

AKADEMIJA UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

Rok 1878.

WYDZIAŁ MATEMATYCZNO - PRZYRODNICZY.

Nr. 10.

Posiedzenie dnia 20 Grudnia.

Przewodniczący: Dyrektor Prof. Dr. LUDWIK TEICHMANN.

Sekretarz Wydziału Prof. Dr. KUCZYŃSKI odczytał dwa podania p. FELIKSA ZWOLIŃSKIEGO z dnia 30 Listopada i z d. 6 Grudnia b. r. W pierwszym zawiadomił p. ZWOLIŃSKI Akademię o przyrządzie automatycznym swego pomysłu, który według jego zdania mógłby rejestrować czas początku i końca, a więc i długość trwania zjawisk astronomicznych, z dokładnością jednej tysięcznej sekundy, przy usunięciu zupełnym błędu osobistego. Oraz oświadczył swą gotowość wyłożenia ustnie teoryi tego przyrządu dwóm wydelegowanym Członkom Akademii, pod warunkiem, że pierwszeństwo tego wynalazku będzie mu zastrzeżonem i że po przychylnem ocenieniu i uznaniu tego pomysłu przez wydelegowanych Członków Akademia przystąpi do rzeczywistego wykonania tego przyrządu. W takim razie obowiązał się on złożyć Akademii szczegółowe rysunki swego przyrządu. W drugim piśmie upraszał p. ZWOLIŃSKI o zachowanie w aktach Akademii załączonej koperty opieczętowanej, zawierającej myśl przewodnią i teoretyczne umoty-

wowanie maszyny swego pomysłu, przez siebie nazwanej „*Elektrogen*“. mającej na celu zmianę siły żywej mas poruszanych na prąd elektryczny stałego natężenia, bez użycia maszyn dynamoelektrycznych.

Następnie Profesorowie Dr. KUCZYŃSKI i Dr. KARLIŃSKI, jako wydelegowani do oceny pomysłu p. ZWOLIŃSKIEGO co do przyrządu rejestrującego czas spostrzeżeń astronomicznych, oświadczają: iż dopiero wstępne doświadczenia, robione w celu zbadania nowo odkrytej własności selenu, który pod wpływem światła staje się dobrym przewodnikiem elektryczności, mogłyby okazać, czy wykonanie takiego przyrządu według pomysłu p. ZWOLIŃSKIEGO jest możebnym. A gdyby wspomniane doświadczenia rzeczywiście wykazały, iż taki przyrząd wykonany być może i celowi odpowiada, to byłby on istotnie ważnym wynalazkiem. Dlatego wspomnieni delegowani uważali za rzecz odpowiednią, zachęcić p. ZWOLIŃSKIEGO do robienia doświadczeń we wspomnianym kierunku, a gdy otrzyma wypadki pomyślne, do złożenia Wydziałowi szczegółowego opisu tego przyrządu.

Potém Prof. Dr. ALTH odczytał następujące sprawozdanie o danych mu do oceny przedmiotach, nadesłanych wraz z listem adresowanym do Prezesa tutejszej Akademii Umiejętności przez p. ALBINA KOHNA:

Równocześnie z listem (bez daty), który nadeszedł 25 Listopada 1878 r., przesłał p. ALBIN KOHN Akademii umiejętności: 6 okazów zębów rybich skamieniałych, (po części całych, po części w ułamkach); eden ząb skamieniały ssawca, należącego do wyga-

słego już rodzaju *Hipparion* z rodziny koni; bryłkę ciemno-szarego zlepieńca wapiennego z niedokładnym odciskiem przegrzebki (*Pecten sp.*) i okaz jasno-żółtawego, zbitego, na szczelinach drobnymi kryształkami wysłanego kamienia — dodając, że te przedmioty pochodzą z materyjałów, które fabryka sztucznych nawozów w Jerczycach, według oświadczenia Dra JONES, dyrektora téj fabryki, sprowadza z Ameryki. Podobnie zachowany ząb rybi, jak wyż wspomniane, jednak o wiele większy, widziałem u Prof. GRABOWSKIEGO. Ząb ten należy do wygasłego, w pokładach trzeciorzędnych Europy i Ameryki znajdującego się gatunku *Carcharodon megalodon* Ag. Prof. Dr. GRABOWSKI otrzymał go wraz z dużym kręgiem jaszczurowym, z pokładów fosforytowych, będących własnością towarzystwa „*The pacific Guano Company*“, trudniącego się wyrabianiem sztucznych nawozów. Pokłady te leżą na wyspie Chisholm, południowej Karoliny, między miastami Charleston i Savannah w Stanach Zjednoczonych, gdzie, według okazanej mi przez prof. GRABOWSKIEGO broszurki: „*The pacific guano Company: its history; its products and trade; its relation to agriculture*“, wody rzeczne i morskie wypłukują z pokładów marglowych bardzo znaczną ilość białych fosforytowych. Sądzę więc, że wszystkie przez p. KOHNA nadesłane zęby i bryłka ciemnoszara także z tamąd pochodzą. Zęby te rybie, o ile terażniejszy ich stan otarty dozwala na ściślejsze ich oznaczenie, należą w części do gatunku *Carcharodon megalodon* Ag., w części do gatunku *Carcharodon auriculatus* Ag., a jeden wązki i śpiczasty do rodzaju *Lauma*, może do gatunku *Lauma elegans*. Ow. Żółtawy kamień

zaś, zawierający znaczną ilość fosforanu wapniowego, prawdopodobnie nie pochodzi z Ameryki, ale z krajiny Wetterau w zachodnich Niemczech, gdzie bardzo podobny kamień, tak zwany *Osteolit*, tworzy gniazda w dolerycie.

