

MAGiC

FİZİK

Soru Bankası

9.
SINIF

1. Aşama

2. Aşama

3. Aşama

Sınav Tadında

Pekiştiren Testler

Öğreten Testler



Tüm Sorular
Video Çözümlü

Tamamı Güncel



Akıllı Tahta
Uyumlu



Dijital
Kütüphane



Kazanım
Testleri



Yazılı Hazırlık
Soruları



TANDEM YAYINLARI

© Bu eserin tamamının ya da bir kısmının eseri yayımlayan şirketin önceden izni olmaksızın basımı, elektronik ortamda ya da fotokopi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

Yayın Türü

9.SINIF FİZİK SORU BANKASI

Editör

Mustafa Demirtaş

Yazar

Tandem Yayın Kurulu

Dizgi-Grafik

Tandem Grafik Servisi

Basıldığı Yer

Prizma Press

Sertifika No.: 44996



TANDEM YAYINLARI

Halkalı Merkez Mah. Fatih Cd No.: 71 Küçükçekmece / İSTANBUL

tel.: (0212) 696 99 99 belgeç: (0212) 696 46 46

İÇİNDEKİLER

1. ÜNİTE

FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ

Fizik Biliminin Önemi ve Fiziğin Uygulama Alanları	
Öğreten Test 1	5
Fizik Biliminin Önemi ve Fiziğin Uygulama Alanları	
Pekiştiren Test 2	7
Fizik Biliminin Önemi ve Fiziğin Uygulama Alanları	
Pekiştiren Test 3	9
Fizik Biliminin Önemi ve Fiziğin Uygulama Alanları	
Sınav Tadında Test 4	11
Fiziksel Niceliklerin Sınıflandırılması ve Bilim	
Araştırma Merkezleri Öğreten Test 1	13
Fiziksel Niceliklerin Sınıflandırılması ve Bilim	
Araştırma Merkezleri Pekiştiren Test 2	15
Fiziksel Niceliklerin Sınıflandırılması ve Bilim	
Araştırma Merkezleri Sınav Tadında Test 3	17

2. ÜNİTE

MADDE VE ÖZELLİKLERİ

Madde ve Özkütle Öğreten Test 1	19
Madde ve Özkütle Öğreten Test 2	21
Madde ve Özkütle Pekiştiren Test 3	23
Madde ve Özkütle Sınav Tadında Test 4	25
Özkütle ve Dayanıklılık Öğreten Test 1	27
Özkütle ve Dayanıklılık Öğreten Test 2	29
Özkütle ve Dayanıklılık Pekiştiren Test 3	31
Özkütle ve Dayanıklılık Sınav Tadında Test 4	33
Adezyon ve Kohezyon Öğreten Test 1	35
Adezyon ve Kohezyon Pekiştiren Test 2	37
Adezyon ve Kohezyon Sınav Tadında Test 3	39
Adezyon ve Kohezyon Sınav Tadında Test 4	41
Yazılıya Hazırlık I	43

3. ÜNİTE

HAREKET VE KUVVET

Hareket Kavramları Öğreten Test 1	45
Hareket Kavramları Pekiştiren Test 2	47
Hareket Kavramları Sınav Tadında Test 3	49

Düzgün Doğrusal Hareket Öğreten Test 1	51
Düzgün Doğrusal Hareket Öğreten Test 2	53
Düzgün Doğrusal Hareket Pekiştiren Test 3	55
Düzgün Doğrusal Hareket Pekiştiren Test 4	57
Düzgün Doğrusal Hareket Sınav Tadında Test 5....	59
Düzgün Doğrusal Hareket Sınav Tadında Test 6....	61
İvme ve Farklı Referans Noktalarına Göre Hareket	
Öğreten Test 1	63
İvme ve Farklı Referans Noktalarına Göre Hareket	
Öğreten Test 2	65
İvme ve Farklı Referans Noktalarına Göre Hareket	
Pekiştiren Test 3	67
İvme ve Farklı Referans Noktalarına Göre Hareket	
Pekiştiren Test 4	69
İvme ve Farklı Referans Noktalarına Göre Hareket	
Sınav Tadında Test 5	71
Kuvvet ve Newton'un Hareket Yasası	
Öğreten Test 1	73
Kuvvet ve Newton'un Hareket Yasası	
Öğreten Test 2	75
Kuvvet ve Newton'un Hareket Yasası	
Pekiştiren Test 3	77
Kuvvet ve Newton'un Hareket Yasası	
Pekiştiren Test 4	79
Kuvvet ve Newton'un Hareket Yasası	
Sınav Tadında Test 5	81
Sürtünme Kuvveti Öğreten Test 1	83
Sürtünme Kuvveti Öğreten Test 2	85
Sürtünme Kuvveti Pekiştiren Test 3	87
Sürtünme Kuvveti Pekiştiren Test 4	89
Sürtünme Kuvveti Sınav Tadında Test 5	91
Yazılıya Hazırlık II	93

4. ÜNİTE

ENERJİ

İş, Enerji ve Güç Öğreten Test 1	95
İş, Enerji ve Güç Öğreten Test 2	97
İş, Enerji ve Güç Pekiştiren Test 3	99

İÇİNDEKİLER

İş, Enerji ve Güç Pekiştiren Test 4	101
İş, Enerji ve Güç Sınav Tadında Test 5	103
Mekanik Enerji Öğreten Test 1	105
Mekanik Enerji Öğreten Test 2	107
Mekanik Enerji Pekiştiren Test 3	109
Mekanik Enerji Pekiştiren Test 4	111
Mekanik Enerji Sınav Tadında Test 5	113
Enerjinin Korunumu ve Enerjinin Dönüşümü	
Öğreten Test 1	115
Enerjinin Korunumu ve Enerjinin Dönüşümü	
Öğreten Test 2	117
Enerjinin Korunumu ve Enerjinin Dönüşümü	
Pekiştiren Test 3	119
Enerjinin Korunumu ve Enerjinin Dönüşümü	
Pekiştiren Test 4	121
Enerjinin Korunumu ve Enerjinin Dönüşümü	
Sınav Tadında Test 5	123
Verim ve Enerji Kaynakları Öğreten Test 1	125
Verim ve Enerji Kaynakları Öğreten Test 2	127
Verim ve Enerji Kaynakları Pekiştiren Test 3	129
Verim ve Enerji Kaynakları Sınav Tadında Test 4	131
Yazılıya Hazırlık III	133

