的。生物系江靜波副教授“住肉孢子虫漿液特性的研究”的报告，是遵循着勒帕辛斯卡婭的方向进行研究的。他用非細胞形态的住肉孢子虫的漿液进行培养，發現了有明确形态的顆粒体、球体、条状体和具有細胞形状的小孢子体，他認為这是細胞演变的过程。在討論会上，参加者对这个問題展开了热烈的討論，陈心陶教授和于志忱教授認為江靜波的研究是一个很好的开端，做到了前人所没有做到的地方，但是这种漿液在培养过程中是否能演变成細胞，还待进一步証实。周郁文副教授对这个研究表示怀疑，他認為在取材和研究方法上都有問題。

关于我国现阶段国内的主要矛盾問題，是該校教师的一个爭論問題。政治課分会先后討論了丁宝兰教授、舒松齡、胡景釗講師等合作的“論我国先进的社会主义制度落后的社会生产力之間的矛盾的合規律性問題”，張迪懋、楊希蓀副教授的“略論我国当前国内主要矛盾及其解决途徑”，邵循愷副教授的“关于我国现阶段主要矛盾的一些問題”等3篇論文。在会上不同意見的爭論很激烈，充分体现了“百家爭鳴”的精神。政治經濟学教研室何国文同志的“論壟断前资本主义利潤率傾向下降規律問題”，提出了新的見解，他不同意苏联科学院院士 K·B·奥斯特罗維季揚諾夫等提出的“由于固定資本比流动資本增加得更快，整个資本的周轉就緩慢起来，造成利潤率下降”（政治經濟学教科書第一版 173 頁）的意見。他認為是由于可变資本的周轉变慢，而致利潤率下降。

在这次討論会上，青年教师提出报告的論文有 40 多篇，比上一次科学討論会大为增加，反映了該校年青教师力量的成长。

〔林玉衡〕

北京植物生理研究室

中国科学院北京植物生理研究室于 1956 年 12 月在北京正式成立，由湯佩松教授担任室主任。該室目前的研究工作有 3 个中心題目，分別在下列 3 組进行：

（1）植物感应性組：研究植物的感应性和整体性、葯剂处理、原生質的运动和有机物的运输。主题思想在植物的整体性和原生質的連續性，从而探求植物对物理和化学物質刺激反应的共同基础。

（2）矿質及水分組：研究矿質微量元素在植物体内的生理作用 and 水分状况对生理及代謝过程的影响。基于过去数年工作的基础，拟初步断定水稻的合理灌溉方案。該組田間試驗在軍粮城工作站同国营軍粮城农場及河北省水稻試驗場合作进行。

（3）植物代謝組：研究呼吸作用、光合作用和有机物質的轉化及器官的形成。这些研究包括对光合作用的初步探討、整体植物中各个代謝过程的中間步驟、儲藏物質和生活器官間物質的消长和能量的关系，以及高等植物中适应酶的形成。这組工作的中心思想是：整体植物的代謝过程是多条步驟的互相配合。这些步驟的方向、性質和速度是依賴于生理状态和环境条件的。代謝作用是植物对环境适应的主要过程。这个适应过程的实现主要是通过适应酶的形成。

除了以上的 3 个中心問題外，該室今后还預备在生理形态方面創造研究条件。此外，研究室在教学工作、干部培养工作方面，还与高等学校密切合作。

〔北京植物生理研究室〕

武汉大学物理系电离層實驗室的工作

武汉大学物理系电离層實驗室是 1946 年 1 月建立的。

从 1946 年 8 月开始，我們實驗室进行了 24 小时連續不断的觀測工作，用的仪器是 CIW 第三型模型人工控制的觀測仪。现已达到了一个太陽黑子周期。关于 1946 年 9 月至 1947 年 12 月底的記錄，梁百先、龙威灵、王燊等曾作出詳細的分析工作，这个分析包括各層的电子密度和視高度的日变和季度，偶發 E 層（E_s）的出現几率及極限频率和它的季变，电离層暴出現时 F₂ 層的临界频率的降低和視高度的升高，在 1946 年 10 月 10 日 Giacobini-Zinner 流星对于偶發 E 層極限频率的影响。我們对流星影响的觀測完全符合英国亚潑尔登等所觀測的結果。

在 1937—1938 年，宋百廉、桂質廷等所測到的 F₂ 層的临界频率特別高，当时曾經引起在其他区域电离層工作者的怀疑。这个原因是因为武昌、重庆、上海等地的地磁緯度与地理緯度有所不同，武昌的地理緯度是北緯 30° 6'，而它的地磁緯度是北緯 19° 1'，在解釋 F₂ 層特殊現象的时候，亚潑尔登（1946）曾用全球觀測的資料繪出地磁傾角与 F₂ 層临界频率的关系圖，梁百先（1947）重繪了这个圖，但以地磁緯度为橫座标，以 F₂ 層临界频率的中午值为縱座标，指出 F₂ 層的临界频率的最大值在春分，秋分时（就是太陽輻射在南北半球的輻射是相等的时候），F₂ 的临界频率的極大不是出現于赤道，而是出現于地磁的南北緯度等于 18—20° 的区域。这个發現說明了所謂对于 F₂ 層的磁控現象，解釋了武昌上空 F₂ 層临界频率的超常数值，并且指出在武昌研究电离層現象的重要性。

联系到 F₂ 層的季度，龙威灵（1949）分析过 F₂ 層