

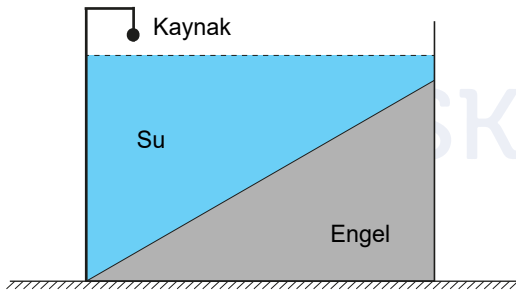
1. Aşağıda verilen bilgileri doğru (D) ya da yanlış (Y) olarak işaretleyiniz.

1. Pozitif ya da negatif elektrik yüklerinin hareketi elektrik akımını oluşturur.
2. Üzerinden akım geçen tellerden sadece gümüşten yapılmış olanların etrafında manyetik alan oluşur.
3. Birim yüzeye etki eden kuvvetinin büyüklüğü olan basınç, skaler bir büyüklüktür.
4. Su dalgaları taşıdıkları enerji nedeni ile ulaştıkları yerlerde zarar ya da aşınmaya neden olabilir.
5. Merceklerin odak uzaklıkları buldukları ortamın kırıcılık indisine bağlıdır.

3. Aşağıda verilen metinlerdeki boşlukları uygun sözcüklerle doldurunuz.

1. Bir elektrik devresinden geçen akım şiddeti ..... adı verilen cihaz ile ölçülür.
2. Cisme etki eden kaldırma kuvveti cismin ağırlığından küçük ise cisim sıvıda .....
3. .... adı verilen direnci değiştirebilen araçlarla devrelerde akım şiddeti kontrol edebilir.
4. Periyodik dalgaların iki dalga tepesi ya da iki dalga çukuru arasındaki uzaklığa ..... denir.
5. Tümsek aynaya uzantısı ..... geçecek şekilde gelen ışık asal eksene paralel yansır.

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



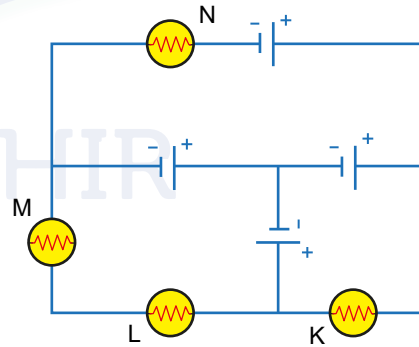
Buna göre ilerleyen dalgalara ait;

- I. Yayılma hızı ( $v$ ),  
 II. Dalga boyu ( $\lambda$ ),  
 III. Frekansı ( $f$ )  
 IV. Periyodu ( $T$ )

niceliklerinden hangilerinin büyüklüğü azalır?

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

4. K, L, M ve N özdeş lambaları ile iç direnci önemsiz özdeş üreteçler kullanılarak şekildeki devre kuruluyor.



Buna göre;

- I. K lambası ışık vermez.  
 II. En parlak N lambası yanar.  
 III. L ve M lambaları üzerinden geçen akımlar eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Bir iletkenin kesit alanından 10 s de 40 C yük geçişi sağlanmaktadır.

**Buna göre, iletkenden geçen elektrik akım şiddeti kaç A'dır?**

.....  
 .....  
 .....

6. Bir iletken telin direnci,

- I. Telin boyu  
 II. Telin cinsi  
 III. Kesit alanı

**niceliklerinden hangilerine bağlıdır?**

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

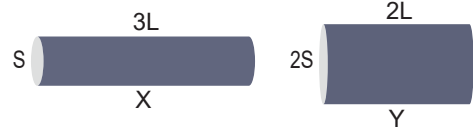
7. Ampermetre için verilen,

- I. Akım şiddeti ölçer.  
 II. Ölçtüğü niceliğin birimi amperdir.  
 III. Devreye seri bağlanır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

8. Aynı maddeden yapılmış X ve Y tellerinin uzunlukları ve kesit alanları şekilde verilmiştir.



**Buna göre iletkenlerin dirençleri oranı  $\frac{R_X}{R_Y}$  kaçtır?**

.....  
 .....  
 .....