5. ÜNİTE

ISI VE SICAKLIK

Isı ve Sıcaklık Öğreten Test 1	135
Isı ve Sıcaklık Öğreten Test 2	137
Isı ve Sıcaklık Pekiştiren Test 3	139
Isı ve Sıcaklık Pekiştiren Test 4	141
Isı ve Sıcaklık Sınav Tadında Test 5	143
Isı ve Sıcaklık Sınav Tadında Test 6	145
Hâl Değişimi ve Isıl Denge Öğreten Test 1	147
Hâl Değişimi ve Isıl Denge Öğreten Test 2	149
Hâl Değişimi ve Isıl Denge Pekiştiren Test 3	151
Hâl Değişimi ve Isıl Denge Sınav Tadında Test 4 ..	153
Enerji İletim Yolları ve Enerji İletim Hızı	
Öğreten Test 1	155
Enerji İletim Yolları ve Enerji İletim Hızı	
Pekiştiren Test 2	157

Enerji İletim Yolları ve Enerji İletim Hızı

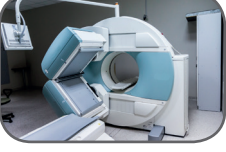
Sınav Tadında Test 3	159
Genleşme Öğreten Test 1	161
Genleşme Öğreten Test 2	163
Genleşme Pekiştiren Test 3	165
Genleşme Pekiştiren Test 4	167
Genleşme Sınav Tadında Test 5	169

6. ÜNİTE

ELEKTROSTATİK

Elektrik Yükleri ve Elektrik ile Yüklenme Çeşitleri	
Öğreten Test 1	171
Elektrik Yükleri ve Elektrik ile Yüklenme Çeşitleri	
Öğreten Test 2	173
Elektrik Yükleri ve Elektrik ile Yüklenme Çeşitleri	
Pekiştiren Test 3	175
Elektrik Yükleri ve Elektrik ile Yüklenme Çeşitleri	
Pekiştiren Test 4	177
Elektrik Yükleri ve Elektrik ile Yüklenme Çeşitleri	
Sınav Tadında Test 5	179
Elektroskop ve Elektrik Alan Öğreten Test 1	181
Elektroskop ve Elektrik Alan Öğreten Test 2	183
Elektroskop ve Elektrik Alan Pekiştiren Test 3	185
Elektroskop ve Elektrik Alan Pekiştiren Test 4	187
Elektroskop ve Elektrik Alan Sınav Tadında Test 5 ..	189
Yazılıya Hazırlık IV	191

Fizik Bilimine Giriş

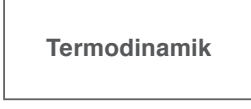
1. I.  Hastalıkların teşhisinde MR görüntüleme cihazlarının kullanılması
- II.  Yiyeceklerin ısıtılmasında mikrodalga fırınların kullanılması
- III.  Hastalıkların tedavisinde bitkisel ilaçlar üretilmesi

Fizik biliminin günlük yaşantımızdaki faydalarına yukarıdaki örneklerden hangileri gösterilebilir?

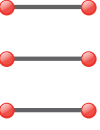
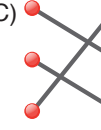
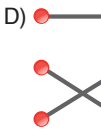
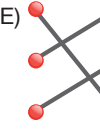
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

2. Fiziğin alt bilim dalları ve bu bilim dallarının incelediği konularla ilgili eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) Atom fiziği → Atomun yapısı
B) Optik → Işıqla ilgili olaylar
C) Termodinamik → Isının etkileri
D) Mekanik → Cisimlerin hareketi
E) Nükleer fizik → Kristal yapıya sahip maddelerin özellikleri

3.  **Mercek**  **Termodinamik**
-  **Buzdolabı**  **Optik**
-  **Kapı zili**  **Elektromanyetizma**

Şekildeki cihazlar ile Fiziğin alt alanları arasında uygun eşleştirme aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A)  B)  C) 
- D)  E) 

4. Fiziğin alt dallarından biri olan nükleer fizik için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Yüksek enerjiye sahip olan parçacıkları ve bu parçacıkların etkileşimini inceler.
B) Atom çekirdeğinin yapısını ve çekirdekteki etkileşimleri inceler.
C) Işıqla ilgili olayları inceler.
D) Kuvvet ve hareket arasındaki ilişkiyi inceler.
E) Enerjinin madde içinde nasıl yayıldığını inceler.

5.



Teleskop, fiziğin optik alt alanıyla ilgili bir alettir.

Teleskobun kullanımı, aşağıdaki bilim dallarının hangisinin gelişimine katkı sağlamıştır?

- A) Coğrafya
- B) Biyoloji
- C) Felsefe
- D) Astronomi
- E) Jeoloji

6. Aşağıda fiziğin alt dalları ile ilgili olan bazı konular verilmiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

	Alt Alan	İncelediği Konu
A)	Mekanik	Dişli çark
B)	Elektromanyetizma	Pusula
C)	Optik	Mikroskop
D)	Termodinamik	Fiber optik kablolar
E)	Nükleer fizik	Bilgisayarlı tomografi

7. Serap fizik bilimi ile ilgili aşağıdaki bilgileri veriyor:

- I. Doğada meydana gelen olayları inceler.
- II. Fizik biliminin alt uygulama alanları vardır.
- III. Madde ve enerji arasındaki etkileşimleri inceler.

Buna göre verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

8. Aşağıdakilerden hangisi fizik biliminin uğraş alanları içinde değildir?

- A) Ultrason cihazının çalışması
- B) Mikroskopun yapısı
- C) Fiber optik kabloların yüksek hızda internet sağlaması
- D) Elektrikli fırının çalışması
- E) Soğuya dayanıklı bitkilerin üretilmesi

9. Aşağıdakilerden hangisi fiziğin doğrudan incelediği olaylardan biri değildir?

- A) Radyoaktif maddelerden ışın yayılması
- B) Filyon ve füzyon olayları
- C) Elektrik lambalarının ışık vermesi
- D) Bileşiklerin yapısal özellikleri
- E) Elektrik motorunun çalışması

1-C

2-E

3-B

4-B

5-D

6-D

7-E

8-E

9-D

1.



