## 4.18. Soru



Su dalgaları ile ilgili özellikleri laboratuvar koşullarında incelenebilmesi için şekildeki gibi bir dalga leğeni takımı kullanılır. Dalga leğeni, cam tabandan oluşan ve içinde su bulunan bir kaptır. Bu kabın kenarında yer alan motora bağlı titreştirici tarafından doğrusal su dalgaları üretilebilmektedir.

Su yüzeyinde oluşan dalgalara gelen paralel ışınlar, cam tabanın altında bulunan beyaz ekranda şekildeki gibi dalga deseni oluşturur. Dalga leğeni üstten paralel ışın demetiyle aydınlatıldığında dalga tepelerinin altında aydınlık, dalga çukurlarının altında karanlık bölgeler oluşur. Dalga leğeninin altında bulunan beyaz ekran üzerinde birbirini takip eden aydınlık ve karanlık bölgeler görünür.

## Buna göre

- a) Su dalgalarının beyaz ekranda oluşan görüntüsünün üstten ve yandan görünümünü çiziniz. Su dalgalarının dalga boylarını çizdiğiniz şekil üzerinde gösteriniz.
- b) Dalga leğeninin tabanına ilk yarısına kadar belirli bir kalınlıkta cam bir levha yerleştirilmesi durumunda oluşabilecek dalga şeklinin görünümünü çiziniz.
- c) Derinliğe bağlı olarak dalgaların frekanslarını ve süratlerini karşılaştırınız.

