

# KOLAY ULAŞILABİLİR DİJİTAL ÇÖZÜMLER

**bilincseldijital.com**

adresine girerek,  
istediğiniz kitabın video  
çözümlerine  
ulaşabiliyorsunuz.

Testlerin başındaki

**karekod**u

okuttuğunuzda  
video çözümlere  
ulaşabiliyorsunuz.

www.bilincseldijital.com  
adresinden **Akıllı tahta**da  
veya online derslerde  
kullanabileceğiniz  
**z-kitap**larımıza  
ulaşabiliyorsunuz.

Playstore ve  
App Store dan  
**Bilinçsel Öğrenci**  
aplikasyonunu indirerek  
video çözümlere  
ulaşabiliyorsunuz.





Bu kitap 5846 sayılı yasanın hükümlerine göre kısmen ya da tamamen basılamaz, dolaylı dahi olsa kullanılamaz **Bilinçsel Yayınları**'nın izni olmadan, taksir, fotokopi, elektronik ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz. Her hakkı saklıdır, **Bilinçsel Yayınları**'na aittir.

**Genel Yayın Yönetmeni**

Mustafa Kemal YAKIN

**Yazar**

Asaf ALDEMİR

**Tasarım ve Dizgi**

Sema UTKUCU

**Müşteri İlişkileri Direktörü**

Nazan DERELİ

**ISBN**

978 - 605 - 70934 - 1 - 7

**Baskı**

Özyurt MATBAASI - 46772

**BİLİNÇSEL KİTAP KIRTASIYE  
İTHALAT İHRACAT VE TİC.LTD.ŞTİ**

Altay Mah. Orhan Bey Cad. No:5 D: 6F / G Etimesgut - ANKARA  
Tel:0850 346 11 99

[www.bilincsel yayinlari.com](http://www.bilincsel yayinlari.com) - [yayin@bilincsel.com.tr](mailto:yayin@bilincsel.com.tr)

**HAYDİ  
BAŞLAYALIM!**

# İÇİNDEN BUL



Motivasyon



Potansiyel



Öz Güven

01  
BÖLÜM

## FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| 1. Test: Fizik Bilimine Giriş – 1 | 8  |
| 2. Test: Fizik Bilimine Giriş – 2 | 10 |
| 3. Test: Fizik Bilimine Giriş – 3 | 12 |
| 4. Test: Fizik Bilimine Giriş – 4 | 14 |
| 5. Test: Fizik Bilimine Giriş – 5 | 16 |

02  
BÖLÜM

## MADDE VE ÖZELLİKLERİ

|                                                                           |    |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Test: Madde ve Özellikleri – 1                                         | 20 |
| 2. Test: Madde ve Özellikleri – 2                                         | 22 |
| 3. Test: Madde ve Özellikleri – 3                                         | 24 |
| 4. Test: Madde ve Özellikleri – 3                                         | 26 |
| 5. Test: Madde ve Özellikleri – 4                                         | 28 |
| 6. Test: Madde ve Özellikleri – 5                                         | 30 |
| 7. Test: Madde ve Özellikleri – 6                                         | 32 |
| 8. Test: Madde ve Özellikleri – 7                                         | 34 |
| 9. Test: Madde ve Özellikleri – 8                                         | 36 |
| 10. Test: Basınç/Katıların Basıncı – 1                                    | 38 |
| 11. Test: Basınç/Katıların Basıncı – 2                                    | 40 |
| 12. Test: Basınç/Katıların Basıncı – 3                                    | 42 |
| 13. Test: Sıvıların ve Gazların Basıncı – 1                               | 44 |
| 14. Test: Sıvıların ve Gazların Basıncı – 2                               | 46 |
| 15. Test: Sıvıların ve Gazların Basıncı – 3                               | 48 |
| 16. Test: Gaz Basıncı / Açık Hava Basıncı<br>ve Akışkanların Basıncı – 1  | 50 |
| 17. Test: Gaz Basıncı / Açık Hava Basıncı<br>ve Akışkanların Basıncı – 2  | 52 |
| 18. Test: Gaz Basıncı / Açık Hava Basıncı<br>ve Akışkanların Basıncı – 3  | 54 |
| 19. Test: Gaz Basıncı / Açık Hava Basıncı<br>ve Akışkanların Basıncı – 4  | 56 |
| 20. Test: Gaz Basıncı / Açık Hava Basıncı<br>ve Akışkanların Basıncı – 5  | 58 |
| 21. Test: Gaz Basıncı / Açık Hava Basıncı<br>ve Akışkanların Basıncı – 6  | 60 |
| 22. Test: Gaz Basıncı / Açık Hava Basıncı<br>ve Akışkanların Basıncı – 7  | 62 |
| 23. Test: Gaz Basıncı / Açık Hava Basıncı<br>ve Akışkanların Basıncı – 8  | 64 |
| 24. Test: Gaz Basıncı / Açık Hava Basıncı<br>ve Akışkanların Basıncı – 9  | 66 |
| 26. Test: Gaz Basıncı / Açık Hava Basıncı<br>ve Akışkanların Basıncı – 10 | 68 |
| 27. Test: Sıvıların Kaldırma Kuvveti – 1                                  | 70 |
| 28. Test: Sıvıların Kaldırma Kuvveti – 2                                  | 72 |
| 29. Test: Sıvıların Kaldırma Kuvveti – 3                                  | 74 |
| 30. Test: Sıvıların Kaldırma Kuvveti – 4                                  | 76 |
| 31. Test: Sıvıların Kaldırma Kuvveti – 5                                  | 78 |
| 32. Test: Sıvıların Kaldırma Kuvveti – 6                                  | 80 |