Buzulların erimesi



Buzdolabı

Fiziğin hangi alt alanında yapılan çalışmalar ile ısı yalıtımı, ısıtma soğutma sistemleri ve buzulların erimesi gibi konular incelenmiştir?

- A) Katıhal fiziği
- B) Atom fiziği
- C) Termodinamik
- D) Elektromanyetizma
- E) Optik

2.

- I. Kapı zillerinin yapımı
- II. Telefonda seslerin iletilmesi
- III. Elektrik motorunun dönmesi

Yukarıda verilen örneklerden hangileri fiziğin elektromanyetizma alt alanı ile ilgilidir?

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

3.

Aşağıdakilerden hangisi fizik biliminin araştırma konularından değildir?

- A) Cisimlerin hareketi ve harekete sebep olan etkenler
- B) Atomların yapısı ve özellikleri
- C) Madde ve enerji etkileşimi
- D) Canlıların yapısında bulunan organik ve inorganik maddelerin özellikleri
- E) Maddelerin optik özellikleri

4.

Yusuf, fiziğin alt dalları ve bu bilim dallarının incelediği konularla ilgili aşağıdaki eşleştirmeleri yapmıştır.

- I. Optik → Işık ile ilgili olaylar
- II. Termodinamik → Isının etkileri
- III. Atom fiziği → Atomun yapısı
- IV. Mekanik → Atom çekirdeğinin yapısı ve çekirdekteki etkileşimi
- V. Katıhal fiziği → Yoğun hâldeki maddelerin elektriksel, optik ve manyetik özelliklerinin incelenmesi

Bu eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV
- E) V

5.



Günlük yaşamda çay, kahve gibi sıcak ya da buzlu su gibi soğuk içecekleri muhafaza etmek için termos kullanılır.

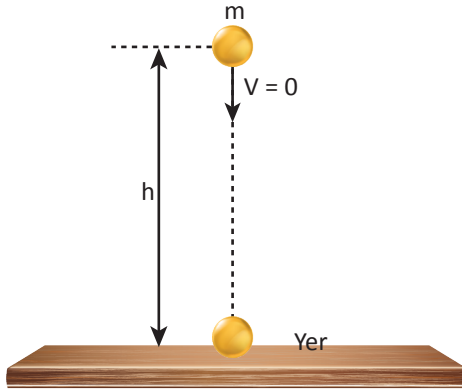
Bu olay fiziğin hangi alt dalı ile ilgilidir?

- A) Termodinamik
- B) Atom fiziği
- C) Elektromanyetizma
- D) Nükleer fizik
- E) Optik

6. Fiziğin alt alanlarından biri olan nükleer fizik için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Cisimlerde hareketi ve harekete sebep olan etkileri inceler.
- B) Elektron ve protonların sahip olduğu etkileşimleri inceler.
- C) Işıkla ilgili olayları inceler.
- D) Atom çekirdeğinin yapısını ve kararsız çekirdeklerin nasıl ışıma yaptığını inceler.
- E) Enerjinin madde içindeki yayılmasını ve iletilmesini inceler.

7. Enerji dönüşümleri ile ilgili deney yapan bir öğrenci, elindeki m kütleli topu, h yüksekliğinden serbest bırakıyor ve topun kaybettiği potansiyel enerjinin yere çarptığında kinetik enerjiye dönüştüğünü gözlemliyor.



- I. Katıhal fiziği
- II. Mekanik
- III. Atom fiziği

Buna göre öğrencinin yaptığı bu deney yukarıda verilen fiziğin alt dallarından hangisi ile ilgilidir?

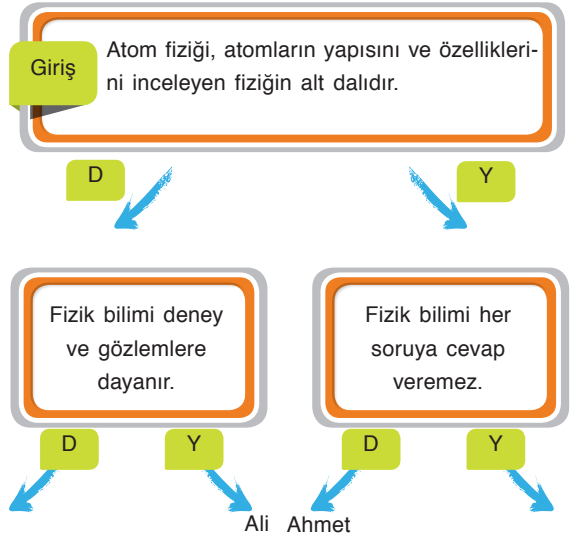
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

8. "Işık ışınları çok yoğun ortamdan az yoğun ortama geçerken normalden uzaklaşarak kırılır."

Bu olayı fiziğin hangi alt dalı inceler?

- A) Termodinamik
- B) Elektromanyetizma
- C) Optik
- D) Katıhal fiziği
- E) Atom fiziği

9. Tahtaya doğru ve yanlış etkinliği çizen fizik öğretmeni Asım Bey, "Kutu içindeki bilgiler fizik bilimine ait bir özellik ise 'D' yolu, değilse 'Y' yolu takip ediliyor." açıklamasını yapıyor.



Daha sonra fizik öğretmeni Asım Bey'in sözlü için tahtaya kaldırdığı Ali ve Ahmet'in ulaştıkları çıkışlar şekildeki gibi oluyor.

Buna göre,

- I. Ali, fiziğin deney ve gözlemlere dayandığını bilmiyor.
- II. Ahmet, atom fiziğinin atomların yapısı ve özelliklerini inceleyen fiziğin alt dalı olduğunu bilmiyor.
- III. Ali, fiziğin her soruya cevap veremediğini bilmiyor.

yargılarından hangileri söylenebilir?

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

1.



Gökyüzünde uçmakta olan uçakdan atlayan insanlar yere güvenli bir şekilde inmek için paraşüt kullanır.

