



T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIđI

Ortaöđretim Genel Müdürlüđü

FİZİK 10

***YAZILIYA HAZIRLANIYORUM
2.DÖNEM 1.YAZILI***

I. BÖLÜM: BOŞLUK DOLDURMA

Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan yerlere doğru sözcüğü / sözcükleri yazınız.

- 1.** Periyodik hareket yapan cisimlerin birim zamandaki titreşim sayısına denir.
- 2.** Yüklü parçacıkların ivmeli hareketleri sonucunda oluşan ve mekanik dalgalardan farklı olarak boşlukta ilerleyebilen dalgalara denir.
- 3.** Ortamdaki taneciklerin titreşim doğrultusu ile ilerleme doğrultusu aynı olan dalgalara denir.
- 4.** Aynı maddeden yapılmış farklı kalınlıkta iki yay birleştirildikten sonra yaylardan birinde atma oluşturulduğunda yayların birleşme noktasına gelen atmanın bir kısmı diğer yaya, bir kısmı
- 5.** Birbirine doğru yaklaşan atmaların genlikleri zıt yönlü ise girişim sırasında oluşan bileşke atmanın genliği atmaların genliklerinin kadar olur.

I. BÖLÜM: BOŞLUK DOLDURMA

- 6.** Ortam derinliği azaldıkça su dalgaların hızı ve dalga boyu
- 7.** Dalgaların duruyormuş gibi algılanmasını sağlamak için kullanılan, üzerinde eşit aralıklarla yarıklar bulunan ve kendi eksenini etrafında döndürülebilen dalga boyunun ölçülmesinde kullanılan deney aletine denir.
- 8.** Ortam sıcaklığı ortamdaki taneciklerinin kinetik enerjileri arttığından sesin ilerleme sürati artar.
- 9.** Ses dalgalarının sert bir yüzeye çarpıp ses kaynağına geri dönmesine denir.
- 10.** Depremlerin oluşumunu, deprem ölçü aletlerini ve yöntemlerini, deprem dalgalarının yayılmasını ve depremle ilgili konuları inceleyen bilim dalına, bu alanda çalışan bilim insanına denir.

II. BÖLÜM:DOĞRU-YANLIŞ SORULARI

Aşağıdaki cümlelerden doğru olanların yanındaki boşluğa «D», yanlış olanların yanındaki boşluğa «Y» harfi yazınız.

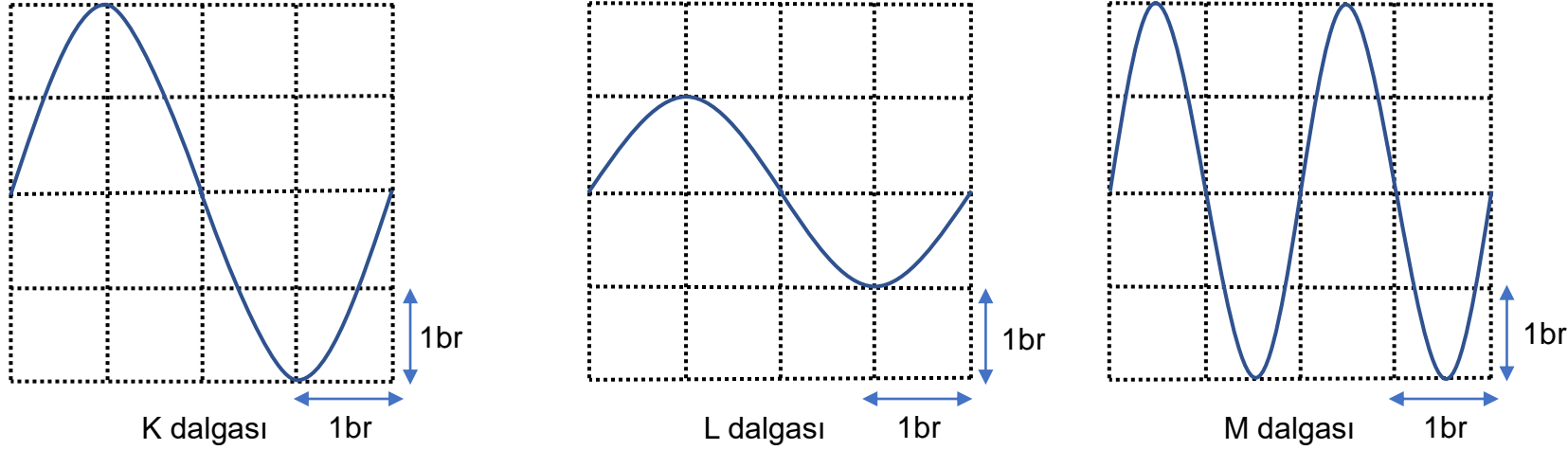
1. Periyodik dalgalar üzerindeki ardışık iki dalga tepesi ya da iki dalga çukuru arasındaki uzaklığa dalga boyu denir. ()
2. Ortam değiştiren bir dalganın frekansı da değişir. ()
3. Mekanik dalgalar boşlukta yayılamaz. ()
4. Ağır yaydan ince yaya gelen baş yukarı atma, yine baş yukarı yansır. ()
5. Bir dalga leğeninde oluşturulan su dalgalarının hızı leğene su eklendikçe azalır. ()
6. Yüksekliği fazla olan seslere ince (tiz) ses denir. ()
7. Bir salınım ya da titreşim hareketine aynı frekansta periyodik bir etki uygulandığında hareketin genliği büyür. Bu olaya rezonans denir. ()
8. Depremin şiddeti doğa, bina ve insanlar üzerindeki etkisinin ölçüsüdür. ()

