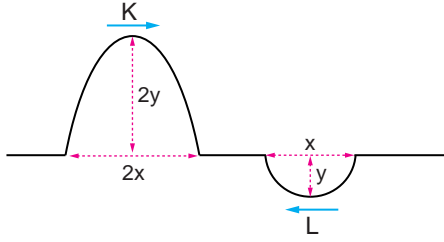


Dalga ve Dalga Hareketinin Temel Bileşenleri - 2

7. Homojen bir yay üzerinde oluşturulan K ve L atmaları şekildeki gibidir.



Atmalar üst üste geldiği anda oluşan atma için;

- I. Genliği y kadar olur.
- II. Genişliği $3x$ kadar olur.
- III. Hız büyüklüğü ilk durumdaki atmaların hız büyüklüğünden fazla olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Bir dalga kaynağının oluşturduğu periyodik dalgaların 4 dalga tepesi arası uzaklık 36 cm 'dir.

Buna göre, dalgaların dalga boyu kaç cm 'dir?

- A) 12 B) 9 C) 6 D) 4 E) 3

9. Okyanus kenarlarında gel-git olaylarından yararlanarak elektrik üretimi yapılabilmektedir.

Bu durumdan yola çıkarak dalgalarla ilgili yapılabilecek en doğru yorum aşağıdakilerden hangisidir?

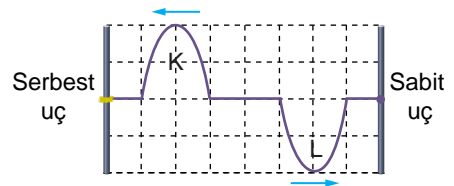
- A) Enerji taşırlar.
- B) Belirli bir hıza sahiplerdir.
- C) Genlikleri arttıkça hızlanırlar.
- D) Su derinliği arttıkça genlikleri artar.
- E) Su derinliği arttıkça genişlikleri azalır.

10. Derinliği her yerde aynı olan dalga leğeninde 1 s 'de oluşturulan doğrusal su dalgalarının 5 dalga tepesi arası mesafe 20 cm olarak ölçülüyor.

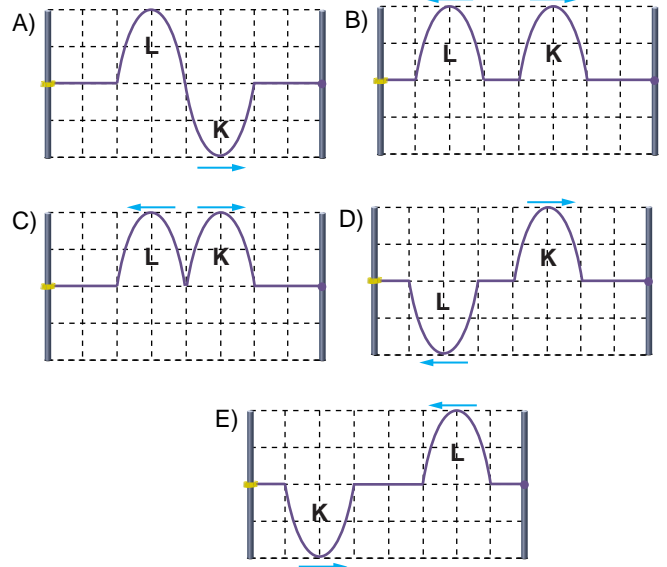
Buna göre oluşan dalgaların yayılma hızı kaç cm/s 'dir?

- A) 4 B) 5 C) 10 D) 20 E) 100

11. K ve L atmalarının ilerleme yönleri ve yayın bağlı olduğu serbest ve sabit uç şekildeki gibidir.



Atmalar $2t$ sürede bir birim ilerlediğine göre, $14 t$ süre sonra atmaların durumu nasıl olur?