Paraşütün kullanım biçimi, fiziğin alt alanlarından hangisi ile açıklanabilir?

- A) Optik
B) Termodinamik
C) Elektrik
D) Mekanik
E) Manyetizma

2.

- I. Sabit makara
II. Prizmalar
III. Hızlı tren

Yukarıda verilen kavramların fiziğin alt alanlarına göre gruplandırılması hangisi gibi olur?

	Manyetizma	Mekanik	Optik
A)	I	II	III
B)	III	II	I
C)	III	I	II
D)	I	III	II
E)	II	I	III

3.



Kaan yağmurlu bir günde evine giderken şimşek çaktığını görüyor.

Buna göre şimşeğin oluşması ve görülmesi olayı fiziğin alt alanlarından hangileri açıklar?

	Şimşeğin Oluşması	Şimşeğin Görülmesi
A)	Elektrik	Mekanik
B)	Mekanik	Optik
C)	Optik	Termodinamik
D)	Termodinamik	Elektrik
E)	Elektrik	Optik

4.

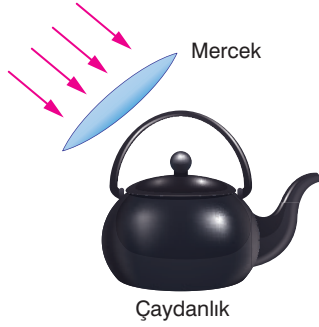


Ahmet bir gün yağmur yağdıktan sonra gökyüzüne baktığında gökkuşağı oluştuğunu görmüştür.

Bu olay fiziğin alt bilim dallarından hangisi ile açıklanır?

- A) Optik
B) Mekanik
C) Termodinamik
D) Manyetizma
E) Katıhal fiziği

5.



Ayşe teyze eskiciden aldığı yeterince büyük çaplı bir ince kenarlı merceği kullanarak çaydanlıktaki suyun daha uzun süre sıcak kalmasını amaçlıyor.

Ayşe teyzenin bu çalışması fiziğe ait olan;

- I. Termodinamik,
- II. Optik,
- III. Elektrik

alt alanlarından hangilerinin ilgi alanına girer?

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

6. Aşağıda verilen olaylardan hangisi fiziğin konusu değildir?

- A) Bir kuleden serbest bırakılan cismin hareketi
- B) Işığın az yoğun ortamdan çok yoğun ortama geçerken doğrultu değiştirmesi
- C) Elektrik motorunun çalışması
- D) Kibritin yanması
- E) Fotoselli kapıların açılıp kapanması

7.

- Bir iletkenin direnci, iletkenin uzunluğuna, iletkenin cinsine ve kesit alanına bağlıdır.
- Direnç “R”, uzunluk “ℓ”, iletkenin cinsi “ρ” ve kesit alanı “s” ile gösterilir.
- $R = \rho \cdot \frac{\ell}{s}$

Yukarıda verilenler,

- I. Fiziğin bir olayı açıklamasında çeşitli matematiksel bağıntılar kullanılır.
- II. Fizikteki olayları açıklamak için matematiksel ifadeler kullanılır.
- III. Fiziksel gerçekler matematiksel bağıntılarla ifade edilebilir.

ifadelerinden hangileri ile açıklanabilir?

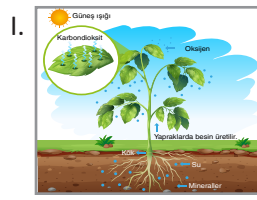
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) I, II ve III

8. Aşağıda verilen olaylardan hangileri fiziğin bir alt dalı olan termodinamik ile ilişkilendirilebilir?

- I. Pikniğe termosla çay götürülmesi
- II. Buzulların erimesi
- III. Binalarda ısı yalıtımı yapılması

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

1.



I. Bitkilerin fotosentez yaparak besin ve oksijen üretmesi

II.



II. Elektronların çekirdek etrafında dönmesi

III.



III. Hastalıkların teşhisinde röntgen cihazı kullanılması

Yukarıda verilen olaylardan hangileri fiziğin alt dallarından biri ile doğrudan ilgili değildir?

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

2.

Aşağıda günlük hayatta, gerçekleşen bazı olaylara örnekler verilmiştir:

- I. Hastalık teşhisinde kullanılan röntgen cihazı
II. Dürbün ile cisimlerin daha yakından gözlemlenmesi
III. Kombi ile evlerin ısıtılması

Bu olayların açıklanmasında fiziğin hangi alt dalları kullanılır?

	I	II	III
A)	Nükleer fizik	Atom fiziği	Optik
B)	Nükleer fizik	Optik	Termodinamik
C)	Termodinamik	Optik	Nükleer fizik
D)	Mekanik	Optik	Katıhal fiziği
E)	Katıhal fiziği	Optik	Termodinamik

3.



I. Motosikletin hareket etmesi

II.



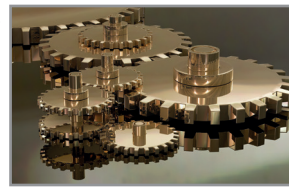
II. Pusula ile yön tayini

III.



III. Binalarda ısı yalıtımı için ısı yalıtım malzemesi kullanılması

IV.



IV. Saat içerisinde bulunan dişli çarkların dönmesi

Yukarıdaki olaylardan hangi ikisi fiziğin aynı alt dalı ile ilgilidir?

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

4.

Aşağıda günlük hayatta gerçekleşen bazı olaylara örnekler verilmiştir.

- I. Ekmeğin küflenmesi
II. Elimizi yıkamak için musluğun açılıp kapanması
III. İnternet hızının artırılması için fiber optik kabloların kullanılması
IV. Hastalıkların teşhisinde MR cihazı kullanılması

Buna göre bu olaylardan hangileri fiziğin alt dalları ile ilgili değildir?