III. BÖLÜM: ÇOKTAN SEÇMELİ SORULAR

Aşağıda verilen çoktan seçmeli sorulardaki doğru seçenekleri işaretleyiniz.

Soru 1

Özelliđi değişmeyen aynı ortamlarda oluşturulmuş K, L, M periyodik dalgalarının bir anlık görünümünü Şekildeki gibidir.

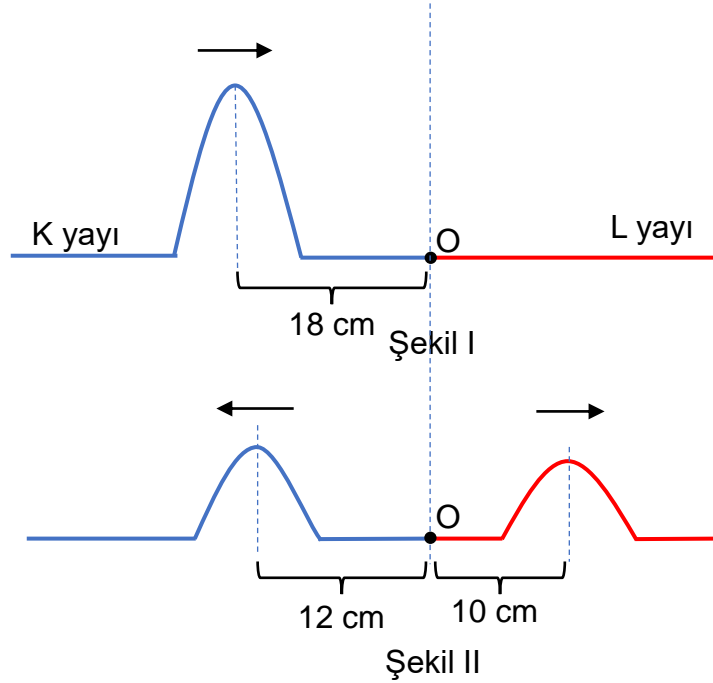


Buna göre K, L, M periyodik dalgalarının dalga boyları λ_K , λ_L , λ_M arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $\lambda_K > \lambda_L > \lambda_M$ B) $\lambda_K = \lambda_L > \lambda_M$ C) $\lambda_M > \lambda_L > \lambda_K$ D) $\lambda_L > \lambda_M > \lambda_K$ E) $\lambda_K = \lambda_L = \lambda_M$

Soru 2

K ve L yayları O noktasından birleştirilmiştir. K yayında $t = 0$ anında oluşturulan atma Şekil I'deki gibidir.

