

前期日程 理科〔物理〕

<出題意図>

第1問

ばねによる小球の運動，小球と小物体との衝突，斜面上における小球の運動を考察することで，弾性力による位置エネルギー，力学的エネルギー保存，運動量と力積，仕事などに関する基礎的な知識および理解力を問う。

第2問

電気と磁気に関する基礎的な性質（電流のつくる磁場，電磁誘導，ローレンツ力など）の理解力とその応用力を問う。また，位相の概念を理解しそれを文章で表現する能力を問う。

第3問

光子に関する基礎的な知識，光子の運動に対する理解力，それらを用いて光による圧力を導出する応用力を問う。