

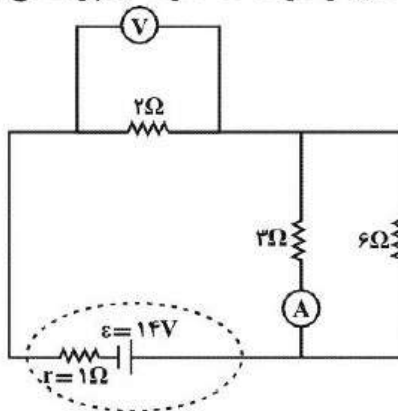
## سه سوال فیزیک تجربی - آزمون ۳ اردیبهشت ۹۴

۱۸۹- منظور از میل مغناطیسی کدام است؟

- (۱) انحراف عقربه‌ی مغناطیسی در نزدیکی مقادیر بزرگی از فلزات.
- (۲) زاویه‌ی میدان مغناطیسی زمین نسبت به خط افق.
- (۳) انحراف عقربه‌ی مغناطیسی نسبت به محور چرخش زمین.
- (۴) زاویه‌ی عقربه‌ی مغناطیسی نسبت به شمال مغناطیسی زمین.

۱۸۱- در مدار شکل زیر، اگر جای آمپرسنج و ولتسنج را با هم عوض کنیم، اعدادی که آمپرسنج ایده‌آل و

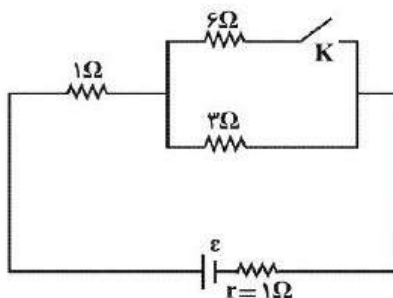
ولتسنج ایده‌آل نشان می‌دهد، به ترتیب از راست به چپ چگونه تغییر خواهند کرد؟ (آمپرسنج و



ولتسنج ایده‌آل اند).

- (۱) افزایش - کاهش
- (۲) افزایش - افزایش
- (۳) کاهش - کاهش
- (۴) کاهش - افزایش

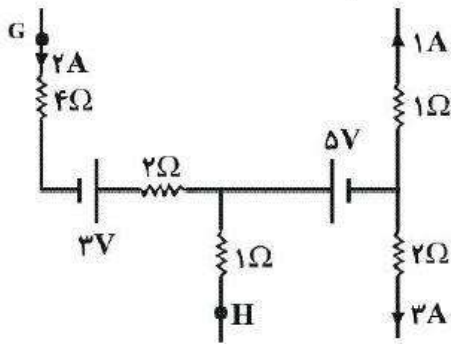
۱۷۹- در مدار شکل زیر، با بستن کلید K، توان مفید مولد نسبت به حالت اول چند برابر خواهد شد؟



- (۱)  $\frac{25}{16}$
- (۲)  $\frac{75}{64}$
- (۳)  $\frac{55}{16}$
- (۴)  $\frac{65}{64}$

## سه سوال فیزیک ریاضی - آزمون ۳ اردیبهشت ۹۴

۱۷۹- در شکل زیر، اندازه‌ی اختلاف پتانسیل الکتریکی بین دو نقطه‌ی G و H چند ولت است؟

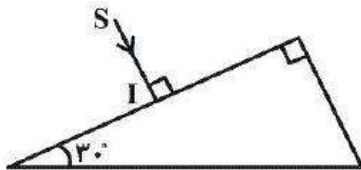


- (۱) صفر  
(۲) ۷  
(۳) ۱۲  
(۴) ۳

چهارم ریاضی فلمچی ۳ اردیبهشت ۹۵

۱۸۶- مطابق شکل زیر، پرتو SI از هوا عمود بر وجه منشور شفافی به ضریب شکست  $\sqrt{2}$  می‌تابد. زاویه‌ی بین پرتو

SI و پرتو خروجی از منشور چند درجه است؟ ( $n_{\text{هوا}}=1$ )



- (۱) ۱۵  
(۲) ۳۰  
(۳) ۴۵  
(۴) ۶۰

۱۹۹- فشار در وسط عمق دریاچه‌ای  $\frac{2}{3}$  فشار در ته آن است. عمق این دریاچه چند متر است؟ ( $g=10 \frac{N}{kg}$ )

$$(P_0 = 1.0^5 \text{ Pa}, \rho_{\text{اب}} = 1.0^3 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3})$$

- (۱) ۱۵      (۲) ۲۰      (۳) ۴۰      (۴) ۴۵