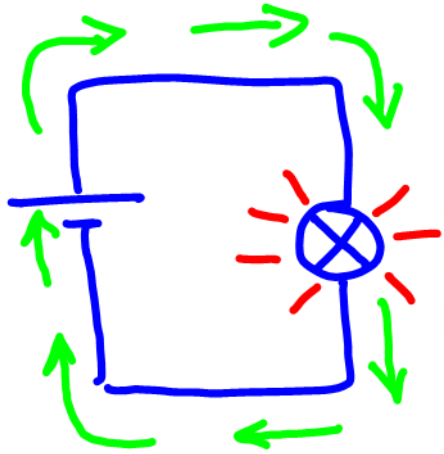
اتصال کوتاه

دستگاه اتصال کرد ← سوختن دستگاه

لحظه‌ی راه کوتاه (اتصال کوتاه) برای لذت‌بخش جریان پدید آمده

که اجازه نمی‌دهد جریان الکتریسیته از مدار اصلی بگذرد.

\* بوی سوختگی دستگاه‌ها ← بوی روغن لاک‌ی سیم‌ها است که پخش شده



اتصال کوتاه

سیم خالی بدون مقاومت

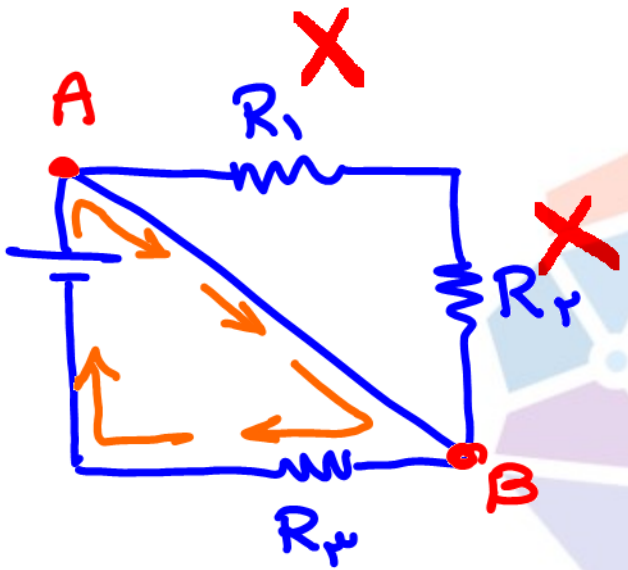
اتصال کوتاه در یک مدار

سیم به دو سر مصرف کننده وصل است

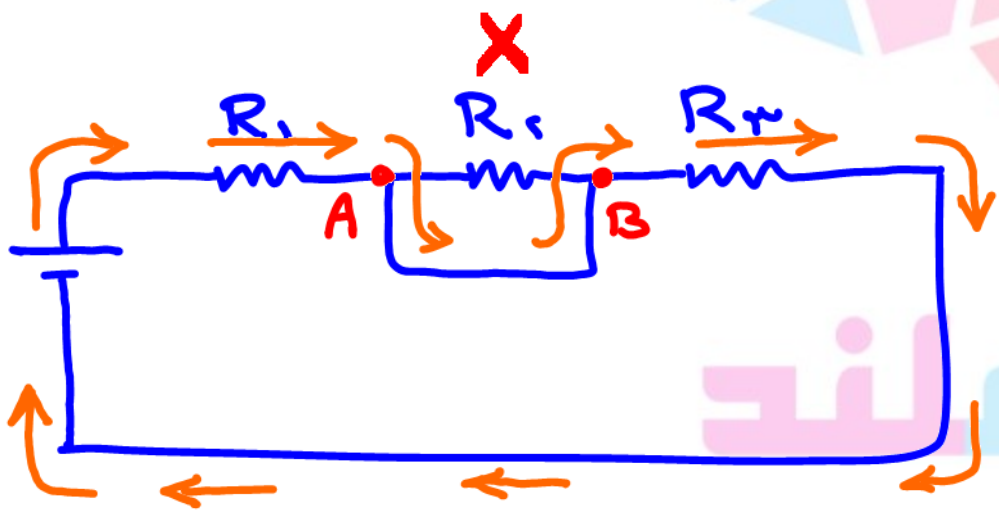
هوشلند

مثال: در هر مدار، مقاومت یا مقاومت‌هایی که  
 اتصال کوتاه می‌شوند (جریان از آن‌ها  
 نمی‌گذرد) را بیابید:

