

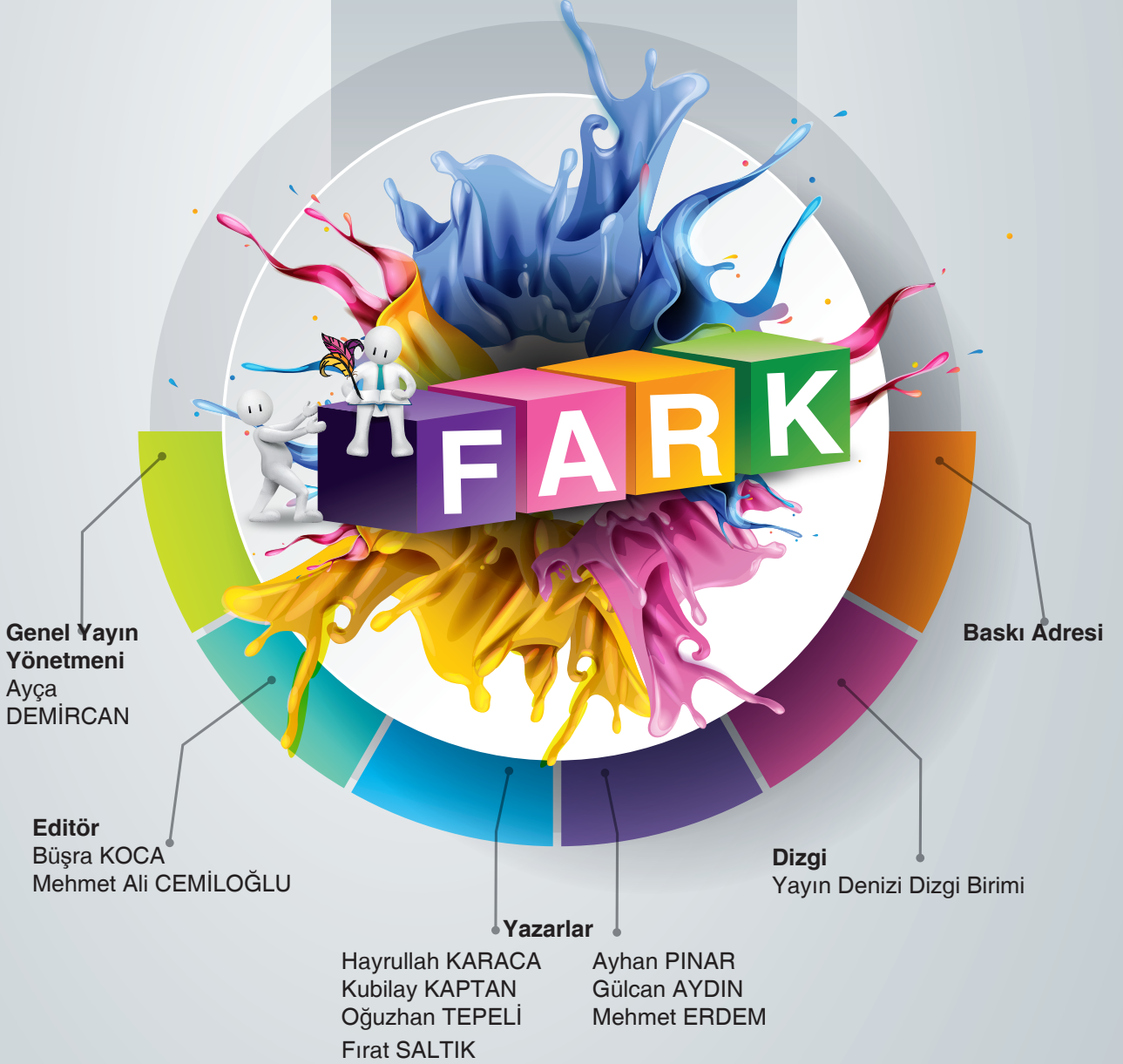


TEKRAR ETTİREN



### Copyright ©

Bu kitabın her hakkı yayınevine aittir. 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.



**Genel Yayın  
Yönetmeni**  
Ayça  
DEMİRCAN

**Editör**  
Büşra KOCA  
Mehmet Ali CEMİLOĞLU


#### Yazarlar


Hayrullah KARACA  
Kubilay KAPTAN  
Oğuzhan TEPELİ  
Fırat SALTİK


Ayhan PINAR  
Gülcan AYDIN  
Mehmet ERDEM

**Dizgi**  
Yayın Denizi Dizgi Birimi

**Baskı Adresi**

 yd\_yayindenizi

 yd\_yayindenizi

 Yayın Denizi



Mobil uygulama  
Yayın Denizi Eğitim



YAYIN DENİZİ EĞİTİM



www.yayindenizi.com.tr



yayindenizi@isler.com.tr



0549 839 68 49

28-0121-01-5000B  
ISBN: 978 - 605197383-8

# YAYINDA



# BAŞARIDA

Soruları sorgulayarak çözelim ki fark yaratalım.

