

A

ÖĞLE  
OTURUMU

2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı

9. Sınıflar Fizik Dersi 1. Dönem 2. Yazılı Sınavı

A

ÖĞLE  
OTURUMU

Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf / No : .....  
Okulu : .....

Soru sayısı : 20  
Sınav süresi : 40 dakika (1 ders saati)

**ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!**

- Optik formdaki bilgilerin size ait olup olmadığını kontrol ediniz.
- Optik form üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.
- Kitapçık türünü optik formda ilgili alana kodlayınız.
- Optik form üzerindeki kodlanmış alanlarda ve sol kenardaki çizgilerde karalama yapmayınız.
- Sınav puanı yalnızca doğru cevaplar üzerinden hesaplanacaktır.

- I. Uçağın pistten havalanması  
II. Gökkuşağının oluşumu  
III. Protonları yüksek hızlarda çarpıştırarak atom altı parçacıkları gözlemlemek

**Yukarıda verilen olayları açıklamak için fiziğin hangi alt dalları kullanılabilir?**

	I	II	III
A)	Mekanik	Optik	Katı hâl fiziği
B)	Termodinamik	Optik	Elektromanyetizma
C)	Mekanik	Optik	Yüksek enerji fiziği
D)	Nükleer fizik	Atom fiziği	Optik
E)	Mekanik	Katı hâl fiziği	Atom fiziği

- Bir araba doğrusal yolda ilk 10 saniye 10 m/s sabit hızla, daha sonraki 10 saniye boyunca 30 m/s sabit hızla hareket etmiştir.

**Bu arabanın hareketi süresince ortalama hızı kaç m/s olur?**

- A) 10      B) 20      C) 30      D) 40      E) 50

- Ülkemizde ve dünyadaki bilimsel araştırma merkezleriyle ilgili bazı bilgiler verilmiştir:

- Ülkemizde bilim, sanayi ve teknoloji alanındaki projeleri desteklemek ve fen bilimleri alanındaki araştırmaları teşvik amacıyla kurulmuştur.
- Büyük hadron çarpıştırıcısı deneylerinin yapıldığı, dünyanın en büyük parçacık fiziği laboratuvarıdır.
- Amerika Birleşik Devletlerindeki uzay çalışmalarının yürütüldüğü kurumdur.
- Türk Silahlı Kuvvetlerinin haberleşme ve teknolojik ihtiyaçlarını milli imkânlarla karşılayan kurumdur.

**Buna göre hangi araştırma merkeziyle ilgili açıklama yapılmamıştır?**

- A) NASA      B) CERN      C) ESA  
D) ASELSAN      E) TÜBİTAK

- Fizikte büyüklükler skaler ve vektörel olarak ikiye ayrılır.

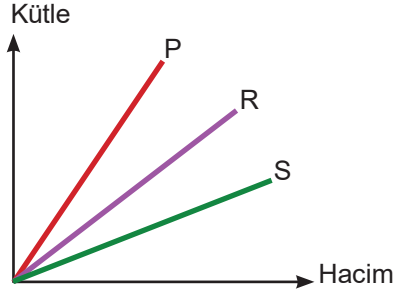
**Buna göre,**

- Bisiklet, doğu yönünde 10 m/s hızla hareket etmektedir.
- Masanın ağırlığı 5 Newton'dur.
- Kapının boyu 2 metredir.

**yargılarından hangilerinde kullanılan büyüklük vektördür?**

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

5. Aşağıda P, R ve S sıvılarının aynı sıcaklık ve basınçta kütle - hacim grafiği verilmiştir.



Buna göre,

- I. Özkütlesi en büyük olan P sıvısıdır.
- II. Aynı hacimde kütlesi en büyük olan S sıvısıdır.
- III. P ve S sıvıları karıştırılırsa R sıvısı elde edilebilir.

