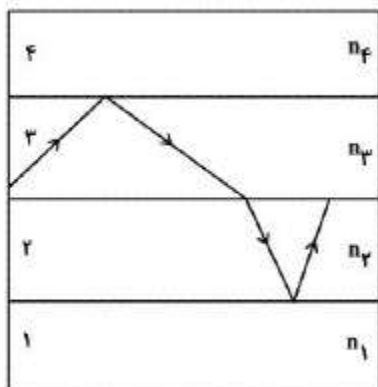


سوالات فیزیک من در آزمون ۲۲ آبان ۱۳۹۴ - چهارم تجربی



۱۹۶- پرتو نوری بین چند محیط شفاف مطابق شکل حرکت می‌کند.

سرعت نور در کدام محیط کم‌ترین مقدار را دارد؟

۱ (۱)

۲ (۲)

۳ (۳)

۴ (۴)

۲۰۹- دو سیم مسی A و B به ترتیب به طول ۱ متر و ۹ متر، دارای مقاومت الکتریکی یکسان هستند. نسبت

قطر سطح مقطع سیم A به قطر سطح مقطع سیم B چه قدر است؟

۹ (۲)

۳ (۱)

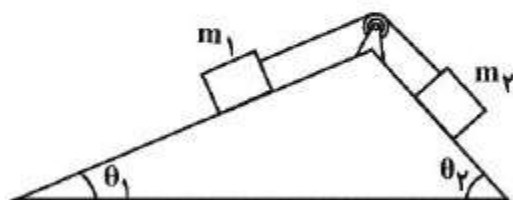
$\frac{1}{9}$  (۴)

$\frac{1}{3}$  (۳)

۱۷۲- مطابق شکل زیر، دو جسم  $m_1$  و  $m_2$  بر روی دو سطح شیب‌دار بدون اصطکاک متصل به هم در حال

تعادل هستند. حاصل  $\frac{m_1}{m_2}$  چه قدر است؟ ( $\theta_1 = 30^\circ, \theta_2 = 45^\circ$ ) و از جرم نخ، قرقره و اصطکاک بین

آنها صرف‌نظر شود.)



$\sqrt{2}$  (۱)

$2\sqrt{2}$  (۲)

$\frac{\sqrt{2}}{2}$  (۳)

$\frac{1}{2}$  (۴)

۱۷۷- متحرکی به جرم  $5\text{kg}$  با شتاب ثابت بر خط راست در حال حرکت است. اگر در لحظه‌ی  $t = 0$  تکانه‌ی آن

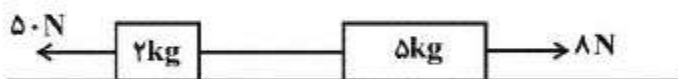
برابر با  $300 \frac{\text{kg}\cdot\text{m}}{\text{s}}$  باشد و پس از  $10$  ثانیه به  $500 \frac{\text{kg}\cdot\text{m}}{\text{s}}$  برسد، شتاب حرکت جسم چند متر بر مجذور

ثانیه است؟

- (۱) ۳  
(۲) ۴  
(۳) ۵  
(۴) ۱۰

۱۷۸- در شکل زیر، اندازه‌ی نیروی کشش نخ بسته شده بین دو جسم چند نیوتون است؟ (سطح افقی بدون

اصطکاک است و از جرم نخ صرف‌نظر کنید.)



- (۱) ۱۲  
(۲) ۲۰  
(۳) ۳۰  
(۴) ۳۸

۱۹۲- تصویر نهایی تشکیل شده توسط کدام ابزار نوری، حقیقی است؟

- (۱) دوربین نجومی (۲) میکروسکوپ (۳) چشم انسان (۴) ذره‌بین