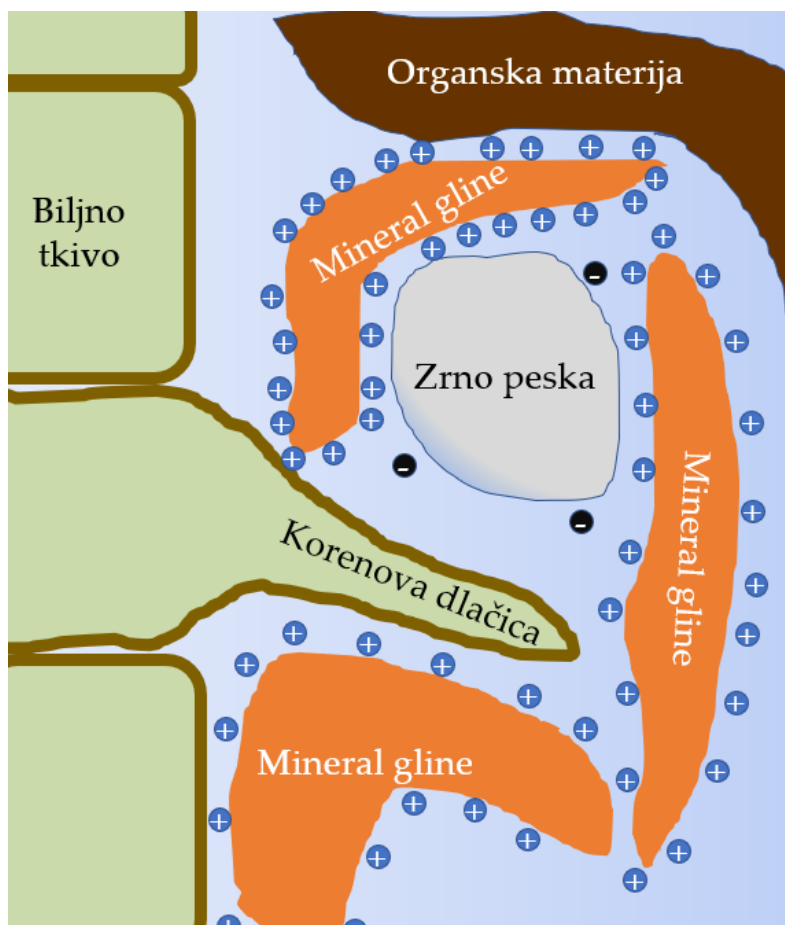


veze znatno doprinose protoku struje u zemljištu, posebno u vlažnim uslovima (tabela 1.2).



Slika 1.6. Prikaz koncentracije naelektrisanja kao nosioca provodljivosti u zemljišnom kompleksu

Prah ima prelazne karakteristike. Vazduh u zemlji predstavlja izolator, dok se tečnosti mogu posmatrati kao elektrolitički vodeni rastvor sa jonima koji su u njemu rastvoreni (slika 1.8). Joni u tečnostima, kao i na površini glinasto-humusnih veza doprinose dobroj provodljivosti. Električna provodljivost zemljišta može biti detektovana metodom direktnog upuštanja struje galvanskim kontaktom ili beskontaktno, kapacitivnom ili elektromagnetnom indukcijom. Pri direktnoj metodi, struja se „ubrizzgava“ u zemljište i odmerava se razlika potencijala na elektrodama koje su na određenom rastojanju (Samouëlian et al., 2005). Metoda merenja električne provodljivosti zemljišta direktnim povezivanjem zemljišta i elektroda je tradicionalna metoda koja podrazumeva kontakt određenog broja elektroda sa zemljištem. Kod najvećeg broja uređaja postoje dve elektrode preko kojih se naizmenična struja male frekvencije (150–220 Hz) upušta u zemljište, i dve prijemne elektrode na kojima se meri razlika potencijala. Iako teoretski, sistem može koristiti samo dve elektrode, u praksi se pokazao kao veoma nestabilan (Corwin, 2008). Rastojanje između elektroda je fiksno kao i jačina struje koja se ubrizzgava. Vertikalna i horizontalna rezolucija podataka zavisi od konfiguracije elektroda (Samouëlian et al., 2005). Zapremina koja se obuhvata merenjem se povećava sa povećanjem rastojanja