**çıkarmalarından hangileri doğrudur?**

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

6. Aynı sıcaklık ve basınçta bulunan saf K, L ve M maddelerinin kütle ve hacim bilgileri tabloda verilmiştir.

Madde	Kütle(g)	Hacim(cm <sup>3</sup> )
K	40	40
L	60	30
M	80	20

**Buna göre bu maddelerle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?**

- A) Üçü de farklı cins maddedir.
- B) K ve L aynı cins olabilir, M farklı maddedir.
- C) K ve M aynı cins olabilir, L farklı maddedir.
- D) L ve M aynı cins olabilir, K farklı maddedir.
- E) Üçü de aynı cins maddedir.

7. Bir sıvıyla ilgili,

- I. Yüzey geriliminde kohezyon kuvveti etkindir.
- II. Yüzey gerilimi sıvının cinsine bağlıdır.
- III. Sıcaklığı artırılırsa yüzey gerilimi azalır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

8. Çevremizde gerçekleşen bazı hareketler ve çeşitleri verilmiştir.

	Hareket	Hareket Çeşidi
I	Bir masanın doğrusal bir yolda bir yerden başka bir yere taşınması	Öteleme
II	Bir tenis topunun yuvarlanarak ilerlemesi	Öteleme+dönme
III	Helikopter pervanesinin hareketi	Dönme

**Buna göre yapılan eşleştirmelerden hangileri doğrudur?**

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

9. Belli bir nokta etrafında dolanan cisimler dönme hareketi yapar.

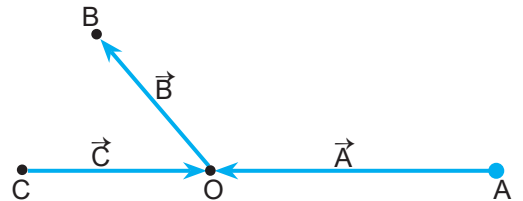
**Buna göre;**

- I. gergin bir gitar telinin çekilip bırakılması,
- II. bisiklet pedalının hareketi,
- III. çalışan vantilatörün pervanesinin hareketi

**olaylarından hangileri dönme hareketine örnektir?**

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

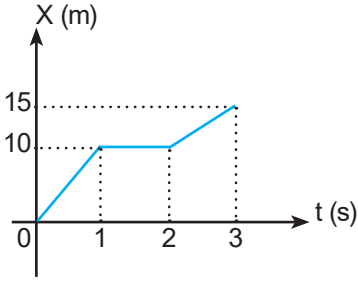
10. Bir öğrenci, O noktası başlangıç noktasını göstermek üzere A, B ve C noktaları için konum vektörlerini aşağıdaki gibi çizmiştir.



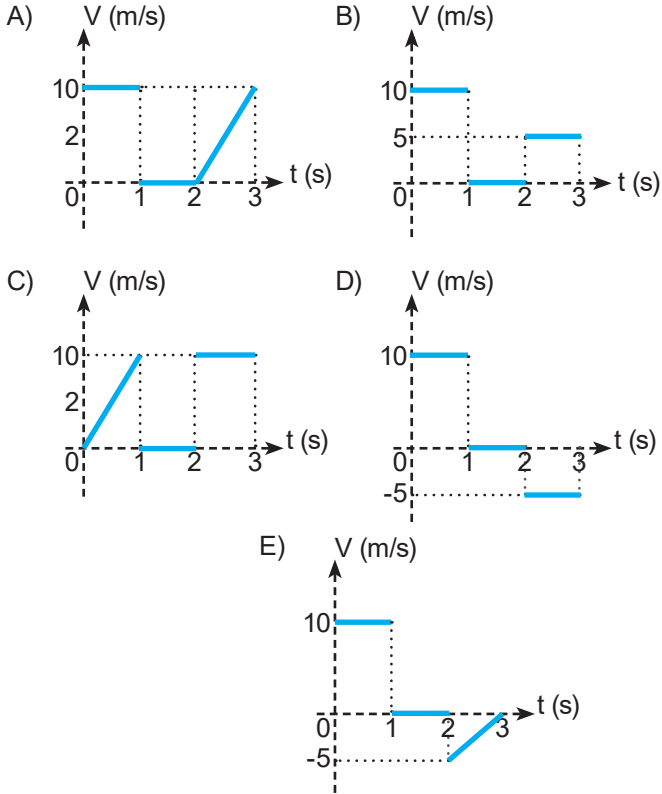
**Öğrencinin çizdiği konum vektörlerinden hangileri doğrudur?**

