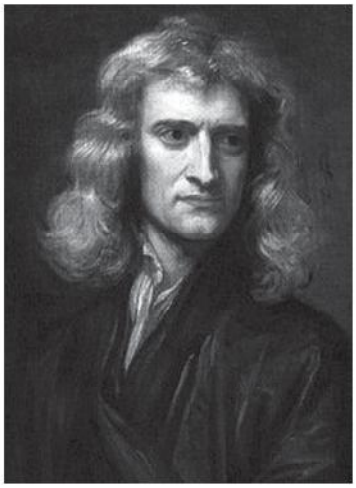
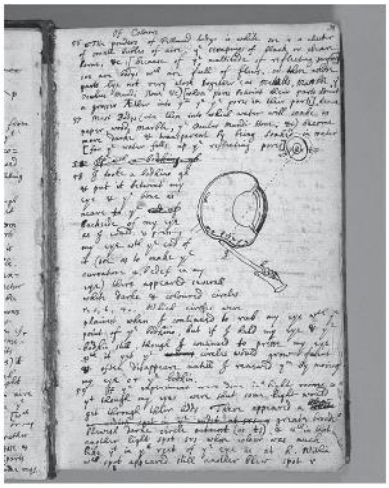
स्रोत विज्ञान एवं टेक्नॉलॉजी फीचर्स
RNI REG. NO: MPHIN/2007/20200





न्यूटन भी पीछे नहीं रहे खुद पर प्रयोग करने में

न्यूटन को हम गुरुत्वाकर्षण के नियमों के लिए ज़्यादा जानते हैं मगर प्रकाश के साथ किए गए उनके प्रयोग भी उतने ही महत्त्वपूर्ण थे। इन प्रयोगों के आधार पर उन्होंने प्रकाश पर एक संहिता लिखी थी डी ऑप्टिक्स।

इस पुस्तक में उन्होंने रंगों की उत्पत्ति पर भी विचार किया है। इस संदर्भ में न्यूटन ने स्वयं अपनी आंखों के साथ कुछ खतरनाक प्रयोग किए थे। उन्हीं के शब्दों,

"मैंने एक बड़ी-सी सुई ली और उसे अपनी आंख और हड्डी के बीच में घुसा दिया ताकि वह आंख के पिछले के हिस्से के बहुत पास रहे। अब मैंने इस सुई को दबाकर अपनी आंख की सतह में वक्रता पैदा कर दी। कई सारे सफेद, काले और रंगीन गोले नज़र आने लगे। ये गोले तब सबसे स्पष्ट होते थे जब मैं अपनी आंख को सुई की नोक से रगड़ता रहता था मगर जब मैं अपनी आंख और सुई को स्थिर रखता था तब ये गोले फीके पड़ जाते थे या गायब हो जाते थे, हालांकि मैं अब भी सुई से आंखों को दबाए रखता था।

यदि यही प्रयोग एक सुप्रकाशित कमरे में किया जाता, जहां आंखें बंद होने के बावजूद कुछ रोशनी पलकों में से अंदर पहुंच जाती थी, तो एक बड़ा-सा नीले रंग का गोला प्रकट होता था और उसके अंदर एक और गोला होता था जिसका रंग लगभग बाकी आंख में दिख रहे रंगों जैसा ही होता था। इस छोटे गोले के अंदर एक और छोटा नीला धब्बा दिखता था जो खास तौर से तब नज़र आता था जब मैं आंख को सुई की नोक से दबाता था।"

गनीमत है इस प्रयोग में न्यूटन की आंखों को कोई नुकसान नहीं हुआ।

बहरहाल, न्यूटन ये प्रयोग आंखों की संरचना या प्रकाश के व्यवहार को समझने के लिए नहीं कर रहे थे। इन प्रयोगों में उनकी दार्शनिक दिलचस्पी यह थी कि उद्दीपन से प्राप्त संवेदना शायद हमारी कल्पना का परिणाम है। वे यह समझना चाहते थे कि क्या हम जो कुछ देखते हैं वह मात्र बाह्य उद्दीपन से नहीं बल्कि तंत्रिकाओं द्वारा निर्धारित होता है। मतलब वे यह जानना चाहते थे कि क्या देखना महज़ एक यांत्रिक क्रिया है या इसमें आत्मा जैसी किसी चीज़ का कोई हाथ है।

उन्होंने ऐसे कई अन्य प्रयोग किए थे। जैसे एक प्रयोग में उन्होंने सीधे सूरज को देखने के बाद सफेद कागज़ को देखने के बारे में बताया है। उन्होंने अपनी डायरी में लिखा है कि आगे चलकर वे इस प्रयोग के परिणाम को मात्र यह कल्पना करके हासिल कर सकते थे कि उन्होंने सूर्य को देखा है। "मेरा निष्कर्ष है कि मेरी कल्पना और सूर्य मेरी प्रकाश तंत्रिका की आत्मा पर एक जैसी क्रिया करते हैं।"

प्रकाशक, मुद्रक सी.एन. सुब्रह्मण्यम की ओर से निदेशक एकलव्य फाउण्डेशन द्वारा एकलव्य, ई-10 शंकर नगर, बी.डी.ए. कॉलोनी, शिवाजी नगर, भोपाल - 462016 (म.प्र.) से प्रकाशित तथा आदर्श प्राइवेट लिमिटेड, इंदिरा प्रेस कॉम्पलेक्स, एम.पी. नगर, ज़ोन-1 भोपाल (म.प्र.) 462 011 से मुद्रित। सम्पादकः डॉ. सुशील जोशी