|                                           |     |
|-------------------------------------------|-----|
| 33. Test: Sıvıların Kaldırma Kuvveti – 7  | 82  |
| 34. Test: Sıvıların Kaldırma Kuvveti – 8  | 84  |
| 35. Test: Sıvıların Kaldırma Kuvveti – 9  | 86  |
| 36. Test: Sıvıların Kaldırma Kuvveti – 10 | 88  |
| 37. Test: Sıvıların Kaldırma Kuvveti – 11 | 90  |
| 38. Test: Isı ve Sıcaklık – 1             | 92  |
| 39. Test: Isı ve Sıcaklık – 2             | 94  |
| 40. Test: Isı ve Sıcaklık – 3             | 96  |
| 42. Test: Isı ve Sıcaklık – 4             | 98  |
| 43. Test: Isı ve Sıcaklık – 5             | 100 |
| 44. Test: Isı ve Sıcaklık – 6             | 102 |
| 45. Test: Isı ve Sıcaklık – 7             | 104 |
| 46. Test: Isı ve Sıcaklık – 8             | 106 |
| 47. Test: Isı ve Sıcaklık – 9             | 108 |
| 48. Test: Isı ve Sıcaklık – 10            | 110 |
| 49. Test: Isı ve Sıcaklık – 11            | 112 |
| 50. Test: Isı ve Sıcaklık – 12            | 114 |
| 51. Test: Genleşme – 1                    | 116 |
| 52. Test: Genleşme – 2                    | 118 |

03  
BÖLÜM

## KUVVET VE HAREKET

|                                         |     |
|-----------------------------------------|-----|
| 1. Test: Hareket – 1                    | 122 |
| 2. Test: Hareket – 2                    | 124 |
| 3. Test: Hareket – 3                    | 126 |
| 4. Test: Hareket – 4                    | 128 |
| 5. Test: Hareket – 5                    | 130 |
| 6. Test: Hareket – 6                    | 132 |
| 7. Test: Hareket – 7                    | 134 |
| 8. Test: Hareket – 8                    | 136 |
| 9. Test: Newton'un Hareket Yasası – 1   | 138 |
| 10. Test: Newton'un Hareket Yasası – 2  | 140 |
| 11. Test: Newton'un Hareket Yasası – 3  | 142 |
| 12. Test: Newton'un Hareket Yasası – 4  | 144 |
| 13. Test: Newton'un Hareket Yasası – 5  | 146 |
| 14. Test: Newton'un Hareket Yasası – 6  | 148 |
| 15. Test: Newton'un Hareket Yasası – 7  | 150 |
| 16. Test: Newton'un Hareket Yasası – 8  | 152 |
| 18. Test: Newton'un Hareket Yasası – 9  | 154 |
| 19. Test: Newton'un Hareket Yasası – 10 | 156 |
| 20. Test: Newton'un Hareket Yasası – 11 | 158 |
| 21. Test: İş - Güç - Enerji – 1         | 160 |
| 22. Test: İş - Güç - Enerji – 2         | 162 |
| 23. Test: İş - Güç - Enerji – 3         | 164 |
| 24. Test: İş - Güç - Enerji – 4         | 166 |
| 25. Test: İş - Güç - Enerji – 5         | 168 |
| 26. Test: İş - Güç - Enerji – 6         | 170 |
| 27. Test: İş - Güç - Enerji – 7         | 172 |
| 28. Test: İş - Güç - Enerji – 8         | 174 |



# İÇİNDEN BUL



Motivasyon



Potansiyel



Öz Güven

04  
BÖLÜM

## ELEKTRO MANYETİZMA

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| 1. Test: Elektrik Yükleri ve Elektriklenme – 1 | 178 |
| 2. Test: Elektrik Yükleri ve Elektriklenme – 2 | 180 |
| 3. Test: Elektrik Yükleri ve Elektriklenme – 3 | 182 |
| 4. Test: Elektrik Yükleri ve Elektriklenme – 4 | 184 |
| 5. Test: Elektrik Yükleri ve Elektriklenme – 5 | 186 |
| 6. Test: Elektrik Yükleri ve Elektriklenme – 6 | 188 |
| 7. Test: Elektrik Yükleri ve Elektriklenme – 7 | 190 |
| 8. Test: Elektrik Akımı – 1                    | 192 |
| 9. Test: Elektrik Akımı – 2                    | 194 |
| 10. Test: Elektrik Akımı – 3                   | 196 |
| 11. Test: Elektrik Akımı – 4                   | 198 |
| 12. Test: Elektrik Akımı – 5                   | 200 |
| 13. Test: Elektrik Akımı – 6                   | 202 |
| 14. Test: Elektrik Akımı – 7                   | 204 |
| 15. Test: Elektrik Akımı – 8                   | 206 |
| 16. Test: Elektrik Akımı – 9                   | 208 |
| 17. Test: Elektrik Akımı – 10                  | 210 |
| 18. Test: Elektrik Akımı – 11                  | 212 |
| 19. Test: Elektrik Akımı – 12                  | 214 |
| 20. Test: Elektrik Akımı – 13                  | 216 |
| 21. Test: Elektrik Akımı – 14                  | 218 |
| 22. Test: Elektrik Akımı – 15                  | 220 |
| 24. Test: Elektrik Akımı – 16                  | 222 |
| 25. Test: Manyetizma – 1                       | 224 |
| 26. Test: Manyetizma – 2                       | 226 |
| 27. Test: Manyetizma – 3                       | 228 |
| 28. Test: Manyetizma – 4                       | 230 |
| 29. Test: Manyetizma – 5                       | 232 |
| 30. Test: Manyetizma – 6                       | 234 |

