

**TYT**

**KONDİSYON**  
*Serisi*

# FEN BİLİMLERİ

DENEMESİ

- H. İbrahim ŞİMŞEK
- Güven AKDAN
- Mustafa AKPINAR
- Kadir TUNÇBİLEK
- Gözde KAŞ
- Uzay ÇETİNKAYA



**27 x 20**

Özgün Deneme

+

**3 x 20**

Son 3 Yıl ÖSYM SORULARI

**KONDISYON**  
Serisi



ISBN

978-605-7530-79-0

1512-4-21

**Koordinatör**  
Mikail ÖZTAŞ

**Yazar**  
H. İbrahim ŞİMŞEK  
Güven AKDAN  
Kadir TUNÇBİLEK  
Mustafa AKPINAR  
Gözde KAŞ  
Uzay ÇETİNKAYA

**Editör**  
Nuri SOYUDURU

**Dizgi**  
Hız ve Renk Dizgi Birimi

**İLETİŞİM**  
HIZ VE RENK YAYINLARI  
Ostim Mahallesi 1207. Sokak  
No: 3/C-D Ostim / ANKARA  
0 312 386 00 26 - 0 850 302 20 90

# Sunuş

DEĞERLİ ÜNİVERSİTE ADAYLARI,

Üniversite sınavına hazırlanmak uzun ve yorucu bir süreçtir. Bu zorlu yolculukta sizin en iyi destekçileriniz, kullandığınız soru bankaları ve denemelerdir. Bu nedenle sınavla aynı mantık ve kalitede hazırlanmış kaynakları kullanmanız emeklerinizin, uykusuz gecelerinizin, kendinize yaptığınız yatırımlarınızın, hayallerinizin karşılığını alabilmeniz için son derece önemlidir. **KONDISYON DENEMELERİ** tecrübeli, alanında uzman bir kadro tarafından ÖSYM'nin sınav anlayışı temel alınarak hazırlanmış denemelerdir.

Peki neden “kondisyon” denemeleri? Kondisyon bir sporcunun fiziksel, ruhsal ve zihinsel durumunu ifade eden bir kavramdır. Üniversite sınavına hazırlanan her bir öğrenci aslında sınav maratonunun bir sporcusu gibidir. Bu nedenle sınav adayını her bireyin fiziksel, ruhsal ve zihinsel olarak sınava en üst düzeyde hazır olması gerekir. **KONDISYON DENEMELERİ** hem tarzıyla hem de kalitesiyle sizlere bu kondisyonu kazandırmak **amacıyla** hazırlanmıştır. Unutmayın ki iyi bir hazırlık süreci iyi bir sonucu getirir. Bu uzun maratonda kondisyonunuzun her zaman **yüksek** olabilmesi düzenli pratik yapmaya bağlıdır. Bu denemeler sizlere düzenli pratik yapma fırsatı sunmaktadır.

“**Kondisyon Fen Bilimleri Branş Denemeleri**”nde 27 adet özgün deneme vardır. Bu denemelere ilave olarak 2019, 2020, 2021 TYT Fen Bilimleri soruları da deneme hâlinde verilmiştir. Bu tarzın geliştirilmesindeki temel amaç sizlerin sınav sorularının mantığını her yönden tanımanızı sağlamaktır. Başarınızda pay sahibi olmak, sizleri hayallerinizi süsleyen okullarla buluşturabilmek bizim en büyük mutluluğumuzdur.

Bu projenin ortaya çıkmasında bize fikirleriyle destek olan Ankara Bölge sorumlumuz Nuh KARATAŞ'a sonsuz teşekkür ederiz.

HIZ VE RENK YAYINLARI

Copyright © Bu kitabın her hakkı saklıdır.

Hangi amaçla olursa olsun, bu kitabın tamamının ya da bir kısmının, kitabı yayımlayan yayınevinin önceden izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemi ile çoğaltılması, yayımlanması ve depolanması yasaktır.

## İÇİNDEKİLER

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| DENEME 1 .....             | 3   |
| DENEME 2 .....             | 9   |
| DENEME 3 .....             | 16  |
| DENEME 4 .....             | 22  |
| DENEME 5 .....             | 29  |
| DENEME 6 .....             | 37  |
| DENEME 7 .....             | 43  |
| DENEME 8 .....             | 50  |
| DENEME 9 .....             | 57  |
| DENEME 10 (TYT 2019) ..... | 63  |
| DENEME 11 .....            | 70  |
| DENEME 12 .....            | 76  |
| DENEME 13 .....            | 83  |
| DENEME 14 .....            | 90  |
| DENEME 15 .....            | 97  |
| DENEME 16 .....            | 104 |
| DENEME 17 .....            | 110 |
| DENEME 18 .....            | 117 |
| DENEME 19 .....            | 124 |
| DENEME 20 (TYT 2020) ..... | 131 |
| DENEME 21 .....            | 138 |
| DENEME 22 .....            | 145 |
| DENEME 23 .....            | 152 |
| DENEME 24 .....            | 159 |
| DENEME 25 .....            | 166 |
| DENEME 26 .....            | 173 |
| DENEME 27 .....            | 180 |
| DENEME 28 .....            | 187 |
| DENEME 29 .....            | 194 |
| DENEME 20 (TYT 2021) ..... | 201 |
| CEVAP ANAHTARI .....       | 207 |

# KONDİSYON

## TYT 1

### KAZANIMLAR

### Tekrar Edilmesi Önerilen Konular

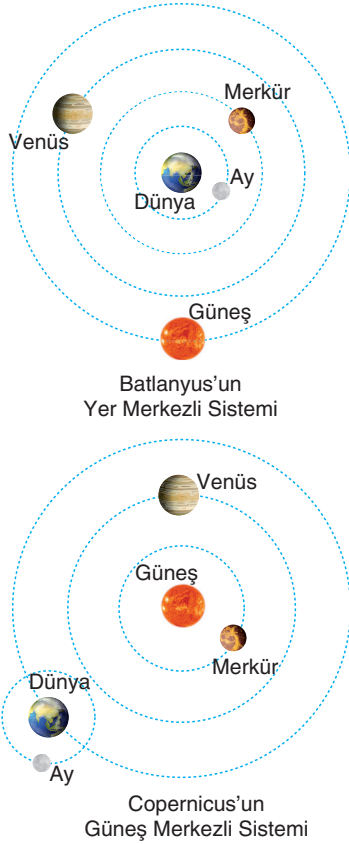
|    | D | Y | B | Konu Adı                                          | Konu Adı                               |
|----|---|---|---|---------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 01 |   |   |   | Fiziğin Doğası                                    | Bilimsel Bilgi                         |
| 02 |   |   |   | Kuvvet - Hareket                                  | Düzgün Doğrusal Hareket                |
| 03 |   |   |   | Kaldırma Kuvveti                                  | Sıvı İçinde Cisimlerin Denge Durumları |
| 04 |   |   |   | Isı - Sıcaklık                                    | Isı Enerjisi Alışverişi                |
| 05 |   |   |   | Elektrostatik                                     | Etki ile Elektriklenme                 |
| 06 |   |   |   | Optik                                             | Aydınlanma Şiddeti                     |
| 07 |   |   |   | Optik                                             | Işığın Kırılması                       |
| 08 |   |   |   | Kimya Bilimi                                      | Kimyanın Sembolik Dili                 |
| 09 |   |   |   | Kimya Bilimi                                      | Kimyanın Sembolik Dili                 |
| 10 |   |   |   | Karışımlar                                        | Koligatif Özellikler                   |
| 11 |   |   |   | Atom ve Periyodik Sistem                          | Atomun Yapısı                          |
| 12 |   |   |   | Karışımlar                                        | Karışımları Ayırma Teknikleri          |
| 13 |   |   |   | Asitler, Bazlar ve Tuzlar                         | Asit ve Bazların Tepkimeleri           |
| 14 |   |   |   | Kimyanın Temel Kanunları ve Kimyasal Hesaplamalar | Kimyasal Tepkime Türleri               |
| 15 |   |   |   | Hücre                                             | Hücre Zarı                             |
| 16 |   |   |   | Yaşam Bilimi Biyoloji                             | İnorganik Bileşenler                   |
| 17 |   |   |   | Canlılar Dünyası                                  | Hayvanlar Alemi                        |
| 18 |   |   |   | Kalıtım                                           | Çatallama Yöntemi                      |
| 19 |   |   |   | Ekosistem Ekolojisi                               | Ekosistem Sürdürülebilirliği           |
| 20 |   |   |   | Hücre Bölünmeleri                                 | Mitoz - Mayoz                          |

