

平成28年7月13日(水)

2016「青少年のための科学の祭典」への参加のお誘い

東京学芸大学物理科学分野 荒川悦雄
東京学芸大学物理同好会 和田義親

「青少年のための科学の祭典」は小金井市/小金井市教育委員会/東京学芸大学等が主催している科学技術振興のための祭典です(<http://www.u-gakugei.ac.jp/~ascest/ysf/>)。地域の研究機関、教育機関、科学館の他、高度な技術を持っている企業が科学的知識や高度な技術を披露して科学リテラシーの向上に貢献しようと言うものです。

この度、東京学芸大学物理同好会(<http://www.kazumin.org/gakugei-butsumi/index.html>)ではその趣旨に沿って次のような実験の出展を企画し、申請を計画しています。物理科の学生諸君に於かれましてはお誘い合わせの上、当企画への参加をお誘い申し上げます。

「青少年のための科学の祭典」東京大会 in 小金井

日時 : 平成28年10月9日(日) 9:30 開会式、10:00 開場、16:30 終了
会場 : 東京学芸大学
対象 : 幼児・小学生・中学生・高校生・一般

出展案

- | | |
|---|--|
| 1. タイトル
色々な光のスペクトル | ・ パソコン (EXCEL)
・ プリズム式分光器 |
| 2. 目的
光に関わる様々な概念を理解する。
・ 光は波である
・ 可視光は波長が 400nm から 700nm の光である
・ 赤外線は可視光より波長の長い光である
・ 紫外線は可視光より波長の短い光である | 4. 原理
・ 星の色はその温度によって決まっている (プランクの輻射式)
・ 回折格子の原理
・ 色温度
・ 発光色と反射光 |
| 3. 器具
・ 回折格子分光器
・ 光電子増倍管、高圧電源、光ファイバー、PC (オシロスコープソフト)
・ 光源 (白熱電球、Na, Hg, Cd ランプ、LED 電球、蛍光灯) | 5. 実験
・ 色々な光源のスペクトル観測

出展参加者の役割 (共に勉強しましょう)
1. このテーマに関わる物理を解説すること
2. 会場で実験して見せること |

連絡先 : 興味のある方はメールをください。

東京学芸大学物理科学分野 准教授/主任 荒川悦雄 (arakawae@u-gakugei.ac.jp)

自然科学系研究棟 1号館 S 2 1 3 室、電話 042-329-7489

東京学芸大学物理同好会事務局 (newton@kazumin.org)