05  
BÖLÜM

## DALGALAR

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 1. Test: Dalgalar – 1       | 238 |
| 2. Test: Dalgalar – 2       | 240 |
| 4. Test: Dalgalar – 3       | 242 |
| 5. Test: Dalgalar – 4       | 244 |
| 6. Test: Yay Dalgaları – 1  | 246 |
| 7. Test: Yay Dalgaları – 2  | 248 |
| 8. Test: Yay Dalgaları – 3  | 250 |
| 9. Test: Yay Dalgaları – 4  | 252 |
| 10. Test: Yay Dalgaları – 5 | 254 |
| 11. Test: Yay Dalgaları – 6 | 256 |
| 12. Test: Yay Dalgaları – 7 | 258 |
| 13. Test: Yay Dalgaları – 8 | 260 |
| 14. Test: Su Dalgaları – 1  | 262 |
| 15. Test: Su Dalgaları – 2  | 264 |
| 16. Test: Su Dalgaları – 3  | 266 |
| 17. Test: Su Dalgaları – 4  | 268 |
| 18. Test: Su Dalgaları – 5  | 270 |

|                                       |     |
|---------------------------------------|-----|
| 19. Test: Su Dalgaları – 6            | 272 |
| 20. Test: Ses ve Deprem Dalgaları – 1 | 274 |
| 21. Test: Ses ve Deprem Dalgaları – 2 | 276 |
| 22. Test: Ses ve Deprem Dalgaları – 3 | 278 |
| 23. Test: Ses ve Deprem Dalgaları – 4 | 280 |
| 24. Test: Ses ve Deprem Dalgaları – 5 | 282 |
| 25. Test: Ses ve Deprem Dalgaları – 6 | 284 |

06  
BÖLÜM

## OPTİK

|                                                     |     |
|-----------------------------------------------------|-----|
| 1. Test: Gölge – 1                                  | 288 |
| 2. Test: Gölge – 2                                  | 290 |
| 3. Test: Gölge – 3                                  | 292 |
| 4. Test: Işık Akısı - Işık Şiddeti - Aydınlanma – 1 | 294 |
| 5. Test: Işık Akısı - Işık Şiddeti - Aydınlanma – 2 | 296 |
| 6. Test: Işık Akısı - Işık Şiddeti - Aydınlanma – 3 | 298 |
| 7. Test: Yansıma – 1                                | 300 |
| 8. Test: Yansıma – 2                                | 302 |
| 9. Test: Yansıma – 3                                | 306 |
| 10. Test: Yansıma – 4                               | 304 |
| 11. Test: Küresel Ayna – 1                          | 308 |
| 12. Test: Küresel Ayna – 2                          | 310 |
| 13. Test: Küresel Ayna – 3                          | 312 |
| 14. Test: Küresel Ayna – 4                          | 314 |
| 15. Test: Küresel Ayna – 5                          | 316 |
| 16. Test: Küresel Ayna – 6                          | 318 |
| 17. Test: Işığın Yansıması – 1                      | 320 |
| 18. Test: Işığın Yansıması – 2                      | 322 |
| 19. Test: Işığın Yansıması – 3                      | 324 |
| 20. Test: Işığın Yansıması – 4                      | 326 |
| 22. Test: Işığın Yansıması – 5                      | 328 |
| 23. Test: Mercekler ve Renkler – 1                  | 330 |
| 24. Test: Mercekler ve Renkler – 2                  | 332 |
| 25. Test: Mercekler ve Renkler – 3                  | 334 |
| 26. Test: Mercekler ve Renkler – 4                  | 336 |
| 27. Test: Mercekler ve Renkler – 5                  | 338 |
| 28. Test: Mercekler ve Renkler – 6                  | 340 |
| 29. Test: Mercekler ve Renkler – 7                  | 342 |
| 30. Test: Mercekler ve Renkler – 8                  | 344 |
| 31. Test: Mercekler ve Renkler – 9                  | 346 |

Cevap Anahtarı: .....348

A person in a dark suit stands on the peak of a jagged, dark rock formation. Their arms are raised in a 'V' shape, reaching towards a sky filled with soft, orange and yellow clouds, suggesting a sunset or sunrise. The overall mood is one of triumph and achievement.

**HAYATTA NE İSTEDİĞİNİZE  
KARAR VERİN; KALKIN VE BAŞARANA  
KADAR ASLA  
VAZGEÇMEYİN**

*BILL PORTER*



Motivasyon



Potansiyel



Öz Güven

# 01

## BÖLÜM

# FİZİK BİLİMİNE GİRİŞ

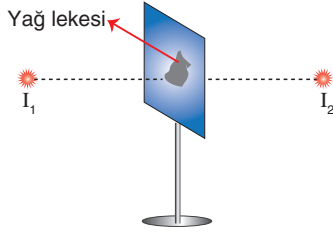


1. Çok sıcak günlerde asfalt yolda giderken asfalt üzerinde su birikintisi varmış gibi görünür.

**Bu olay fiziğin hangi alt dalı ile açıklanabilir?**

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

2. Zeynep ışık şiddetleri  $I_1$  ve  $I_2$  olan noktasal iki ışık kaynağı ve ekran kullanarak şekildeki fotometre düzeneğini hazırlıyor.



Yağ lekesinin görünmemesi için yağ lekesi her iki kaynak tarafından eşit miktarda aydınlatılmalıdır. Bu düzenek sayesinde ışık kaynaklarının şiddetleri ölçülebilir.

**Zeynep bu düzenekte**

- I. Temel bir büyüklüğü ölçer.  
II. Vektörel bir büyüklüğü ölçer.  
III. Uluslararası birim sisteminde birimi Candela olan bir büyüklüğü ölçmüştür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

3. Günlük hayatta bazı olaylarda alınan tedbirler aşağıdaki gibidir.

- I. Kar yağdığında arabaların kaymaması için yollara tuz dökülmesi  
II. Ağır yükleri taşımak için vinçlerdeki hareketli makara sayısını artırmak  
III. Parçacık hızlandırıcılarda yeni atom altı parçacıkların keşfedilmesi

**Yukarıda anlatılan olaylar fiziğin hangi alt dalları ile ilgilidir?**

|    | I                 | II          | III                     |
|----|-------------------|-------------|-------------------------|
| A) | Elektromanyetizma | Optik       | Yüksek enerji ve plazma |
| B) | Mekanik           | Optik       | Nükleer fizik           |
| C) | Termodinamik      | Mekanik     | Yüksek enerji ve plazma |
| D) | Elektromanyetizma | Mekanik     | Nükleer fizik           |
| E) | Optik             | Atom fiziği | Yüksek enerji ve plazma |

