

پکیج فیزیک کنکور

الکٹریسیٲہ ساکن

قانون کولن

حسین ہاشمی

مطابق شکل زیر، نیروی خالص الکتریکی وارد بر هر یک از ذره‌های باردار صفر است. اگر جای بار q_1 و q_3 عوض شود، بزرگی نیروی خالص الکتریکی وارد بر بار q_2 چند برابر بزرگی نیروی خالص الکتریکی وارد بر بار q_1 می‌شود؟



- (۱) $\frac{2}{3}$
- (۲) $\frac{5}{4}$
- (۳) 3
- (۴) 5 ✓

$$F_{Tq_2} = 0 \Rightarrow \frac{36}{a} = \left(\frac{b}{a}\right)^2 \rightarrow b = 2a$$

$$F_{Tq_2} = kq_2 \left(\frac{36}{a^2} - \frac{9}{4a^2} \right) = \frac{9kq_2}{a^2} \left(4 - \frac{1}{4} \right) = \frac{9k \times 4 \times 15}{4a^2}$$

$$F_{Tq_1} = kq_1 \left(\frac{36}{9a^2} - \frac{4}{4a^2} \right) = \frac{kq_1}{a^2} (4 - 1) = \frac{3k \times 9}{a^2}$$

$$\Rightarrow \frac{F_{Tq_2}}{F_{Tq_1}} = \frac{15}{3} = 5$$

۱۴۰۰ تجربی

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM



•۹۱۲-۷۷۴۴-۲۸۱

ALIGEBRA.COM