

کنکور ۱۴۰۰ تجربی

تست شماره ۲۲۸

علی جبرا | سایت تخصصی آموزش آنلاین

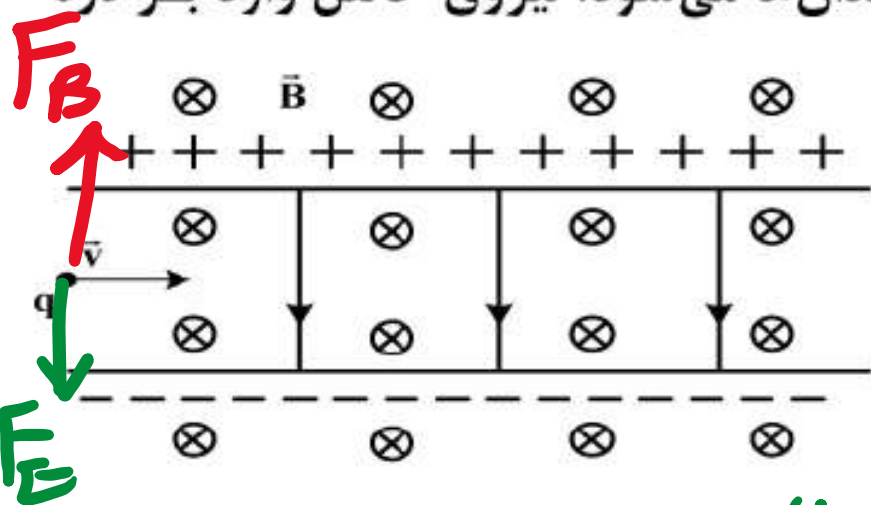
**ALIGEBRA.COM**

۲۲۸- مطابق شکل زیر، ذره‌ای به بار  $q = 2\mu\text{C}$  با جرم ناچیز با تندی  $V = 2 \times 10^4 \frac{\text{m}}{\text{s}}$  در جهت نشان داده شده که عمود بر

میدان‌های یکنواخت  $B = 0,02\text{T}$  و  $E = 500 \frac{\text{N}}{\text{C}}$  است، وارد فضای این میدان‌ها می‌شود. نیروی خالص وارد بر ذره

در لحظه ورود به میدان‌ها چند نیوتون است؟

- (۱) صفر
- (۲)  $3 \times 10^{-4}$
- (۳)  $2 \times 10^{-4}$  ✓
- (۴)  $1,8 \times 10^{-3}$



فازون درست:  $F_B$  راست

$$F_E = qE = 2 \times 10^{-4} \times 500 = 10^{-3}$$

$$F_B = qvB \sin \alpha = 2 \times 10^{-4} \times 2 \times 10^4 \times 2 \times 10^{-2} = 0,8 \times 10^{-3}$$

$$\rightarrow F_E - F_B = 0,2 \times 10^{-3} = 2 \times 10^{-4} \text{ N}$$