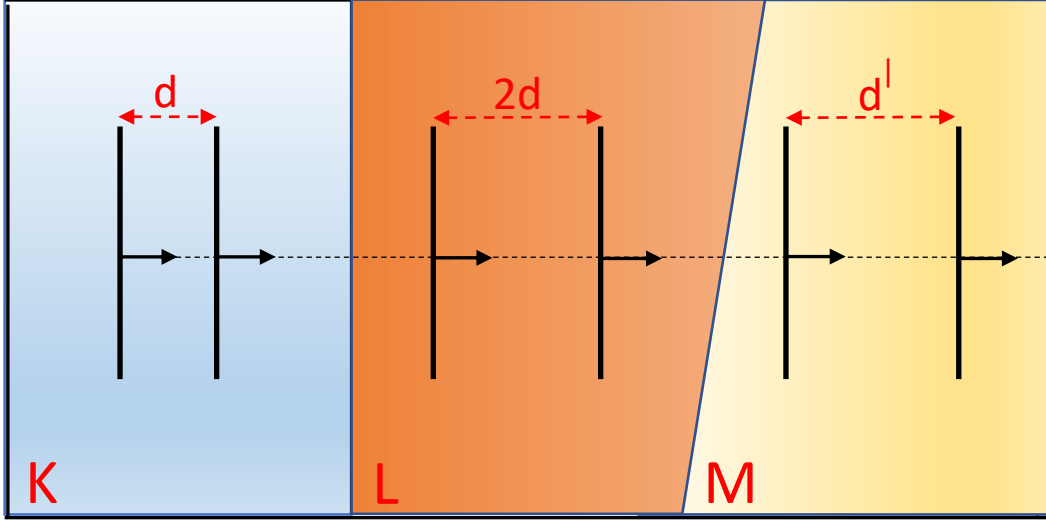


Atmaların 5 saniye sonraki görünümü Şekil II'deki gibi olduğuna göre atmanın K ve L yaylarındaki v_K ve v_L hızlarının büyüklükleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	v_K	v_L (cm/s)
A)	6	5
B)	6	2
C)	6	4
D)	5	5
E)	4	5

Soru 3

K ortamında oluşturulan periyodik bir dalganın K, L, M ortamlarında ilerlemesi şekilde verilmiştir.



Buna göre,

- I. L ortamı K ortamından daha derindir.
 - II. $d' = 2d$ 'dir.
 - III. M ortamı K ortamından daha derindir.
- yargılarından hangileri doğrudur?**

A) Yalnız I

B) Yalnız II

C) I ve II

D) I ve III

E) I, II ve III

Soru 4

Ses dalgalarıyla ilgili,

- I. Frekansı düşük olan seslere ince ses denir.
- II. Ses dalgaları kaynaktan uzaklaştıkça sesin şiddeti azalır.
- III. Farklı bir odada çalınan keman ile gitar seslerinin birbirinden ayırt edilebilmesine tını denir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

Soru 5

Depremle ilgili;

- I. Depremin şiddeti doğa, bina ve insanlar üzerindeki etkisinin ölçüsüdür.
- II. Deprem dalgaları mekanik dalgalardır.
- III. Depremin büyüklüğü açığa çıkan enerjinin miktarına bağlıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III D) II ve III E) I, II ve III

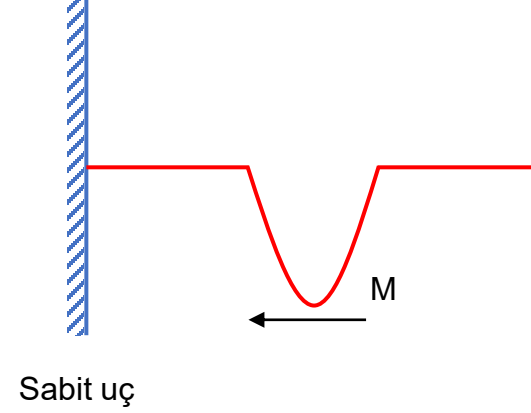
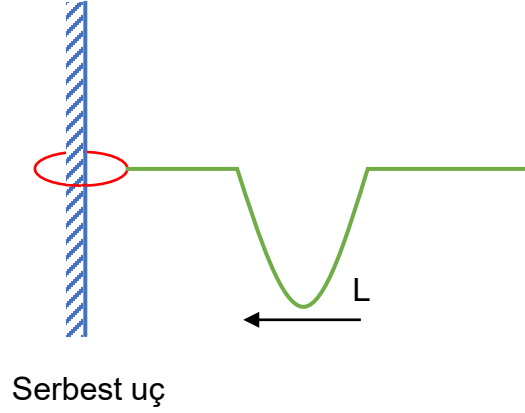
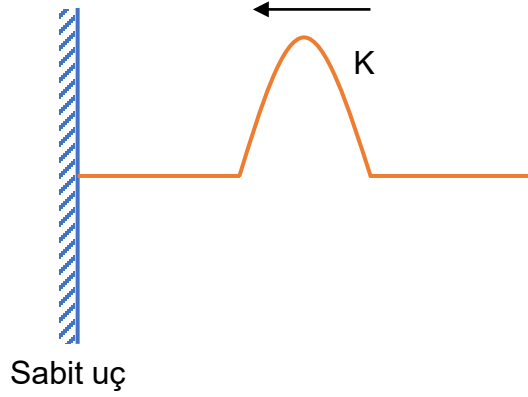
IV. BÖLÜM: AÇIK UÇLU SORULAR - Soru 1

