

Ad Soyad:

No:

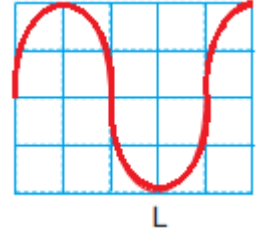
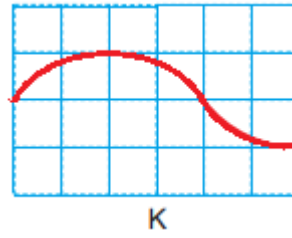
Sınıf/Şube:10 /.....

Puan:

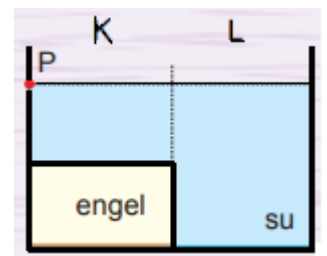
A- Aşağıdaki Soruları Yanıtlayınız. (1. ve 2. Sorular 9 ar Puan Diğerleri 8 er Puan Toplam=74 Puan)

1.. Aynı ortamda yayılan K, L dalgalarının modelleri şekildeki gibidir. Bölmeler eşit aralıktır. Aşağıdaki tabloyu sayısal olarak doldurunuz.

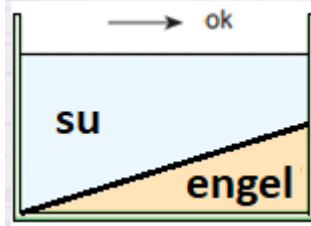
	Dalga Boyları		Genlikler	
	λ_K	λ_L	a_K	a_L
K, L dalgası				



2. Şekildeki dalga leğeninde dalgaların yayılma hızı K ortamında 3 cm/s, L ortamında 4 cm/s'dir. P noktasından oluşturulan 2 saniye periyotlu dalgaların K ve L ortamlarındaki dalga boyu kaç cm olur?

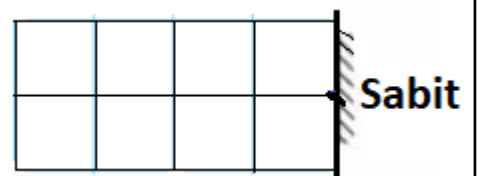
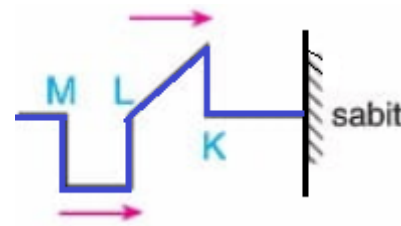


3.. Düşey kesiti şekildeki gibi olan dalga leğeninde dalga ok yönünde hareket ediyor. Bu dalgalar ok yönünde hareket ederken dalgaların, hızı (v) dalga boyu (λ), frekansı (f) ve genliği (r) için ne söylenebilir? Tabloyu "X" ile veya karalayarak işaretleyerek doldurunuz.

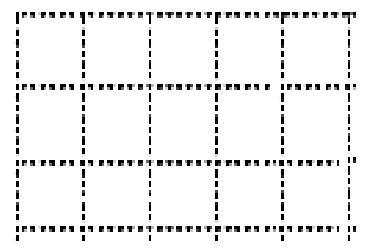
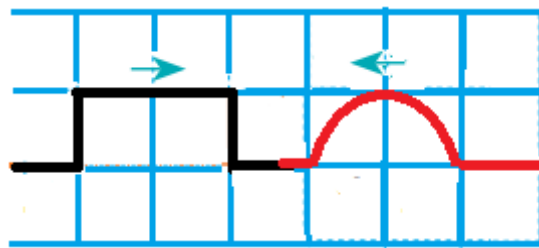


	Artar	Azalır	Değişmez
Hız (v)			
Genlik (r)			
Frekans (f)			
Dalga boyu (λ)			

4. Türdeş bir yayda oluşturulan atmanın sabit uçtan yansımasını sağdaki boşluğa çizin.

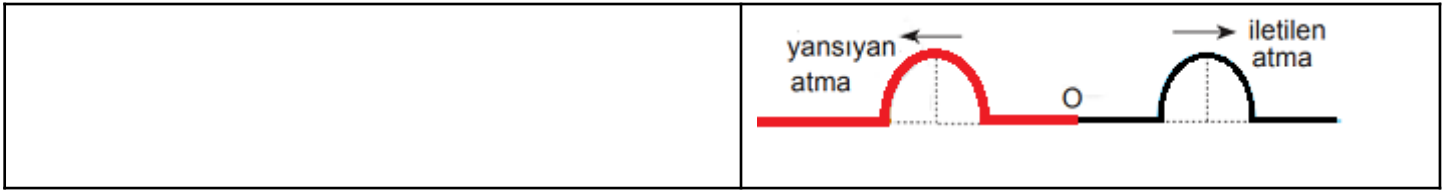


5. Türdeş bir yayda oluşturulan iki atma birbirine doğru hareket ediyor. Atmalar üst üste bindiğinde oluşan bileşke atma nasıl olur? Sağ tarafa çizin.



