

『理科実験教室』九里学園高校 山形大学工学部見学

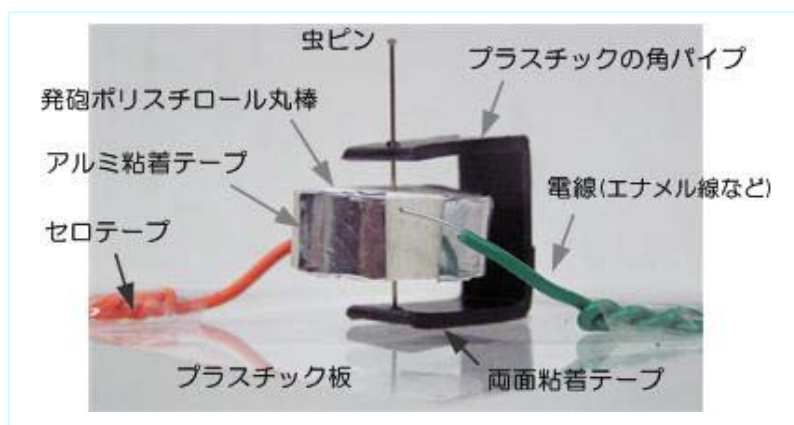
日時 平成19年 6月 8日(金) 10:15 ~ 11:15
場所 山形大学工学部講義棟4-211教室 および 関係研究室等
人員 特進クラス1年生12名、引率教諭1名
内容 ものづくり・実験 および 山形大学工学部概要説明、研究室見学

実験指導 原田 英二(化学技術室) 鈴木 孝制(高分子技術室)
田村 恒一(情報システム技術室)
菊地 新一(機械技術室) 荒木 芳春(安全衛生・エネ管理)

ものづくり 静電気モーターの製作・実験

身近なものとして体験している静電気はどのようにして発生するのか、工作が比較的簡単で、容易に動作する静電気モーターを製作し、静電気の発生の確認とその振る舞いについて考えます。

塩ビパイプを布などで擦ると塩ビパイプの帯電極性はプラスかマイナスか、発生した静電気の電圧は何kVか・・・も確かめてみます。



実験 液体窒素の超低温の世界

空気中の約78%は窒素で、酸素は約21%です。常温では窒素は気体ですが、液体窒素は-196の超低温です。その液体窒素を使っていくつかの実験をします。

液体窒素の中にもものを入れて冷やすと 風船、軟式テニスボールは ?

金属の電気抵抗は温度が下がると・・・

電池を液体窒素の中にドボンしたら・・・?

液体窒素で液体酸素ができる・・・?

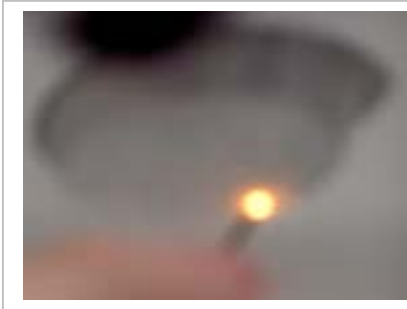
液体窒素をフライパンに少し注ぐと・・・ ?

どうなる・・・ ? どうなる・・・ ??



《 ものづくり・実験 風景 》





(写真説明) 液体窒素が入った
金属容器の表面に付いた液滴に触れ、
線香の火が明るく輝く様子です。