### SINAV SONUÇ ANALİZİ

| DOĞRU | YANLIŞ | NET | SÜRE |
|-------|--------|-----|------|
|       |        |     |      |

1. Bu testte sırasıyla, Fizik(1-7), Kimya (8 - 14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 adet soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Tarihsel süreç içerisinde, yaşadığımız dünyanın evrendeki konumu bilim insanlarının ilgisini çekmiştir. Bu konuda Batlanyus'un yerküre merkezli evren modeli uzun süre kabul görmüş fakat Copernicus ile birlikte ortaya atılan Güneş merkezli evren modeli, evrenin merkezinde yerkürenin olduğu görüşünü çürütmüştür.

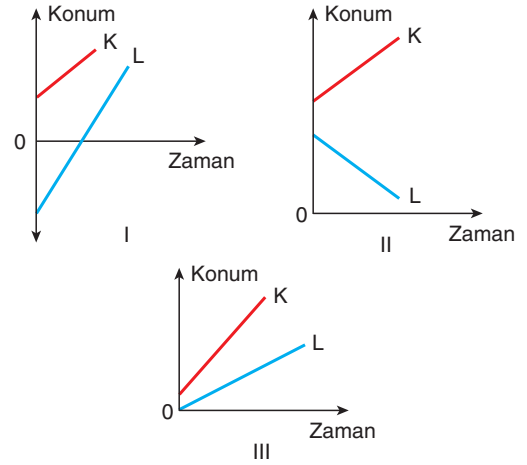


Buna göre, yukarıda bahsedilen bilimsel süreç, bilimin doğası ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisini destekler?

- A) Bilim insanı yaşadığı kültürün etkisi altında kalır.
- B) Bilimsel bilgiler mutlak doğruları ifade eder.
- C) Deney bilimsel yöntemin en önemli parçasıdır.
- D) Bilimsel bilgiler zaman içerisinde değişebilir.
- E) Bilim insanları özneldir.

2. Doğrusal bir yolda ilerlemekte olan K ve L araçları ile ilgili olarak;
  - Araçlar aynı yönde hareket etmektedir.
  - Araçlar arasındaki uzaklık sürekli artmaktadır.
 bilgileri veriliyor.

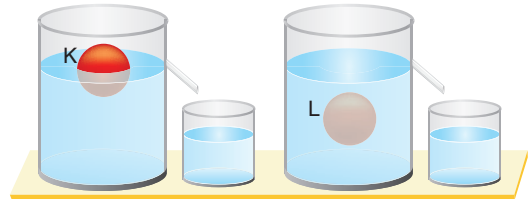
Buna göre;



verilen grafiklerden hangileri bu araçlara ait olabilir?

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

3. Haluk, oluşturduğu deney düzeneğinde aynı sıcaklıktaki su ile dolu taşıma kaplarına K ve L cisimlerini yavaşça bıraktığında her iki cismin de taşıma kaplarından eşit hacimde su taşırdığını ölçüyor.



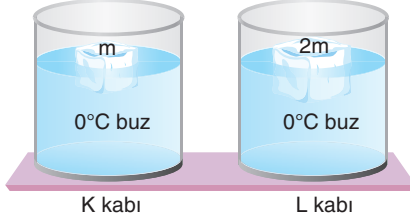
Cisimlerin kap içerisindeki denge durumları şekildeki gibi olduğuna göre, Haluk'un yapmış olduğu bu deney ile ilgili;

- I. K'nin hacmi L'nin hacminden büyüktür.
- II. K ve L'ye etki eden kaldırma kuvvetleri eşit büyüklüktedir.
- III. L'nin ağırlığı K'nin ağırlığından büyüktür.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

4. Ailesi ile tatile giden Kaan, deniz kenarında içlerinde su bulunan K ve L kaplarına  $0^{\circ}\text{C}$  de,  $m$  ve  $2m$  kütleli buz parçası atıyor. Buzlar tamamen eridikten sonra Kaan kaplardaki suların sıcaklıklarını  $0^{\circ}\text{C}$  olarak ölçüyor.



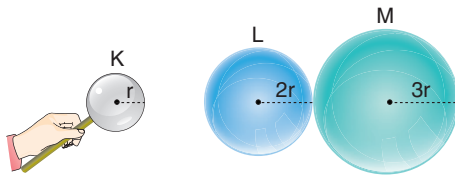
Isı alışverişi sadece su ve buz arasında olduğuna göre, Kaan'ın bu deney ile ilgili çıkarımlarından;

- Başlangıçta L'deki suyun ısı sığası K'daki suyun ısı sığasından fazladır.
- K ve L kaplarındaki suların sıcaklık değişimleri eşittir.
- L kabındaki suyun iç enerjisinin değişimi K kabındaki suyun iç enerjisinin değişiminden daha fazladır.

hangileri kesinlikle doğrudur?

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

5. Yarıçapı  $r$  olan iletken yüklü K küresi, yarıçapları  $2r$  ve  $3r$  olan ve birbirlerine temas eden iletken, nötr L ve M kürelerine şekildeki gibi yaklaştırılıyor.



Buna göre, K küresi şekildeki konumda iken;

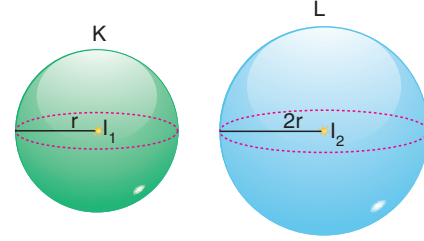
- L ve M kürelerinin yükleri oranı  $-1$  dir.
- K ve M'nin yük işaretleri aynıdır.
- L küresi M küresinden ayrılarak K küresine dokundurulursa nötr olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

6. Ercan, yapmış olduğu deneyde  $I_1$  ve  $I_2$  ışık kaynaklarını yarıçapları  $r$  ve  $2r$  olan içi boş K ve L kürelerinin merkezlerine şekildeki gibi yerleştiriyor.

Ercan yapmış olduğu ölçümle K ve L kürelerinin iç yüzeyine düşen toplam ışık akılarının eşit olduğunu tespit ediyor.