6. Kalın ipten ince ipe doğru gelen atma için, a_g gelen atmanın genliği, a_y yansıyan atmanın genliği, a_i iletilen atmanın genliği olup, bu genlikler için sıralamayı büyüktten küçüğe yazınız.

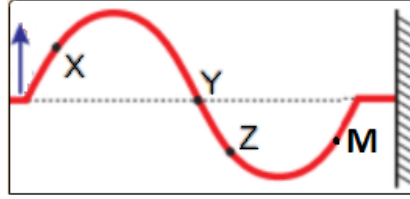




7. Şekildeki yay dalgası üzerindeki X, Y, Z noktalarının titreşim yönlerini tabloya yazarak işleyiniz.

Not: Tabloyu ok işaretleriyle doldurunuz.

($\leftarrow$ $\uparrow$ $\rightarrow$ $\downarrow$ $\nwarrow$ $\nearrow$ $\swarrow$ $\searrow$)



	X	Y	Z
Yönler			

8. Bir dalga leğeninde K noktasındaki doğrusal dalgaların üstten görünümü şekilde gibidir.

Buna göre;

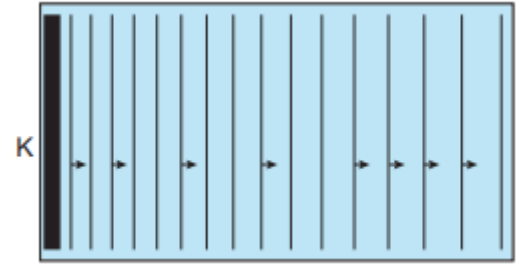
I. Kaynağın titreşim frekansı azalmaktadır.

II. Kaynaktan uzaklaştıkça, suyun derinliği artmaktadır.

III. Dalgaların dalgaboyu artmaktadır.

Yargılarından hangisi doğru olabilir?

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



CEVAP: ...

9.	CEVAPLAR
A-- Periyodu ölçmek için hangi birim kullanılır?	
B—Dalganın herhangi bir noktasının denge noktasına olan uzaklığına denir.	
C-- Bir tam dalganın oluşması için geçen süreye denir.	

B- Aşağıdaki cümlelerin başına yargılar doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız. (Her biri 2 Şer Puan Toplam=26 Puan)

- (...) Dalga hareketi ile hem enerji hem de ortam taşınır.
- (...) Bir dalganın frekansı onu oluşturan kaynağın titreşim hızına bağlı değildir.
- (...) Bir dalganın frekansı arttıkça dalganın enerjisi de artar.
- (...) Titreşim doğrultusu yayılma doğrultusuna paralel olan dalgalara enine dalgalar denir.
- (...) Esnek bir ortamda kısa süreli oluşturulan sarsıntıya atma denir.
- (...) Bir yayda baş yukarı gelen atma, serbest uca ulaştığında baş aşağı gidecek şekilde yansır.
- (...) Ses şiddeti ses dalgasının frekansına bağlıdır.
- (...) Ses yüksekliği, sesleri ince veya kalın işitmemize neden olan ses özelliğidir.
- (...) Mekanik dalgaların yayılması için maddesel ortama gerek vardır. Mekanik dalgalar, enine ya da boyuna dalgalar olarak ikiye ayrılır.
- (...) Sesin işitme sağlığınıza zararlı olup olmadığı veya bir aracın gürültülü olup olmaması ses düzeyine bakılarak belirlenir.
- (...) Tüm dalgalar bir yüzeye çarparak yansıdığında gelme açısı, yansıma açısına eşittir.

12. (...) Bir dalganın genliği ne kadar büyükse o kadar çok enerji taşır.

13. (...) Yüksek frekanslı dalgaların genliği küçüktür.

HASAN RIZA PAŞA MESLEKİ VE TEKNİK ANADOLU LİSESİ 10. SINIF 2. DÖNEM 1. FİZİK YAZILISI BB

Ad Soyad:

No:

Sınıf/Şube:10 /.....