## Deneme Çözmenin Önemi

Deneme testlerinin en büyük özelliği tekrar niteliğinde olmasıdır. Sınavın bir ön hazırlığıdır. Bu nedenle her test sonrası değerlendirme yaparken sorgulamalıyız.

Bunun için;

- Her deneme sınavını süre tutarak uygulamalıyız.
- Sorularda bilmediğimiz kavramlar varsa bunlara dikkat edip öğrenmeden geçmemeliyiz.
- Yapamadığımız soruları toplu olarak değerlendirmeli ve daha çok hangi soru kalıbında takıldığımızı tespit etmeliyiz.
- Her kavramın ya da soru kökünün karşılığının net bir şekilde öğrenilmiş olmasına dikkat etmeliyiz.
- Turlayarak soru çözme alışkanlığı kazanmalı, sorulara takılmadan testleri bitirmeli ve tekrar bakma şansı kazanmalıyız.

Ayça Demircan

Her deneme konu eksiğini kapatmak için oluşturulmuş birer kaynaktır.

Sayfa Sayısı

128

Deneme Sayısı

14

Soru Sayısı

280

# ÖN SÖZ

Sevgili Gençler,

“Tekrar Ettiren” denemeler öğrencilerimizin konu tekrarı yapabilmesi için özenle hazırlanmış denemelerdir.

Her kazanım tek tek incelenmiş ve her deneme farklı kazanımlardaki sorulardan oluşturulmuştur.

Özellikle “yeni nesil” dediğimiz okuma, anlama ve yoruma dayalı soruların denemelere orantılı bir şekilde dağılımına özen gösterilmiştir.

Ösym'nin son yıllardaki soru dağılımı dikkatle taranmış ve denemelerdeki soru seçimi özenle yapılmıştır.

Soru tiplerinin ve uzunluklarının da ÖSYM sınavlarıyla tam uyumlu olmasına gayret edilmiştir. Bununla öğrencilerimizin, soruya doğru yaklaşımları ve zaman kazanma açısından avantajlı duruma geçmeleri hedeflenmiştir.

Denemelerimizin en önemli özelliği de Tek Optik okumaya sahip olmasıdır. Bu özellik sayesinde uygulamış olduğunuz denemelerdeki netlerinizin Türkiye ve il genelindeki sıralamasını görebileceksiniz.

Tamamı video çözümlü olan kitabımızda yanlış yaptığınız ya da tam anlayamadığınız soruları video çözümleri sayesinde tam olarak kavramanız mümkün olacaktır.

Tüm öğrencilerimize başarılar dileriz.

Ayça DEMİRCAN

*Kitapla ilgili öneri, istek ve düşüncelerinizi aşağıdaki mail adreslerine iletebilirsiniz.*

Ayça AKTAŞ DEMİRCAN

Danışma Hattı:

aycademircan@isler.com.tr

(0-549) 839 68 49

tekyayin@isler.com.tr



# ÇALIŞMA PLANI YAPALIM

**NEREDE?**

**ÇALIŞMA PLANI YAPARKEN BU SORULARI DİKKATE ALINIZ!**

**NE ZAMAN?**

Hangi ders, hangi gün?  
Konu öğrenme ve tekrar ne zaman?

**NASIL?**

Soru çözümünü ve ödevler ne zaman?  
Deneme sınavları ne zaman?  
Aksayan çalışmalar hangi gün ve ne zaman çalışılmalı?  
Ders dışı hangi etkinlikler ne zaman yapılmalı?  
Tatil günü hangi gün?

**Her şey ne kadar karışık görünse de;**

- gerçekleştirilebilecek bir hedefin varsa,
- hedefe ulaşmayı amaç edindiysen,
- soru çözerek deneyim kazanıyorsan,
- konuları birbiri ile ilişkilendirebiliyorsan,
- sınav uygulayarak bilgilerinizi sık sık kontrol ediyorsan,
- kendine güveniyorsan

**işler iyi gidecek demektir.**

**İYİ NOT ALMAK, HER ŞEYİ YAZMAK DEMEK DEĞİLDİR!**

İyi not almak; kendi cümlelerini kurmak, şekille veya yazıyla şifrelemek, baktığında kolayca anlayıp hatırlamak için materyal hazırlamak demektir.

