

は晝よりも[イオン化したる氣層が高いといふこと]で説明が出来るのであります。

無線電話に就いて一寸進歩した事は、無線電話の聲は普通の電話の聲より低いのでありますから、之を大きくするために[アメリカ]の De-Forest が自熱燈を利用した装置を作りました。

我國では昨年十月に伊勢灣を通る船の爲めに袖ヶ島と鳥羽との間に無線電話の通話局が設けられました。

本校でも昨年の秋無線電話を購入致して試験致されました。

低温度に関する研究

現今達することの出来る最低温度は -271°C 即ち絶対温度の 2° であります。これは液體ヘリウムの氣化によつて得られる低温度で、絶対温度の 0° にまでは未だ達することが出来ません。今日では凡ての Permanent gas は液體空氣の氣化による冷却法で液化することが出来るのであります。このやうな低温度に於ける實驗は極地の探検をするやうなもので色々面白い事があります。其の一つとして昨年オランダのライデンに於ける Onnes 先生のやられた事で絶対温度十度以下では多くの金屬の抵抗は殆んど零に近くなるといふことのであります之を Super-conducting State と名づけるのであります。例へば

水銀は絶対温度の 4.19 度でこの状態に達し 1.7°Abs. では 1mm^2 の断面積の針金に 1000 amp の電流を通じても何等發熱作用がありません、又常温で $[734\text{ ohm}]$ の抵抗を有つ直径 $\frac{1}{70}\text{mm}$ の鉛線を 1000 回捲きたる Coil となし、液體ヘリウムを以て 1.8°Abs. に冷して置いて、之に電磁石で感應電流を起しますと、Coil の冷却されて居る間殆んど何時までも續く電流が得られ、その電流の減る割合は一時間につき元の強さの 1% に過ぎないのであります。尙 Radioactivity は 2°Abs. に至るまで不變なることも面白い結果の一つであります。

正 誤

Page	Line	誤	正
61	1	催起せんとする	と字脱す
50	12	蘆野敬二郎	敬三郎
49	13	ベルリソン	ベルグソン
47	末より3行目	違ひなとい	違ひないと
46	初より1行目	好きなるため	好きため
45	初より3	心命	身命
36	末の一行目	光端	尖端
5	7	増徴	増徴
3	末より8行目	局面を以て	書面
1	4	理一、四	理二、四
1	2	左の講演	下の講演