12. Bir dalga kaynağı 28 dalgayı 4 s de oluşturuyorsa, kaynağın frekansı kaç hertzdir?

- A) $\frac{1}{7}$ B) $\frac{1}{4}$ C) 2 D) 4 E) 7



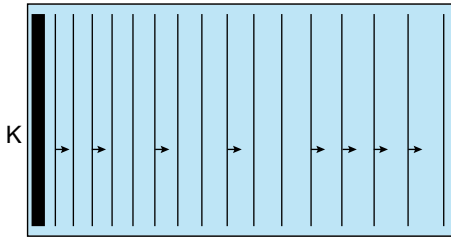
Su Dalgaları

1. Özelliklerin değişmediği ortamda bir dalga kaynağı 5 s de 10 dalga üretmektedir.

Kaynağın oluşturduğu periyodik dalgaların 5 dalga tepesi arası uzaklık 40 cm olduğuna göre dalgaların hızı kaç cm/s'dir?

- A) 16 B) 20 C) 25 D) 30 E) 40

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



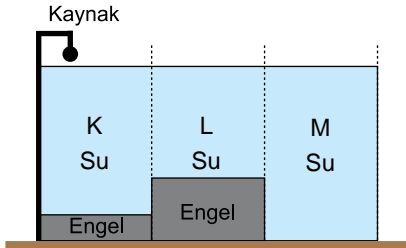
Buna göre,

- I. Kaynağın titreşim frekansı azalmaktadır.
II. Kaynaktan uzaklaştıkça, suyun derinliği artmaktadır.
III. İlerleyen dalgaların dalgaboyu artmaktadır.

yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

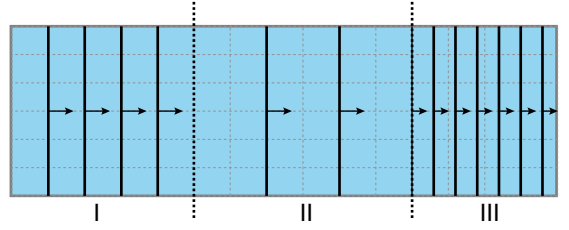
3. Düşey kesiti şekildeki gibi olan kabın alt kısımlarında şekildeki gibi engeller vardır.



Sabit frekanslı noktasal dalga kaynağı çalıştırıldığında K, L ve M bölgelerinde yayılan dalga boyları sırasıyla λ_K , λ_L , λ_M olduğuna göre, bu dalga boyları arasındaki ilişki nedir?

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

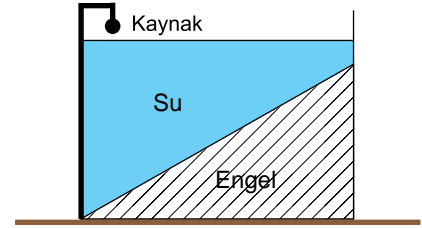
4. Bir dalga leğeninde oluşturulan doğrusal dalgaların üstten görünüşü şekildeki gibidir.



Buna göre I, II ve III bölgelerinin derinlikleri için ne söylenebilir?

- | | I | II | III |
|----|-----------|-----------|-----------|
| A) | Derin | Çok derin | Sığ |
| B) | Derin | Sığ | Çok derin |
| C) | Sığ | Derin | Çok derin |
| D) | Çok derin | Sığ | Derin |
| E) | Sığ | Çok derin | Derin |

5. Derinliği ekildeki gibi kaynaktan uzaklaştıkça azalan bir dalga leğenindeki dalga kaynağı sabit frekanslı dalgalar oluşturuyor.



Buna göre ilerleyen dalgalara ait;

- I. yayılma hızı (v),
II. dalga boyu (λ),
III. periyodu (T)

niceliklerinden hangilerinin büyüklüğü azalır?

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

6. Bir dalga leğeninde oluşturulan su dalgalarının dalga boyu;

- I. dalganın doğrusal veya dairesel olması,
II. dalga leğenindeki suyun derinliği,
III. dalga kaynağının periyodu

niceliklerinden hangilerine bağlı değildir?

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