9. Dalgalarla ilgili;

- I. Enerji taşırlar.  
 II. Genlikleri enerjileri ile doğru orantılıdır.  
 III. Hızları yayıldıkları ortama göre değişmez.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

10. Aşağıdakilerden hangisi sadece boyuna dalgadır?

- A) Su dalgaları  
 B) Ses dalgaları  
 C) Yay dalgaları  
 D) Deprem dalgaları  
 E) Mikro dalgalar

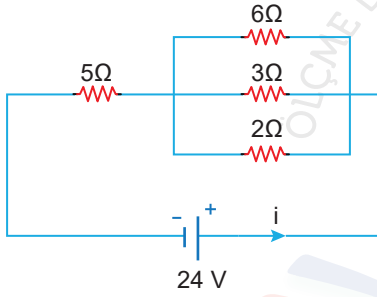
11. Homojen bir ortamda ilerleyen dalgaların frekansı;

- I. Dalganın yayıldığı ortam
- II. Dalgayı oluşturan kaynak
- III. Dalganın hızı

özelliklerinden hangilerine bağlıdır?

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

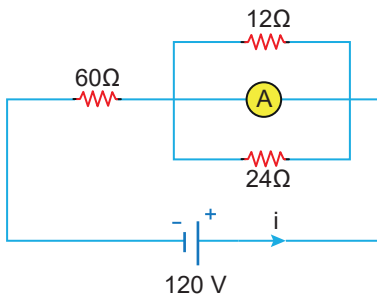
12. İç direnci önemsiz üreteçle kurulmuş devre şeklindeki gibidir.



Buna göre anakoldan geçen  $i$  akımı kaç Amper dir?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

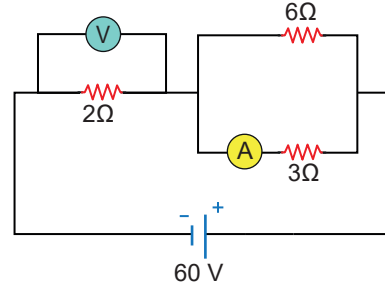
13. İç direnci önemsiz üreteç ve ideal ampermetre devreye şeklindeki gibi bağlanmıştır.



Buna göre ampermetrede okunan değer kaç Amper dir?

- A) 2      B) 4      C) 6      D) 8      E) 10

14. İç direnci önemsiz üreteç, ideal ampermetre ve ideal voltmetre ile şeklindeki elektrik devresi kuruluyor.



Şekildeki devrede ampermetre ve voltmetrenin göstergeleri hangi değerleri gösterir?

.....  
.....  
.....

15. Mıknatısın dışındaki manyetik alan çizgileri ile ilgili olarak;

- I. Sıklaştığı yerlerde manyetik alan artar.
- II. S'den N'e doğrudur.
- III. Birbirini kesmezler.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

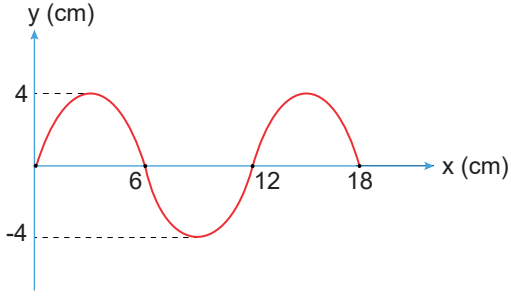
16. Mekanik dalgalarla ilgili;

- I. İlerlemek için maddesel ortama ihtiyaç duyarlar.
- II. Hızları ortama bağlıdır.
- III. Sadece boyuna dalgalardan oluşur

yargılarından hangileri doğrudur?

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

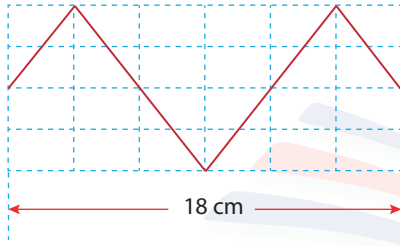
17.