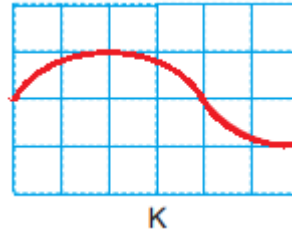
Puan:

.....

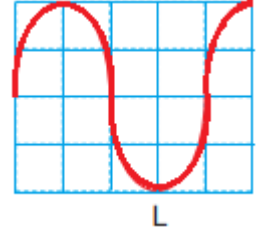
A- Aşağıdaki Soruları Yanıtlayınız. (1. ve 2. Sorular 9 ar Puan Diğerleri 8 er Puan Toplam=74 Puan)

1.. Aynı ortamda yayılan K, L dalgalarının modelleri şekildeki gibidir. Bölmeler eşit aralıktır. Aşağıdaki tabloyu sayısal olarak doldurunuz.

	Dalga Boyları		Genlikler	
	λ_K	λ_L	a_K	a_L
K, L dalgası	8	4	1	2



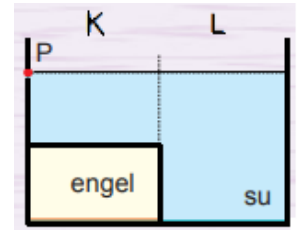
K



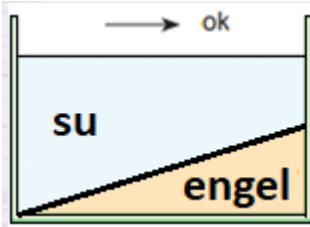
L

2. Şekildeki dalga leğeninde dalgaların yayılma hızı K ortamında 3 cm/s, L ortamında 4 cm/s'dir. P noktasından oluşturulan 2 saniye periyotlu dalgaarın K ve L ortamlarındaki dalga boyu kaç cm olur?

ÇÖZÜM: $T = 2 \text{ s}$ $\lambda_K = V_K \cdot T = 3 \cdot 2 = 6 \text{ cm}$ $\lambda_L = V_L \cdot T = 4 \cdot 2 = 8 \text{ cm}$

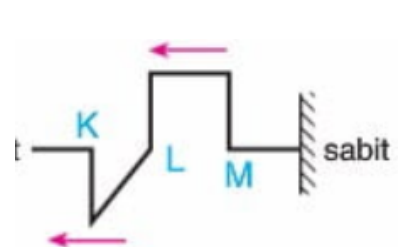
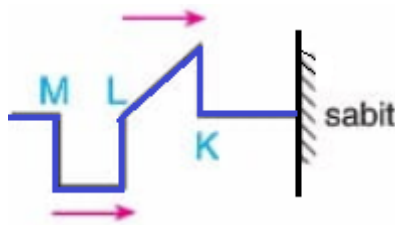


3.. Düşey kesiti şekildeki gibi olan dalga leğeninde dalgaar ok yönünde hareket ediyor. Bu dalgalar ok yönünde hareket ederken dalgaların, hızı (**V**) dalga boyu (**λ**), frekansı (**f**) ve genliği (**r**) için ne söylenebilir? Tabloyu "X" ile veya karalayarak işaretleyerek doldurunuz.

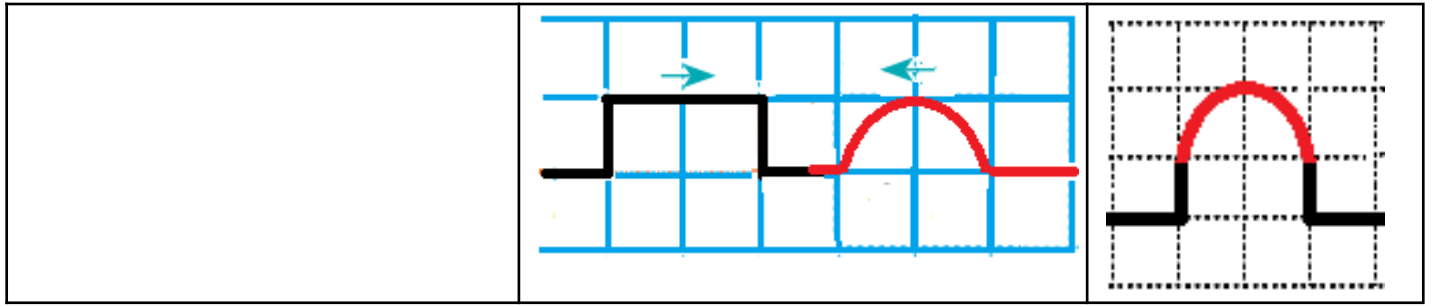


	Artar	Azalı	Değişmez
Hız (V)		X	
Genlik (r)	X		
Frekans(f)			X
Dalgaboyu (λ)		X	

4. Türdeş bir yayda oluşturulan atmanın sabit uçtan yansımasını sağdaki boşluğa çiziniz.



5. Türdeş bir yayda oluşturulan iki atma birbirine doğru hareket ediyor. Atmalar üst üste bindiğinde oluşan bileşke atma nasıl olur? Sağ tarafa çiziniz.

