

Advancing Science Workshop

名古屋市科学館

先進科学塾 1日コース

先進科学塾は、科学をおもいきり楽しんでしまう塾です。
テーマに沿った実験を自分でを行い、原理を追求し、
科学のもつ本当の面白さを体験しよう。

プラズマって何だろう? ~その2~

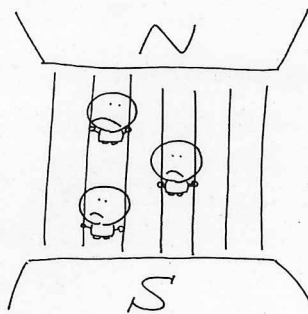
プラズマと核融合

日時：10月22日(日)

申込締切：10月13日(金)

講師：藤田 順治 氏
(名古屋大学名誉教授)

場所：名古屋市科学館



物質の温度を上げていくと、固体・液体・気体に次ぐプラズマ状態になります。太陽の中心部のような高温では、原子核同士が激しく衝突して核融合反応が起こっています。これを地球上で実現するために進められている核融合研究のお話をします。翌週 10月28日に一般公開される核融合科学研究所の紹介も行います。

超高温のプラズマを閉じ込めるために強い磁場が使われていますが、磁場の中で不思議な振舞をするプラズマの実験も楽しみましょう。

熱と光のあいだから

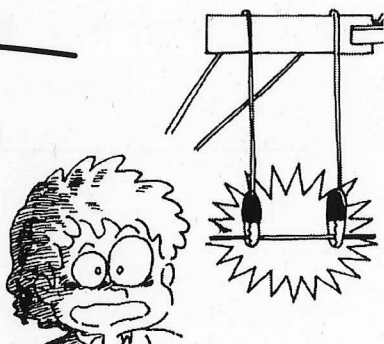
光はどこから生まれるのか

日時：11月18日(土)

申込締切：11月10日(金)

講師：林 熙崇 氏
(愛知工業高校講師)

場所：名古屋市科学館



溶けた鉄とかマグマという言葉を知ると、私達は真っ赤に光っている高温の液状物質のイメージを頭に浮かべます。昔、刀鍛冶は焼いた鉄の温度を、鉄が発する光の色で見極めたとか……。

近代物理学は熱と光の関係を調べる事で急速に発展し、発光の原理、光の本質を理解できるようになりました。

今回は「熱と光のあいだから」を実験を通して考えながら、分子・原子にまで思いを広げたいと考えています。

酸・塩基とは、そしてpHとは何か

日時：12月23日(土)

申込締切：12月15日(金)

講師：林 正幸 氏
(元県立高校教諭)

場所：名古屋市科学館



塩酸、酢酸、水酸化ナトリウム、アンモニア水などを BTB という指示薬に加えたり、味見をしたり、混ぜ合わせたりして、酸と塩基の特徴をつかみます。

そして pH の意味を探るために、紫キャベツの色素を変色させ、過マンガン酸カリウムという酸化剤やカタラーゼという酵素の実験をし、中和滴定をします。酸性雨や血液の話もしましょう。

時間：各回とも午前10時～午後4時

対象：高校生以上

定員：各回15名

受講料：各回1,000円(材料費含む)

申込み：各コースごとにお申込みください。

往復葉書または電子メール、Faxのいずれかでコースのタイトル、郵便番号、住所、氏名、学年を記載して申込んでください。
応募者多数の場合は抽選になります。

問い合わせ・申込み先

名古屋市科学館 先進科学塾係
〒460-0008 名古屋市中区栄二丁目17番1号
電話：052-201-4486 Fax：052-203-0788
e-mail：refresh@ncsm.city.nagoya.jp

<http://www.ncsm.city.nagoya.jp/asw/>
(過去の先進科学塾のようすが見られます。)