Tutulmuş notlar; onlara geri dönmek, konu tekrarı yapmak, gözden geçirmek ve oradaki fikirlerin üzerine düşünmekle bir anlam kazanır.

**Merak;**

**öğrenme isteğini harekete geçirir,  
odaklanmayı sağlar,  
çabuk yorulmayı engeller.**

## EVDE ETKİN ÇALIŞMA

Evde olduğunuz zamanı çok iyi değerlendirmelisiniz. Çoğu zaman yoğun ve yorgun bir gün geçirerek eve geldiğiniz için iyi ve uygulanabilir bir programa ihtiyacınız var.

Evde yapılması gereken işler:

- Uyuma • dinlenme • beslenme • konuları tekrar etme,
- soru çözme • çözemediğin sorular için araştırma yapma
- ödev yapma • fazladan sınav uygulama • önceden öngörülemeyen durumlar

gibi pek çok başlık altında toplanabilir.

Dersler gün boyu peşinizi bırakmadı. Okul bitti ama evde derse devam etmelisiniz çünkü hedefleriniz ve hayalleriniz var. Bunu asla unutmamalısınız.

- Eve gelince önce dinlenmelisiniz.
- Kendinize bir ders çalışma saati belirlemeli ve sürekli bunu düşünmelisiniz. Çünkü zihin neyi tekrar ederse kendini o yönde yönlendirir.
- Konu öğrenme, tekrar etme, soru çözme saatlerini birbiri arkasına yerleştirmelisiniz.
- Ders çalışırken mutlaka ara vermelisiniz. Ara vermek odaklanma gücünüzü arttıracaktır.
- Her gün konu tekrarlarına zaman ayırmalısınız. Yeni bilgiyi günlük tekrar etmelisiniz. Tekrar etmek başarının anahtarıdır. Bilginin pekiştirilmesini ve uzun süreli hafızaya atılmasını sağlar. Tekrarlarınızı zihinden yapmayı öğrenmelisiniz. Bu size zaman kazandırmanın yanında kalıcı olarak öğrenmenize de katkı sağlayacaktır.
- Bilginin kalıcı olmasını sağlamak için ilişkilendirerek öğrenmeye çalışmalısınız. Ezberden kaçınmalısınız. Öğrenilen bilginin tam olarak kullanılması için beyin tarafından analizinin yapılması gerekir. Ezberci sistem bunu engeller.
- Not alma hızınızı kendinize göre belirlemelisiniz. Yavaş not alma beynin konsantrasyonunu zorlaştırır, yazma hızı ile beynin çalışma hızı arasında boşluk meydana gelir. Zihin başka alanlara kayar ve konsantrasyon sorunu yaşarsınız.
- Her şeyden arındırılmış ortam, çalışma için iyi bir ortam değildir.
- Dikkatinizi belli alanlara değil, genele yaymalısınız. Dikkatinizi uyanık tutmayı unutmamalısınız.
- Sosyal hayattaki olumsuz etkenlere dikkat etmeli, mümkün olduğunca bunları ortadan kaldırmalısınız.
- Yaptığınız programa beyninizi ikna etmelisiniz.

**Bilgi** + **Deneyim** + **Duygu ve Davranış** = **ÖĞRENME**



# İçindekiler



DENEME ÇÖZMENİN ÖNEMİ .....	3
ÖN SÖZ.....	4
ÇALIŞMA PLANI YAPALIM .....	5
Deneme - 1 .....	7
Deneme - 2.....	15
Deneme - 3.....	23
Deneme - 4.....	31
Deneme - 5.....	39
Deneme - 6.....	47
Deneme - 7.....	55
Deneme - 8.....	65
Deneme - 9.....	75
Deneme - 10.....	85
Deneme - 11.....	93
Deneme - 12.....	101
Deneme - 13.....	109
Deneme - 14.....	119
CEVAP ANAHTARI .....	127



**OPTİĞİ OKUT**

**TÜRKİYE VE  
İL GENELİ**

**NET SIRALAMANI GÖR**

14 x 20 **TYT** Fen Bilimleri

Deneme

1

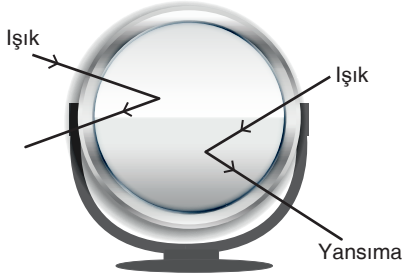
## KONU ANALİZİ

## TAKILDIĞIM KONULAR VE SEBEBİ

1. Fizik Biliminin Uygulama Alanları
2. Hareket
3. İş, Enerji ve Güç
4. Madde ve Özellikleri (Özkütle)
5. Kaldırma Kuvveti
6. Dalgalar
7. Elektrik ve Manyetizma
8. Periyodik Özellikler
9. Atomun Yapısı
10. Simya/Kimya
11. Bileşiklerin Adlandırılması
12. Asitler ve Bazlar
13. Güçlü Etkileşimler
14. Kimyasal Türler
15. Hücre
16. Hücre Bölünmeleri ve Üreme
17. Canlıların Temel Bileşenleri
18. Canlıların Sınıflandırılması
19. Kalıtım
20. Ekoloji

