

پکیج فیزیک کنکور

الکتریسیته ساکن

حسین ہاشمی

اگر اندازه میدان الکتریکی حاصل از یک بار الکتریکی نقطه‌ای در 30 سانتی‌متری آن، $\frac{N}{C}$ 1.6×10^4 کمتر از اندازه میدان الکتریکی در 10 سانتی‌متری آن باشد، اندازه میدان الکتریکی در فاصله یک متری آن ذره باردار چند نیوتون بر کولن است؟

(۱) ۹۰ (۲) ۱۲۰ (۳) ۱۸۰ (۴) ۲۴۰



$$E_{r_0} = \frac{kq}{r^2} = \frac{9 \times 10^9 \times q}{900 \times 10^{-4}} \quad \text{و} \quad E_{r_1} = \frac{9 \times 10^9 \times q}{100 \times 10^{-4}}$$

$$E_{r_1} - E_{r_0} = 1.4 \times 10^4 \Rightarrow 19 \times 10^{11} = 1.4 \times 10^4 \Rightarrow q = 2 \times 10^{-9} = 20 \text{ nC}$$

$$E_{r_1} = \frac{kq}{r^2} = 9 \times 10^9 \times 20 \times 10^{-9} = 180 \text{ N/C}$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM