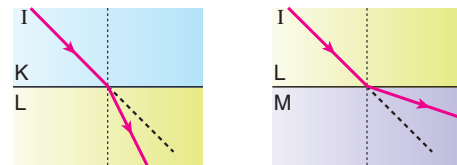
Buna göre, bu deney ile ilgili olarak;

- Kaynakların ışık şiddeti eşit olduğu için ışık akıları eşittir.
- Birim yüzeye düşen ışık akısı, K küresinde L küresine göre daha fazladır.
- $I_2$  kaynağının ışık şiddeti  $I_1$  den büyük olduğu için ışık akıları eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

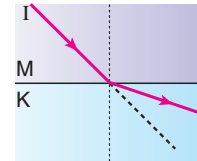
- A) Yalnız I      B) I ve II      C) II ve III  
D) I ve III      E) Yalnız III

7. Tek renkli I ışık ışınının saydam K, L, M ortamlarında izlediği yollar için aşağıdaki şekiller veriliyor.



Şekil I

Şekil II



Şekil III

L ortamının kırıcılık indisinin K ve M ortamlarının kırıcılık indisinden büyük olduğu bilindiğine göre, I ışının ortamlardaki ilerlemesi hangi şekillerde doğru çizilmiş olabilir?

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

8. Kimya öğretmeni laboratuvar kapısına şifreli kilit yaptırmıştır. Bu kilit şifresini element sembollerinden yapmayı düşünmüş ve şifreyi “AIPArSLaN” olarak belirlemiştir.

**Öğretmenin yaptığı şifrede kaç tane element sembolü yer almıştır?**

A) 5      B) 6      C) 7      D) 8      E) 9

9.

[illegible]

Periyodik tabloda yerleri belirtilen X, Y, Z, T ve Q element atomları ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

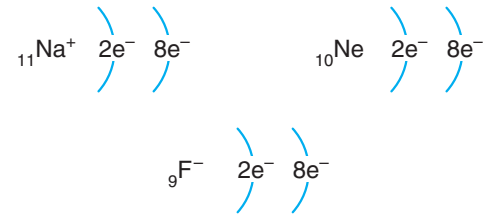
- A) X ile Z oda şartlarında homojen karışım oluşturur.  
B) T ve Q alaşım oluşturabilirler.  
C) Z ve Y arasında kovalent bağ oluşur.  
D) Z, alkali metaldir.  
E) Q bileşiklerinde (+) değerlik alır.

- 10.** Deniz seviyesinde etil alkol ve dimetil eter sıvılarının kaynama sıcaklıkları sırasıyla 78 °C ve 64 °C'dir.

**Buna göre eter ve alkol sıvısı için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Aynı sıcaklıkta alkolün buhar basıncı eterin buhar basıncından küçüktür.
- B) Ağızı açık bir kaptaki bu sıvıların buhar basıncı atmosfer basıncına eşit olduğunda kaynamaya başlarlar.
- C) Sıvılarda uçucu olmayan bir katı çözünürse kaynama sıcaklıkları artar.
- D) Eter ve alkol sıvıları daha yüksek tepelere çıkarılırsa kaynama sıcaklıkları artar.
- E) Sıcaklık arttıkça sıvıların buhar basıncı artar.

11.



Yukarıda atom ve iyonların elektron katman dizilimi sembolize edilmiştir.

**Buna göre,**

- I. İzoelektronik taneciklerdir.
- II.  $\text{Na}^+$  iyonu çekirdeğinin çekim gücü artmış,  $\text{F}^-$  iyonu çekirdeğinin çekim gücü azalmıştır.
- III. Tanecik çapları eşittir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

- ## 12. X – Y karışımı süzme

Y – Z karışımı ayırma hunisi

## Z – T karışımı basit damıtma

Yöntemleriyle bileşenlerine ayrılmaktadır.

**Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?**

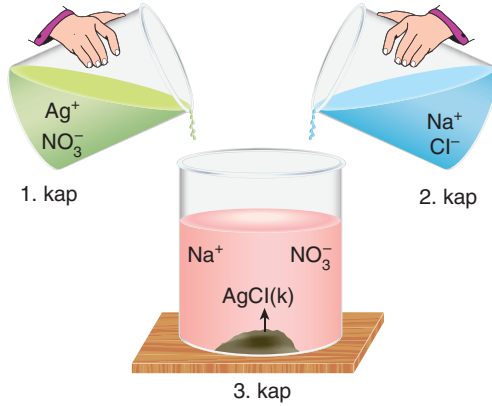
- A)  $X - Y$  homojen karışımdır.
- B)  $Z - T$  karışımını ayırırken maddelerin çözünürlük farkından yararlanır.
- C)  $X$  ve  $Z$  katı,  $Y$  ve  $T$  sıvı maddeleridir.
- D)  $Y$  ve  $Z'$  nin yoğunlukları farklıdır.
- E)  $Z - T$  karışımı heterojendir.

13. Tarlasından aldığı toprak numunesini ilçe tarım müdürlüğüne analiz ettiren Mehmet, toprağın çok asidik olduğunu, istediği verimi alması için toprağını nötrleştirmesi gerektiğini anlattılar.

**Nötrleştirme işlemi için tarlasında aşağıdaki maddelerden hangisinin sulu çözeltisini kullanması en uygundur?**

- A) CaO                      B) CO<sub>2</sub>                      C) NaCl  
D) CH<sub>3</sub>COOH            E) H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

14.

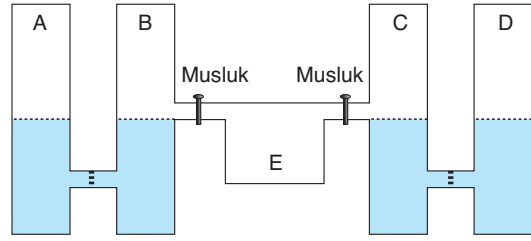


Yukarıdaki 1. ve 2. kaptaki çözeltilerin tamamı boş olan 3. kaptaki karıştırıldığında AgCl(k) oluşuyor.

**Buna göre aşağıda verilen yargılardan hangisi yanlıştır?**

- A) Çözünme – çökeltme tepkimesi olmuştur.  
B) Nötrleşme gerçekleşmiştir.  
C) Toplam iyon sayısı azalmıştır.  
D) Na<sup>+</sup> ve NO<sub>3</sub><sup>-</sup> iyonları seyirci iyonlardır.  
E) Net iyon tepkimesi Ag<sup>+</sup> ve Cl<sup>-</sup> arasında gerçekleşmiştir.

15.



Birleşik kaplar ile hazırlanan düzeneğe aşağıdaki çözeltiler eklenmiştir.

- A koluna % 10 luk şeker çözeltisi,
- B koluna % 40 luk şeker çözeltisi,
- C koluna % 60 luk şeker çözeltisi,
- D koluna % 30 luk şeker çözeltisi

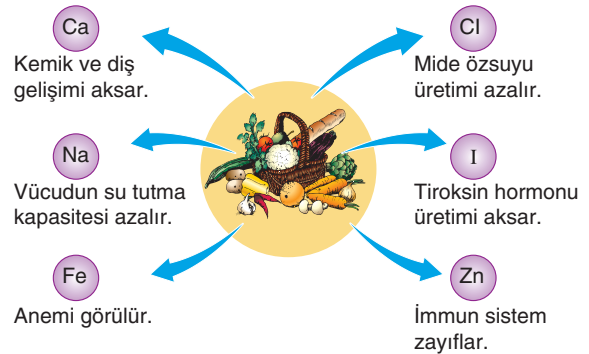
A – B kapları ile C – D kapları sadece suya geçirgen bir zar ile birbirinden ayrılmıştır. Osmotik denge sağlandıktan sonra A ve D kabı sistemden ayrılmıştır.

**E kabına doğru olan musluklar açıldığında, E kabındaki çözeltinin derişiminin kaç olması beklenir?**

(E kabına her iki taraftan gelen sıvının eşit hacimli olduğu düşünülecektir.)

- A) % 35                      B) % 40                      C) % 45  
D) % 50                      E) % 55

16. Mineraller canlıların tümü tarafından hazır alınan inorganik bileşiklerdir. Bir çok canlı mineralleri madensel tuzlar şeklinde topraktan ya da besinden almaya çalışır. Eksikliği başka bir molekül ile giderilemeyen bu besinler ile ilgili bir öğrencinin hazırladığı poster aşağıda verilmiştir.



**Öğrencinin hazırladığı posterde verilen mineraller ve eksikliğinde görülen problemler ile ilgili eşleştirmelerden kaç tanesi doğrudur?**

- A) 6                      B) 5                      C) 4                      D) 3                      E) 2

17. Hayvanlar alemi, omurgalı ve omurgasızlar olmak üzere iki şubeye ayrılır. Omurgalılar şubesinde yer alan hayvanların ayırt edici bazı özellikleri, onların yer aldığı sınıfı belirler.

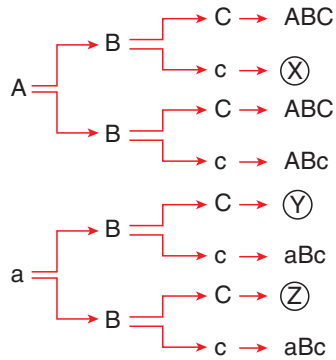
**Omurgalılar şubesinde yer alan hayvanlarla ilgili,**

- I. Akciğerlerine bağlı hava keseleri bulunur.
- II. Dış döllenme dış gelişme yaparak ürerler.
- III. Vücutlarını örten tüylere ve ayaklarında pullara sahiptir.

**özelliklerinden hangileri kuşlar sınıfına aittir?**

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

18. AaBBcc genotipine sahip bireyin oluşturacağı gamet çeşitleri çatallama yöntemiyle aşağıda gösterilmiştir.



**Buna göre X, Y ve Z ile gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?**

|    | X   | Y   | Z   |
|----|-----|-----|-----|
| A) | ABC | aBC | Abc |
| B) | ABc | aBC | aBC |
| C) | ABc | abc | Abc |
| D) | ABC | abc | abc |
| E) | ABc | ABC | aBC |

19. Canlıların beslenme, barınma ve yaşamsal faaliyetlerini sürdürmelerini sağlayacak olan bütün ihtiyaçlarının bulunduğu koşullara ekosistem, bunun gelecek nesillere aktarılmasına ise ekosistemde sürdürülebilirlik denir.

**Aşağıdakilerden hangisi ekosistemlerin sürdürülebilirliğini olumsuz etkiler?**

- A) Doğal kaynakları verimli kullanmak  
B) Kirliliğe sebep olan atıkları yayılmaması için toprakta biriktirmek  
C) Atık suları arıtarak su kaynaklarına boşaltmak  
D) Doğal yaşam alanlarını korumak  
E) Karbon salınımını azaltmak

20. İnsan vücudunda mitoz ve mayoz bölünme geçiren hücreler bulunur. Örneğin karaciğer ve epitel hücreleri mitoz bölünme ile çoğalırken eşey ana hücreleri mayoz bölünme geçirerek gametleri oluşturur.

**Buna göre insanda hücre bölünmeleriyle ilgili olarak aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?**

- A) Mayoz I öncesinde genetik materyalin replikasyonu gerçekleştirilir.  
B) Mitozun anafaz evresinde hücrede 92 kromozom bulunur.  
C) Mitozun profaz ve mayozun profaz I evresinde ilgili hücrelerde 92 kromatid bulunur.  
D) Mayozun metafaz II evresinde ekvatoriyal düzleme 92 kromozom dizilir.  
E) Mayoz I sonucu oluşan hücrelerde 23 kromozom bulunur.

# KONDİSYON

## TYT 2

### KAZANIMLAR

### Tekrar Edilmesi Önerilen Konular

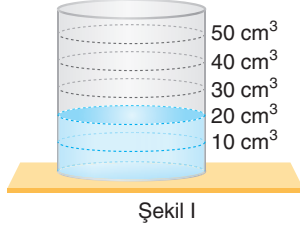
|    | D | Y | B | Konu Adı                                          | Konu Adı                                  |
|----|---|---|---|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 01 |   |   |   | Madde ve Özellikleri                              | Kütle - Özkütle                           |
| 02 |   |   |   | Genleşme                                          | Maddelerin Genleşmesi                     |
| 03 |   |   |   | Kuvvet - Hareket                                  | Yer Değiştirme - Hız - Sürat Kavramları   |
| 04 |   |   |   | Elektrik Akımı                                    | Lamba Devreleri                           |
| 05 |   |   |   | İş - Güç - Enerji                                 | İş - Enerji Bağlantısı                    |
| 06 |   |   |   | Optik                                             | Tam Yansımali Prizmalar                   |
| 07 |   |   |   | Optik                                             | Renk Kuramı                               |
| 08 |   |   |   | Kimya Bilimi                                      | Kimyanın Alt Disiplinleri                 |
| 09 |   |   |   | Asitler, Bazlar ve Tuzlar                         | PH Kavramı                                |
| 10 |   |   |   | Asitler, Bazlar ve Tuzlar                         | Asit ve Bazların Tepkimeleri              |
| 11 |   |   |   | Kimyanın Temel Kanunları ve Kimyasal Hesaplamalar | Bağıl Atom Kütlesi                        |
| 12 |   |   |   | Kimyasal Türler Arası Etkileşimler                | Güçlü ve Zayıf Etkileşimler               |
| 13 |   |   |   | Karışımlar                                        | Derişim Birimleri ve Koligatif Özellikler |
| 14 |   |   |   | Atom ve Periyodik Sistem                          | Atom Modelleri                            |
| 15 |   |   |   | Yaşam Bilimi Biyoloji                             | Karbonhidratlar                           |
| 16 |   |   |   | Ekosistem Ekolojisi                               | Biyolojik Çeşitlilik                      |
| 17 |   |   |   | Hücre Bölünmeleri                                 | Eşeysiz Üreme                             |
| 18 |   |   |   | Canlılar Dünyası                                  | Virüsler                                  |
| 19 |   |   |   | Hücre                                             | Hücre Zarı                                |
| 20 |   |   |   | Kalıtım                                           | Mendel                                    |

### SINAV SONUÇ ANALİZİ

| DOĞRU | YANLIŞ | NET | SÜRE |
|-------|--------|-----|------|
|       |        |     |      |

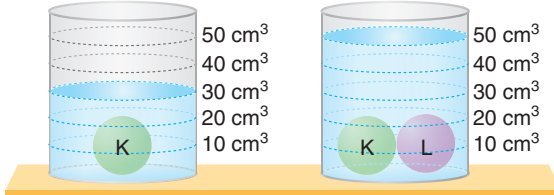
1. Bu testte sırasıyla, Fizik(1-7), Kimya (8 - 14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 adet soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Silindirik şeklindeki eşit bölmelendirilmiş kap Şekil I'deki gibi su ile dolduruluyor.



Şekil I

Kap içerisinde eşit kütleli K ve L cisimleri bırakıldığında su seviyeleri Şekil II'deki gibi oluyor.



Şekil II

Buna göre;

- I. K'nın hacmi L'nin hacminden küçüktür.
- II. K'nın özkütlesi L'nin özkütlesinden büyüktür.
- III. L'nin kütlesi kaptaki su kütlesine eşittir.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

2. Maddeler ısı alışverişi sonucu genleşebilmektedir.

Buna göre;



Düzgün, doğrusal olan tren raylarının yaz aylarında bükülmesi



Camdan yapılmış kavanozun sıkışan metal kapağına sıcak su döküldüğünde kapağın daha rahat açılması

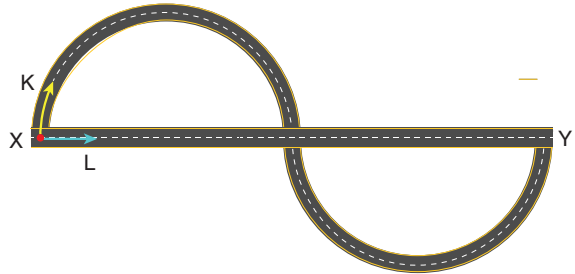


Elektrik direklerinin arasına gerilmiş olan tellerin yaz aylarında aşağı yönde sarkması

şekillerde verilen olaylarından hangileri maddenin genleşmesi etkisiyle açıklanabilir?

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

3. Bir koşu parkurunda K ve L koşucuları şekilde gösterilen yörüngelerde, ok yönünde, aynı anda X noktasından harekete başlıyorlar. Koşucular aynı anda Y noktasına ulaşıyorlar. L koşucusu doğrusal, K koşucusu dairesel bir parkurda ilerliyor.



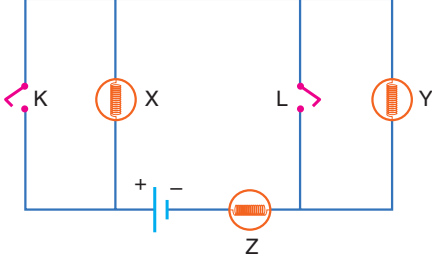
Buna göre;

- I. K ve L koşucularının ortalama hızları eşittir.
- II. K koşucusunun ortalama sürati L koşucusunun ortalama süratinden büyüktür.
- III. L koşucusunun yer değiştirmesi K koşucusunun yer değiştirmesinden küçüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

4. Özdeş ampullerden oluşan şekildeki elektrik devresinde K ve L anahtarları açıktır.



Buna göre,

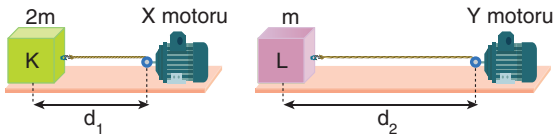
- I. K ve L anahtarları açık iken bütün lambalar eşit parlaklıkta yanar.
- II. Yalnız K anahtarı kapatılırsa sadece Y ve Z lambaları ışık verir.
- III. K ve L anahtarı birlikte kapatılırsa sadece Z lambası ışık verir.

yargılarından hangileri doğrudur?

(Üreticinin iç direnci önemsizdir.)

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

5. Sürtünmesiz yatay zeminde durmakta olan,  $2m$  ve  $m$  kütleli K ve L cisimleri X ve Y motorlarına ağırlığı önemsiz ve zemine paralel ipler ile bağlanıyor. Motorlar aynı anda çalıştırıldığında K ve L cisimleri eşit sürede  $d_1$  ve  $d_2$  yollarını alıyor.



K ve L cisimlerinin bu yollar sonunda kazandıkları kinetik enerjiler eşit büyüklükte olduğuna göre;

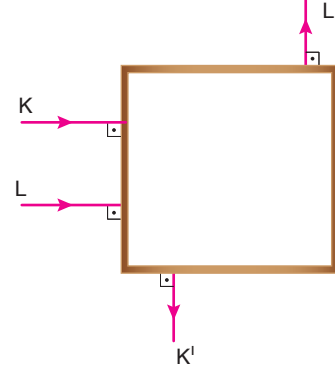
- I. X ve Y motorlarının yaptığı işler eşittir.
- II.  $t$  süre sonunda L'nin sürati K'den büyüktür.
- III. Motorların K ve L'yi çekmek için ürettikleri güçler eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

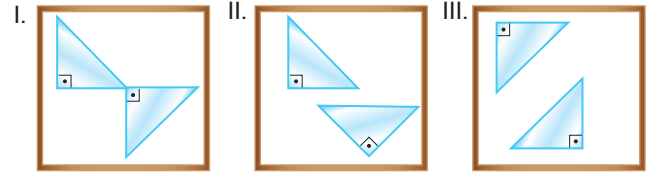
(Motorlar zemine sabitlenmiştir.)

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

6. Saydam bir kutu içine yerleştirilen tam yansımali prizmalar üzerine gönderilen tek renkli K ve L ışınları sistemi K' ve L' olarak terk ediyor.



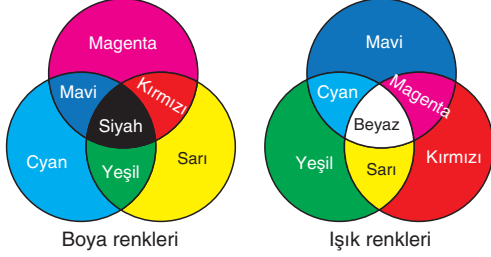
Buna göre kutu içindeki prizmaların konumu ile ilgili;



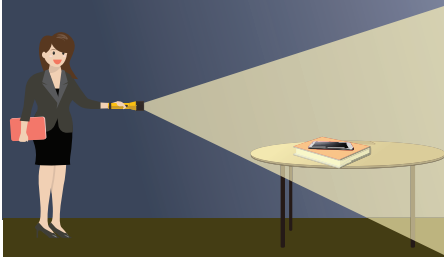
verilenlerden hangileri doğru olabilir?

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

7. Renk kuramına göre, boya ve ışık renklerinin belirli oranda karışımıyla elde edilen renkler şekildeki gibi veriliyor.



Selenay karanlık bir odada, yeşil, kırmızı ve mavi ışınların belirli oranlarda birleşimi sonucu sarı ışık yayan bir el feneri ile cep telefonunu arıyor.



Selenay'ın telefonu kırmızı bir kitabın üzerinde olduğuna göre, cep telefonun koruma kılıfı hangi renk olursa, Selenay sadece telefonunun kılıfını kendi renginde görür?

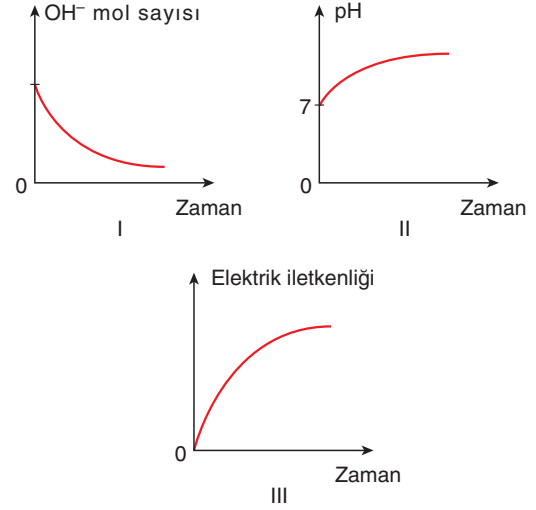
- A) Mavi B) Kırmızı C) Magenta  
D) Yeşil E) Cyan

8. Günümüzde kimya bilimi o kadar gelişti ki artık kabına sığmaz oldu ve bir çok alt disiplinlere ayrıldı. Hatta birçok bilim dalının yanına ek olmaya başladı. Mesela petrokimya, jeokimya gibi. Kimyanın bu zamanlarda en çok ekonomik getirisi olan alt dalı ise hiç şüphesiz polimer kimyasıdır.

Aşağıda verilen maddelerden hangisi polimer kimyasının ilgi alanına girmez?

- A) Teflon B) P.V.C C) Naylon  
D) Çelik E) Kauçuk

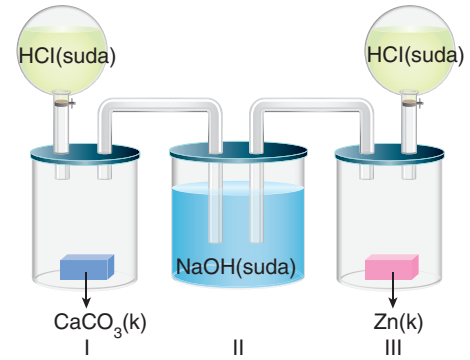
9. 25°C'deki saf suya NaOH katısı eklenerek çözünüyor.



İşlem sırasında sıcaklık sabit kaldığına göre, oluşan çözeltiye ilişkin yukarıda verilen grafiklerden hangileri doğrudur?

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

10.



Düzeneklerdeki kaplara aşağıdaki işlemler sırasıyla uygulanıyor:

- I. ve III. kaplara HCl çözeltisi ekleniyor.
- Açığa çıkan gazlar II. kaptaki NaOH çözeltisinden geçiriliyor.

Buna göre, olay sonunda NaOH çözeltisinin üzerinde hangi gazların toplandığı kesindir?

- A) Yalnız  $\text{Cl}_2$  B) Yalnız  $\text{CO}_2$   
C) Yalnız  $\text{H}_2$  D)  $\text{CO}_2$  ve  $\text{H}_2$   
E)  $\text{H}_2$  ve  $\text{Cl}_2$

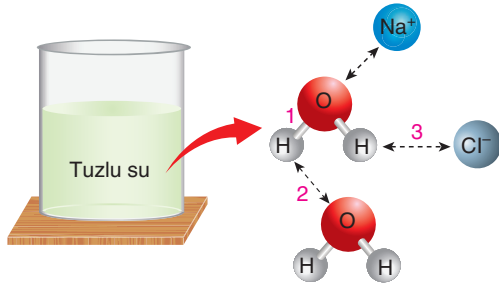
11. 1 tane  $^{12}\text{C}$  atomunun kütleinin  $\frac{1}{12}$  sine 1 akb (atomik kütle birimi) denir.

Buna göre, 1 akb kaç gramdır?

( $N_A$  = Avogadro sayısı)

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

12.



Yukarıdaki kapta tuzlu su içerisindeki kimyasal türler arası etkileşim şekille sembolize edilmiştir.

Bu çözünme olayı ile ilgili;

Eren: 1 numaralı etkileşim hidrojen bağıdır.

Emin: 2 numaralı etkileşim güçlü etkileşimdir.

Tuğçe: 3 numaralı etkileşim iyon - dipol etkileşimidir.

Alperen: Çözelti ısıtılırsa 1 numaralı etkileşim kopar.

Eylül: Solvatasyon olayı gerçekleşir.

Öğrencilerin yaptığı yorumlardan kaç tanesi yanlıştır?

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

13. Yemek tuzunun doymamış sulu çözeltisine bir miktar daha yemek tuzu ilave edilip çözülürse;

I. Kütlece % derişimi

II. Özkütle

III. Donmaya başlama sıcaklığı

niceliklerindeki değişimler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

|    | I      | II       | III    |
|----|--------|----------|--------|
| A) | Artar  | Artar    | Azılır |
| B) | Artar  | Azılır   | Artar  |
| C) | Artar  | Artar    | Artar  |
| D) | Azılır | Değişmez | Azılır |
| E) | Azılır | Azılır   | Azılır |

14. Rutherford atom modeli ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

A) Atomun büyük kısmı boşluktur.

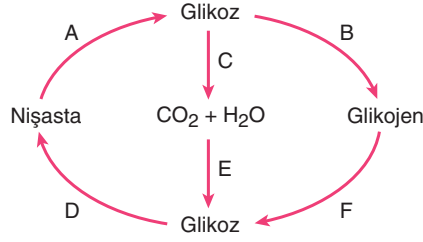
B) Atomda (+) yükler çekirdek denin çok küçük hacimde toplanmıştır.

C) Atomun kütleini sadece protonlar oluşturur.

D) Elektronlar çekirdek etrafında bulunur.

E) (+) yüklü protonlar atomun merkezinde bulunur.

15. Aşağıdaki şemada karbonhidrat metabolizması özetlenmiştir.



Harfler ile işaretlenen reaksiyonlara ilişkin,

- I. A, D ve E reaksiyonları hayvan hücrelerinde görülmez.
- II. B ve F reaksiyonları bitki hücrelerinde görülmez.
- III. B, D ve E anabolik reaksiyonlardır.
- IV. A, C ve F reaksiyonları hidroliz örnekleridir.

yargılarından hangilerinin doğruluğu kesindir?

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

16. Biyolojik çeşitlilik kara, deniz ve diğer su ekosistemlerinin bir parçası olan ekolojik yapılar da dahil olmak üzere tüm kaynaklardaki canlı organizmalar arasındaki farklılıklardır.

Ülkemiz biyolojik çeşitlilik açısından diğer ülkelere göre oldukça zengindir.

**Bu durumun sebebi;**

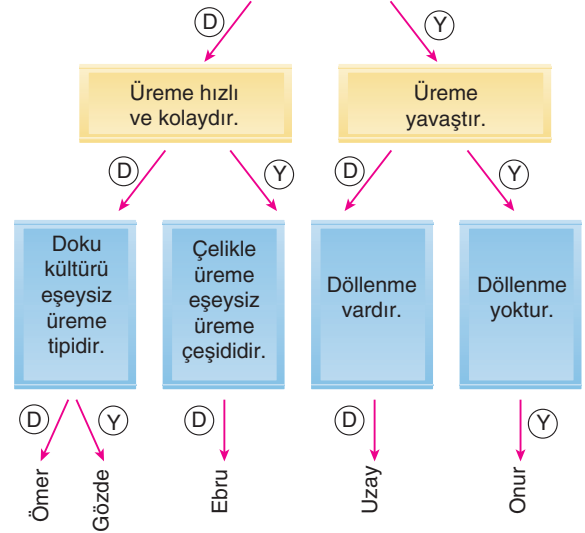
- I. bazı canlıların göç yolları üzerinde bulunması,
- II. yükseltilerden kaynaklı mikroklima etkisi,
- III. farklı toprak tiplerinin olması

**ifadelerinden hangileriyle açıklanabilir?**

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

- 17.

Eşeysiz üreme, tek ya da çok hücrelilerde görülebilir.



Yukarıda eşeysiz üreme ve yöntemleri ile ilgili bazı açıklamalar verilmiştir.

Doğru olan cümleye (D) yanlış olan cümleye (Y) harfi veren öğrenciler yukarıdan başlayarak aşağıya doğru çıkışı bulmak istemektedir.

**Buna göre hangi öğrenci doğru sonuca ulaşmıştır?**

- A) Ömer      B) Gözde      C) Ebru  
D) Onur      E) Uzay

18. Canlılar ve cansızlar arasında geçiş formu olarak kabul edilen virüsler ile ilgili bazı özellikler aşağıda verilmiştir.

- I. Enzim metabolizmaları yoktur.
- II. Protein içerikli yapıları vardır.
- III. Nükleik asit bulundurlar.
- IV. Konak hücre dışında kristalleşirler.

