

## Mødet den 23<sup>de</sup> Mai.

**Hr. Docent J. Thomsen** foreviste det Steinheiske Spectralapparat og knyttede dertil følgende Bemærkninger:

Chemien er ved de noksom bekjendte Undersøgelser af Kirchhof og Bunsen bleven beriget med en ny analytisk Methode, som forener en høj Grad af Nøjagtighed med en vis Elegance i sine Reactioner. Den er derfor skikket til i høj Grad at tiltrække sig saavel Videnskabsmændenes som det store Publicums Interesse, saameget mere som den strax i sin Fødsel tjente til Opdagelsen af tvende nye Grundstoffer (Rubidium og Caesium) og senere har sikkert et tredje Grundstof, Thalliums Existens. Men med disse Triumpher for Øie maa man dog ikke lade sig blende med Hensyn til Methodens Vigtighed i almindelig analytisk Retning. Det er ingen Tvivl underkastet, at man ved Spectralanalysen kan eftervise meget ringe Spor af forskjellige Stoffer, navnlig Metaller, naar de enten ere tilstede i fri Tilstand eller i en passende Forbindelse; men ligesaa vist er det ogsaa, at, ved den samtidige Tilstedeværelse af flere Stoffer, Reactionerne for et eller flere af disse fuldstændigt kunne forsvinde uagtet de ere i stor Mængde tilstede. Fluornatrium og Fluorcalcium give hver for sig et characteristic Spectrum, men deres Blanding viser kun Natriumets; ligeledes giver en Blanding af Fluorforbindelser af Natrium, Calcium og Aluminium kun Natriums Spectrum, selv om man fortsætter Opvarmningen i en halv Time. Mange af Metallerne kunne endvidere kun anvendes i bestemte Forbindelser, der ere meget flygtige, hvorved deres Billede ligeledes bliver kortvarigt og vanskeligt at undersøge, og det saa meget mere, som de fleste Metaller have meget sammensatte Specter. Jeg antager derfor, at Spectralapparatet i de almindelige analytiske Undersøgelser kun vil komme til at spille en meget underordnet Rolle, derimod er det paa sin Plads og af

uvurdeerlig Værd ved ganske specielle Undersøgelser, navnlig ved en Revision af Grundstoffernes Reenhed, og mangt et Æquivalenttal vil maaske blive modificeret, ligesom Tilfældet har været med Lithiumets, naar man forinden Æquivalentbestemmelsen raadfører sig med Spectralapparatet. I den almindelige analytiske Methodes Tjeneste vil dets Anvendelse imidlertid vistnok væsenligt indskrænkes til en Undersøgelse med Hensyn til Alkalier og alkaliske Jordarter, naar de ved Methodens almindelige Gang ere befriede fra andre metalliske Forbindelser.

Hr. Stads-Ingenieur *Colding* meddelte derpaa Resultaterne af en Deel Forsøg, som han havde foretaget over Udstrømning af Varme fra Ledninger for varmt Vand. Af Afhandlingen, som vil blive trykt i Selskabets Skrifter, meddeles her kun et kort Uddrag.

Forfatteren har udført sine Forsøg med lange, horizontalt liggende, cylindriske Vandledningsrør af Jern, der i indvendig Lysning havde Diametre af 1 Tom. og 4 Tom. Ledningerne bleve opstillede paa Vandværkspladsen i Læ af Kjedel- og Kulhusene, hvilende paa Træbukke, fuldkommen frit i Luften. Fra Bunden af en af de i Brug værende store Dampkjedler, hvori Temperaturen næsten holder sig constant, — den varierer i Reglen kun fra 131 til 134 Grader efter Celsius —, kunde han, ved mere eller mindre at aabne en Hane for Enden af Forsøgsledningen ved Udløbet, lade strømme en større eller mindre Mængde varmt Vand igjennem den Ledning, hvormed han vilde anstille Forsøg, og ved da foreløbig at lade en uforandret Strøm flyde tilstrækkeligt længe igjennem Forsøgsledningen, kunde han opnaae, at Temperaturen i hvert enkelt Punkt af Ledningen blev permanent, — naturligviis aftagende fra Punkt til Punkt igjennem hele Ledningens Længde fra Begyndelsen til Enden. Ved derpaa at maale Vandets Varme ved dets Indtrædelse, saavel som ved dets Udtrædelse af Ledningen, og ved tillige at maale Vand-