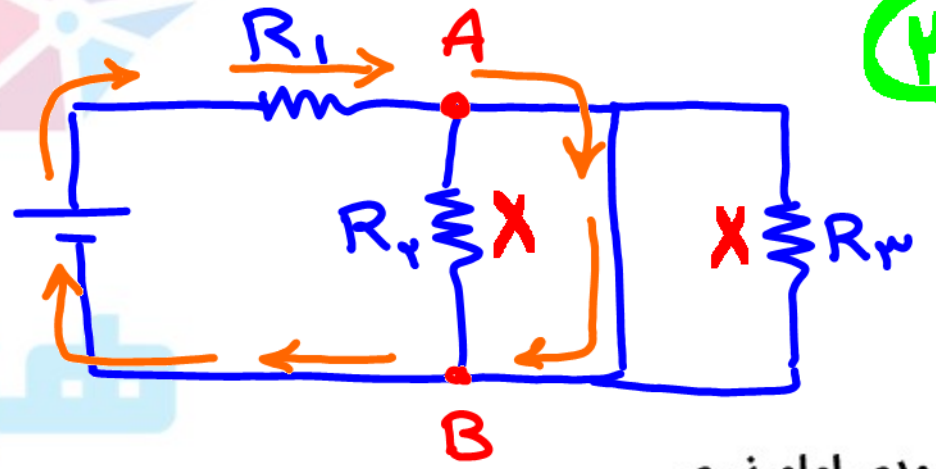
①



②



③



دستگاه‌های سنجش  
 $I$  : جریان  
 $V$  : ولتاژ  
 $R$  : مقاومت

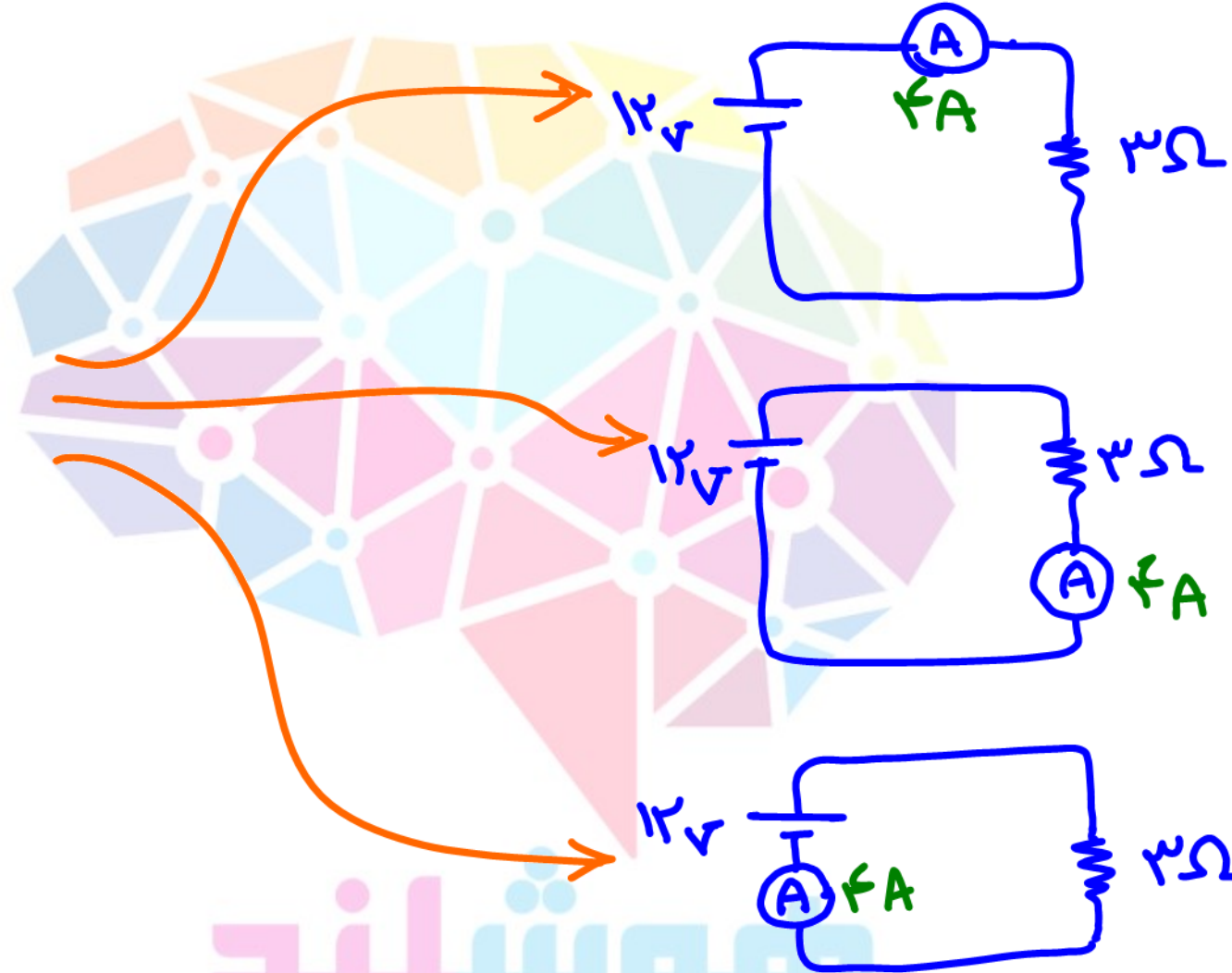
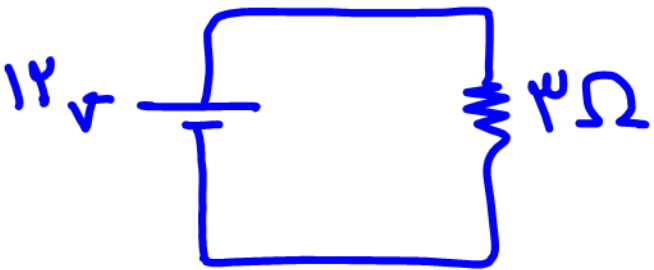
← آمپرسنج (جریان یک سیر)  $A$

