



DENEY RAPORU

SINIF SEVİYESİ	8.SINIF DENEYLERİ VE ETKİNLİKLERİ
DENEY NO	1
ÖĞRENME ÇIKTISI	MEVSİMLER VE İKLİM
DENEYİN ADI	Güneş ışınlarının Dünya'ya geliş açıları ve mevsimlerin oluşumu etkinliği
DENEY MALZEMELERİ	➤ El feneri /şiddetli fener (sabit parlaklık) ➤ 2 beyaz A4 kâğıt ➤ 2 küçük siyah karton ($\approx 3 \times 3$ cm) ➤ 2 dijital termometre (prob uçluysa daha iyi) ➤ Kitap/küp silgi (lambayı eğmek için), kronometre, bant, cetvel @dostfenci
DENEYİN YAPILIŞI	Kurulum (kontrol değişkenleri): ➤ Lamba-kâğıt mesafesi: 30 cm (cetvelle ayarla). ➤ Oda rüzgârı yok, başlangıç sıcaklıkları eşit (termometreleri 30 sn yan yana beklet, not et). ➤ Kâğıtların üzerine siyah kartonları ortalarak bantla yapıştır. Adımlar: 1. Termometre uçlarını siyah kartonların tam ortasına bantla sabitleyin. 2. Lamba 1'i kâğıt A'ya dik ($\approx 90^\circ$) tut. 3. Lamba 1'i hiç oynatmadan, kâğıt B'ye aynı lambayı eğik ($\approx 30-40^\circ$) gelecek şekilde konumlandır (kitapla eğim ver). 4. Kronometreyi başlat. Her 30 sn'de iki sıcaklığı okuyup tabloya yaz. Toplam 3 dakika ölç.
SONUÇ	İk ışın (A) daha hızlı ve daha çok ısınır. Eğik ışın (B) daha yavaş ısınır. Aynı enerji geniş alana yayıldığında (eğik geliş) birim alan başına enerji azalır. Bu yüzden yaz/kış farkı oluşur. "Güneş ışınları ne kadar dik gelirse yüzey o kadar fazla ısınır; Dünya'nın eksen eğikliği yıl boyunca açıyı değiştirir → mevsimler."