4. I. Elektrikli koçu bandı  
II. Çamaşır makinesi  
III. El radyosu  
IV. Led lamba

**Evlerimizde kullandığımız yukarıdaki aletlerden hangilerinde fiziğin alt dallarından olan mekanik ve termodinamik birlikte kullanılmıştır?**

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





5. Fizikte bazı büyüklükler bir sayı ve bir birimle ifade edilirken bazı büyüklüklerde sayı ve birimin yanında yönde belirtilmesi gerekir.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisinde sayı ve birimin yanında yönde belirtilmesi gereken büyüklüktür?**

- A) Işık B) Ağırlık C) Basınç  
D) Zaman E) Uzunluk

6. I. Disk atma yada cirit atma  
II. Futbolda topu atmada, atış uzaklığı ile atış açısı ve atış yüksekliğinin incelenmesi  
III. Basketbolda basket atışında oyuncuların topa uyguladıkları kuvvetin ayarlanması  
IV. Sırıyla atlamada bir kaldıraç olarak kullanılan sırığin esnek yapısı sayesinde sporcunun yerden yükselmesi

**Yukarıda verilen örneklerden hangileri fizik biliminin ilişkide bulunduğu spor ile ortak ilgisine girer?**

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

7. Yüksek enerji ve plazma fiziği atom altı parçacıklar ve bu parçacıklar arasındaki ilişkileri inceleyen bilim dalıdır. Atom altı parçacıklarla yapılan deneyler oldukça yüksek enerjilerde yapıldığı için yüksek enerji fiziği olarak da adlandırılır.

**Buna göre**

- I. Parçacık hızlandırıcılar  
II. Savunma, uzay ve roket sanayisi  
III. Güçlü LASER ışınlarının elde edilmesi  
IV. Atomların kovalent bağ oluşturması

**Yukarıda verilenlerden hangileri yüksek enerji ve plazma fiziğinin uygulama alanına girer?**

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

8. Türk silahlı kuvvetlerinin haberleşme ihtiyaçlarının milli imkanlarla karşılanması amacıyla 1975 yılında kurulan, elektronik teknolojileri ve sistem entegrasyonu alanında yenilikçi ve güvenilir ürün ve çözümler yapan bilim araştırma merkezinin adının kısaltılması aşağıdakilerden hangisidir?

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

9. Uluslararası uzay istasyonu bir çok ülkenin ortak olduğu uzayda kurulmuş bir bilim araştırma laboratuvarıdır. Uzay istasyonunda ağırlıksız ortamdaki sıvı davranışları incelenerek insan vücudundaki eklem ve kemik problemlerinin ve yaşlılığın önlenmesine yönelik araştırmalar, uzay bahçelerinde bitki yetiştirme nano malzemelerin üretimi gibi çok farklı deneyler yürütülmektedir.

**Buna göre,**

- I. NASA  
II. ESA  
III. CERN  
IV. TAEK

**Bu projede yukarıda adlarının kısaltılması verilen bilim araştırma merkezlerinden hangileri vardır?**

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





1. Elektrik akımının manyetizma ile olan ilişkisi keşfedildikten sonra elektrik ve manyetizma alanları, elektromanyetizma adı altında birleştirilmiştir. Elektromanyetizma, elektrik ve manyetizma alanlarının ilgilendiği bütün konuları kapsar.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi elektromanyetizma ile ilişkili değildir?**

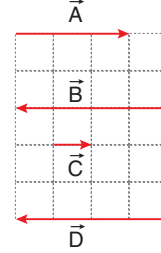
- A) MR cihazının çalışması
- B) Lambanın ışık vermesi
- C) Gemilerin pusula ile yön bulması
- D) Hızlı trenlerin çalışma prensibi
- E) Güneş ışığının camdan geçmesi

2. Sadece ölçü değeri ve birimi ile ifade edilen niceliklere skaler büyüklükler denir. Skaler büyüklükler doğrultu ve yön belirtmez.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi skaler büyüklük değildir?**

- A) Isı
- B) Basınç
- C) Güç
- D) Kuvvet
- E) Elektrik akımı

3. Aynı düzlemdeki  $\vec{A}$ ,  $\vec{B}$ ,  $\vec{C}$  ve  $\vec{D}$  vektörleri birim karelerden oluşturulmuş şekil üzerinde gösterilmiştir.



**Buna göre  $\vec{A} + \vec{C} - \vec{B} + 2\vec{D}$  vektörünün yönü ve büyüklüğü aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) +x yönünde, 1 birim
- B) +x yönünde, 6 birim
- C) +x yönünde, 12 birim
- D) +x yönünde, 8 birim
- E) Sıfır

4. I. DNA  
II. Atom  
III. Tsunami

**Yukarıda verilenlerden hangileri fiziğin ilgilendiği konulardan biri değildir?**

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

5. **Fizik bilimiyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Fizik bilimi deney ve gözleme dayalıdır.
- B) Bilimsel bilgi her zaman doğru olmayabilir.
- C) Gözlem kişilere göre farklılık gösterebilir.
- D) Bilim adamı tarafsız ve ön yargısız olmalıdır.
- E) Bilgiye ulaşmada sadece deneysel metotlar vardır.





6. Fizikte bilim adamları ve buluşlarıyla ilgili aşağıdaki tablo verilmiştir.

|      | Bilim İnsanı | Buluş                    |
|------|--------------|--------------------------|
| I.   | Archimedes   | Sıvının kaldırma kuvveti |
| II.  | Einstein     | İzafiyet Teorisi         |
| III. | Nicola Tesla | Transformatör            |

Buna göre yapılan eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Aşağıda verilen ölçü aletlerinden hangileri türetilmiş bir büyüklüğün ölçümünde kullanılır?

- A) Fotometre  
B) Ampermetre  
C) Voltmetre  
D) Kronometre  
E) Eşit kollu terazi

8. • Kuvvet  
• Enerji  
• Kütle  
• Sürat  
• Sıcaklık

Yukarıdaki niceliklerden kaç tanesi hem skaler hem türetilmiş bir büyüklüktür?