Şekildeki dalganın genliğinin dalga boyuna oranı kaçtır?

.....  
 .....  
 .....

18.



Periyodik dalgalar üreten kaynağın frekansı 4 Hz olduğuna göre dalganın yayılma hızı kaç cm/s'dir?

.....  
 .....  
 .....

19. Bir dalga kaynağı, 2 dakikada 240 tam dalga üretiyor.

Buna göre, dalganın periyodu kaç saniyedir?

.....  
 .....  
 .....

20. Gerilmiş türdeş bir yayın ucuna bağlı olan ve periyodik dalgalar üreten kaynak 12 saniyede 240 adet dalga üretmektedir.

Dalgaların bu ortamdaki yayılma hızı 60 cm/s olduğuna göre, ardışık üç dalga tepesi arasındaki uzaklık kaç cm dir?

.....  
 .....  
 .....

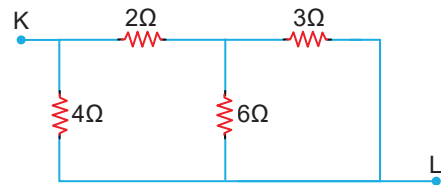
21. Ses dalgaları ile ilgili;

- I. Mekanik dalgalardır.
- II. Boyuna dalgalardır.
- III. Yoğun ortama geçince hızı azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

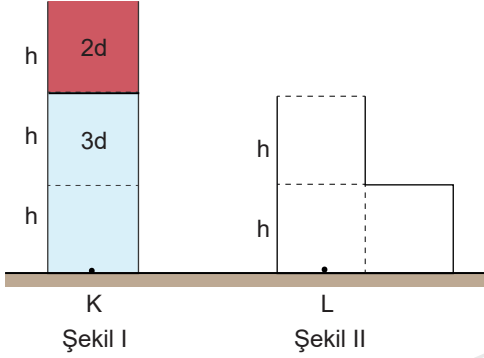
22.



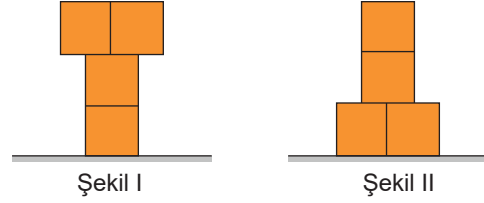
Şekle göre, KL arasındaki eşdeğer direnç kaç ohm ( $\Omega$ ) dur?

.....  
 .....  
 .....

23. Eşit hacim bölmeli kaplardan Şekil-I'deki kaptan 2d ve 3d özkütleli birbirine karışmayan sıvıların K noktasında oluşturduğu basınç P'dir.



25. Özdeş tuğlalarla oluşturulan Şekil I deki sistemin zemine uyguladığı basınç P dir.



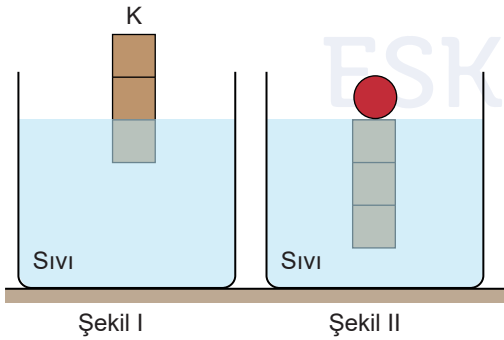
Buna göre özdeş tuğlalar Şekil II deki gibi üst üste konulduğunda sistemin zemine uyguladığı basınç kaç P olur?

.....  
 .....

Sıvılar Şekil-II'deki boş kaba boşaltılırsa L noktasındaki sıvı basıncı kaç P olur?

.....  
 .....

24. Eşit hacim bölmeli G ağırlıklı K cisim sıvı içerisinde Şekil-I'deki gibi dengededir.



K cisminin üzerine L cisim konduğunda cisimler Şekil-II'deki gibi dengeye geldiğine göre L cisminin ağırlığı kaç G'dir?

.....  
 .....