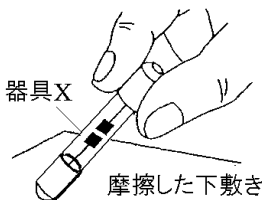


【FdData 中間期末：中学理科2年：放電と電流】

【放電】

【問題】(1 学期中間)

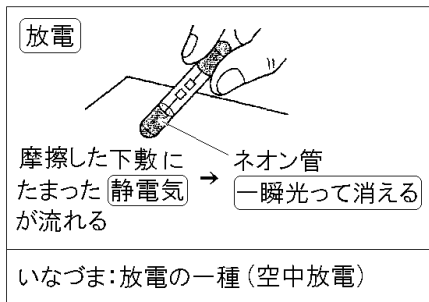
右図のような実験を行った。次の各問いに答えよ。



- (1) 図のようにセーターなどでこすったプラスチックの下敷きに、器具Xを近づけると、バチッと音がして赤く光った。器具Xは何か。名称を答えよ。
- (2) (1)のように光った理由を次のように説明した。()にあてはまる語句を答えよ。
摩擦によって下敷きにたまった(①)が、器具Xに(②)ため光った。
- (3) (1)の現象はどのくらい続くか。ア～ウから選び、記号で答えよ。
ア 一瞬で終わる。
イ 下敷きから遠ざけるまで続く。
ウ 下敷きから遠ざけても続く。

【解答】(1) ネオン管 (2)① 静電気 ② 流れた
(3) ア

[解説]



プラスチックの下敷き^{したじ}をセーターなどでこすると、下敷きに^{せいでんき}静電気がたまる。これに^{かん}ネオン管(または小さな^{けいこうとう}蛍光灯)を近づけると、下敷きにたまった静電気が流れるため、ネオン管が^{しゅんかんてき}瞬間的に光る。静電気は電池などの電気(動電気ということもある)と違って、たまった電気^{いっしゅん}が一瞬で流れるため、ネオン管が光るのはほんの一瞬である。

静電気を帯びた物体に、電気が流れやすい物体を近づけたり、ふれさせたりすると、^{たいでん}帯電した物体から瞬間的に電気が流れて帯電はなくなる。このような現象^{ほうでん}を放電という。冬にセーターを着た状態でドアノブに触れようとするとビリッとするのは放電のためである。また、いなづまは、雲にた

まっていた静電気がいっせいに空気中を放電して流れ、火花となったものである。空気中を流れる放電をとくにくうちゅうほうでん空中放電という。

【問題】(1 学期中間)

右図のように、セーターでこすった下敷きにネオン管を近づけた。

- (1) 図で、ネオン管が点灯するのはなぜか。
- (2) この実験のように、たまった電気を利用して
いるものを次の[]から選べ。
[電子てんびん カメラ コピー機
スピーカー]



【解答】(1) 下敷きにたまった静電気がネオン管に流れるため。 (2) コピー機

[問題](2 学期中間)

摩擦によって静電気を帯びたプラスチックの下敷きにネオン管をふれさせると、ネオン管にはどのような現象が見られるか。最も適当なものを次のア～エの中から1つ選び、記号を書け。

- ア 光り続ける。
- イ 一瞬光って消える。
- ウ 点滅を繰り返す。
- エ 光らない。

[解答]イ

[問題](2 学期中間)

物体にたまっていた電気が流れ出す現象や、電気が空間を移動する現象を何とというか。

[解答]放電

[問題](2 学期実力)

冬にセーターを着た状態で、ドアノブにふれようとしたら、ドアノブと指の間に火花が見えた。

- (1) この現象は何と呼ばれる現象か。
- (2) 身の回りで起こる、この現象と同じものにはどんなものがあるか。1つ答えよ。

[解答](1) 放電 (2) いなずま

[問題](2 学期期末)

放電を利用したさまざまな器具があります。どんな器具がありますか。1つ書きなさい。

[解答]蛍光灯

◆理科2年の各ファイルへのリンク

<http://www.fdttext.com/dp/r2b/index.html>

◆FdData 中間期末の特徴(QandA 方式)

http://www.fdttext.com/dp/qanda_k.html

◆製品版(パソコン Word 文書：印刷・編集用)
の価格・購入方法

<http://www.fdttext.com/dp/seihin.html>

※ iPhone でリンク先が開かない場合は、
「iBooks」で開いてリンクをタップください。

【Fd教材開発】 Mail : info2@fdtext.com