- A) 1                      B) 2                      C) 3                      D) 4                      E) 5

9. Fizik bilgilerini sunarken yararlanılan;

- I. Bir iletkenin direncini  $R = \rho \frac{l}{A}$  ile ifade etmek  
II. Manyetik alanı çizgilerle göstermek  
III. Düz aynaya bakan bir gözlemcinin görüş alanını ışınlar çizerek göstermek

eylemlerinden hangileri bilimsel modellemeye örnek olarak gösterilebilir?

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

10. Aşağıdakilerden hangisi fiziğin alt alanlarından değildir?

- A) Termodinamik  
B) Biyofizik  
C) Optik  
D) Mekanik  
E) Elektromanyetizma

11. Aynı kutuplu mıknatıslar birbirini iterken zıt kutuplu mıknatıslar birbirini çeker.

Bu olay fiziğin hangi alt alanı ile açıklanabilir?

- A) Termodinamik  
B) Mekanik  
C) Optik  
D) Elektromanyetizma  
E) Katıhal





1. I. Işık şiddeti – Fotometre  
II. Akım şiddeti – Voltmetre  
III. Sıcaklık – Termometre
- Yukarıda verilen büyüklük - ölçü aleti eşleştirmelerinden hangileri doğru olarak verilmiştir?**

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

2. Aşağıdaki büyüklüklerden hangisi türetilmiş bir büyüklüktür?

A) Kütle  
B) Sıcaklık  
C) İş  
D) Zaman  
E) Akım şiddeti

3. I. Basınç  
II. İş  
III. Ağırlık  
IV. Zaman  
V. Kütle

**Yukarıdaki büyüklüklerden hangisi vektörel bir büyüklüktür?**

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

4. Aşağıdakilerden hangisi temel bir büyüklük birimi değildir?

A) Candela                      B) Mol                      C) Metre  
D) Amper                      E) Joule

5. Aşağıda verilen fiziksel niceliklerden hangilerinin birimi aynıdır?

A) İş - Güç  
B) Isı - Sıcaklık  
C) Alınan yol - ivme  
D) Sürat - hız  
E) Kuvvet - güç

6. Temel büyüklük olan kütle ile ilgili

I. Ağırlık miktarıdır.  
II. Eylemsizliğin ölçüsüdür.  
III. Eşit kollu terazi ile ölçülür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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







7. Bir uzunluk ölçme deneyinde bir silginin boyunun ölçülmesi isteniyor.

**Bu işlem için aşağıdakilerden hangisi en uygun standart uzunluk ölçme aracıdır?**

- A) mm bölmeli tahta cetvel
- B) cm bölmeli şerit metre
- C) cm bölmeli tahta cetvel
- D) cm bölmeli mezura
- E) mm bölmeli mezura

9. Aşağıdakilerden hangisi fiziğin inceleme alanına girmez?

- A) Yıldırımdan elektrik üretilmesi
- B) Buzun erimesi
- C) Demirin paslanması
- D) MR cihazının çalışması
- E) Maglev treni

10. 1 mol kükürt aşağıdaki büyüklüklerden hangisini ifade eder?

- A) Kütle
- B) Ağırlık
- C) Madde miktarı
- D) Isı
- E) Sıcaklık

8. Aşağıdakilerden hangisi fiziğin doğrudan ilgilendiği konulardan biri değildir?

- A) X ışınları
- B) Nükleer enerji
- C) Atomun yapısı
- D) Bitkilerin büyümesi
- E) Sensörlü lambalar

11. Silindirik biçimli bir konserve kutusunun taban çevresi

- I. Mezura
- II. Tahta cetvel
- III. Çelik cetvel

**araçlarından hangileri ile doğrudan ölçülebilir?**

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





1. Yerde buldukları yüzüğü inceleyen gençler yüzüğün saf gümüş olduğu hipotezini ortaya atıyorlar.

**Bu hipotezin desteklenmesinde veya çürütülmesinde aşağıdaki niceliklerden hangisinin kullanılması tek başına yeterlidir?**

- A) Öz kütle                      B) Sıcaklık                      C) Öz ısı  
D) Ağırlık                      E) Kütle

2. Uzunlukları ve kalınlıkları aynı olan iki teli inceleyen öğrenciler tellerden eşit akım geçtiğinde birinin daha çok ısı vereceği hipotezini ortaya atıyorlar.

**Bu hipotezin desteklenmesinde veya çürütülmesinde aşağıdaki niceliklerden hangisinin kullanılması tek başına yeterlidir?**

- A) Öz ısı                      B) Öz direnç                      C) Öz kütle  
D) Öz ağırlık                      E) Esneklik katsayısı

3. I. Teleskop  
II. Dürbün  
III. Fotometre

**Yukarıda verilen cihazlardan hangileri fiziğin optik konusundan faydalanılarak yapılmıştır?**

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

4. Radyoaktif ışımlar fiziğin hangi alt dalı ile ilgilidir?

- A) Nükleer fizik  
B) Atom fiziği  
C) Mekanik fizik  
D) Optik  
E) Termo dinamik

5. • Kapı zili  
• Kapı otomatiği  
• Hırsız alarmı  
• Arabaların sinyal sistemleri  
• Telefon kulaklığı  
• Hızlı trenler  
• Bilgisayar sabit diskleri

**Yukarıdakilerden kaç tanesi elektromıknatısların kullanıldığı aletlerdendir?**

- A) 3                      B) 4                      C) 5                      D) 6                      E) 7

6. Aşağıdakilerden hangisi fiziğin uğraş alanı içinde değildir?

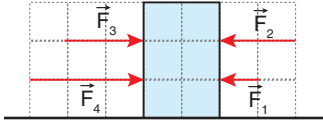
- A) Hızlı trenin çalışma prensibi  
B) Yıldızların yapısı ve enerji üretme  
C) Dalga hareketinden enerji elde edilmesi  
D) Cep telefonu bataryalarının ömrünün uzaması  
E) Yıldız burçlarının günlük hayata etkisi



7. Aşağıdakilerden hangisi fizikçiler ile matematikçilerin ortaklaşa çalışma yapabileceği bir olaydır?

- A) Beynin sinirleri komuta etmesi
- B) Isının insan vücudu içinde yayılması
- C) Gök cisimlerinin yerlerinin bulunması
- D) Kalbin kan pompalaması
- E) Elektronların atom içindeki yörüngeleri

8. Bir cisme etki eden aynı düzlemdeki kuvvetler şekilde gibidir.



$\vec{F}_1$  kuvvetinin büyüklüğü 4N olduğuna göre, cisme etki eden bileşke kuvvetin büyüklüğü kaç N olur? (Birim kareler özdeştir.)