Skamieliny i okazy geologiczne, nadesłane przez p. KOHNA oddano do zbiorów Akademii umiejętności; równocześnie zaś z niemi nadesłany przez tegoż okaz tasiemca z gęsi przesłano do gabinetu Anatomii porównawczej tu-tejszego Uniwersytetu.

Sekretarz Wydziału przedstawił rozprawę nadesłaną przez p. KRAMERA: *O własnościach układu dwóch krzywych płaskich rzędu drugiego, leżących na tej samej płaszczyźnie, tudzież dwóch krzywych kulistych rzędu drugiego, leżących na powierzchni tej samej kuli*, tudzież sprawozdanie dwóch Członków Akademii, którym ta rozprawa zaraz po jej nadesłaniu została oddaną do oceny. Polecono Sekretarzowi porozumieć się z Autorem listownie względem niektórych zmian pożądaných w tej rozprawie przed jej ogłoszeniem w pismach Akademii.

Sekretarz przedstawił Wydziałowi dwie rozprawy p. SABOWSKIEGO, pierwsza pod tytułem: *Jednostajny sposób kręślenia wszystkich linii krzywych drugiego stopnia*; druga: *Trójkąt jako powszechny cyrkiel koniczny*. Polecono je przesłać dwóm Członkom Wydziału do ocenienia.

Nakoniec Dr. ERNEST BANDROWSKI wyłożył wypadki swych prac; pierwsza: *O kwasie acetylenodwukarbonowym*

i pochodnych; druga: O zachowaniu się kwasu dwubromobursztynowego (z fumarowego) względem wody.

Treść téj pracy znaną jest po części z monografii autora zamieszczonej w czasopiśmie *Berichte der deutschen chem. Gesellschaft zu Berlin* w poszycie kwietniowym 1877, w której autor podał wzór kwasu acetylenodwukarbonowego $C_4 H_2 O_4 + 2 H_2 O$ i wykazał, że ten kwas da się otrzymać z łatwością z obu znanych kwasów dwubromobursztynowych. Odznacza się przedewszystkiém wielką nietrwałością, również jak jego rozmaite sole; przebieg rozkładu zdaje się być dość zawiłym i dotychczas nie jest zbadany. Praca obecna jest dalszym ciągiem powyższej, z której się okazuje, że nietrwałość tego kwasu stoi niezawodnie w związku z inną własnością kwasu acetylenodwukarbonowego, a mianowicie ze zdolnością łączenia się z 2 atomami chlorowców, w szczególności zaś z 2 atomami bromu. Z tego to powodu kwas acetylenodwukarbonowy zalicza autor do połączeń nienasyconych. Należy on daléj do szeregu kwasu bursztynowego, albowiem z wszelką łatwością przechodzi w kwas bursztynowy przy działaniu nań wodorem *in statu nascenti*. Wspomina daléj autor, że kwas $C_4 H_2 O_4$ prawdopodobnie da się zamienić na kwas melitowy $C_{12} H_6 C_{12}$. Próby dotychczas wykonane nie doprowadziły do pożądanego rezultatu. Również nie powiodły się doświadczenia w tym samym celu podjęte z eterem etylowym kwasu dwubromobursztynowego; działaniem sodu metalicznego na roztwór tegoż eteru benzolowy powstają jakieś substancyje klejiste, z których dotychczas nie krystalicznego wydzielić się nie dało.

W końcu opisuje autor własności kwasu dwubromoacetylenodwukarbonowego. Wzór jego jest ten sam co kwasu dwubromomaleinowego (Kekulego), mianowicie: $C_4 H_2 Br_2 O_4$; własności są jednak nieco odmienne; kwas Kekulego topi się w ciepłocie 112, nowy zaś kwas w ciepłocie 232—233° C.

Jako oddzielną pracę omawia autor swe doświadczenia nad zachowaniem się kwasu dwubromobursztynowego (z fumarowego) względem wody. Kwas ten przy gotowaniu z wodą rozkłada się, a dotychczas przyjęte zdanie przeciwne, tém samym okazuje się mylném. Jako wytwory rozkładu podaje autor kwas bromomaleinowy i parabromomaleinowy tudzież prawdopodobnie kwas dwubromomaleinowy. Są to mniej więcej te same kwasy, jakie KEKULE przytacza jako wytwory uboczne, tworzące się przy działaniu bromu na kwas bursztynowy w rurach zatopionych.

Rozpoczęła się dyskusja nad treścią tego wykładu. Prof. CZYRNIAŃSKI uczynił niektóre uwagi. Wszakże dla spóźnionej pory odłożono dalszą dyskusję do następującego posiedzenia.
