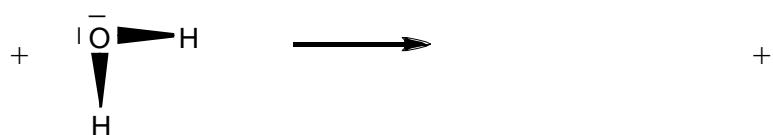


Lückentext zur Auswertung des Springbrunnenversuchs

Auf Stoffebene betrachtet entsteht beim der Reaktion von _____ in Wasser eine _____ Lösung: _____. Da diese den elektrischen Strom _____, liegen in der Lösung _____ vor.

Auf Teilchenebene betrachtet reagieren die Wassermoleküle mit den _____ zu Ionen. Dabei geht ein Proton aus dem _____ zum Ammoniakmolekül über.

Reaktionsgleichung (in Strukturformeln):



Ammoniak
EN(N) = 3,0
EN(H) = 2,1

Wasser
EN(O) = 3,5
EN(H) = 2,1

Ammonium-
Ion

Dabei entstehen zwei verschiedene Ionen: das _____ geladene Ammonium-Ion und das _____ geladene Hydroxid-Ion.

Diese Reaktion ist eine: _____

Protonendonator: _____

Protonenakzeptor: _____

Formuliere eine Reaktionsgleichung für die Hypothese, dass das Proton vom Ammoniakmolekül zum Wassermolekül übergeht. Erkläre mittels deiner Versuchsbeobachtungen, dass diese Reaktion nicht stattfindet.

Vergleiche die in Ammoniakwasser enthaltenen Ionen mit deiner Vermutung, welche Ionen für die alkalische Wirkung verantwortlich sind und ergänze den folgenden Merksatz:

Alle alkalischen Lösungen enthalten _____ (_____).