

流れを得た。かくて $M=1$ 前後の流れを Schlieren 撮影によつて観測した。

2-16. 喰い違いのあるノズルからの遷音速噴流について (10) 村崎寿満。Tricomi の方程式を解く問題で、特異点を簡単に処理出来る一例として標題の如き流れの場を計算した。

2-17. 円錐状衝撃波を伴う流れについて (15) 小口伯郎。一般に軸対称でない円錐状衝撃波の後の流れの線形近似を求め、特に軸対称の場合にはより高次の近似を導き計算した結果を報告する。

2-18. 前方衝撃波に関する研究 (15) 内田茂男。前方衝撃波を伴う物体まわりの渦を含む流れの研究で、流線解析法による計算と円筒についての実験結果とを比較報告する。

2-19. U字管水路系の模型実験の相似律 (15) 林泰造。U字管系の水の振動の解法は困難であり模型実験が望まれる。このための相似律を各種型式の水槽をもつ U字管系につき導いたものである。

2-20. 管水路のエアーハンマーについて (12) 河田三治, ○林泰造。管路の頂部にたまった空気は管路の出口において水と出口を競合つて間歇的に吹出し管路に衝撃圧 (エアーハンマー) を加える。これにつき実測を行つたものである。

第2日, 10月8日 (金)

第1会場 9.00~11.00

物 理 化 学

1-20. ニトロ及びカルボニル化合物の分子内 Charge Transfer スペクトルについて (15) 長倉三郎。ニトロ基及びカルボニル基と π 電子系とが共軛した化合物では近紫外部に特有な強い吸収帯が認められる。この吸収帯の機構をエネルギー準位図を用いて論ずる。

1-21. アセトンの濃硫酸中に於ける発色 (所謂塩発色) の機構について (15) 長倉三郎, ○蜂岸安津子。アセトンはプロトンと結合して発色するものと考えられていたが、我々はアセトンの縮合によつて生ずるメシチルオキサイドとプロトンとの結合によつて発色する事を明らかにし、その機構について研究した。

1-22. 中和熱と酸の強さ (15) 早川宗八郎。非プロトン酸がエーテル等の塩基に溶解したときの中和熱及びスペクトルの測定から、酸強度の序列と中和現象の機構について論ずる。

1-23. 試薬のエネルギー準位と反応性との関係について (15) 長倉三郎, ○田仲二郎。芳香族置換反応において、試薬と反応分子のエネルギー準位が反応性、反応形式とどの様な関係があるかを述べる。

1-24. アセトフェノン及び安息香酸誘導体の赤外線及び紫外線吸収スペクトルについて (15) ○田仲二郎, 長倉三郎。各種の置換基をもつたアセトフェノン及び安息香酸誘導体の紫外及び赤外線吸収スペクトルの性質と、それらの分子構造との関係を述べる。

1-25. 自由電子模型によるベンゼンのエネルギー準位及び転移確率 (10) 菟岡仁志。ベンゼン分子の π 電子の状態を輪状の膜の振動で近似し、エネルギー準位と転移の確率を計算した。

1-26. NaCl:MnPb 蛍光体について (15) ○大島恵一, 南種マホ子。単結晶の蛍光体として比較的容易に出来る NaCl に於て、MnPb の二重附活作用を研究する目的をもつて行なつた蛍光及び吸収に関する測定結果を報告する。

1-27. 亜硝酸根を含む結晶の低温蛍光 (15) 牧島象二, ○柄津武。亜硝酸根を含むハロゲン銀, Tl, Pb, Ag 等を含む亜硝酸アルカリの低温蛍光を調べ亜硝酸基による蛍光特性を論ずる。

1-28. シンチレーションカウンター用アントラセン蛍光体について (10) ○牧島象二, 米田幸夫, 柄津武, 島田誠。アントラセンの精製法と蛍光スペクトルの関係、並びに単結晶製法の予備試験結果を報告する。

13.00~15.30

物 理 化 学

1-29. 稀薄気体の輸送現象について [I] 輸送量の間補式 (15) 玉井康勝。或る輸送量 Q の常圧及び真空での値を各 Q_s, Q_D とすれば二三の仮定から

$$Q = [1 - \{1 + (L/\lambda_j)^2\}^{-1/2}] Q_s + \{1 + (L/\lambda_j)^2\}^{-1/2} Q_D$$
 をうる。(L: 測定の大さ, j: 2 又は 3, λ_j : j 次