

Eo effectum est, ut filorum communicatione cum polis columnae instituta, procedente decompositione chemica, aqua tubi magis magisque per gas productum depressa, tandem ad eum limitem deveniret, ut fila ista non aqua amplius mergerentur. Sic sponte decompositio gazisque evolutio cessabat, ubi certum quoddam et constans in omnibus experimentis volumen gazis collectum erat, et quidem tam subito, ut ne de dimidia quidem minuta secunda ambigi posset, intervallumque temporis, quo constans illud volumen produceretur, certius hoc modo determinaretur, quam si ex ipsa observatione depressionis aquae, ad limitem certum provectae, colligi debuisset.

Sed utut ingeniosus sit hic modus procedendi, tamen priori pluribus mihi cedere videtur. Primo enim extra voluntatem nostram ponit, per quod temporis intervallum mensura actionis continuetur, dein quandam erroris causam vitare non sinit, quam FARADIUS nuper primus notavit. Is enim observavit (Pogg. Ann. XXXIII. 149), gazorum hydrogenii et oxygenii, ex aqua decomposita separatorum, recompositionem ex parte fieri in contactu cum filis vel laminis, ex platino confectis, imprimis cum electropositiva, ut ita, nisi cito gaza evoluta extra hunc contactum evehantur, volumen gazorum, post actionem finitam restans, non exacte repraesentare possit actionem totam, a columna per tempus destinatum exsertam. Sed in BISCHOFII apparatu hic contactus usque ad finem actionis necessario continuatur, cum contra in apparatus instructione super exposita facile sit, filorum apices sub superficiem aquae decomponendae tam alte demittere, ut gaza, super hanc superficiem se attollentia, nunquam in contactu cum platino perseverare possint, quod commode pluribus modis exsequi FARADIUS ipse docuit (Pogg. Ann. XXXIII. 516).

Praeter hanc causam erroris in utroque modo procedendi aliae quaedam sunt respiciendae. Oxygenii ex aqua decomposita enati, forsitan etiam hydrogenii, pars quaedam in aqua solvitur, ergo mensurae subtrahitur; dum autem solvitur, paullulum azoti, quod jam ante aquae inhaerebat, expellit; imo, CRUIKSHANKIO et DAVIO testibus, etiam ex