## DENEME 1

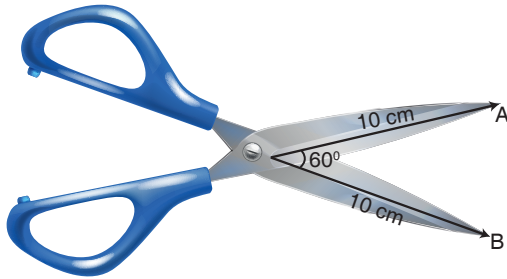
1. Işık, titreşen elektrik ve manyetik alanlardan oluşur. Gelen ışık metale girmeye çalıştığında metaldeki serbest elektronları titreştirir ve ışığın elektrik alanına zıt yönde bir elektrik alan oluşturur, ışık metale giremez ve yansır. Bu olaya ışığın yansıması denir.



Buna göre yansıma olayı, fiziğin hangi iki alanı ilişkilendirilebilir?

- A) Optik - Mekanik  
B) Elektromanyetizma - Mekanik  
C) Optik - Elektromanyetizma  
D) Atom fiziği - Katıhâl fiziği  
E) Optik - Atom fiziği

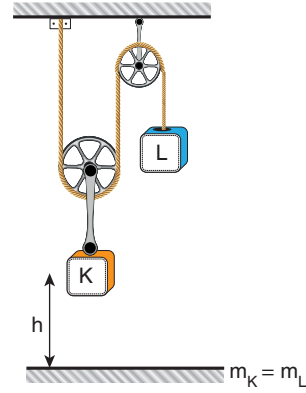
2. Aşağıdaki şekilde  $60^\circ$ 'lik açıyla açık hâlde duran bir makas verilmiştir. Makasın elle tutulan kısmına kuvvet uygulanarak A noktası B noktasının yanına getiriliyor.



Buna göre işlem sırasında A noktasının ortalama hızının ( $\vec{V}$ ) ortalama süratine ( $V$ ) oranı kaçtır? ( $\pi = 3$ )

- A)  $\frac{1}{2}$  B) 1 C)  $\frac{3}{2}$  D) 2 E)  $\frac{5}{2}$

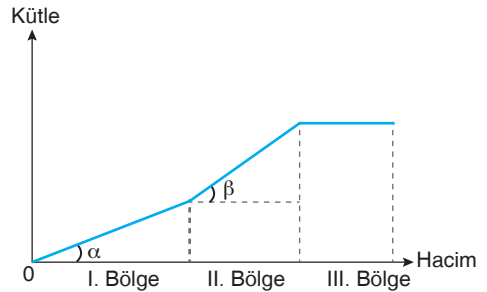
3. Eşit kütleli K ve L cisimleri sürtünmenin önemsiz olduğu, ağırlıksız makaralarla şekildeki konumdan serbest bırakılıyor.



Buna göre aşağıdaki durumlardan hangisi gerçekleşmez?

- A) K cisminin potansiyel enerjisi artar.  
B) L cisminin potansiyel enerjisi azalır.  
C) L cisminin potansiyel enerji değişimi K cisminin potansiyel enerji değişimine göre daha fazladır.  
D) t süre sonunda K'nin kinetik enerjisi L cismine göre daha çok artar.  
E) Karşılaştıklarında L cisminin hızı, K cisminin hızından büyüktür.

4. Sabit basınç ve sıcaklıkta saf bir maddenin kütle-hacim grafiği şekildeki gibidir.

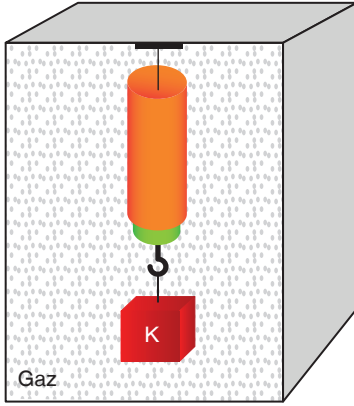


Buna göre maddenin hangi bölgelerde özkütlesi sabittir? ( $\alpha < \beta$ )

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



5. İçi ideal gaz dolu kapalı bir kap içerisinde küp şeklindeki K cismi dinamometreyle tartılıyor.