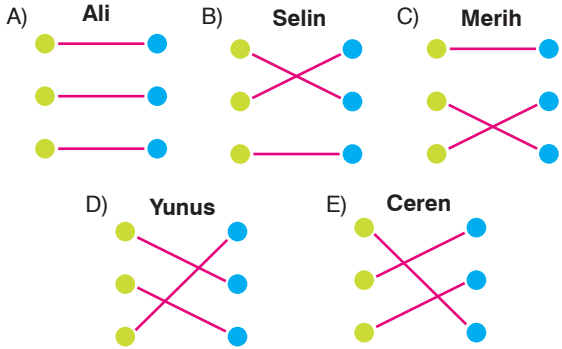
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II ve III E) III ve IV

5. Bir fizik öğretmeni "Fizikteki bazı kanun ve teoriler, kimya, biyoloji ve diğer bilim dallarındaki bazı olayları ifade etmek için kullanılır." açıklamasını yaptıktan sonra tahtaya aşağıdaki gibi bazı olayları ve fizikteki karşılıklarını iki sütun hâlinde yazıyor.

Biyoloji, görme olayı	Basınç
Biyoloji, terleme	Optik
Astronomi, gök cisimlerinin hareketi	Mekanik

Daha sonra öğrencilerden sol sütunda verilen olayların fizikteki karşılıklarını, sağ sütundan eşleştirerek bulmalarını istiyor.

Buna göre aşağıdaki öğrencilerden hangisinin eşleştirmesi doğrudur?



6. Fizik öğretmeni tahtaya günlük hayatta gözlemlenen bazı olayları aşağıdaki gibi yazmıştır.

- Yeni üretilen ilaçların onaylanmadan önce radyoaktif işaretleme ile test edilmesi
- Isı yalıtımını sağlamak amacı ile binaların pencerelerinde çift cam kullanılması
- Denizaltılarda gözle görülmeyecek hedefleri incelemek için periskop kullanılması

Daha sonra öğrencilerine bu olayların fiziğin hangi alt dalları ile ilgili olduğunu sormuştur.



- Optik fiziği
- Atom
- Termodinamik



- Termodinamik
- Atom fiziği
- Optik



- Nükleer fiziği
- Optik
- Termodinamik



- Atom fiziği
- Termodinamik
- Optik



- Nükleer fizik
- Termodinamik
- Optik

Buna göre öğrencilerden hangilerinin cevabı doğrudur?

- A) Ali B) Selen C) Canan
D) Nalan E) Tarkan

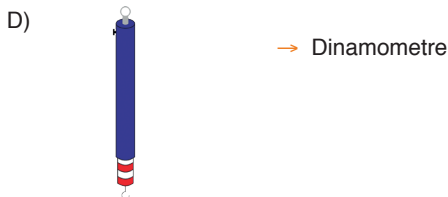
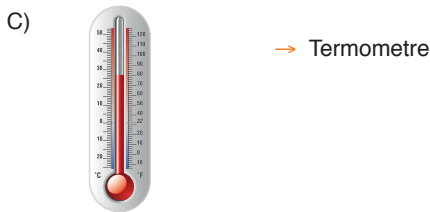
1. Aşağıda bazı fiziksel nicelikler verilmiştir.

- I. Enerji
- II. Zaman
- III. Hız

Buna göre yukarıda verilen niceliklerden hangileri temel bir büyüklüktür?

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

2. Aşağıdakilerden hangisi vektörel bir niceliği ölçer?



3. I. Avrupa'da bulunmaktadır.
II. Hadron çarpıştırıcısı (LHC) adı verilen parçacık hızlandırıcıları burada bulunur.
III. Dünya'daki birçok ülkenin bu merkezle ortak çalışması vardır.

Özellikleri verilen bilimsel araştırma merkezinin adı nedir?

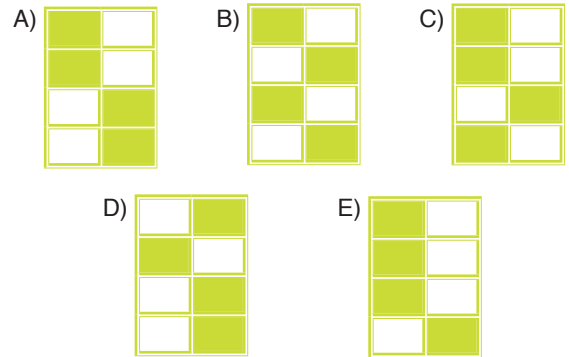
- A) TAEK
- B) TÜBİTAK
- C) CERN
- D) NASA
- E) ESA

4.

	Skaler	Vektörel
Akım şiddeti		
Kütle		
Hız		
Uzunluk		

Şekilde bazı fiziksel büyüklükler tablo hâlinde verilmiştir. Boş bırakılan kutular büyüklükler için uygunsa kutunun içi dolduruluyor.

Buna göre kutuların hatasız doldurulmuş hâli hangisidir?

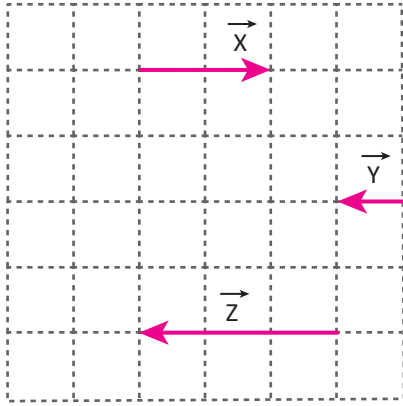


5. I. Ampermetre
II. Arabanın hız göstergesi
III. Mezura
IV. Termometre

Yukarıda resimleri verilen ölçü aletlerinden hangileri fizikteki temel ve türetilmiş büyüklükleri ölçer?

	Temel Büyüklük	Türetilmiş Büyüklük
A)	I ve II	III ve IV
B)	I ve III	II ve IV
C)	I, II ve III	IV
D)	I, III ve IV	II
E)	I ve IV	II ve III

6.



$\vec{X}$, $\vec{Y}$ ve $\vec{Z}$ vektörleri şekildeki gibi birim karelere ayrılmış düzlemde gösterilmiştir.

Buna göre,

- I. $\vec{X}$, $\vec{Y}$ ve $\vec{Z}$ vektörleri aynı doğrultudadır.
II. $\vec{X} + \vec{Y}$ vektör toplamının büyüklüğü 3 birimdir.
III. $\vec{X} + \vec{Z}$ vektör toplamının büyüklüğü 1 birimdir.

yargılarından hangileri doğrudur?

