

した。

2-12. 酸化物結晶内酸素二價負イオンの状態について (15) ○山下次郎, 小島昌夫。酸素二價負イオンは自由イオンとしては存在しないが, 酸化物結晶中においては安定に存在しうることを固體量子理論により証明した。

2-13. アルカリ・ハライド内 U-中心について (10) 須浦寛。アルカリ・ハライド内 U-中心の電子準位を計算した。前回の計算の改良。また U-中心近傍において格子間隔が収縮することを理論的に示す。

2-14. ザイツの複合中心 F_2^+ について (17) 武藤俊之助。ザイツの提出した F_2^+ 中心は内田教授(京大)の発見した岩鹽における新しい吸収帯Kの発見との關聯において注目すべき立場にある。ここでは F_2^+ 吸収帯の温度効果その他につき定性的考察を試み, 將來の理論的研究の指向を論ずる。

2-15. Dirac の新量子化法による電子の自己エネルギーについて (I) (15) 武藤俊之助, ○井上謙藏。Dirac の新量子化理論の功罪を論ずる準備として 1. 自由電子の第四近似自己エネルギー, 2. 束縛電子の慣性項と反作用項, 3. Hole Theory における難點, を考察する方針であるが, 本報告においてはまず 1 についてのべる。

2-16. P^{32} の β 崩壊について (15) 井上健男。 P^{32} の spectrum form と life time について検討し, K-U 理論の 1st forbidden transition としてみた。

2-17. Ne^+ にもとづく分子のスペクトルについて (15) 諏訪繁樹。中空陰極放電管でネオンを光らすとき, $Ne II$ の線の中強い線は悉く, 左右對稱的に $0.3 \sim 0.2 \text{ cm}^{-1}$ の幅を持った構造を有する事を見出した。同時に光る $Ne I$ の線及び陰極物質の線はかゝる現象を呈しない。陰極物質及び, 陰極の寸法を變えても變化がない。之は Doppler 効果や普通の分子電場による Stark 効果としては説明出來ず, 特に Ne^+ にもみ作用する何らかの効果であるが, 我々は二つの Ne^+ イオンによつて一時的な分子が形成されるためではないかと考えられる。

2-18. Tl II の超ベルグマン系列の超微細構造 (15) 諏訪繁樹。極低壓のネオンを充たした中空陰極放電管を用いて, Tl II のスペクトルを強く出す事が出來, $5f-n_g$ に於いて, $n=6$ から $n=9$ 迄測定する事が出來た。hfs. の分析の結果は, g -項が 6 cm^{-1} の間隔を有つ二つのレベル, G_+ , G_- からなり, 更に G_+ が二つに分れてその間隔が $1.2 \text{ cm}^{-1} \sim 0.5 \text{ cm}^{-1}$ (n

が増すにつれて小さくなる) であるとすると, 大たい説明する事が出來る。

2-19. 偏心系の非點收差について (20) ○三宅和夫, 林敏治。入射瞳が光軸外にある場合に, ハルトマンの光學臺によつて非點收差, 像面の彎曲を測定した結果を偏心光學系の收差式によつて検討する。

2-20. 軸調整不良のレンズ系の收差 (第2報) 木内政藏。前報告發表後, 計算を續け, 歪み收差の吟味を行い, 一般式を變えて各球面ごとにその偏心の影響がわかるようにし, また入射瞳上の點のかわりに有効絞りの上の點で光線を指定するような變更を行つた

20日 第1會場

1-21. 超高周波放電風速計 (20) 堀榮一, ○庄野久夫。直流によるグロー放電風速計は電極のスパッタリングのため不安定になるので, 75 MC/S の超高周波を用いて實驗した。間隙長と風速及氣壓を變えて放電電壓を測定した。これらの特性は直流の場合と同じ傾向で電極の消耗は少なくて安定であつた。尙 13 KC の音波にも感じ亂流測定に用い得る見込があつた。

1-22. 試作風速計 (20) ○河田三治, 廣岡貫一。試作風速計三種の紹介及びその測定結果 (極小形ロビンソン風速計, 携帯用風速計, 及び自記風速計)

1-23. 熱線風速計による海岸風の一實驗 (15) 内田茂男。携帯式の温度補償型熱線風速計及び風向計を用ひて海岸における風の性質を調べた。亂れの強さ, w' w' 相關, 及び $\tau = -\rho u' w'$ の高さの方向の分布を w' , w' の測定値から直接求めた。 w' の時間相關と亂れのスペクトルを計算し Taylor の理論によるフーリエ變換の關係が成立するか否かを調べて見た。

1-24. 球を過ぎる粘性流體の流れの解の安定性について (15) 川口光年。球を過ぎる粘性流體の方程式の近似解の安定性を微小振動の方法をもつてしらべる

1-25. Transonic Flow における Karman の相似則について (15) 大山精一。Transonic Flow に對する Karman の相似則が正弦波型の壁に沿う高速氣流の場合によく成立していることをのべる。

1-26. W.K.B 法の精密化とその應用 (20) 今井功。2階線型微分方程式 $d^2\phi/dx^2 + a^2P(x)\phi = 0$ の $a \rightarrow \infty$ に對する漸近解を $\phi \sim P^{-1/2} z^{1/6} \xi^{1/2} Z_{1/3}(\kappa \xi^{3/2})$ の形に求めた。こゝに $z = P^{1/2} dx$, $\xi = z^{2/3} + \lambda \kappa^{-2}$, $\kappa^2 = a^2 + \mu$, λ, μ はある定數。應用として, (i) Bessel 函數の漸近表示 $H_a^{(1)}(a \sec \theta) = (\pi i)^{1/6} (\tan \theta)^{-1/2} z^{1/6} \xi^{1/2} H_{1/3}^{(1)}(\kappa \xi^{3/2}) + O(a^{-10/3})$ が得られる。ただし $z = \tan$