**Çukur Aynalarda Özel Işınların Yansımasının İncelenmesi**

**KULLANILAN ARAÇ VE GEREÇLER :**

— Çukur ayna

— 2 adet dökümayak

— Beyaz ekran

— Işık kaynağı ve diyaframı

— Tutturucu

**DENEYİN YAPILIŞI :**

Deneyi karanlık ortamda yapmak üzere düzeneği kurunuz. Ekranın ortasına, yatay bir doğru çiziniz. Ekrana çizdiğiniz çizgi aynanın tam odasına (T noktasına) gelecek şekilde, aynayı da ekranın yanına, çizdiğiniz çizgiye dik olacak şekilde yerleştiriniz. Ekrandaki çizgiyi, aynanın asal ekseni olarak kabul edebilir misiniz? Tartışınız.

Üçlü ışın demetinden çıkan ortadaki ışını, ekrandaki çizgi ile çakıştırınız. Aynaya gelen üçlü ışın demetindeki ışınlar, asal eksene paralel olarak gelen ışınlardır. Asal eksene paralel olarak gelen ışınların, aynada yansıdıktan sonra kesiştikleri noktayı (odak) ekran üzerinde işaretleyiniz. Odak noktasından yararlanarak aynanın merkezini de işaretleyiniz. İkinci olarak; diyaframı, tek ışın demeti verecek konuma getiriniz. Bu ışını, aynanın odak noktasından geçecek şekilde aynaya gönderiniz. Yansıyan işini gözleyiniz.

Yansıyan ışın, aynanın asal eksenine paralel olarak yansıyor mu?

Üçüncü olaark; tek ışını, aynanın merkezinden geçecek şekilde aynaya gönderiniz.

Yansıyan ışın, yine merkezden geçecek şekilde yansıyor mu?

Son olarak; tek ışını, aynanın tepe noktasına gönderiniz.

Tepe noktasına gelen ışın nasıl yansıyor? Gözleyiniz. Gelme açısı ile yansıma açısı birbirine eşit mi? Gözleyiniz.