Buna göre verilen özelliklerin canlılara ve cansızlara benzer olanları aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

|    | Canlılara benzer | Cansızlara benzer |
|----|------------------|-------------------|
| A) | I ve IV          | II ve III         |
| B) | II ve III        | I ve IV           |
| C) | II ve IV         | I ve III          |
| D) | I ve III         | II ve IV          |
| E) | III ve IV        | I ve II           |

19. Aşağıda gösterilen düzenekte deney kabı ortadan ikiye ayrılmıştır. Sol tarafa saf su ve ayraç, sağ tarafa ise glukoz ve protein çözeltisi eklenmiştir.



Bir süre sonra,

- I. Sağ bölmede sarı ve kırmızı renkler oluşur.
- II. Sol bölmede kırmızı renk oluşur.
- III. Kabin her bölümünde lugol, fehling, glukoz ve proteine rastlanır.

durumlarından hangileri gözlenir?

(Fehling glukoz ile kırmızı renk, lugol ise protein ile sarı renk oluşturur.)

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

20. Mendel karakterlerin nesillere aktarılmasını sağlayan birim faktörlere gen adını vermiştir. Mendel'e göre bir bireyde ilgili karakter ile ilgili aynı ya da farklı yönlü iki gen yer alır. Bu genlerden biri diğerine baskındır.

|             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|
| Genotip: AA | Genotip: Aa | Genotip: aa |
| Fenotip : A | Fenotip : A | Fenotip : a |

Buna göre,

- I. eşbaskınlık,
- II. çok allellik,
- III. poliploidi

gibi kalıtım biçimlerinden hangileri yukarıda verilen Mendel genetiğine kesinlikle uyum sağlamaz?

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

# KONDİSYON

## TYT 3

### KAZANIMLAR

### Tekrar Edilmesi Önerilen Konular

|    | D | Y | B | Konu Adı                  | Konu Adı                                |
|----|---|---|---|---------------------------|-----------------------------------------|
| 01 |   |   |   | Fiziğin Doğası            | Temel Büyüklükler                       |
| 02 |   |   |   | Kaldırma Kuvveti          | Sıvı İçinde Cisimlerin Denge Durumları  |
| 03 |   |   |   | Kuvvet - Hareket          | Hareket Çeşitleri - İvme                |
| 04 |   |   |   | Basınç                    | Kapalı Kaplarda Gaz Basıncı             |
| 05 |   |   |   | Manyetizma                | Manyetik Alan                           |
| 06 |   |   |   | Optik                     | Düzlem Aynada Görüntü                   |
| 07 |   |   |   | Dalgalar                  | Dalgaların Genel Özellikleri            |
| 08 |   |   |   | Atom ve Periyodik Sistem  | Atom Altı Parçacıklar                   |
| 09 |   |   |   | Asitler, Bazlar ve Tuzlar | Tuzların Özellikleri                    |
| 10 |   |   |   | Asitler, Bazlar ve Tuzlar | Ph Kavramı                              |
| 11 |   |   |   | Karışımlar                | Koligatif Özellikler                    |
| 12 |   |   |   | Karışımlar                | Koligatif Özellikler                    |
| 13 |   |   |   | Su ve Hayat               | Suyun Sertlik ve Yumuşaklık Özellikleri |
| 14 |   |   |   | Kimyasal Hesaplamalar     | Stokiyometrik Hesaplamalar              |
| 15 |   |   |   | Yaşam Bilimi Biyoloji     | Karbonhidratlar                         |
| 16 |   |   |   | Hücre                     | Hücrenin Organelleri                    |
| 17 |   |   |   | Kalıtım                   | Eşeyssel Kalıtım                        |
| 18 |   |   |   | Hücre Bölünmeleri         | Mayoz                                   |
| 19 |   |   |   | Canlılar Dünyası          | Bakteriler Alemi                        |
| 20 |   |   |   | Ekosistem Ekolojisi       | Besin Ağı                               |

### SINAV SONUÇ ANALİZİ

| DOĞRU | YANLIŞ | NET | SÜRE |
|-------|--------|-----|------|
|       |        |     |      |

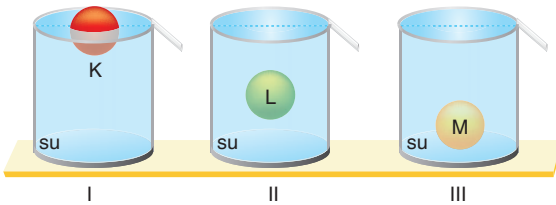
1. Bu testte sırasıyla, Fizik(1-7), Kimya (8 - 14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 adet soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bir spor müsabakasında, spiker yayın esnasında, yarış-  
çılar ve ortam için;
  - En hızlı koşucu bir turu 10 dakikada tamamladı.
  - En uzun boylu koşucu 183 cm'dir.
  - Ortamın hava sıcaklığı 24 °C'dir.
 gibi bilgiler veriyor.

**Buna göre, spikerin verdiği bilgilerdeki birimlerin SI birim sistemindeki karşılığı aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?**

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

2. Su içerisinde çözünmeyen, eşit kütleli K, L, M cisimleri taşıma seviyesinde aynı sıcaklıktaki su ile dolu olan özdeş kaplara yavaşça bırakıldıklarında kap içerisindeki denge durumları şekillerdeki gibi oluyor.



**Buna göre;**

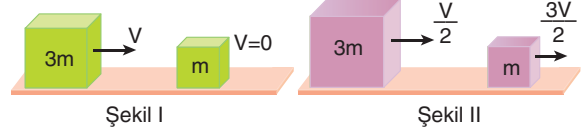
- I. L ve M'nin taşıdığı sıvı hacimleri eşittir.
- II. K ve L'ye etkiyen kaldırma kuvvetleri eşit büyüklüktedir.
- III. M'nin hacmi K'nın su içine batan hacminden küçüktür.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

(L askıda kalıyor, M dibe batıyor.)

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

3. Sürtünmesiz yatay bir yolda şekil I'de sabit sürat ile ilerleyen 3m kütleli cisim durmakta olan m kütleli cisme çarpıyor ve cisimler şekil II'deki gibi ilerliyor.



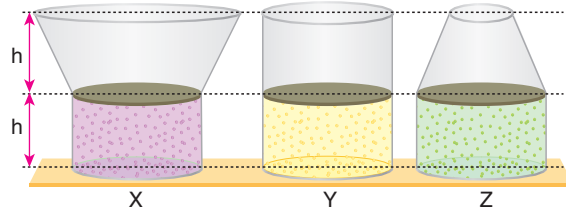
**Buna göre, cisimlerin kısa süreli çarpışma anı ile ilgili olarak,**

- I. m kütleli cismin hız değişimi daha büyük olur.
- II. 3m kütleli cismin ivmesi daha küçük olur.
- III. Kütlelerin birbirlerine uyguladıkları kuvvetler eşit büyüklüktedir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

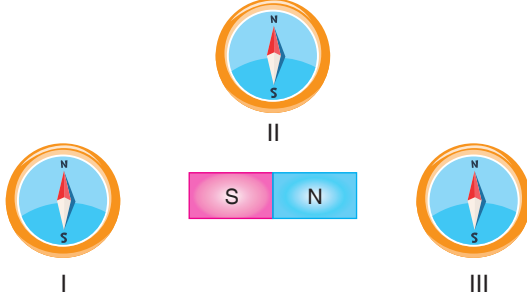
4. Aynı ortamda düşey kesitleri şekildeki gibi verilen kapların içinde X, Y, Z gazları vardır. Gazların üzerlerinde ağırlığı önemsiz, yüzey alanları eşit, sürtünmesiz pistonlar bulunmakta iken pistonların üzerlerine eşit hacimde aynı sıcaklıkta su dolduruluyor.



