

### 4.1.3 Permittivita prostředí

---

**Př. 1:** V tabulkách najdi hodnoty relativní permittivity pro některé běžné látky (například vzduch, vodu, papír, porcelán ...). Jakých hodnot relativní permittivity látek nabývají?

**Př. 2:** Rozhodni, jak se změní vzájemná síla mezi dvěma náboji, pokud je přemístíme z vakua do prostředí s  $\epsilon_r = 2$ .

**Př. 3:** Dvě malé kuličky nesoucí náboje  $Q_1 = +80\text{nC}$ ,  $Q_2 = -20\text{nC}$  jsou umístěny ve vakuu 10cm od sebe. Urči:

a) jakou silou se budou přitahovat

b) jak na sebe budou působit, když je necháme, aby se dotkly a pak je vrátíme do původní polohy

**Př. 4:** Kuličky z předchozího případu b) byly přemístěny do jiného prostředí a odpuzivá síla se změnila na  $F = 2,3 \cdot 10^{-4} \text{ N}$ . Urči relativní permittivitu tohoto prostředí.