

پکیج فیزیک کنکور

الکتریسیتہ ساکن

قانون کولن

حسین ہاشمی

دو گوی رسانای کوچک و یکسان دارای بار الکتریکی $q_1 > 0$ و $|q_2| > q_1$ هستند و در فاصله معینی از هم قرار دارند و نیروی الکتریکی F را به هم وارد می‌کنند. اگر دو گوی را با هم تماس دهیم و در همان فاصله قرار دهیم،

نیروی الکتریکی که به هم وارد می‌کنند، ۲۰ درصد کاهش می‌یابد. $\frac{|q_2|}{q_1}$ کدام است؟

۱۰ (۴)

۵ (۳) ✓

۴ (۲)

۲ (۱)

$$\frac{|q_2|}{q_1} = a \Rightarrow |q_2| = a q_1$$

$$\frac{k \left(\frac{q_1 - a q_1}{r} \right)^2}{r^2} = \frac{10}{100} \frac{k q_1 (a q_1)}{r^2}$$

$$\Rightarrow (q_1 - a q_1)^2 = \frac{1}{5} a q_1^2 \rightarrow (1 - a)^2 = \frac{1}{5} a \rightarrow a = 5$$

علی جبرا وب سایت تخصصی آموزش

ALIGEBRA.COM



•۹۱۲-۷۷۴۴-۲۸۱

ALIGEBRA.COM