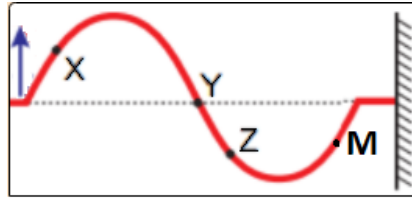


6. Kalın ipten ince ipe doğru gelen atma için, a_g gelen atmanın genliği, a_y yansıyan atmanın genliği, a_i iletilen atmanın genliği olup, bu genlikler için sıralamayı büyükten küçüğe yazınız.

ÇÖZÜM: $a_i > a_g > a_y$



7. Şekildeki yay dalgası üzerindeki X, Y, Z noktalarının titreşim yönlerini tabloya yazarak işleyiniz.
Not: Tabloyu ok işaretleriyle doldurunuz.
($\leftarrow$ $\uparrow$ $\rightarrow$ $\downarrow$ $\nwarrow$ $\nearrow$ $\swarrow$ $\searrow$)



	X	Y	Z
Yönler	$\uparrow$	$\downarrow$	$\downarrow$

8. Bir dalga leğeninde K noktasındaki doğrusal dalgaların üstten görünümü şekildeki gibidir.

Buna göre;

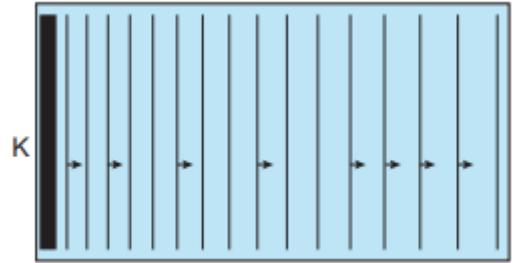
I. Kaynağın titreşim frekansı azalmaktadır.

II. Kaynaktan uzaklaştıkça, suyun derinliği artmaktadır.

III. Dalgaların dalgaboyu artmaktadır.

Yargılarından hangisi doğru olabilir?

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



CEVAP: B Şıkkı II doğru I ve III yanlıştır.

9.

CEVAPLAR

A-- Periyodu ölçmek için hangi birim kullanılır?

s-> saniye

B—Dalganın herhangi bir noktasının denge noktasına olan uzaklığına denir.

uzanım

C-- Bir tam dalganın oluşması için geçen süreye denir.

periyot

B- Aşağıdaki cümlelerin başına yargılar doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazınız. (Her biri 2 Şer Puan Toplam=26 Puan)

- (...**Y**) Dalga hareketi ile hem enerji hem de ortam taşınır.
- (...**Y**) Bir dalganın frekansı onu oluşturan kaynağın titreşim hızına bağlı değildir.
- (...**D**) Bir dalganın frekansı arttıkça dalganın enerjisi de artar.
- (...**Y**) Titreşim doğrultusu yayılma doğrultusuna paralel olan dalgalara enine dalgalar denir.
- (...**D**) Esnek bir ortamda kısa süreli oluşturulan sarsıntıya atma denir.
- (...**Y**) Bir yayda baş yukarı gelen atma, serbest uca ulaştığında baş aşağı gidecek şekilde yansır.

7. (...Y) Ses şiddeti ses dalgasının frekansına bağlıdır.

8.(...D) Ses yüksekliği, sesleri ince veya kalın işitmemize neden olan ses özelliğidir.

9. (...D) Mekanik dalgaların yayılması için maddesel ortama gerek vardır. Mekanik dalgalar, enine ya da boyuna dalgalar olarak ikiye ayrılır.

10. (...D) Sesin işitme sağlığınıza zararlı olup olmadığı veya bir aracın gürültülü olup olmaması ses düzeyine bakılarak belirlenir.

11. (...D) Tüm dalgalar bir yüzeye çarparak yansıdığında gelme açısı, yansıma açısına eşittir.

12. (...D) Bir dalganın genliği ne kadar büyükse o kadar çok enerji taşır.

13. (...Y) Yüksek frekanslı dalgaların genliği küçüktür.