

B

ÖĞLE
OTURUMU

2023-2024 Eğitim Öğretim Yılı

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

B

ÖĞLE
OTURUMU

Adı :
Soyadı :
Sınıf / No :
Okulu :

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

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

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

1. 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

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

Madde	Kütle(g)	Hacim(cm ³)
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.

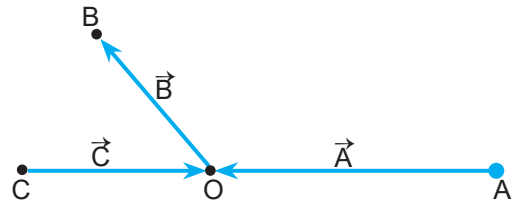
3. Ülkemizde ve dünyadaki bilimsel araştırma merkezleriyle ilgili bazı bilgiler verilmiştir:

- 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

4. 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

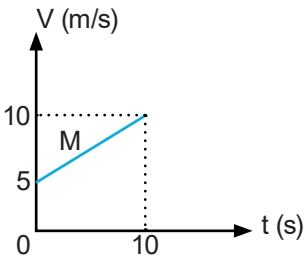
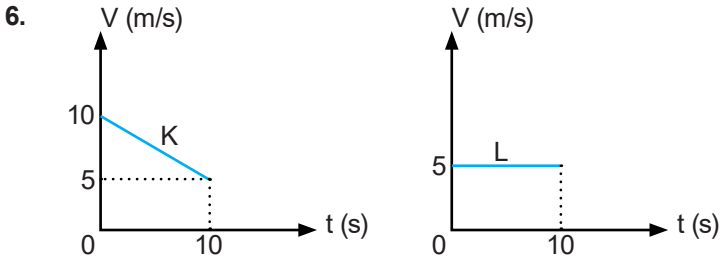
5. Doğrusal yolda giden bir arabanın 10 saniyede hızı 20 m/s den 10 m/s ye düşüyor.

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



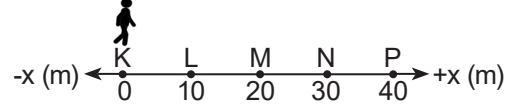
Yukarıda hız-zaman grafikleri verilen K, L, M araçları için

- 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

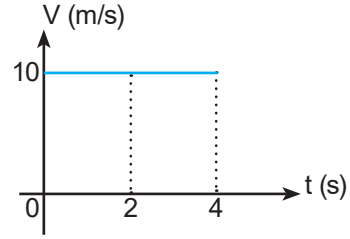
7. Şekildeki doğrusal yolun K noktasından harekete başlayan bir öğrenci önce P noktasına gidip sonra M noktasına geliyor.



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

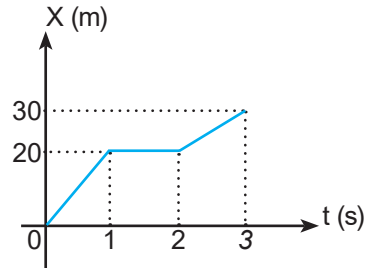
8. Doğrusal yolda hareket eden bir aracın hız - zaman grafiği verilmiştir.



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

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

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



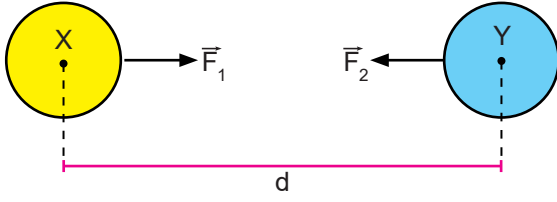
Bu araç için,

- 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

10. 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) $6F$

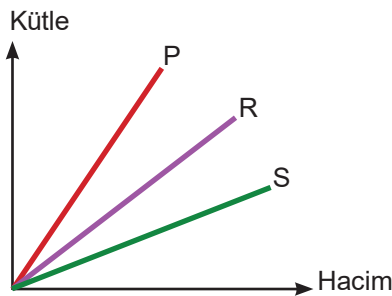
11. Aşağıda kuvvetlerin etkisiyle gerçekleşen;

- 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

12. 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

13. Fizikte büyüklükler skaler ve vektörel olarak ikiye ayrılır.

Buna göre,

- I. Bisiklet, doğu yönünde 10 m/s hızla hareket etmektedir.
- II. Masanın ağırlığı 5 Newton 'dur.
- III. 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

14. 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

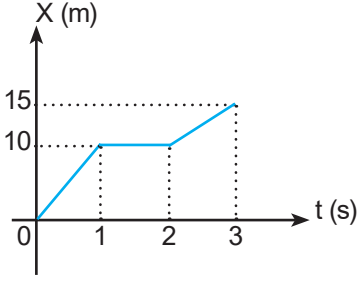
15. Çevremizde gerçekleşen bazı hareketler ve çeşitleri verilmiştir.

	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

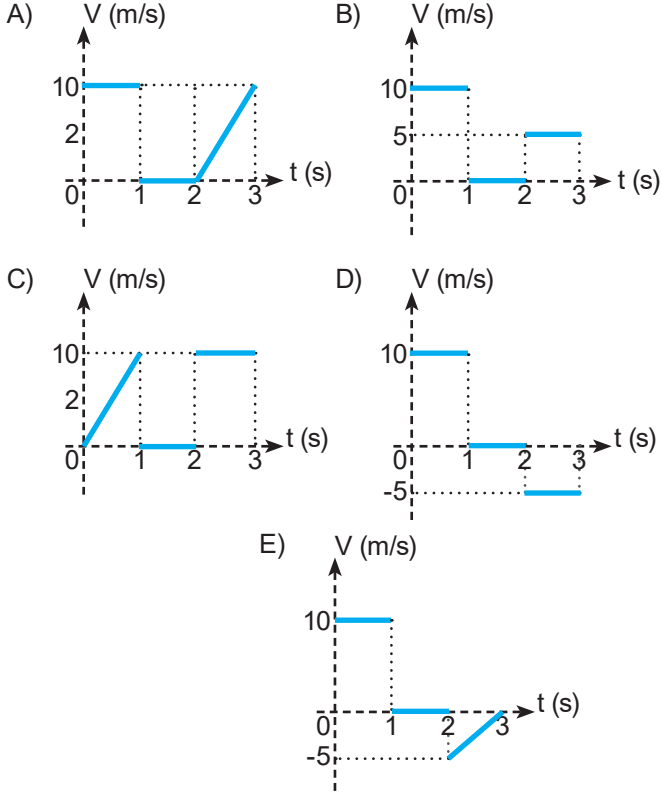
Buna göre yapılan eşleştirmelerden hangileri doğrudur?

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

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



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



17. 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

18. 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

19. 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

20. 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

Fizik-Öğle Oturumu

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