

Çàéíí Éóéííà

Çàéíí Éóéííà

Çàéíí áçàèííááéñóáéý íáííááéæíúð òí-á-íúð ýéáéòðè-áñéèöÁ çàðýáíà óñóáííáéáí á 1785 á. Ø. Éóéíí èñííéúçíááè áéý ýóíáí èðí-
Òí-á-íúí íàçúááòò çàðýá, ñííðááíòí-áííúé íà òáéá, èéíáéíúá ðàçíáðú éíòíðíáí íðáíááðáæéíí íàéú íí ñðááíáíèð ñ ðàññóíýíéáí áí á

Çàéíí Éóéííà: ñèèà áçàèííááéñóáéý F íáæáó ááóíý íáííááéæíúð òí-á-íúð çàðýááíè, íàðíáýüèíèñý á áàéóóíá, íðííðöèííáéüíá çà

$$F = k|Q1Q2| / r^2, \text{ ááá}$$

k - éíýóðèèèáíò íðííðöèííáéüííñòè, çàáèñýüèé íò áúáíðà ñèñóáíú ááéíèö.

Ñèèà F íáíðááéáíá íí íðýííé, ñíááéíýðúáé áçàèííááéñóáéðúèá çàðýáú, ò. á. ýáéýáðñý óáíòðáéüííé, è ñíðááòñóáóáò íðèòýæáíèð

$$F_{12} = (k|Q1Q2| / r^2) \cdot (r_{12} / r), \text{ ááá}$$

F₁₂ - ñèèà, ááéñóáéðúáý íà çàðýá Q1 cí ñòíðíú çàðýá Q2, r₁₂ - ðááèóñ-ááéòíð, ñíááéíýðúèé çàðýá Q2 ñ çàðýáí Q1, r = |r₁₂ - F₁₂.

Á ÑÈ éíýóðèèèáíò íðííðöèííáéüííñòè ðáááí

$$k = 1 / (4\pi\epsilon_0)$$

Óíááà çàéíí Éóéííà ííæíí çàíèñáòú á íéíí-àòáéüííí áèáá

$$F = 1 / (4\pi\epsilon_0) \cdot |Q1Q2| / r^2$$

Ááèè-èíá íµ0 íàçúáááðñý ýéáéòðè-áñéíé ííñóíýííé; ííà íòííñèòñý è ð-èñéó óóíáíáíòáéüíúð òèçè-áñéèö ííñóíýííúð è ðááíá

$$\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \text{ Éë}^2 / (\text{íÁ} \cdot \text{i}^2),$$

èèè

$$\epsilon_0 = 8,85 \cdot 10^{-12} \text{ Ó/i}, \text{ ááá óàðáá (Ó) - ááéíèöá ýéáéòðè-áñéíé } \text{, íéíñòè.}$$

Óíááà ííæíí ííñ-èòáòú éíýóðèèèáíò íðííðöèííáéüííñòè

$$k = 1 / (4\pi\epsilon_0) = 1 / (4 \cdot 3,14 \cdot 8,85 \cdot 10^{-12}) = 9 \cdot 10^9 \text{ i/Ó}$$