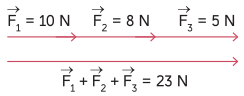


## Faz 01 Fizik Bilimine Giriş

1	2	3	4	5	6
E	C	E	C	D	E

7	8		
$\vec{F}_1 = 10 \text{ N}$ $\vec{F}_2 = 8 \text{ N}$ $\vec{F}_3 = 5 \text{ N}$ 	17 N		

## Faz 02 Madde ve Özellikleri - I

1	2	3	4	5	6
a. 5000 b. 25000 c. 800.000.000 d. 400	a. 160 cm <sup>3</sup> b. 480 cm <sup>3</sup>	A	D	C	D

7	8	9	10		
E	D	E	C		

## Faz 03 Madde ve Özellikleri - II

1	2	3	4	5	6		
A	C	B	D	C	E		

## Faz 04 Basınç - I

1	2	3	4				
2P	A	A	A				

## Faz 05 Basınç - II

1	2						
$\frac{1}{8}$	E						

## Faz 06 Basınç - III

1	2	3					
E	B	E					

## Faz 07 Kaldırma Kuvveti


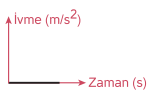
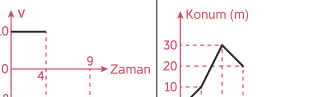
1	2	3	4	5	6		
E	C	D	A	E	E		

## Faz 08 Hareket - I

1	2	3	4
a. 70 m b. 50 m	a. Aldığı yol = 15 m Yer değiştirme = $10\sqrt{2}$ m b. Aldığı yol = 30 m Yer değiştirme = 20 m	a. 20 m/s b. 25 m/s c. 20 m/s d. 20 m/s	16 m/s

5	6				
80 m/s	D				

## Faz 09 Hareket - II

1	2	3
		

4	5	6	7
a. 10 m/s b. 0 c. 0 d. 0-1 ile 4-5 aralığı ile 2-3 ile 3-4 aralığında	a. -10 m b. 0-1 ile 2-3 aralığında	E	B

8	9	10	11	12	13	14	15
5 m/s <sup>2</sup>	B	A	B	D	D	B	A

16	17						
C	D						

**Faz 10** Newton'un Hareket Yasaları - I

1	2	3	4	5			
E	7 m/s <sup>2</sup>	E	E	A			

**Faz 11** Newton'un Hareket Yasaları - II

1	2	3	4	5	6	
a. 10 N b. 5 m/s <sup>2</sup>	C	D	B	C	B	

**Faz 12** İş, Enerji ve Güç

1	2	3	4	5	6
B	a. 18 J b. -8,4 J c. 9,6 J	C	70 J	a. 200 J b. 40 watt	A

7	8					
50 watt	D					

**Faz 13** Mekanik Enerji

1	2	3	4	5	6	7
100 J	2	$E_{pL} = E_{pM} > E_{pK}$	A	B	A	2 J

8	9	10				
I, II, III ve IV	I ve III	B				

**Faz 14** Enerjinin Korunumu ve Enerji Dönüşümleri

1
KL arasında F kuvvetinin yaptığı iş kinetik enerjiye dönüşmüştür. Cisim daha sonra yayı sıkıştırdığında cisimdeki kinetik enerji yayda esneklik potansiyel enerjiye dönüşmüştür.

2	3
K - O arası potansiyel enerji kinetik enerjiye dönüşür. O - L arası kinetik enerji potansiyel enerjiye dönüşür. L - O arası potansiyel enerji kinetik enerjiye dönüşür. O - K arası kinetik enerji potansiyel enerjiye dönüşür.	$\frac{W_{SKL}}{W_{SLM}} = \frac{5}{3}$

4	5	6				
C	E	E				

**Faz 15** Verim ve Enerji Kaynakları

1	2	3				
%70	1,8 kWh	D				

**Faz 16** Isı ve Sıcaklık

1	2	3	4	5	6	7	8
D	B	E	A	E	B	E	E

9	10	11	12	13	14	15	16
D	D	D	B	E	C	B	E

17						
E						

**Faz 17** Hâl Değişimi

1	2	3	4	5	6	7
B	E	E	A	C	B	D

## Faz 18 Enerji İletim Yolları ve Enerji İletim Hızı

1	2	3	4	5	6	7	
A	C	C	B	E	B	E	

## Faz 19 Genleşme

1	2	3	4	5	6	7	
E	D	B	D	E	A	E	

## Faz 20 Elektrostatik - I

1	2	3	4	5	6	7	8
E	E	E	A	D	B	C	A

## Faz 21 Elektrostatik - II

1	2	3	4				
C	D	C	C				

## Faz 22 Elektrik Akımı Potansiyel Farkı ve Direnç

1	2	3	4	5	6
10 A	V = 12 V A = 4 V 4A	a. $R_{eş} = 10 \Omega$ b. $i = 2$ amper c. $V_2 = 10$ volt d. $V_1 = 10$ volt	a. $R_{eş} = 2 \Omega$ b. $I = 6$ amper c. $I_1 = 4$ amper $I_2 = 2$ amper	C	E