**Bu tartma işlemiyle ilgili;**

**Ali:** Cisme kaldırma kuvveti uygulandığı için dinamometrenin ölçtüğü değer K cisminin ağırlığından küçüktür.

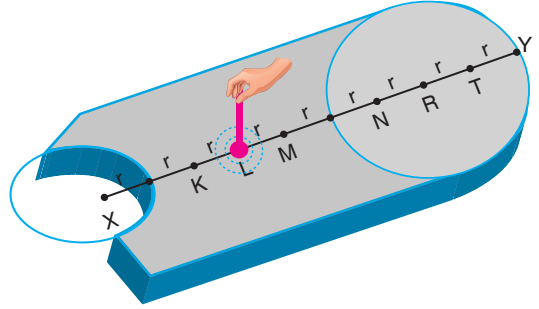
**Enes:** Cismin bütün yüzeylerine eşit basınç ve basınç kuvveti uygulandığı için dinamometre K cisminin ağırlığını ölçer.

**Elif:** Dinamometrenin ölçtüğü değer K cisminin kütlesine eşit değerdedir. Gazdan kaynaklanan basınç etki etmez.

**öğrencilerden hangilerinin yorumları doğrudur?**

- A) Yalnız Ali  
B) Yalnız Enes  
C) Yalnız Elif  
D) Ali ve Enes  
E) Ali ve Elif

6. Şekilde sabit derinlikli bir havuzda L'de oluşturulan dairesel su dalgaları önce X sonra Y engellerine birer kez çarpıp yansımaktadır.



**Buna göre L'de oluşturulan su dalgalarının odaklanması hangi seçenekte doğrudur verilmiştir?**

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

7.



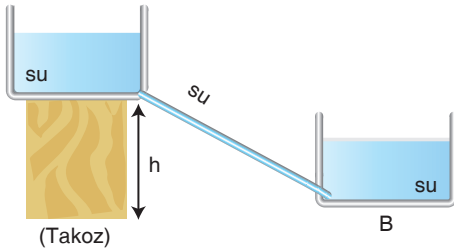
**K:** Vananın boru içinden akan suyun miktarını ayarladığı gibi devrede direncin değerini değiştirmek suretiyle devreden geçen akımın miktarını ayarlar.



Sürtünme Kuvveti

Hareket Yönü

**L:** Sürtünmenin kinetik enerjisi ısı enerjisine çevirdiği gibi elektrik enerjisini; ısı, ışık gibi enerjilere çevirir.



(Takoz)

B

**M:** Takoz gibi potansiyel fark oluşturmak suretiyle suyun akışına neden olduğu gibi devrede potansiyel fark oluşturmak suretiyle akımın oluşmasına neden olur.

**Bir elektrik devresinde kendini tanımlayan K, L ve M devre elemanları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

	K	L	M
A)	Sigorta	Direnç	Akım
B)	Ampermetre	Üreteç	Reosta
C)	Reosta	Direnç	Üreteç
D)	Üreteç	Sigorta	Direnç
E)	Reosta	Sigorta	Akım

8.

Element	1.İE	2.İE	3.İE	4.İE
K	210	425	2680	4220
P	105	735	1340	2210
T	150	310	670	1240
N	165	355	1980	3420

**Yukarıdaki tabloda kkal/mol cinsinden iyonlaşma enerjileri (İE) verilen K, P, T ve N baş grup elementleri için,**

- I. P elementinin değerlik elektron sayısı 1'dir.
- II. T elementi 4A grubunda yer alır.
- III. K elementinin atom çapı N elementininkinden küçüktür.

**İfadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?**

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

9.  $^{16}_X^{2-}$  ve  $^{23}_Y^a$  iyonları için;

- $p_X = p_Y - 3$
- $e_X = e_Y$
- $n_Y = p_Y + 1$

eşitlikleri veriliyor.

**Buna göre X ve Y atomları için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

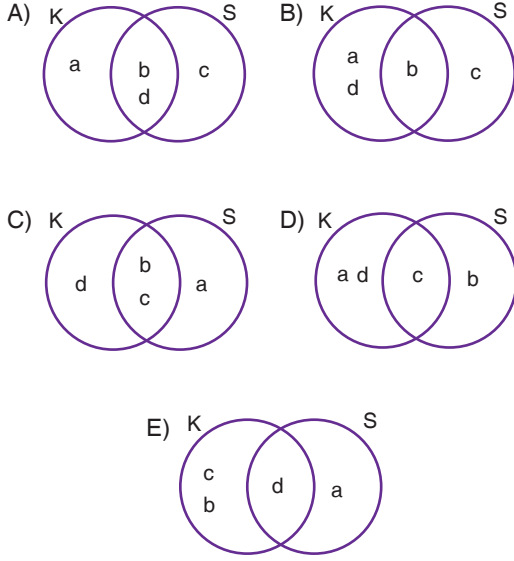
(p: proton, e: elektron, n: nötron)

- A) a = +1'dir.  
B) X'in nötron sayısı 8'dir.  
C) Y'nin çekirdek yükü 11'dir.  
D) X'in atom numarası 8'dir.  
E) X ve Y atomlarının elektron sayısı 10'dur.

