

FIZYKOCHEMIA MATERIAŁÓW TWORZĄCYCH FAZĘ SZKLISTĄ

Nowe oblicze dyfuzji protonu w materii skondensowanej

dr hab. Żaneta Wojnarowska
23.11.2017

Zrozumienie zjawiska transportu protonu stało się fundamentalnym problemem ostatniej dekady poruszonym przez naukowców z wielu dziedzin nauki, począwszy od biologii, poprzez farmację, chemię a kończąc na fizyce. Podczas gdy obiektem zainteresowań biologów i farmaceutów jest wewnątrzcząsteczkowy transport protonu w komponentach DNA/RNA oraz substancjach leczniczych, uwagę chemików i materiałoznawców przykuwa szybka międzymolekularna dyfuzja protonu w elektrolitach ogniw paliwowych. Podczas wykładu poruszone zostaną różne aspekty transportu protonu w materiałach o strukturze amorficznej, a wśród nich:

- spektroskopia dielektryczna jako niezastąpione narzędzie w badaniach wewnątrz- i międzymolekularnej reakcji transportu protonu;
- pozytywne i negatywne konsekwencje zjawiska transportu protonu w nukleozasadach i farmaceutykach;
- zjawisko transportu protonu w materiałach o budowie jonowej oraz jego znaczenie aplikacyjne w elektrochemii.