7	8	9	10	11	12
D	$i_1 = 1$ amper $i_2 = 2$ amper	A	$V_2 = 12$ volt $V_3 = 12$ volt	B	A

13							
A							

## Faz 23 Üreteçlerin Bağlanması Elektriksel Enerji ve Elektriksel Güç

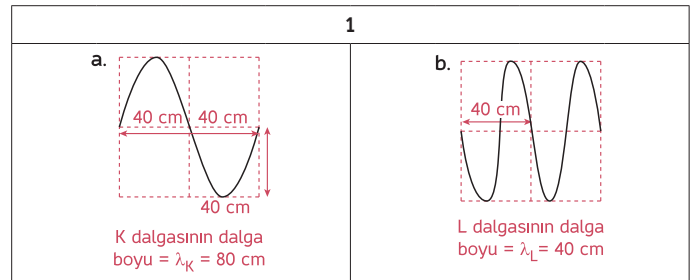
1	2	3	4		
C	$t_L > t_K > t_M$	a. 32 watt b. 1920 Joule	B		

## Faz 24 Miknatıslar ve Manyetik Alan - Akım ve Manyetik Alan

1	2	3	4	5	6	7	8
B	E	D	A	E	C	D	A

9							
B							

## Faz 25 Dalgalar




c. K ve L dalgaları aynı ortamda olduğundan hızları eşittir.

d. Frekans dalganın tepe noktaları arasındaki mesafe ile ters orantılıdır. Dalgalar sık ise frekans daha büyük, dalgalar seyrek ise frekans daha küçüktür.  $f_L > f_K$  dir. Yani L dalgasının frekansı K dalgasının frekansından büyüktür.

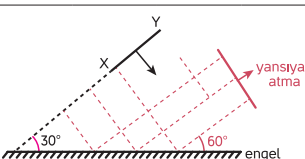
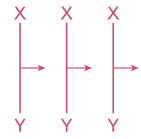
2							
D							

## Faz 26 Yay Dalgası

1	2
A	<p>Atmaların X ve Y noktaları üst üste geldiği an şeklin I kısmı oluşur. Bu durumda atmaların birbirini örten kesimlerindeki yer değiştirmeler düşey çizgilerle taranmıştır. Bu bölgedeki karşılıklı yer değiştirmeler ters yönlü olduğundan birbirlerinden çıkarılarak bileşke atmanın yer değiştirmesi bulunur.</p>  <p>Böylece bileşke atmanın bu kısmındaki şekli, taralı koyu siyah çizgilerle gösterilen biçimde olur.</p>

4
<p>Atma eklem noktasından oluşturuluyor. Bu durumda iki yaydaki atma aynı sürede doğar. (2) yayındaki atmanın genişliği hem büyük, hem de doğduktan sonra geçen sürede kaynaktan daha uzağa yayılmıştır. Bu nedenle (2) yayında atma daha hızlıdır. Yayların gerilmeleri aynı olduğundan (2.) yaydaki hızın büyük olması, bu yayın boyca yoğunluğunun küçük olması anlamına gelir.</p>

## Faz 27 Su Dalgaları

1	2	3	4
 <p>Atmanın X ucu engele ilk rastladığında Y ucu henüz engele ulaşmamıştır. X ucu bir ışık ışını gibi normal ile eşit açı yaparak yansır. Sonra sırasıyla diğer noktalar engele çarpır ve normalle eşit açı yaparak yansır.</p>	B	C	

5	6	7				
C	E	A				

## Faz 28 Ses ve Deprem Dalgası

1	2	3
E	<p>a. Tellerden ilki daha gergindir. Teller eşit kuvvetle çekildiğine göre gergin tel daha fazla titreşir.</p> <p>b. Titreşim sayısı yani frekans büyüdükçe, ses inceler. O halde gergin tel daha ince ses çıkarır. Gergin telden oluşan nota "fa" ise diğerinde oluşması beklenen daha kalın ses do, re ya da mi notası olur.</p>	C

## Faz 29 Aydınlanma ve Gölge

1							
D							

## Faz 30 Yansıma ve Düzlem Ayna

1	2	3	4	5			
B	B	A	C	C			

## Faz 31 Küresel Aynalar

1	2	3	4	5			
A	E	C	B	2			

## Faz 32 Işığın Kırılması

1	2	3				
D	E	C				

**Faz 33** Mercekler

1							
E							

**Faz 34** Prizma ve Renkler

1	2						
A	A						