

## ARAS ANADOLU LİSESİ 10.SINIF 1. DÖNEM 1.FİZİK SINAVI ÇALIŞMA SORULARI



A. Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların yanındaki boşluğa "✓", yanlış olanların yanındaki boşluğa "✗" sembollerini işaretleyiniz. Yanlış ise nedenini altındaki boşluğa yazınız.

	Doğru ✓	Yanlış ✗
1. Bir iletkenin kesitinden birim zamanda geçen yük miktarına akım denir. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Bir iletkenin direnci, iletkenin cinsine bağlıdır. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Bir iletkenin direnci, iletkenden geçen akımla ters orantılıdır. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Akım şiddeti ampermetre ile ölçülür. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Voltmetre devreye seri bağlanır. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Paralel bağlı dirençlerde eşdeğer direncin büyüklüğü, küçük olan dirençten daha küçüktür. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Seri bağlı dirençler üzerinden geçen akım şiddeti, eşit büyüklüktedir. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Üreteçlerin paralel bağlanması toplam gerilimi artırır. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Bir pilin tükenme süresi üzerinden geçen akımın büyüklüğü ile ters orantılıdır. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Direnç üzerinde birim zamanda harcanan elektriksel enerjiye elektriksel güç denir. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Bir lambanın parlaklığı, gücüyle ters orantılıdır. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Pillerde kimyasal enerji elektrik enerjisine dönüştürülür. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Bir lambadan geçen akım iki katına çıkarılırsa lambanın parlaklığı dört katına çıkar. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Seri bağlı lambalarda direnci büyük olan lambanın parlaklığı daha azalır. .....	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>



B. Aşağıdaki ifadelerde boş bırakılan yerleri, verilen kelime ya da kelime gruplarını kullanarak doğru olacak şekilde tamamlayınız.

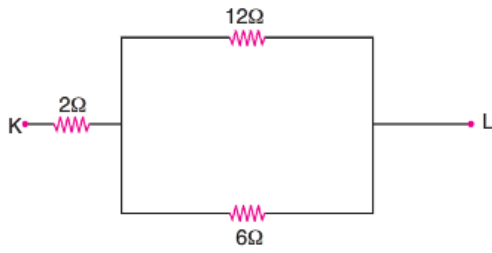
**iç direnci, potansiyel farklar, seri, akım, elektrik enerjisi, toplamları, elektronlar, boyu, ters, kısa devre, artırılırsa, Ohm**

1. Elektrik akımı, katı iletken maddelerde serbest ..... sayesinde iletilir.
2. Ampermetreler devreye ..... bağlanır.
3. Bir iletkenin direnci, iletkenin ..... ile doğru orantılıdır.
4. Voltmetre üzerinden ..... geçmez.
5. Bir iletkenin uçları arasındaki potansiyel farkının, iletkenden geçen akıma oranı ..... yasası ile açıklanır.
6. Seri bağlı dirençlerde eşdeğer direnç hesaplanırken dirençlerin ..... alınır.
7. Paralel bağlı dirençlerde, dirençlerin uçları arasındaki ..... eşittir.
8. Paralel bağlı dirençlerde dirençlerden geçen akımlar oranı, dirençlerin oranı ile ..... orantılır.
9. Bir lambanın uçları arasına boş bir tel bağlanırsa lamba ..... olur.
10. Pilin ..... nedeniyle enerjisinin bir kısmı ısı enerjisine dönüşür.
11. Bir lambanın uçları arasındaki potansiyel fark ..... lambanın parlaklığı artar.
12. Elektrik faturalarında kullanılan ..... fiyatlandırılır.

1-

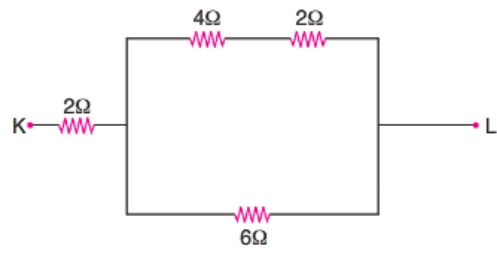
Aşağıda verilen devrelerin eş değer dirençlerini hesaplayınız.

a)



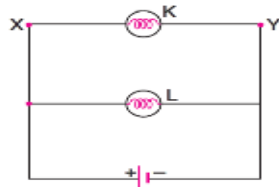
$R_{eş} = \dots\dots\dots$

b)

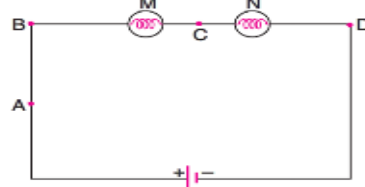


$R_{eş} = \dots\dots\dots$

2-



Şekil - I



Şekil - II

Özdeş üreteç ve özdeş lambalarla Şekil - I ve Şekil - II'deki devreler kurulmuştur.