- A) Yalnız A      B) Yalnız B      C) Yalnız C  
D) A ve C      E) A, B ve C

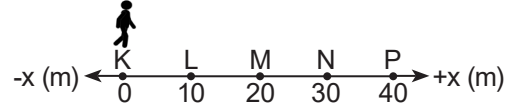
11. Doğrusal bir yolda hareket eden bir aracın konum - zaman grafiği aşağıdaki gibidir.



Buna göre aracın (0-3)s zaman aralığındaki hız - zaman grafiği hangisidir?



12. Şekildeki doğrusal yolun K noktasından harekete başlayan bir öğrenci önce P noktasına gidip sonra M noktasına geliyor.



Bu öğrencinin hareketi sonunda aldığı yol ve yer değiştirmesi kaç metredir?

	<u>Alınan Yol</u>	<u>Yer Değiştirme</u>
A)	60	20
B)	50	20
C)	40	40
D)	10	60
E)	20	10

13. K aracının A noktasından B noktasına giderken izlediği yol verilmiştir.



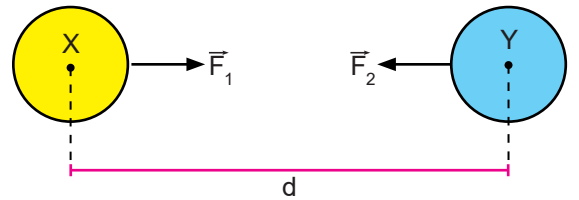
Buna göre yer değiştirme büyüklüğü ile ilgili,

- I. Alınan yola eşittir.
- II.  $|AB|$  uzunluğuna eşittir.
- III. Alınan yoldan küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

14. Şekildeki X gezegeninin kütlesi  $6m$ , Y gezegeninin kütlesi  $m$  ve merkezlerinden itibaren aralarındaki uzaklık  $d$  kadardır.

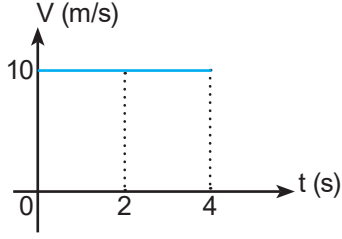


Bu durumda X gezegeninin Y gezegenine uyguladığı kütle çekim kuvvetinin ( $F_2$ ) büyüklüğü  $F$  kadardır.

Buna göre, Y gezegeninin X gezegenine uyguladığı kütle çekim kuvvetinin ( $F_1$ ) büyüklüğü kaç  $F$  olur?

- A)  $F$       B)  $2F$       C)  $3F$       D)  $4F$       E)  $6F$

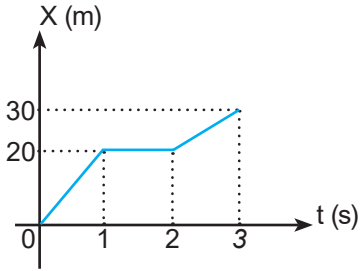
15. Doğrusal yolda hareket eden bir aracın hız - zaman grafiği verilmiştir.