Aşağıdaki tabloda bulunan dalga çeşitlerini taşıdığı enerjiye ve titreşim doğrultusuna göre kutucuklara “✓” işareti yaparak sınıflandırınız.

Dalga Türleri	Taşıdığı Enerjiye Göre		Titreşim Doğrultusuna Göre	
	Mekanik Dalga	Elektromanyetik Dalga	Enine Dalga	Boyuna Dalga
Su Dalgası				
Yay Dalgası				
X Işınları				
Ses Dalgası				
Mikro Dalgalar				
Deprem Dalgası				

Soru 2

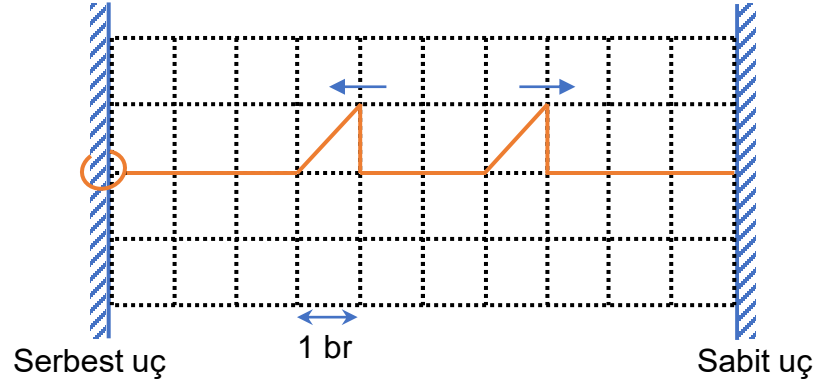
K, L, M atmalarının ilerleme yönleri şekilde verilmiştir.



Buna göre hangi atmalar yansıma sonrasında baş yukarı ilerler?