- A) 4
- B) 8
- C) 12
- D) 16
- E) 20

9. I. Yönü  
II. Şiddet  
III. Birim

Yukarıdakilerden hangisi vektörel nicelik ile skaler niceliği ayıran en önemli farktır?

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

10. Wilhelm Conrad Röntgen X ışınlarını keşfetmiş ve fotoğraf filmine etki ettiğini gözlemiştir.

Bu olay daha sonra aşağıdaki alanlardan hangilerinin gelişimine katkı sağlamıştır?

- A) Kimya
- B) Matematik
- C) Tıp
- D) Haberleşme
- E) Zooloji

11. Manyetik raylı trenler saatte hızı 600 km'ye ulaşan araçlardır. Bu araçlar hareket ederken tren raydan yukarı kalkar ve raylara değmediği için hızı çok yüksek değerlere ulaşabilir.

Bu araçların genel tasarımı fizik ağırlıklı alanlarından hangisi çok daha fazla etkili olmuştur?

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

12. I. TÜBİTAK  
II. NASA  
III. ASELSAN

Kısa yazılışları yukarıda belirtilen bilim araştırma merkezlerinden hangileri ülkemizde kurulmuştur?

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



1. Fizikteki büyüklükler ölçülürken farklı birim sistemlerinden yararlanılmaktadır.

**Buna göre**

- I. Deniz suyunun sıcaklığı 18°C dir.  
II. Otomobilin sürati 30 m/s dir.  
III. İlaçtaki etken madde 0,3 g dir.

**Ölçümlerinden hangileri uluslararası birim sistemi (SI) kullanılarak ifade edilmiştir?**

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

2. Aşağıdakilerden hangisi Fransa'nın başkenti Paris'te kurulan ve Avrupa'nın uzay programlarını hazırlamak ve geliştirmek için kurulmuş bilim araştırma merkezidir?

- A) NASA                      B) PISA                      C) ESA  
D) TAEK                      E) ASELSAN

3. Avrupa'da kurulan dünyanın en büyük parçacık fiziği laboratuvarının adı aşağıdakilerden hangisidir?

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

4. I. Pazardan 2 kilo elma aldım.  
II. Hava sıcaklığı 45 derece.  
III. Arabanın hızı 40 km/h.

**Birimlerle ilgili yukarıdaki ifadelerden hangileri SI sisteminde doğru?**

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

5. Formula 1 araba yarışlarını sunan bir spiker yayın esnasında
- En hızlı araba bir turu 3 dakikada tamamladı.
  - Hava sıcaklığı 23°C dir.
  - Pistin uzunluğu 36 kilometredir.

ifadelerini kullanmaktadır.

**Buna göre spikerin verdiği bilgilerdeki birimlerin SI birim sistemindeki karşılıkları aşağıdakilerden hangisidir?**

|    | Zaman  | Sıcaklık          | Uzunluk   |
|----|--------|-------------------|-----------|
| A) | Saat   | Fahrenheit derece | Kilometre |
| B) | Dakika | Celsius derece    | Kilometre |
| C) | Saniye | Kelvin            | Metre     |
| D) | Saat   | Kelvin            | Metre     |
| E) | Saniye | Celsius derece    | Kilometre |

6. 20. yüzyılda ülkemizde ve dünyada bir çok bilim araştırma merkezi kurulmuş ve geliştirilmiştir. Bu merkezlere ülkemizde ASELSAN, TÜBİTAK, TAEK Dünyada ESA, NASA, CERN örnek olarak verilebilir.

**Buna göre**

- I. NASA  
II. ESA  
III. CERN  
IV. TAEK

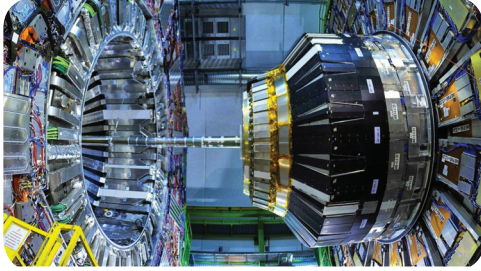
**Yukarıdakilerden hangileri uzay ile ilgili çalışmalar yapmaktadır?**

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





7. Avrupa Nükleer Araştırma Merkezinde (CERN) yerin yaklaşık 100 metre altında protonlar ışık hızına yaklaştırılarak birbiri ile çarpıştırılıyor ve çarpışma sonuçları inceleniyor.



Bu yüzyıldaki en önemli bilimsel organizasyonu olan bu deneyin amaçları ile ilgili olarak,

- I. Higgs bozonunun keşfi
- II. Evrenin oluşumu
- III. Atomun yapısının anlaşılması

yukarıdakilerden hangileri gösterilebilir?

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

8. Ülkemizde kurulan K, L ve M bilimsel araştırma merkezlerine ait bazı özellikler verilmiştir.

K: Fen bilimlerindeki araştırmaları desteklemek ve araştırmacıları teşvik etmek amacıyla kurulmuştur.

L: Türk silahlı kuvvetlerinin haberleşme ihtiyaçlarını karşılama amacıyla kurulmuştur.

M: Atom enerjisinin ülkemizde barışçıl amaçlarla kullanılması konusunda programlar oluşturmak bu alanda çalışacak personeli yetiştirmektedir.