- \* آمپرسنج بدون سیر اصلی و قبل یا بعد مقاومت قرار می‌گیرد
- \* آمپرسنج مقاومت بسیار کم (نزدیک به صفر) دارد

← ولت‌سنج (اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه)  $V$

- \* ولت‌سنج از کنار مدار اصلی، به دو نقطه آن وصل می‌شود
- \* ولت‌سنج مقاومت بسیار زیاد (بی‌نهایت) دارد



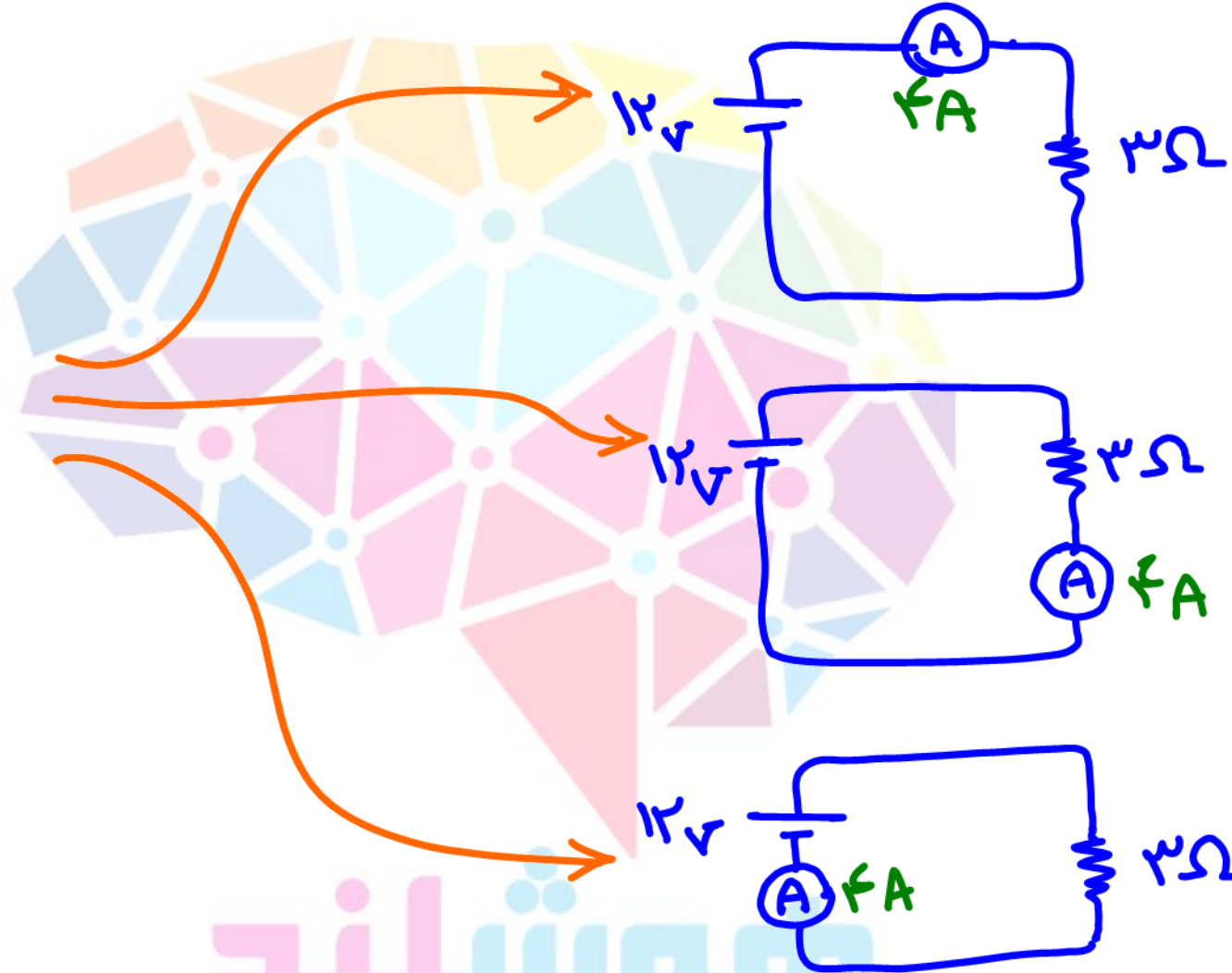
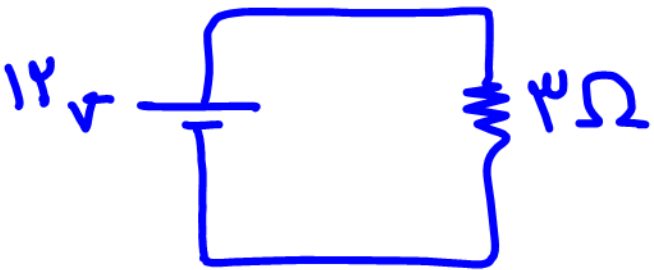