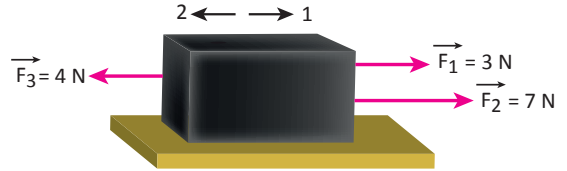
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I ve III

7. I. ESA
II. NASA
III. ASELSAN

Yukarıdaki bilim merkezlerinden hangileri uzay araştırmaları yapmaktadır?

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

8.



Sürtünmesiz yatay düzlemde şekildeki cisme etki eden $\vec{F}_1$, $\vec{F}_2$ ve $\vec{F}_3$ kuvvetlerinin bileşkesi hangi yönde kaç N'dur?

- A) 1 yönünde 5 N
B) 2 yönünde 6 N
C) 1 yönünde 6 N
D) 1 yönünde 8 N
E) 2 yönünde 14 N

9.

	Büyüklük	Ölçü Aleti
I.	Sıcaklık	Termometre
II.	Akım şiddeti	Voltmetre
III.	Ağırlık	Dinamometre

Yukarıda büyüklüklerin, karşısında yazılan ölçü aletleri hangilerinde yanlış yazılmıştır?

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

1-D

2-D

3-C

4-C

5-D

6-E

7-C

8-C

9-B

1. Öğretmen aynı sınıfta olan beş öğrenciden temel büyüklüklere örnek vermesini ister.

Aşağıdaki öğrencilerden hangisi temel büyüklüklerle ilgili yanlış örnek vermiştir?

- A)  Elmanın kütlesi 3 kilogramdır.
- B)  Topun yere düşme süresi 6 saniyedir.
- C)  Devreden geçen akım şiddeti 8 Amper'dir.
- D)  Masanın uzunluğu 1 metredir.
- E)  Cisme uygulanan kuvvet 20 Newton'dur.

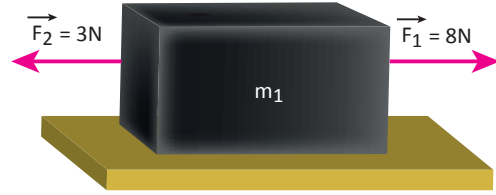
2.

- I. Fransa'nın başkenti Paris'te kurulmuştur.
- II. Avrupa'da uzay programlarını hazırlayıp geliştirir.
- III. Dünya, Güneş sistemi ve evren hakkında araştırmalar yapar.

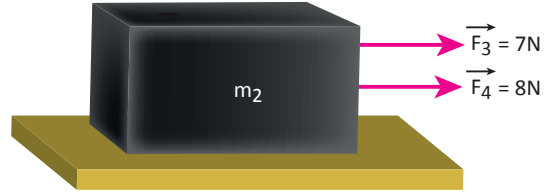
Yukarıda özellikleri verilen bilimsel araştırma merkezinin adı nedir?

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

3.



Şekil 1



Şekil 2

Sürtünmesiz yatay düzlemde Şekil 1'deki m_1 kütleli cisme $\vec{F}_1$ ve $\vec{F}_2$, Şekil 2'deki m_2 kütleli cisme $\vec{F}_3$ ve $\vec{F}_4$ kuvvetleri etki ediyor.

Buna göre, cisimlere etki eden bileşke kuvvetler Şekil 1'de R_1 , Şekil 2'de R_2 olduğuna göre $\frac{R_1}{R_2}$ oranı kaçtır?

- A) 1 B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) $\frac{7}{8}$

4.

- I. Manyetik alan
II. Enerji
III. İvme

Yukarıda verilen büyüklüklerden hangileri vektörel büyüklüktür?

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

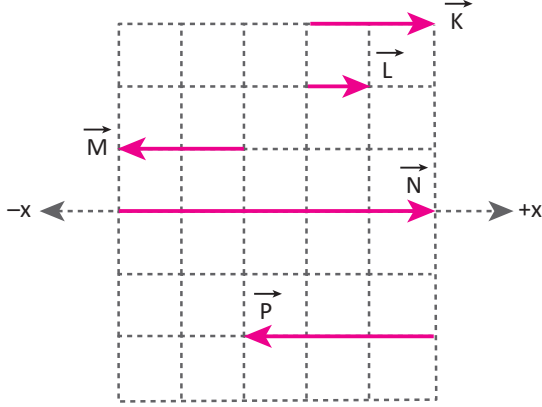
5.

- I. ASELSAN
II. NASA
III. TÜBİTAK

Yukarıda ismi verilen bilimsel araştırma merkezlerinden hangileri Türkiye'de bulunmaktadır?

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

6. Aynı düzlemde bulunan $\vec{K}$, $\vec{L}$, $\vec{M}$, $\vec{N}$, $\vec{P}$ kuvvetleri şekildeki gibi verilmiştir.



$\vec{L}$ 'nin şiddeti 2 N olduğuna göre kuvvetlerin bileşkesinin yönü ve şiddeti nedir?

	Yön	Şiddet (N)
A)	-x	6
B)	+x	6
C)	-x	8
D)	+x	8
E)	-x	10

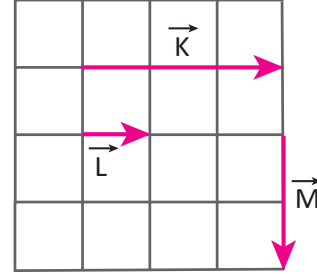
7. Türetilmiş büyüklükler, temel büyüklükler yardımı ile tanımlanabilen, tek başına ifade edildiklerinde bir anlam taşımayan büyüklüklerdir.

- I. Açık hava basıncı 76 cm-Hg'dir.
- II. İletkenin direnci 2 ohm'dur.
- III. Ampulün ışık şiddeti 15 Candela'dır.

Buna göre yukarıda verilenlerin hangilerinde türetilmiş bir büyüklüğün ölçümü yapılmıştır?

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

- 8.