Buna göre K, L ve M bilimsel merkezlerinin adlarının kısa yazılışları aşağıdakilerden hangisidir?

|    | K       | L       | M       |
|----|---------|---------|---------|
| A) | CERN    | TÜBİTAK | TAEK    |
| B) | TÜBİTAK | ASELSAN | TAEK    |
| C) | TAEK    | ASELSAN | TÜBİTAK |
| D) | TÜBİTAK | TAEK    | ASELSAN |
| E) | ESA     | NASA    | CERN    |

9. Birimlerle ifade edilebilen, fizikteki kavram ve nicelikler temel ve türetilmiş olmak üzere sınıflandırılabilir. Bu bağlamda aşağıdaki tabloda bazı kavramlara ait nicelik sınıflandırmaları ve birim eşleştirmeleri yapılmıştır.

| Kavram   | Nicelik sınıflandırması | Birim    |
|----------|-------------------------|----------|
| Isı      | Temel                   | Joule    |
| Sıcaklık | Temel                   | Calori   |
| İvme     | Türetilmiş              | $m/s^2$  |
| Hız      | Temel                   | $m/s$    |
| Öz kütle | Temel                   | $kg/m^3$ |

Buna göre tablodaki kavramların hangisinin nicelik sınıflandırması ve biriminin her ikisi de doğru olarak eşleştirilmiştir?

- A) Isı                      B) Sıcaklık                      C) İvme  
D) Hız                      E) Özkütle

10. Fizikte büyüklükler skaler ve vektörel olmak üzere ikiye ayrılır. Bununla ilgili bir öğrenci aşağıdaki gibi bir tablo hazırlıyor.

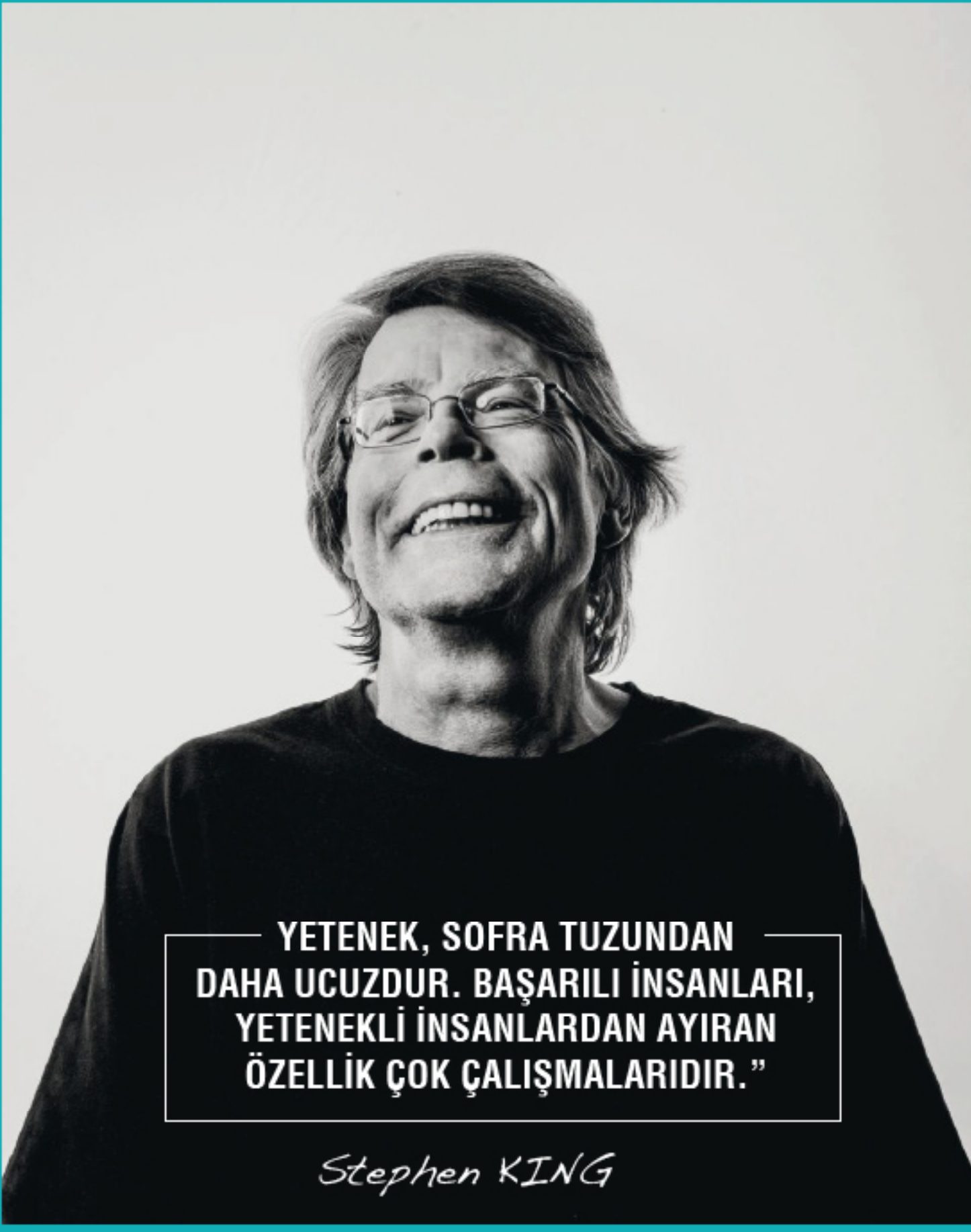
| Kavram  | Büyükölük | Birim  |
|---------|-----------|--------|
| Basınç  | Vektörel  | Pascal |
| Isı     | Skaler    | Kelvin |
| Güç     | Vektörel  | Watt   |
| Ağırlık | Vektörel  | Newton |
| Kütle   | Skaler    | Gram   |

Öğrenci büyüklüklerinin skaler ya da vektörel olması gerektiğini ifade ederken aynı zamanda yanına da uluslararası birim sistemindeki birimini yazmıştır.