**Z kabından dışarıya sıvı taşmadığına göre son durumda kaplardaki gaz basınçları  $P_X$ ,  $P_Y$ ,  $P_Z$  arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibi olur?**

- A)  $P_X > P_Y > P_Z$       B)  $P_X = P_Z > P_Y$   
C)  $P_X = P_Y = P_Z$       D)  $P_Z > P_Y > P_X$   
E)  $P_Y > P_X = P_Z$

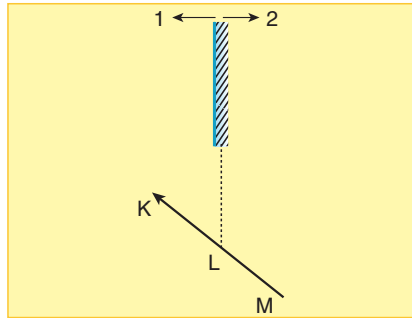
5. Dış manyetik alanın önemsenmediği bir sistemde kutupları şekildeki gibi gösterilen mıknatısın orta noktasına eşit uzaklıkta olacak şekilde üç pusula şekildeki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre üst kısımları N olacak şekilde tutulan pusula ibreleri serbest bırakılırsa hangi pusula ibreleri saat yönünde döner?

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

6. Düşey düzlemde olacak şekilde duvara yerleştirilen düzlem ayna önüne şekildeki gibi konulan KLM cisminin düzlem aynada KL kısmının görüntüsü oluşuyor.



Buna göre, cismin düzlem aynada tamamen görüntüsünün oluşması için;

- I. Düzlem ayna yatayda 1 yönünde hareket ettirilmelidir.  
II. Düzeneğin oluşturulduğu ortam tamamen su ile doldurulmalıdır.  
III. Düzlem ayna yatayda 2 yönünde hareket ettirilmelidir.

öncüllerinden hangileri tek başına yapılabilir?

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

7. Her yerinde aynı özelliği gösteren esnek bir ortamda  $\lambda$  dalga boyu periyodik dalgalar oluşturuluyor. Ortam özellikleri sabit tutularak aynı ortamda  $\frac{\lambda}{2}$  dalga boyu olan yeni dalgalar oluşturuluyor.

Buna göre;

- I. Her iki durumda da dalgaların yayılma hız büyüklükleri eşittir.  
II. Kaynağın titreşim frekansı iki katına çıkmıştır.  
III. Kaynağın titreşim genliği iki katına çıkmıştır.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

8.  $\text{C}_2\text{O}_4^{2-}$  (okzalat) iyonunun içerdiği toplam proton (p), nötron (n) ve elektron ( $e^-$ ) sayıları hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir? ( $^{12}_6\text{C}$ ,  $^{16}_8\text{O}$ )

|    | p  | n  | $e^-$ |
|----|----|----|-------|
| A) | 56 | 44 | 42    |
| B) | 44 | 44 | 46    |
| C) | 44 | 44 | 42    |
| D) | 56 | 48 | 46    |
| E) | 56 | 60 | 58    |

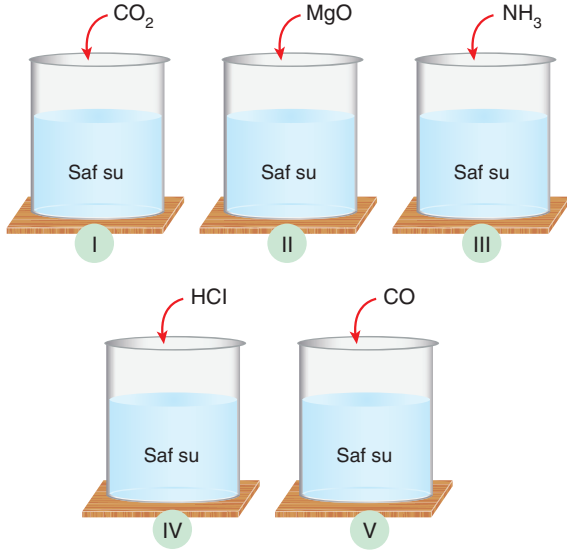
9.  $\text{Ca}(\text{OCI})_2$  bileşiği ile ilgili;

- I. Yaygın adı kireç kaymağıdır.  
II. Mikrop öldürücü özelliği vardır.  
III. Yapısında sadece iyonik bağ bulunur.  
IV. Moleküler yapıdır.  
V. Suda çözündüğünde ortamda üç tür iyon oluşur.

verilen bilgilerden kaç tanesi yanlıştır?

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

10.

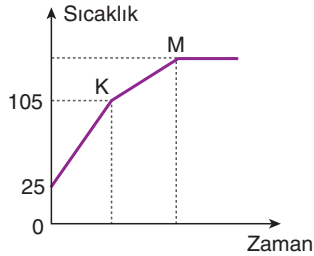


Saf su bulunan yukarıdaki kaplara üzerinde belirtilen maddeler uygun koşullarda ilave ediliyor.

**Buna göre çözelti oluşan kapların hangilerinde pH değeri 7 den küçük olur?**

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

11.



Doymamış tuzlu-su çözeltisinin sıcaklık-zaman grafiği verilmiştir.

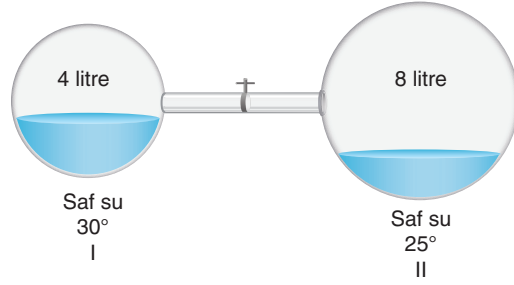
**Buna göre,**

- I. K noktasında çözelti kaynamaya başlar.  
II. K – M arasında kinetik enerji artar.  
III. K–M arasında buhar basıncı artar.  
IV. M noktasında çözelti doymuştur.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

12.



Yukarıdaki kaplara eşit hacimde saf su konulmuştur.

**Kaplar arasındaki musluk açılarak her iki kabın sıcaklığı 25°C'ye getirildiğinde denge buhar basıncı kaç cmHg olur?**

(25°C'de  $P_{su} = 3$  cm Hg 30°C'de  $P_{su} = 4$  cm Hg)

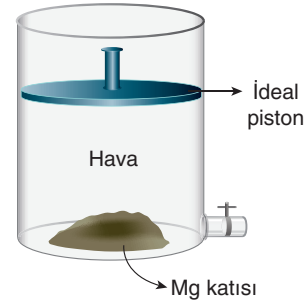
- A) 3      B) 4      C) 5      D) 6      E) 7

13. I.  $Ca^{2+}$  ve  $Mg^{2+}$  iyonları sulara sertliğe sebep olur.  
II. Sert sular bulaşık makinası ya da çamaşır makinasında enerji tüketimini azaltır.  
III. Sabun sert sulara daha iyi çözünür.  
IV. Sulara sertlik kalıcı ve geçici olarak sınıflandırılır.

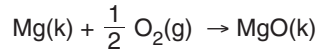
**Yukarıda sert sularla ilgili verilen yargılarından hangileri doğrudur?**

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

14.



Şekildeki pistonlu kaptaki oda koşullarında magnezyum parçası,



denklemine göre tepkimeye giriyor.

**Buna göre,**

- I. Zamanla piston aşağı iner.  
II. Yanma olayı gerçekleşir.  
III. Toplam kütle azalır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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