10. a: Yüksek ısıya dayanıklı kumaş ve cam malzemeler geliştirmek  
 b: Hastalıkları tedavi etmek için ilaç geliştirmek  
 c: Ölümsüzlük iksirini bulmak  
 d: Maddenin iç yapısını incelemek

Yukarıda kimya ve simyanın uğraştığı alanlardan bazıları verilmiştir.

**Buna göre verilen alanlardan kimyaya ait alanlar K kümesine, simyaya ait olanlar S kümesine yerleştirildiğinde aşağıdaki küme şemalarından hangisi elde edilir?**



11. Doğada bulunan metaller bileşiklerinde pozitif değerlikler alırlar. Bazı metaller tüm bileşiklerinde aynı değeri alırken bazıları değişken değerlikler alır. Değişken değerlik alabilen metallerin oluşturduğu bileşiklerin adlandırılmasında, metalin adının yanına metalin, o bileşikte aldığı iyon yükü parantez içinde roma rakamıyla belirtilir. Sıklıkla kullanılan değişken değerlik alabilen bazı metaller Cu, Fe, Hg, Sn, Pb'dir.

**Buna göre aşağıdaki bileşiklerden hangisinin adı hatalı verilmiştir?**

Bileşik	Adı
A) $Fe_2O_3$	Demir(III) oksit
B) $Cu_2SO_4$	Bakır(I) sülfat
C) $HgNO_3$	Civa(I) nitrat
D) $SnO_2$	Kalay(II) oksit
E) $PbCl_2$	Kurşun(II) klorür

## 12. BİLGİ

- Herhangi bir maddenin bulunduğu ortamdaki su moleküllerini çeşitli yöntemlerle azaltabilme yeteneğine sahip maddelere higroskopik maddeler denir. Kısaca nem çekici özellik gösteren maddeler higroskopik maddelerdir.
- Çözeltilerinde iyonlaştığında bir tane hidronyum iyonu ( $H_3O^+$ ) verebilen asitlere monoproitik asit, birden fazla hidronyum iyonu verebilen asitlere poliproitik asit denir. Poliproitik asitlerden çözeltilerine iki tane hidronyum iyonu verebilenlere diprotik, üç tane hidronyum iyonu verebilenlere triprotik asit denir.

Bir X asidi için;

- Higroskopiktir.
- Diprotiktir.

bilgileri veriliyor.

**Buna göre X asidi aşağıda verilenlerden hangisi olabilir?**

- A)  $HCOOH$       B)  $HClO_4$       C)  $Mg(OH)_2$   
 D)  $H_2SO_4$       E)  $HF$

13.  ${}^7X$  ve  ${}^9Y$  elementlerinden oluşan bileşik için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Molekül formülü  $XY_3$  tür.
- B) Atomları arasında polar kovalent bağlar bulunur.
- C) Molekül apolardır.
- D) Lewis elektron nokta formülündeki bağlayıcı elektron çifti sayısı 3'tür.
- E) Lewis elektron nokta formülünde 10 çift ortaklanmamış elektron bulunur.

14.

Na	$O_3$	$Mg^{2+}$	He
1	2	3	4

Yukarıdaki kimyasal türlerin sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III	IV
A)	atom	molekül	iyon	molekül
B)	atom	atom	iyon	atom
C)	molekül	atom	iyon	atom
D)	atom	molekül	iyon	atom
E)	iyon	molekül	atom	atom

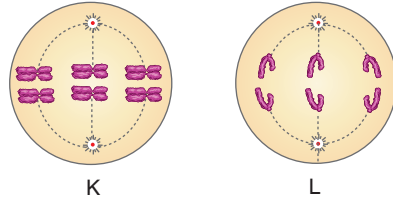
15. Kloroplast organelinde görülen;

- I. DNA'sını eşleyebilme,
- II. inorganik maddelerden organik besin sentezleme,
- III. ETS'yi kullanarak ATP üretebilme,
- IV. ihtiyaç halinde bölünerek çoğalabilme

özelliklerinden hangileri mitokondride de görülür?