Buna göre öğrenci hangi niceliği doğru bir şekilde yazmıştır?

- A) Basınç                      B) Isı                      C) Güç  
D) Ağırlık                      E) Kütle





— YETENEK, SOFRA TUZUNDAN  
DAHA UCUZDUR. BAŞARILI İNSANLARI,  
YETENEKLİ İNSANLARDAN AYIRAN  
ÖZELLİK ÇOK ÇALIŞMALARIDIR. ”

*Stephen KING*



Motivasyon



Potansiyel



Öz Güven

# 02

## BÖLÜM

# MADDE VE ÖZELLİKLERİ

- » Madde ve Özellikleri
- » Katıların Basıncı
- » Sıvıların ve Gazların Basıncı
- » Açık Hava Basıncı ve Akışkanların Basıncı
- » Sıvıların Kaldırma Kuvveti
- » Isı ve Sıcaklık
- » Genleşme





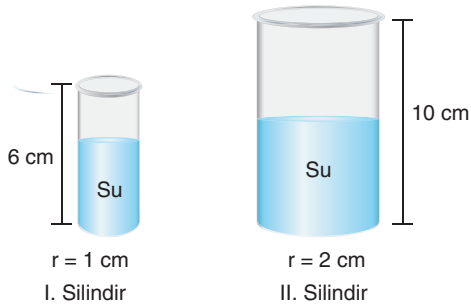
1. Bir kenarının uzunluğu 3 cm, yüksekliği 12 cm olan kare prizma şeklindeki bir kabın içi su ile tamamen doludur.

**Bu kaba yarıçapı 2 cm olan içi dolu küre şeklindeki iki cisim bırakıldığında kap içerisinde kaç gram su kalır?**

$$(\pi = 3, d_{su} = 1 \text{ g/cm}^3)$$

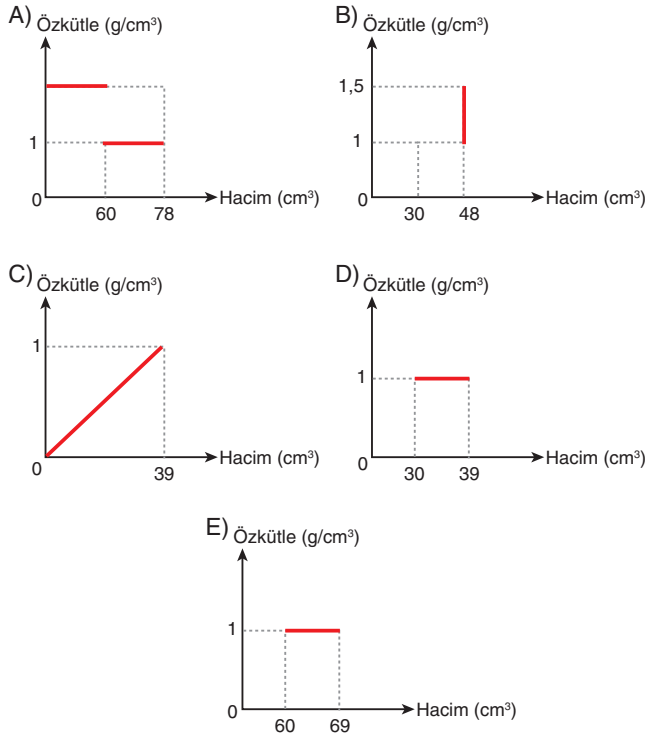
- A) 24      B) 36      C) 44      D) 54      E) 168

2. Şekildeki silindirlerin ikisi de yarı yüksekliğine kadar aynı sıcaklıktaki su ile doludur.



**I. silindirdeki su II. silindir içine boşaltılırsa kaptaki suyun özkütle hacim grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?**

$$(\pi = 3 \text{ alınız } d_{su} = 1 \text{ g/cm}^3)$$

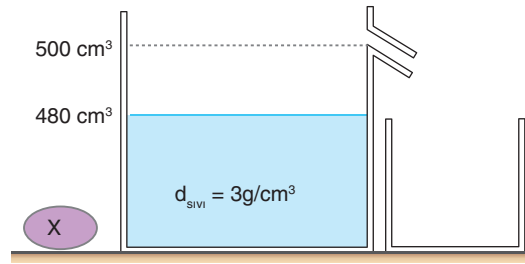


3. Sema, kenarlarının uzunluğu 40 cm ve 16 cm olan dikdörtgen şeklinde bir kek kalıbı içini tamamen doldurarak bir kenarı 4 cm olan kare şeklinde dilimli kekler yapacaktır.

**Buna göre Sema kaç tane kek pişirebilir?**

- A) 8      B) 10      C) 20      D) 40      E) 80

- 4.

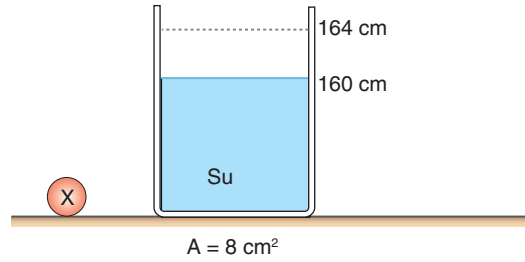


Kütlesi 150 gram olan içi dolu X cismi içinde 480 cm<sup>3</sup> hacminde sıvı olan kaba bırakılınca kaptan 30 gram sıvı taşıyor.

**Sıvının özkütlesi 3g/cm<sup>3</sup> olduğuna göre X cisminin özkütlesi kaç g/cm<sup>3</sup> olur?**

- A) 5      B) 4      C) 3      D) 2      E) 1

- 5.



Zeynep özkütlesini bilmediği içi dolu X cismini taban alanı 8 cm<sup>2</sup> su yüksekliği 160 cm olan kaba yavaşça bırakınca su yüksekliği 164 cm oluyor.

**Kaptaki kütle artışı 96 gram olduğuna göre Zeynep cismin özkütlesini kaç g/cm<sup>3</sup> olarak hesaplamalıdır?**

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