Buna göre, aşağıdaki soruları cevaplayınız.

(Üreteçlerin iç dirençleri önemsenmiyor.)

a) K, L, M ve N lambalarının parlaklıklarını karşılaştırınız.

.....

b) Şekil - I'de X, Y noktaları arasında K lambasına paralel olacak biçimde özdeş bir lamba daha bağlandığında K ve L lambalarının parlaklığı nasıl değişir?

.....

c) Şekil - I'de X, Y noktaları arasında K ve L lambalarına paralel özdeş bir üreteç daha bağlandığında K ve L lambalarının parlaklığı nasıl değişir?

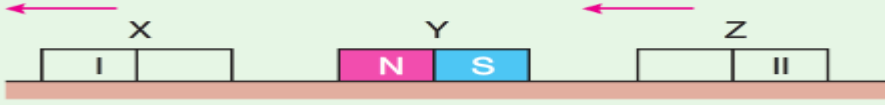
.....

Aşağıdaki boşlukları uygun ifadelerle doldurunuz.

a.	Birim yüzeye dik olarak etki eden kuvvete ..... denir
b.	Basınç P, kuvvet F ve yüzey alanı S ile gösterilirse, $P = \dots\dots\dots$ olur.
c.	Katılar kendilerine uygulanan ..... aynı yönde ve aynı büyüklükte iletir. Fakat ..... aynen iletmez.

## SORU

Özdeş X, Y ve Z mıknatısları sürtünmelerin önemsiz olduğu yalıtkan ve yatay bir düzlemde şekildeki gibi tutulmaktadır.



X ve Z mıknatısları serbest bırakıldığında şekilde verilen oklar yönünde hareket ettiklerine göre I ve II bölgeleri mıknatısların hangi kutbudur?

manyetik alan, eşit, manyetik kutup, mıknatıslık, temas gerektirmeyen, teğet, zıt, çekilir, seyrekleştiği, S kutbu

1. Mıknatısın üzerinde etkisinin fazla olduğu bölümlere ..... denir.
2. Manyetik alan çizgilerinin ..... yerde manyetik alanın şiddeti azalır.
3. Demir bir çubuk geçici olarak ..... özellik kazanabilir.
4. Demir, nikel ve kobalt mıknatıslar tarafından daima .....
5. Mıknatısın N kutbu, demir bir çubuğa dokundurulursa mıknatısın dokunduğu uç ..... ile kutuplanır.
6. Birbirine yaklaşılan ..... kutuplu mıknatıslar birbirini çeker.
7. Manyetik kuvvet, ..... bir kuvvettir.
8. İki mıknatısın birbirine uyguladığı manyetik kuvvet ..... büyüklüktedir.
9. Manyetik alan vektörleri, manyetik alan çizgilerine ..... tir.
10. İletken bir telden akım geçirildiğinde telin çevresinde ..... oluşur.

1. Demir, nikel ve kobaltı çeken maddelere mıknatıs denir.  
.....
2. Manyetik alan çizgileri, S kutbundan N kutbuna doğrudur.  
.....
3. Aynı cins kutuplar birbirini iter.  
.....
4. Çubuk şeklindeki mıknatıs ortadan ikiye bölünürse tek kutuplu iki mıknatıs oluşur.  
.....
5. Elektromıknatısın sarm sayısı artırılırsa kutup şiddeti azalır.  
.....
6. Bir mıknatıs parçalara ayrılırsa parçalar mıknatıslık özelliğini kaybetmezler.  
.....
7. İki mıknatıs arasında oluşan kuvvetin büyüklüğü, mıknatıslar arasındaki uzaklığın karesi ile doğru orantılıdır.  
.....
8. Manyetik alana bırakılan bir pusula iğnesi manyetik alan yönünde dengeye gelir.  
.....
9. Dünya'nın coğrafi kutupları ile manyetik kutupları çakışiktir.  
.....
10. Akım geçen telin çevresinde oluşan manyetik alanın büyüklüğü, telden geçen akımın büyüklüğü ile doğru orantılıdır.  
.....

Doğru ✓ Yanlış ✗