Soru 3

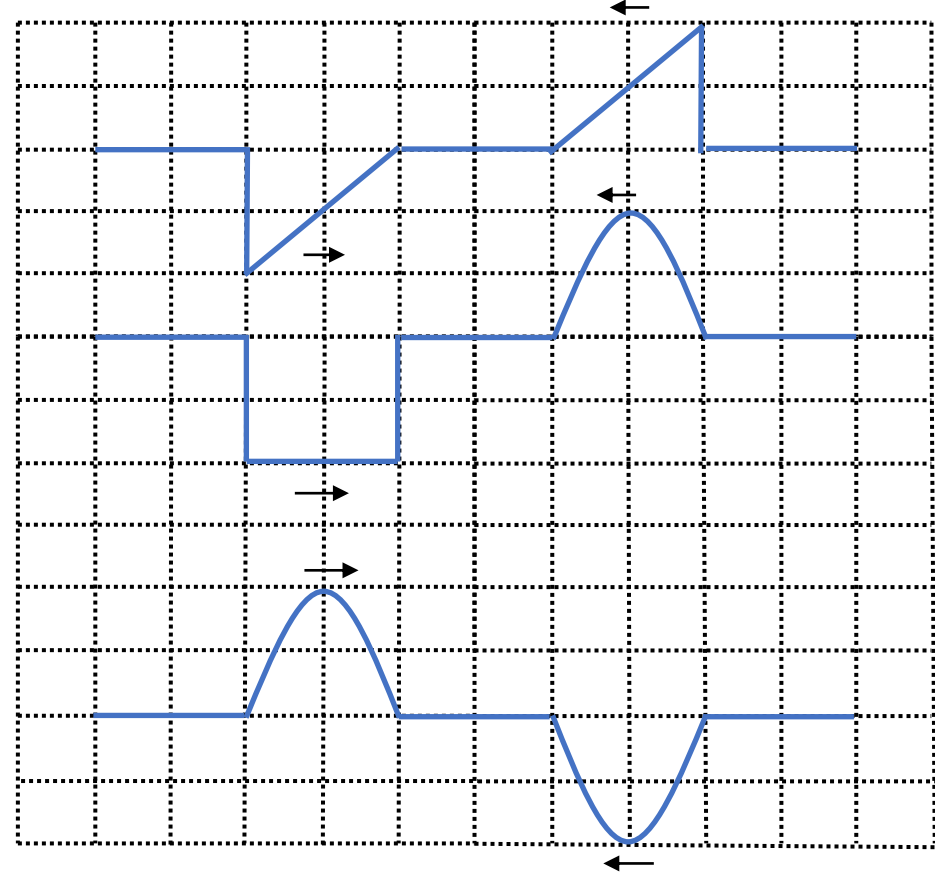
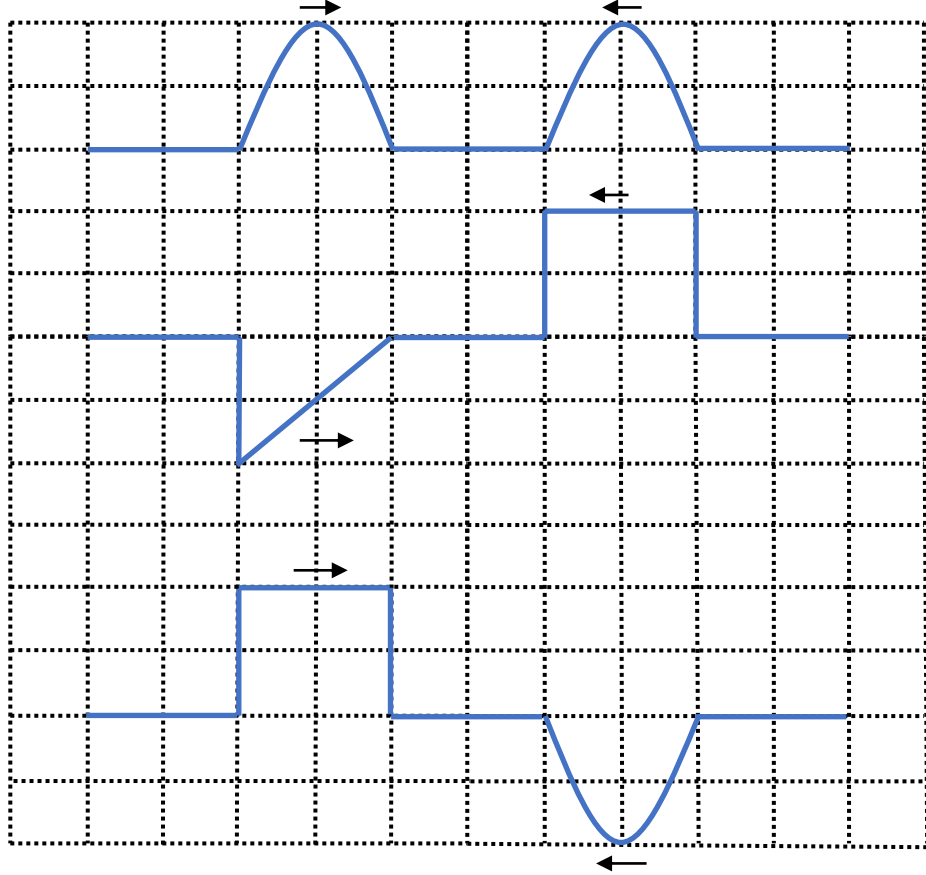
Eşit bölmeli kare düzleme yerleştirilmiş gergin türdeş bir yayda oluşturulan atmaların $t = 0$ anındaki konumları ve hareket yönleri şekildeki gibidir.