$$I = \frac{V}{R}$$

$$I = \frac{12}{4}$$

$$I = 3A$$

هوشلند



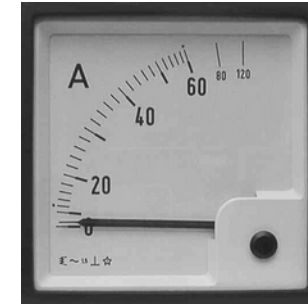
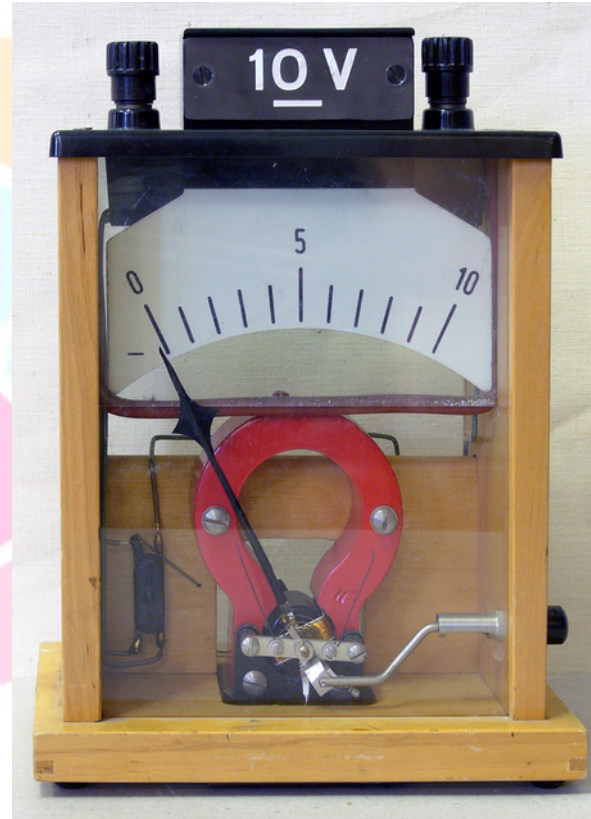
$$I = \frac{V}{R}$$

$$I = \frac{12}{4}$$

$$I = 3A$$

هوشلند





هوشلند