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

16. Aşağıdaki şekillerde bir hücrenin mayoz bölünmesine ait iki evresi verilmiştir.



Verilen bölünme evreleriyle ilgili aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) K evresinin kromozom sayısı ile L evresinin kromozom sayısı eşittir.
- B) K evresi mayoz I, L evresi mayoz II bölünmesine aittir.
- C) L evresinde kardeş kromatitler ayrılmaktadır.
- D) K evresinde kardeş kromatitler birarada bulunmaktadır.
- E) Bölünme sürecinde L evresi K evresinden önce gerçekleşir.

**17. Enzimlerle ilgili aşağıda verilen açıklamalardan hangisi yanlıştır?**

- A) Bileşik enzimler protein yapıda bir apoenzim ile organik veya inorganik yapıda bir yardımcı kısımdan (kofaktör) oluşur.
- B) Tüm enzimler granüllü endoplazmik retikulumda sentezlenir.
- C) Enzimler tepkimeleri hızlandırır, tepkimelerde tüketilmeden çıkarlar.
- D) Enzimlerin etkilediği maddelere substrat denir.
- E) Bazı enzimler inaktif olup, ortamdaki bir faktörle aktif hale dönüşür.

**18. Omurgalı hayvanların sahip olduğu bazı özellikler şunlardır:**

- I. Deri solunumu yapma
- II. Ökaryot hücreli olma
- III. Oksijenli solunumla ATP üretme
- IV. Üç odalı kalbe sahip olma

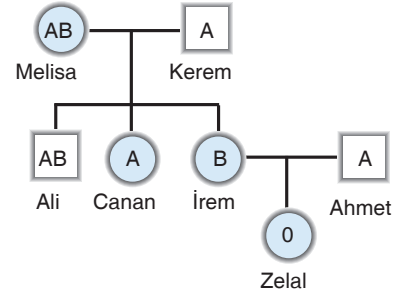
**Verilen özelliklerin;**

- balık,
- amfibi,
- sürüngen

**sınıfları ile eşleştirilmesi aşağıdaki hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?**

	Balık	Amfibi	Sürüngen
A)	II ve III	II, III ve IV	I, II ve IV
B)	II, III ve IV	I, II ve III	III ve IV
C)	II ve III	I, II, III ve IV	II, III ve IV
D)	I, III ve IV	III ve IV	II, III ve IV
E)	III ve IV	I, II ve IV	II, III ve IV

**19. Öğretmen Ali'den ailesindeki bireylerin kan gruplarıyla ilgili bir soyağacı oluşturmasını istiyor. Ali ailesindeki bireylerin kan grubunu öğrenerek aşağıdaki soyağacını oluşturuyor.**



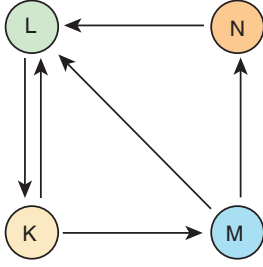
**Soyağacındaki bilgilere göre,**

- I. Canan'ın kan plazmasında anti B antikorunu bulunur.
- II. İrem'in alyuvar zarında B antijeni bulunur.
- III. Zelal'in kan plazmasında hem anti-A hem de anti-B antikorunu bulunur.
- IV. Ali'nin babası Kerem, kan grubu karakteri yönüyle heterozigottur.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

20. Aşağıdaki şekilde aynı ekosistemde yaşayan ve aralarında beslenme ilişkisi bulunan K, L, M ve N canlıları verilmiştir.



**K canlısı üretici olduğuna göre;**

- I. M birincil tüketici, N ikincil tüketicidir.
- II. K birinci trofik düzeyde, M ikinci trofik düzeyde yer alır.
- III. L saprofit ise kesinlikle prokaryot hücrelidir.

**yargılarından hangileri yanlıştır?**

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

Ad Soyad :

1	A	B	C	D	E
2	A	B	C	D	E
3	A	B	C	D	E
4	A	B	C	D	E
5	A	B	C	D	E
6	A	B	C	D	E
7	A	B	C	D	E
8	A	B	C	D	E
9	A	B	C	D	E
10	A	B	C	D	E

11	A	B	C	D	E
12	A	B	C	D	E
13	A	B	C	D	E
14	A	B	C	D	E
15	A	B	C	D	E
16	A	B	C	D	E
17	A	B	C	D	E
18	A	B	C	D	E
19	A	B	C	D	E
20	A	B	C	D	E

Optik No :