Eşit kare bölmeli düzleme yerleştirilen

$\vec{K}$, $\vec{L}$ ile $\vec{M}$ vektörleri için,

- I. $\vec{K}$ ve $\vec{M}$ vektörleri zıt yönlüdür.
- II. $\vec{K}$ ve $\vec{L}$ vektörleri aynı doğrultudadır.
- III. $\vec{K}$ ile $\vec{L}$ vektörlerinin bileşkesinin büyüklüğü $\vec{M}$ vektörünün büyüklüğüne eşittir.

verilerinden hangileri doğrudur?

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

9. I. Eşit kollu terazi
II. Voltmetre
III. Saat

I, II, III ile verilen aletlerle fizikte hangi büyüklükler ölçülür?

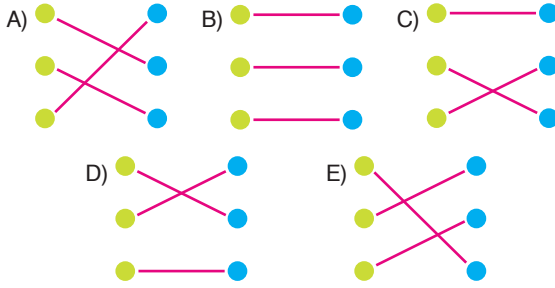
	I	II	III
A)	Ağırlık	Isı	Zaman
B)	Kütle	Sıcaklık	Gerilim
C)	Kütle	Gerilim	Zaman
D)	Ağırlık	Gerilim	Zaman
E)	Gerilim	Isı	Kütle

1.

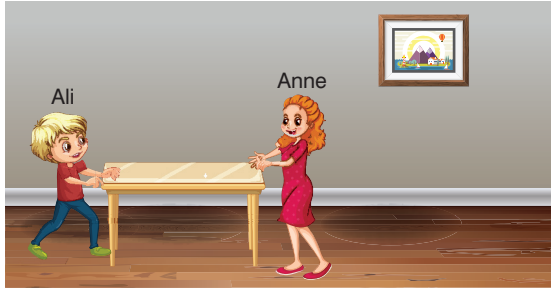
Kütle	Kandela
Madde miktarı	Kilogram
Işık şiddeti	mol

Fizikte bazı büyüklükler ve bu büyüklüklere ait birimler şekildeki gibi verilmiştir.

Buna göre büyüklükler ve birimlerin doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisidir?



2.



Ali evde hep aynı yerde çalışmaktan sıkılmış ve annesine seslenip durumu söyledikten sonra ders çalışma masasının yerini değiştirmeye karar vermişlerdir. Ali masayı annesi ile beraber iterek odada başka bir noktaya taşımıştır.

Buna göre;

- Masanın yer değiştirmesi,
- Masanın geçtiği noktaların uzunluğu,
- Masaya uygulanan kuvvetlerin toplamı

niceliklerinden hangileri skaler işlemlerle bulunur?

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

3.

Bir öğretmen, öğrencilerinden fizikte temel ve türetilmiş büyüklüklere örnekler vermesini ister.



Azra

Devreden geçen akım şiddeti 2 Amper'dir.



Zeynep

Elimdeki elmalar 6 kilogramdır.



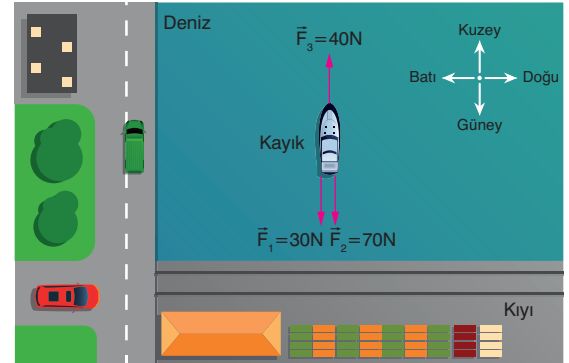
Nil

Araç 2 metre/saniye²lik ivme ile hızlanıyor.

Buna göre hangi öğrenciler türetilmiş bir büyüklüğe örnek vermiştir?

- A) Yalnız Azra B) Yalnız Zeynep
C) Yalnız Nil D) Zeynep ve Nil
E) Azra ve Nil

4.



Denizde akıntıya kapılan kayığın ucundaki halatlardan tutarak kıyıya doğru çekmeye çalışan balıkçıların kayığa uyguladıkları kuvvetler F_1 ve F_2 'dir. Akıntı, bu kuvvetlere ters yönde ve F_3 kadardır.

Buna göre kayık, kaç Newtonluk kuvvetle hangi yöne doğru hareket eder?

- A) 30 N – Kuzey B) 40 N – Güney
C) 50 N – Doğu D) 60 N – Güney
E) 70 N – Kuzey

5. Fizik öğretmeni tahtaya bir cümle yazıp altı çizili kısımların vektörel mi yoksa skaler büyüklük mü olduğunu sormuştur.

2 m/s'lik hızla doğu yönünde hareket eden
I
Emre ile sürati 10 m/s olan otomobil ara-
II
sında 600 m mesafe vardır.
III



Ali

- I. Skaler Büyüklük
II. Skaler Büyüklük
III. Vektörel Büyüklük



Merve

- I. Vektörel Büyüklük
II. Vektörel Büyüklük
III. Skaler Büyüklük



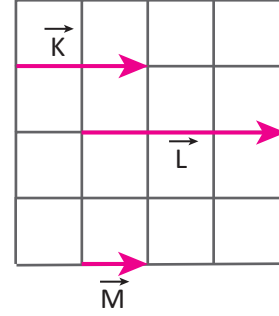
Betül

- I. Skaler Büyüklük
II. Vektörel Büyüklük
III. Vektörel Büyüklük

Buna göre öğrencilerden hangilerinin cevabı doğrudur?

- A) Ali B) Asım C) Merve
D) Sinem E) Betül

- 6.



Eşit bölmeli düzlemde verilen $\vec{K}$, $\vec{L}$ ve $\vec{M}$ vektörleri şekildeki gibidir.

Buna göre;

- I. $\vec{K}$ ve $\vec{M}$ nin toplamı $\vec{L}$ 'ye eşittir.
II. $\vec{K}$ vektörü $\vec{M}$ nin iki katına eşittir.
III. Büyüklüğü en fazla olan vektör $\vec{L}$ 'dir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

- 7.