**Bu aracın (0-4)s zaman aralığındaki yer değiştirmesinin büyüklüğü kaç metredir?**

- A) 50 B) 40 C) 30 D) 20 E) 10

16. Doğrusal yolda hareket eden bir aracın konum - zaman grafiği verilmiştir.



**Bu araç için,**

- I. (0-1)s zaman aralığında aldığı yol 20 metredir.  
II. (2-3)s zaman aralığında aldığı yol 10 metredir.  
III. (0-3)s zaman aralığında yer değiştirmesi pozitif yönde 30 metredir.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

17. Doğadaki temel kuvvet şunlardır:

- I. Güçlü nükleer kuvvet  
II. Zayıf nükleer kuvvet  
III. Elektromanyetik kuvvet  
IV. Kütle çekim kuvveti

**Numaralanmış kuvvetlerden hangileri uzun menzillidir?**

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

18. Aşağıda kuvvetlerin etkisiyle gerçekleşen;

- I. aynı kutupları denk gelen mıknatısların birbirini itmesi,  
II. üniversiteye giden Ayşe'nin valizini çekerek götürmesi,  
III. uçaktan atlayan askerin açılan paraşütüne etki eden hava direnci

**olaylarından hangileri temas gerektirir?**

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

19. Doğrusal yolda giden bir arabanın 10 saniyede hızı 20 m/s den 10 m/s ye düşüyor.

**Buna göre araba için,**

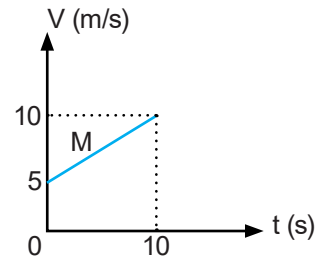
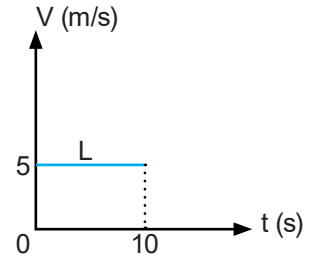
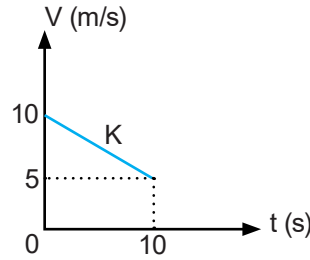
- I. İvmeli hareket etmiştir.  
II. Hızlanmıştır.  
III. Yavaşlamıştır.

**yargılardan hangileri doğrudur?**

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

TOKAT İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

- 20.



**Yukarıda hız-zaman grafikleri verilen K, L, M araçları için**

- I. K aracı hızlanan hareket yapmıştır.  
II. L aracı sabit hızlı hareket yapmıştır.  
III. M aracının ivmesi sıfırdır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

## Fizik-Öğle Oturumu

s.n.	A-cvp	Kazanım
1	C	9.1.2.1. Fiziğin uygulama alanlarını, alt dalları ve diğer disiplinlerle ilişkilendirir.
2	B	9.3.1.4. Ortalama hız kavramını açıklar.
3	C	9.1.4.1. Bilim araştırma merkezlerinin fizik bilimi için önemini açıklar.
4	C	9.1.3.1. Fiziksel nicelikleri sınıflandırır.
5	D	9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar.
6	A	9.2.1.1. Özkütleyi, kütle ve hacimle ilişkilendirerek açıklar.
7	E	9.2.3.1. Yapışma (adezyon) ve birbirini tutma (kohezyon) olaylarını örneklerle açıklar.
8	E	9.3.1.1. Cisimlerin hareketlerini sınıflandırır.
9	D	9.3.1.1. Cisimlerin hareketlerini sınıflandırır.
10	B	9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir.
11	B	9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.
12	A	9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir.
13	E	9.3.1.2. Konum, alınan yol, yer değiştirme, sürat ve hız kavramlarını birbirleri ile ilişkilendirir.
14	A	9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar.
15	B	9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.
16	E	9.3.1.3. Düzgün doğrusal hareket için konum, hız ve zaman kavramlarını ilişkilendirir.
17	D	9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar.
18	D	9.3.2.1. Kuvvet kavramını örneklerle açıklar.
19	E	9.3.1.5. İvme kavramını hızlanma ve yavaşlama olayları ile ilişkilendirir.
20	B	9.3.1.5. İvme kavramını hızlanma ve yavaşlama olayları ile ilişkilendirir.