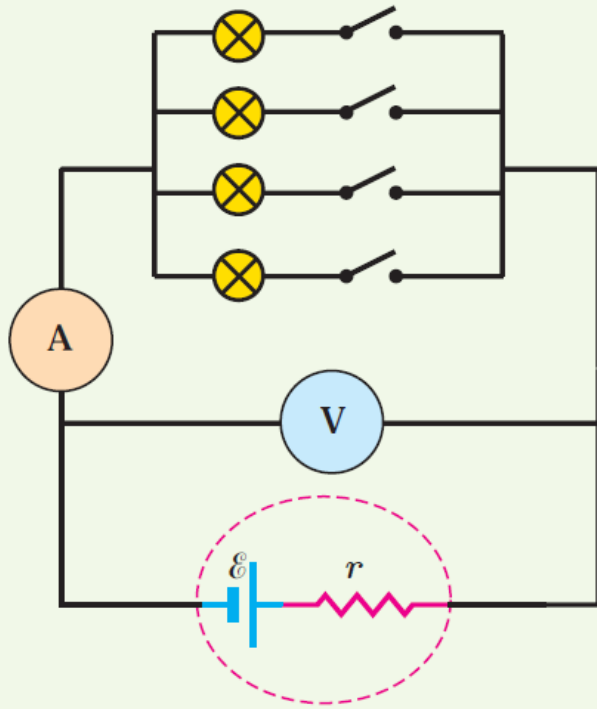




۲۴ در شکل زیر، تعدادی لامپ مشابه به طور موازی به هم متصل شده‌اند و هر لامپ با کلیدی همراه است. بررسی کنید که با بستن کلیدها یکی پس از دیگری، عددهایی که آمپرسنج و ولت سنج نشان می‌دهند، چه تغییری می‌کند؟

هرچه لامپ‌های بیشتری بسته شود، تعداد مقاومت‌های موازی‌ای که وارد مدار می‌شود، بیشتر می‌شود $\leftarrow R_T$ کاهش می‌یابد: $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3}$

از آنجا که $I = \frac{\epsilon}{R_T + r}$ $\leftarrow I$ جریان عبوری از آمپرسنج افزایش می‌یابد. $\downarrow R_T$ کاهش

ولت‌سنج نه به دو سر باتری وصل است بنابراین $V = \epsilon - I r$ $\leftarrow V$ کاهش می‌یابد. $\uparrow I r$ افزایش