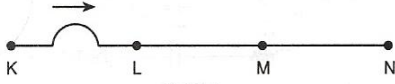


Adı Soyadı :
Okul No :

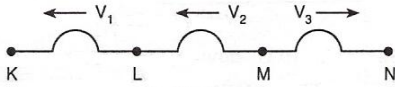
80. YIL ANADOLU LİSESİ
2009–2010 EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI I.DÖNEM 12. SINIFLAR
FİZİK DERSİ III. YAZILI SINAV SORULARI

A	PUAN
Rakamla	
Yazıyla	

1-)



Şekil I

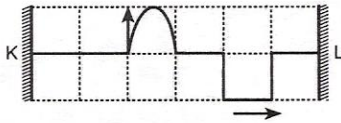


Şekil - II

Şekil I de K dan gönderilen atmanın L ve M noktalarında yansıyan atmaları V_1 ve V_2 hız büyüklükleri ile MN yayına iletilen ise V_3 hız büyüklüğü ile gidiyor.

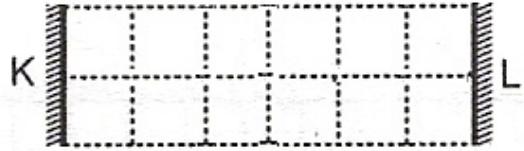
Buna göre, V_1 , V_2 ve V_3 hız büyüklükleri arasındaki ilişki nedir?

2-)



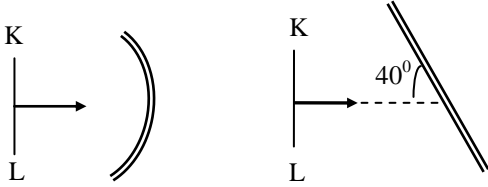
Sabit K, L noktaları arasında gerilmiş türdeş yayda $t = 0$ anında yayda oluşturulmuş atmaların konumu verilmiştir.

t saniyede bir bölme hareket eden atmaların $5t$ süre sonra konumu nasıl olur? Çiziniz

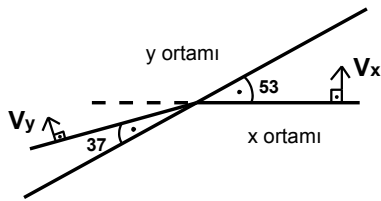


3-)

Şekildeki dalgaların yansdıktan sonraki durumlarını çiziniz?



4-)



Doğrusal su dalgaları şekildeki gibi kırılmaktadır. Bu dalganın frekansı 5 (1/s) olduğuna göre;

a) x ve y ortamlarının derinlikleri için ne söylenebilir?

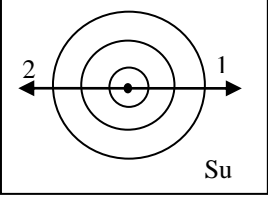
b) $V_y = 15$ cm/s ise x ortamında dalganın dalgaboyu kaç cm dir?

($\sin 53 = 0,8$; $\sin 37 = 0,6$)

5-)

Doğrusal dalga kaynağı 2 sn de 20 dalga üretiyor. 10 yarıklı stroboskopda dalgalar duruyor görüldüğünde 5 dalga tepesi 12 cm ölçülüyor Buna göre dalganın hızını bulunuz?

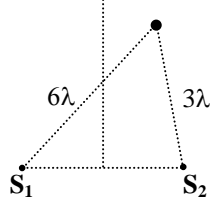
6-)



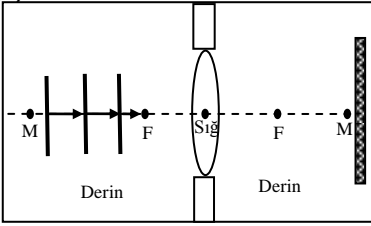
Dalga leğeninde periyodu 0,5 s olan noktasal kaynağın ürettiği dalgaların suda yayılma hızı 8 cm/s dir. Kaynak 1 yönünde 2 cm/s hızla hareket ettiğine göre oluşan dalgaların 1 ve 2 yönündeki dalga boyları kaç cm olur?

7-)

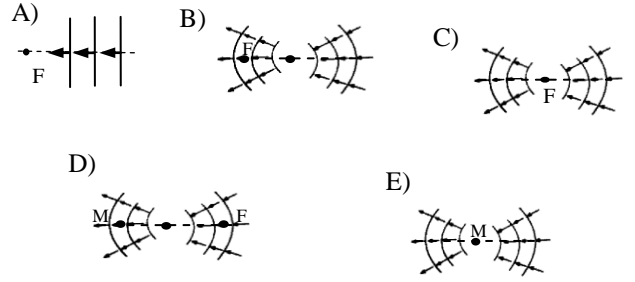
P noktasının kaynaklara uzaklığı şekildeki gibidir. Buna göre P noktasının özelliği nedir? Dalga boyu λ dır



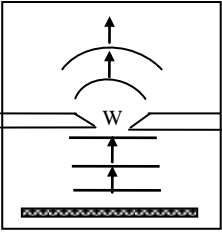
8-)



Şekilde mercek biçimindeki ortamın merkezine düz engel konulmuştur. Merkezde oluşturulan doğrusal dalgaların tekrar oluşturuldukları ortama geri döndüklerinde görünümü nasıl olur?



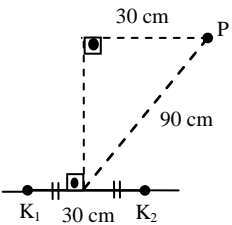
9-)



Su leğeninde genişliği W olan aralıktan λ dalga boylu dalgalar geçirildiğinde kırınım olayı gözleniyor. Kırınımın azaltılması için aşağıdaki olaylardan hangileri yapılmalıdır?

- I. Yarıklık genişliğini artırmak
- II. Dalgaların frekansını artırmak
- III. Su derinliğini artırmak

10-)



Özdeş K_1 , K_2 kaynakları aynı fazda özdeş 20 cm dalga boyunda dalgalar üretmektedir. Şekildeki P noktası girişim desenindeki yeri hangi çizgi üzerindedir?