Atmalar saniyede 1 br ilerlediğine göre kaç saniye sonra birbirlerini sönmümler?

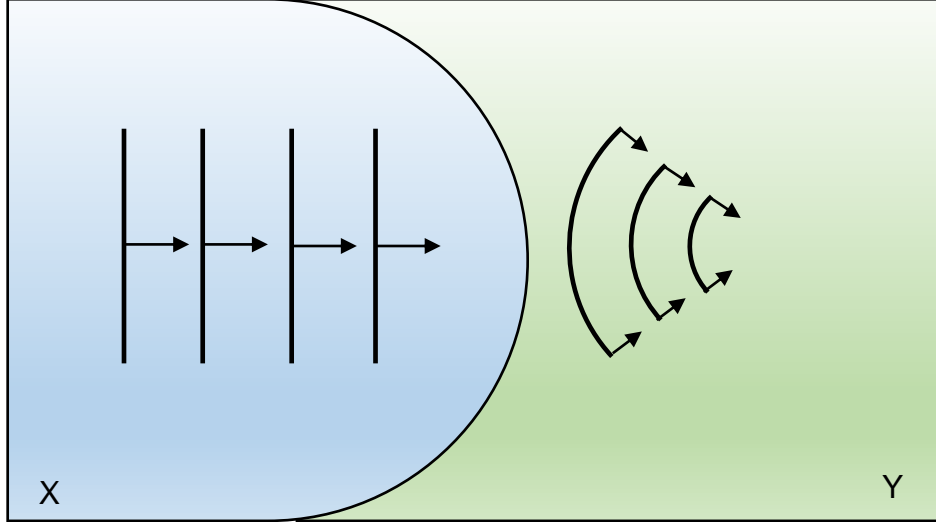
Soru 4

Birim kareler üzerindeki aynı yay üzerinde oluşturulmuş atmlar üst üste geldiğinde görünümleri nasıl olur?



Soru 5

X ortamında oluşturulan doğrusal su dalgaları Y ortamına geçince şekildeki görünümü alıyor.

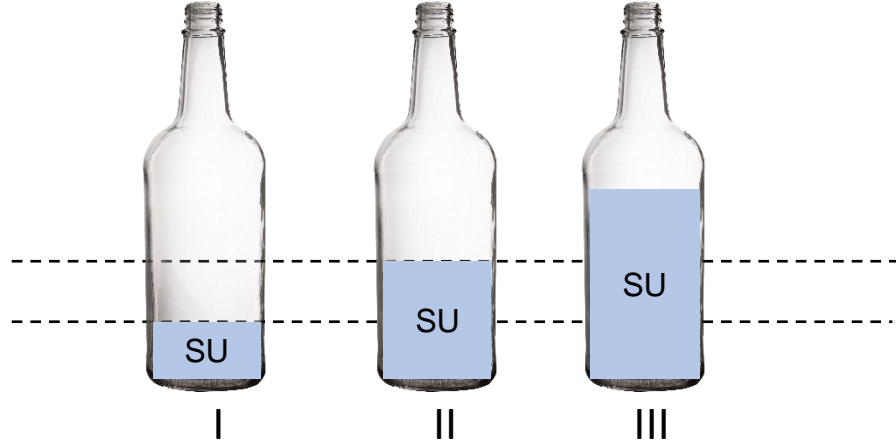


Buna göre dalgaların X ortamından Y ortamına geçerken;

- a) Hızı
- b) Frekansı
- c) Dalga boyu nasıl değişmiştir?

Soru 6

Özdeş cam şişelerin içinde şekilde belirtilen yüksekliklerde saf su bulunmaktadır.



Buna göre;

- Şişelerin ağız kısmına aynı şiddetle hava üflendiğinde çıkan seslerin frekansları f_1, f_2, f_3
- Şişelere aynı kaşıkla eşit şiddetle vurulduğunda çıkan seslerin frekansları f_1, f_2, f_3 arasındaki ilişki nasıldır?



**T.C. MİLLÎ EĞİTİM
BAKANLIđI**

Ortaöđretim Genel Müdürlüđü

FİZİK 10

***YAZILIYA HAZIRLANIYORUM
2.DÖNEM 1.YAZILI***