

は研究生として在校の筈につき、實驗装置及び説明は次號に記載することを得べし。

大 正四年二月二十日本會例會を開き左の講演ありたり。

- | | | |
|-----------|------|---------|
| 一、生物の光 | 理二、三 | 小 澤 き よ |
| | | 古 市 静 |
| | | 加 藤 ふ じ |
| | | 朝 川 文 代 |
| 二、空中窒素の利用 | 理一、四 | 大 和 辰 野 |
| | | 小 出 さ き |
| | | 江 秀 子 |
| 三、窒素電球供覽 | | 安 西 喜 代 |
| | | 乙 部 教 授 |

1. 生物の光。動植物界にある光を放つもの數種に關し、多數の人の研究をまとめて話されたり。ひかりごけ其他にて撮りたる種々の寫眞は甚だ珍らしかりき。

2. 空中窒素の利用。智利硝石の消費し盡くされんとする今日空中窒素の利用は將來の大なる工業的事業なり。但實際硝酸を作りて示されざりしは惜むべし。

3. 窒素電球。昨年來市中に賣り出されたる窒素入

りの白熱燈にして、今年の初物理教室に購入したるものなり。従來のタングステン燈は一燭につき1.25 wattを要し、炭素線燈は3 wattを要するに係らず、この新白熱燈は3ワットを要するのみ、依て半ワットランプの名あり。たゞ現在の所 100 を單位とする如き燭光のものゝみ製造し得る不便あり。

表紙の圖案の説明

部 長 乙 部 教 授

雜 誌の號數を改めて、舊理科會々報の續きとなし、且つ全部を横書に改むる理由は、前號に於て述べたる如し。それに就いては客員諸賢並に在校の諸子にも、別段異議なきを認めたり。尙在米保井コノ氏並に校外の二三卒業生の人々は、特に局面を以て賛成の意を發表せられたり。既に横書を實行する以上表紙も亦改めざるべからず。依て岡田教授に圖案を請ひて完成したるもの即ち此の表紙なり。上欄に見ゆるは鳥を以て動物を代表するものなりといふ。顧ふに人間以外の動物中鳥程空間を自由にするものはあるまじ。下方にあるは物理化學のフラスコにして、其の中に挿したるは植物の花なり。フラスコの中に算盤の球を挿みて數學を代表す。凡て

物の量を測りて現象を正確に記載するは物理化學の仕事なり。總ての科學は數學物理化學を基礎とするが故に礎となるべき下部に「フラスコ」と算盤の球あるは甚だ好し。諸君の解釋は如何。

表紙を改めんか内容を増さんか

元の表紙は一枚二厘で出来たが、今度のは一錢二厘でなければ出来ぬ。賣物にする雑誌でもないから奇麗にしたつて得はなからう、それよりよは一頁でも二頁でも内容を豊富にした方が好くはなからうか。併しこの表紙には浮華な點は一つもないと信ずる。世間に賣物の雑誌が表紙を毒々しく塗り立てるのは少しく違ふ。大きく言ふと趣味の點が異ふ。見て氣持が好い。

見て氣持がいゝ丈けで一枚一錢二厘はチト高過ぎる。成る程。私はそうは考へない。

例へば風呂に入り髪を梳り鬚を剃るが如し。沐浴すると否とは我等の内容には無關係なれども、身體が汗臭くはならぬ。寸陰を惜みて勉學せねばならぬが亂髮垢面では如何あらうか、私は髪を梳り鬚を剃り沐浴すると同一の意味で表紙を此の如く改むることを主張する。

内容を改良することは勿論必要と信ず。從來の雑誌

には他の本にある事全部が轉載してあることもあつたが、私の考ではこれも雑誌の性質上妨げないことと認めて今まで進んで來た。若し講演者になるべく要點をまとめて話し、尙参考したる書名を掲げることとすれば寧ろ今迄の様な講話の記事の書き方を廢しても却て要領を得たものにならうかと思ふ。

それ故表紙をこのやうにした爲に、會費を増徴するやうなことは萬々無いと斷言する。

それから理科會のやり方について氣の附いたことを申すと、先づ第一に講演者は開會前少くとも一回司會者の下に試演ありたきこと、從て司會者には講話に要する時間を豫定し得べきこと、即ち要點を話しさへすれば一時間には随分多いことが話せることは、先頃の總會で實驗した通りでせう。毎度理科會は午後一時から五時過ぐるまでかゝる例であつたが、何とかもつと早く切りあぐるやうに致し度い。與へられた時間内に所定の事項をまとめて話すことも一つの誓古と考へる。

それから雑誌は毎學期一冊は是非出すことにしたい。それには講演者が講演後一週間以内或は直ちに原稿を司會者の手評に差し出すことが必要である。或は直ちに印刷し得る如き原稿を以て講話をなすか、或は西洋野紙に書いた原稿そのまゝを出しても宜しいといふことにした

ならば、編集は甚だ容易になる。これが一番好からうが諸君どうでせう。何となれば講話の後一週間といふて置いても、一度の催促では中々出さない。五六回督促して始めて集まつたのは本紙の原稿であるやうな始末'何と氣の長い講演者ではないか。

考へてみると、保井コノ君が編集掛をして居つた頃雑誌を年二冊しか出さなかつたこともあるのは、無理もないと思ふ。原稿さへ集つて呉れると、雑誌にするのは、雑作ない仕事だが。若しこれが出来ぬとすると、會費を返せと言はれたらどうする積りか。つまり三冊雑誌を出しますといふ約束で、卒業生からも會費を取り立てゝ居るではないか。

講 話

Mathematical Questions.

理、1.4 (坂 た ま き
加 賀 谷 み ち
矢 田 梅)

Ball's Mathematical Recreation and Essays より。

(I) Arithmetical Fallacies.

i) $1=2$

$a=b$ なるとき

$$ab=a^2$$

$$ab-b^2=a^2-b^2$$

$$b(a-b)=(a+b)(a-b)$$

$$\therefore b=a+b$$

$$b=b+b$$

$$b=2b$$

$$\text{即 } 1=2$$

〔正 誤〕

$$b(a-b)=(a+b)(a-b) \text{ に於て}$$

$$a-b=0$$

$$\therefore 0=0$$

$b=a+b$ の結果を得ること能はず。

ii) $a=b$

$a=b$ にして、 $a+b=2c$ なるとき

$$(a+b)(a-b)=2c(a-b)$$

$$a^2-b^2=2ca-2bc$$

$$a^2-2ca=b^2-2bc$$

$$a^2-2ca+c^2=b^2-2bc+c^2$$

$$(a-c)^2=(b-c)^2$$

$$\therefore a-c=b-c$$

$$\therefore a=b$$

iii) $-1=1$