Kaan, Vahit, Aysu basketbol oynarken fizik öğretmeni yanlarına gelir. Öğrencilerine oyun esnasında hangi vektörel büyüklükleri geçtiğini sorar.

Kaan: Topun bir ağırlığı vardır.

Vahit: Topun bir yer değiştirmesi vardır.

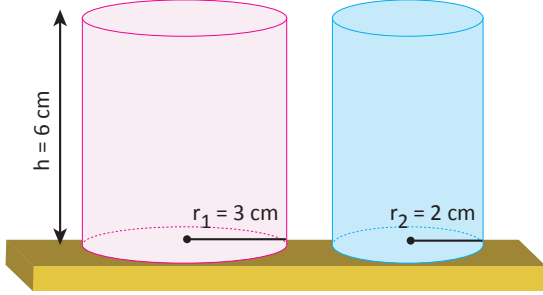
Ahmet: Topun bir enerjisi vardır.

Kaan, Vahit ve Ahmet'ten hangisi veya hangileri doğru olarak cevap vermiştir?

- A) Yalnız Kaan B) Vahit ve Ahmet
C) Kaan ve Ahmet D) Kaan ve Vahit
E) Kaan, Vahit ve Ahmet

Madde ve Özellikleri

1.



Taban yarıçapı 3 cm, yüksekliği 6 cm olan içi dolu bir silindirden taban yarıçapı 2 cm ve yüksekliği 6 cm olan içi dolu bir silindir çıkartılıyor.

Buna göre, kalan cismin hacmi kaç cm^3 ür?

($\pi = 3$ alınız.)

- A) 60 B) 70 C) 80 D) 90 E) 100

2. Aşağıda hacim ile ilgili birim dönüşümleri yapılmıştır.

- I. $30 \text{ cm}^3 = 30 \text{ mL}$
- II. $0,16 \text{ L} = 160 \text{ mL}$
- III. $14 \text{ mL} = 140 \text{ cm}^3$
- IV. $20 \text{ dm}^3 = 20 \text{ mL}$

Buna göre hangi birim dönüşümleri doğrudur?

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

3.



Fizikte bir niceliğin ölçü aleti şekildeki gibi verilmiştir.

Bu nicelik ile ilgili olarak,

- I. Maddenin ortak özelliklerinden biri olan kütledir.
- II. Türetilmiş bir büyüklüktür.
- III. Birimi SI birim sisteminde kilogramdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Maddelerin gaz hâli ile ilgili,

- I. Tanecikleri arası çekim kuvveti en azdır.
- II. Bulundukları kabı tamamen doldururlar.
- III. Belirli bir hacmi ve şekli vardır.

yargılardan hangileri doğrudur?

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

5. Ömer, hacim ile ilgili aşağıdaki bilgileri veriyor:

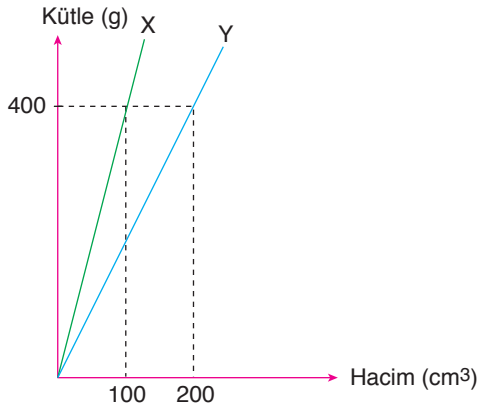
- (...) Maddenin ortak özelliklerindendir.
- (...) Maddenin ayırt edici özelliklerindendir.
- (...) Birimi kg'dır.
- (...) Temel bir büyüklüktür.

Verilen cümleler doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazılacaktır.

Buna göre hatasız gösterim aşağıdakilerden hangisidir?

A) (Y)	B) (D)	C) (D)	D) (Y)	E) (D)
(D)	(Y)	(Y)	(Y)	(D)
(Y)	(Y)	(Y)	(D)	(Y)
(Y)	(D)	(Y)	(D)	(Y)

6.



Kütle hacim grafiği şekildeki gibi olan X, Y sıvılarının öz-kütelleri sırasıyla d_X ve d_Y dir.

Buna göre $\frac{d_Y}{d_X}$ oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) 1 E) 2

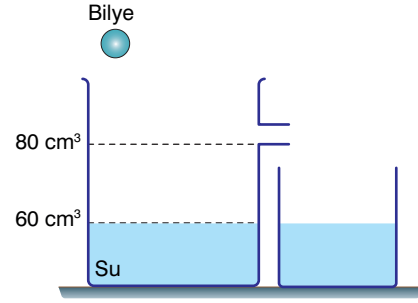
1-D

2-B

3-E

4-D

7.

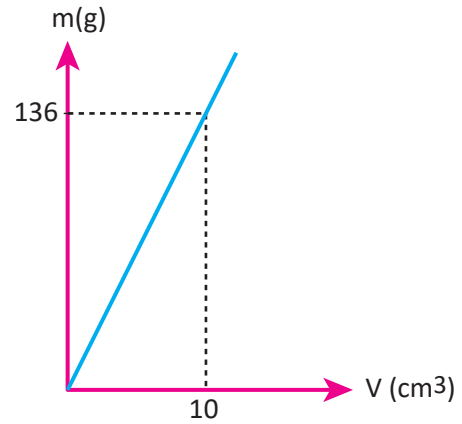


Bir öğrenci şekildeki düzeneği kurup içinde 60 cm^3 su bulunan taşıma kabından 12 cm^3 su taşımak istiyor.

Buna göre kaptaki suyun içine, elindeki 4 cm^3 hacimli bilyelerden kaç tane atmalıdır?

- A) 6 B) 8 C) 10 D) 12 E) 16

8.



Kütle-hacim grafiği şekildeki gibi verilen bir madde için,

- I. Yoğunluğu $13,6 \text{ g/cm}^3$ tür.
- II. Maddenin 272 gram ı 20 cm^3 tür.
- III. Maddenin 10 cm^3 ü 68 gram dır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5-C

6-A

7-B

8-D