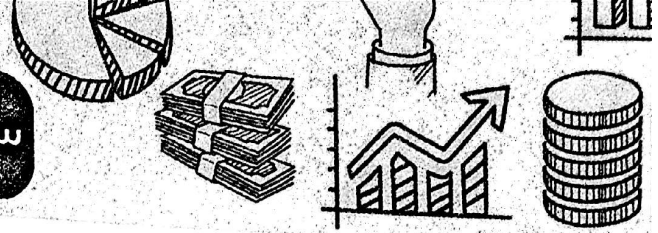




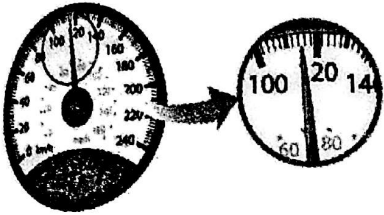
# سوالات طبقه‌بندی



۳۲- چه ابزاری برای اندازه‌گیری ضخامت یک برگه کاغذ ضخامت کتاب درسی فیزیک دهم و بلندی موی سر مناسب‌تر است؟

- (۱) ریزسنج، کولیس، خط‌کش میلی‌متری
- (۲) کولیس، خط‌کش میلی‌متری، ریزسنج
- (۳) کولیس، ریزسنج، ریزسنج
- (۴) ریزسنج، کولیس، کولیس

۳۳- شکل مقابل، صفحه تندی سنج یک خودرو را نشان می‌دهد. دقت این تندی‌سنج چقدر است؟



- (۱)  $115/5 \pm 2$
- (۲)  $115 \pm 1$
- (۳)  $115 \pm 2$
- (۴)  $115/5 \pm 1$

۳۴- آمپرسنجی شدت جریانی را که از یک مدار می‌گذرد  $2/004$  میلی‌آمپر نشان می‌دهد. دقت این اندازه‌گیری چند میکروآمپر است؟

(سراسری خارج کشور ریاضی-۹۶)

- (۱)  $0/4$
- (۲) ۱
- (۳) ۱۰
- (۴) ۱۰۰

۳۵- طول جسمی توسط کولیس  $138/094$  mm اندازه‌گیری شده است. بیشترین دقت این وسیله چند میکرومتر است؟

- (۱) ۱
- (۲) ۲
- (۳) ۵
- (۴) ۱۰

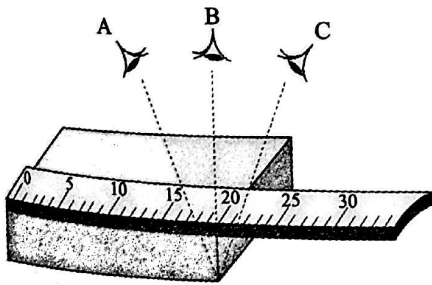
۳۶- یک اندازه‌گیری را ۶ بار تکرار می‌کنیم، داده‌های آن به ترتیب  $9/5$  و  $9/2$  و  $12/6$  و  $9/8$  و  $9/1$  و  $4/3$  است. نتیجه این اندازه‌گیری چه عددی گزارش می‌شود؟

- (۱) ۹
- (۲)  $9/25$
- (۳)  $9/4$
- (۴)  $9/08$

۳۷- افزایش دقت اندازه‌گیری به کدام عامل بستگی دارد؟

- (۱) دقت وسیله اندازه‌گیری
- (۲) مهارت شخص آزمایشگر
- (۳) تعداد دفعات اندازه‌گیری
- (۴) هر سه گزینه درست است.

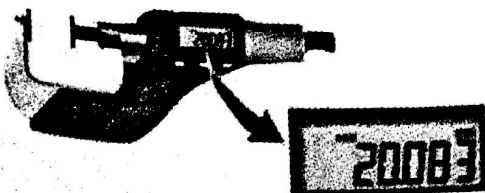
۳۸- سه دانش‌آموز آزمایشگر A، B و C مطابق شکل می‌خواهند طول مکعب نشان داده شده در شکل زیر را بخوانند. کدام گزینه در مورد این سه آزمایشگر درست است؟



- (۱) خواندن نتیجه اندازه‌گیری از منظر دانش‌آموزهای A و C خطا را افزایش می‌دهد، ولی دقت منظر دانش‌آموز B بیشتر است.
- (۲) دقت هر سه دانش‌آموز یکسان است.
- (۳) دقت A از B و C بیشتر است.
- (۴) خواندن نتیجه اندازه‌گیری از منظر B خطا را افزایش می‌دهد، ولی دقت منظرهای A و C بیشتر است.

۳۹- شکل مقابل، مقدار اندازه‌گیری توسط یک ریزسنج را نشان می‌دهد. دقت این ریزسنج کدام گزینه است؟

- (۱)  $10^{-3}$  mm
- (۲) ۱ mm
- (۳)  $0/083$  mm
- (۴)  $0/003$  mm



تبدیل یگانهای زیر را انجام دهید و پاسخ را به صورت تانگار علمی بنویسید

$$A) ۴۲۰ \text{ mg} = ? \text{ Gg}$$

$$B) ۰,۲۱ \times ۱۰۰۰ \times ۱۰^۳ \text{ mlit} = ? \text{ Mlit}$$

$$C) ۰,۰۰۲ \times ۰,۰۰۰ \sqrt{\frac{\text{m}}{\text{s}}} = ? \frac{\text{km}}{\text{ms}}$$

$$D) ۱۲۰ \frac{\text{mg}}{\text{m}^2} = ? \frac{\text{Gg}}{\text{cm}^2}$$

$$E) ۱۲۰ \frac{\text{cm}^2}{\text{s}} = ? \frac{\text{mm}^2}{\text{s}}$$

$$F) ۰,۴۲ \text{ Mg} = ? \text{ Gg}$$

$$G) ۱۰ \text{ km} \cdot \text{mg} = ? \text{ cm} \cdot \text{dg}$$