

八、一六燭光と九燭光との燈火が一四〇糎隔てゝありとせば、この二つの燈火を連ねたる直線上に置かれたる衡立が各燈火によりて同じ強さに照さるゝ位置は二つあり其位置を求めよ。

以上四時間〇

第三十回 大正五年度 教員檢定豫備試驗理科^{物理}化學^{問題}

一、一六二瓦の物體を糸にて吊し其の糸の端を水平面上に載せたる一八〇〇瓦の物體につなぎたりとせば加速度如何。

但糸には目方なく各部少しも磨擦なしと假定す。

二、實體鏡(一名立體鏡)の理を説明せよ。

三、零下五度の雪三〇〇瓦に一〇度の水二〇〇瓦を混ぜたり他より熱の出入なしと假定すれば幾瓦の雪がとけるか但雪の比熱を〇・五とす。

四、電流あり稀硫液を分解して一分間に爆鳴瓦斯三五立方糎を發生せしめ同時に導線内に於て一秒間に一五五カロリーの熱を發生したり今電流の強さが變じて一分間に爆鳴瓦斯一五〇立方糎を發生するに至りたりとせば同時に前の導線内に發生する熱量は毎秒何程。

五、或鹽酸の一ニ瓦を中和するに苛性ソーダの一規定液四六・八立方糎を要したり此の鹽酸は幾ペルセントの鹽化水素を含有せるか。

但 Na.....23.0 Cl.....35.5

六、朱及び鉛丹の成分及び此の兩者の混合せるものゝ中よ

り鉛丹を檢出する方法如何。

七、次のものに稀硫酸を注ぎたる時如何なる變化ありや成るべく詳細に述べよ。

A 亞鉛華 B アルミニウム C 石鹼水
D 食鹽 E 漂白粉

八、食品の分拆表中にある粗脂肪及び粗蛋白質の意味につきて知るところを記せ。

以上四時間。

雜 報

皇后陛下行啓 皇后陛下には十月二十三日當校に行啓あらせられ次の客員及賛助員の授業を御覽あそばされたり。

森 教授	幾何	理科一年
矢部教授	植物實驗	理科三年動植物專修
乙部教授	物理實驗	理科三年
堀口教諭	幾何	附屬高女五年

(授業の様子の一部は次に記載せり。)

黒田チカ氏 牧田ラク氏 大學卒業 兩氏は東北大學在學中のところ本年七月卒業せられたり、目下引續き同大學にて研究中。

御前授業物理實驗 (乙部教授)

大正五年十月二十三日行啓の際理科一部三年生の行ひたる實驗項目次の如し。

1. 二つの振子運動の合成圖を描くこと。
2. クラドニー氏の砂圖を作ること。
3. 音叉の振動圖を作ること。
4. メルデ氏の實驗。
5. 氣柱の共鳴。
6. 不思議の蓄音機。
7. クンド氏の實驗。
8. アネロイドバロメーターの檢定。

行啓の日も略々定まりたる頃森川の寄宿にバラチフス患者出て同寄宿生一同外出を禁止せられたるより理科三年は通學生の外全部行啓當日まで登校することを得ざりしも實驗装置は豫め物理實驗室に準備し置きて先づ無事なるを得たり。

實驗臺は戸口に向ひてU字形に置き中央のものを使用せざりき。豫ての當局者の豫想と異なり一々玉歩を實驗装置の前へ進められ暫く御立留りあり。

教官は皇后宮大夫の命により御前に進み出で、御説明申し上げたり。

生徒の中には玉の御聲をさへ聴きたる者ありと謂へり。成績陳列品の物理實驗に關するもの下の如し。

1. X線にて撮りたる寫眞(紙及び硝子)
2. ラヂウムの放射線にて同上。
3. クラドニー氏砂圖。
4. 振子運動の合成圖。
5. 音叉の振動圖(紙及び硝子)

6. 一年生の手工製作品　パーニア、重心の位置を示す鳥情性試験器等。

同上植物實驗 (矢部教授)

物理實驗室より次に玉歩を植物實驗室に進ませられたり植物實驗室は習字教室を臨時に用ひたるものなれば水道も瓦斯も何も設備なき室にて理科三年動植物選修生の顯微鏡實驗なりき、材料は車軸藻にして教官の机上には水槽中に生せる材料と其授業上に使用する幻燈種板と顯微鏡下に装置せるものを置き生徒は各自平常の如く實驗し居れり、此等の材料及種板などに就ては皇后宮主事より御説明申上げられしに顯微鏡の擴大力等に就て御下問あり更に生徒の机前に成せられ御眼鏡を御手に取出させられ暫時生徒の實驗の模様及び其作成し居る圖などを詳細に御覽遊ばされたり。

尙當日成績品陳列室には、顯花植物實驗見取圖、各種紙の纖維顯微鏡實驗見取圖、昆布類植物の組織見取圖、及植物組織の幻燈種板製作に關する順序及其成績等を陳列し、又奉獻品としては高山植物腊葉及幻燈種板にして就中幻燈種板には石炭の組織などの如き珍しきものもありしと云ふ。

會費領收報告 (自大正五年七月二十六日 至同年十月三十日)

金 六 拾 錢 (大正五年分)

田 中 や す 竹 田 イ シ 宮 原 け い 金 山 ナ イ
萩 原 せん 安 井 ト ク 増 田 敏