3070

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
●	●	●	●	●	●	●	●	●	○

14 x 20 **TYT** Fen Bilimleri

Deneme

2

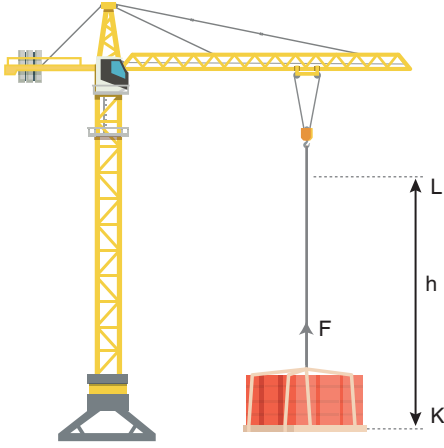
### KONU ANALİZİ

### TAKILDIĞIM KONULAR VE SEBEBİ

1. İş, Enerji ve Güç
2. Yapışma ve Birbirini Tutma
3. Maddenin Özellikleri (Kütlenin Ölçülmesi)
4. Basınç
5. Optik (Aynalar)
6. Elektrostatik
7. Hareket
8. Periyodik Özellikler
9. Kimyanın Sembolik Dili (Elementler)
10. Sıvılar (Buharlaşma)
11. Atomun Yapısı
12. Çözünme Olayı
13. Kimyanın Temel Yasaları
14. Asitler ve Bazlar
15. Hücre Bölünmeleri ve Üreme
16. Ekoloji
17. Canlının Temel Bileşenleri
18. Kalıtım
19. Canlıların Ortak Özellikleri
20. Canlıların Temel Bileşenleri

## DENEME 2

1. Bir vinç M kütleli tuğla kolisini K noktasından L noktasına F kuvvetiyle çıkarıyor.



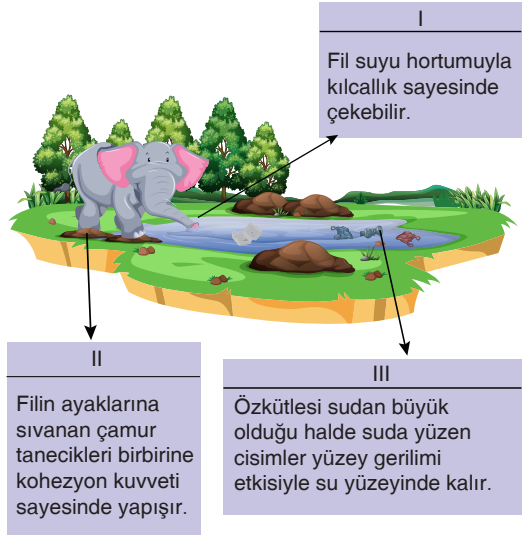
**Enerji kaybının ihmal edildiği yukarıdaki hareketli sistem için,**

- I. yer çekimine karşı yapılan iş kolinin potansiyel enerjisine aktarılan enerjiye eşittir.
- II. net kuvvetin yaptığı iş, koliye aktarılan kinetik enerji değerine eşittir.
- III. F kuvvetinin yaptığı iş cismin mekanik enerji değişimine eşittir.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

- 2.

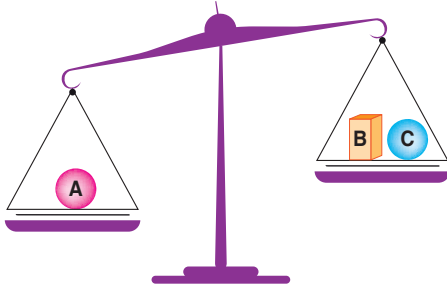


**Yukarıdaki görselle ilgili verilenlerden hangileri doğrudur?**

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



3. A, B ve C cisimlerinin kütlelerini karşılaştırmak amaçlı yapılan iki farklı tartma işlemi Şekil-I ve Şekil-II'deki gibi gözlenmektedir.



Şekil - I

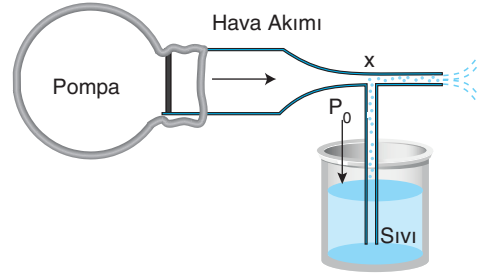


Şekil - II

Eşit kollu teraziler dengede olduğuna göre cisimlerin kütleleri  $m_A$ ,  $m_B$  ve  $m_C$  arasındaki ilişki hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A)  $m_A > m_C > m_B$   
 B)  $m_A > m_B > m_C$   
 C)  $m_A > m_B = m_C$   
 D)  $m_A = m_B = m_C$   
 E)  $m_C > m_B > m_A$

4. Günlük hayatta boya, böcek ilacı, parfüm, deodorant gibi eşyalarda sıvı püskürtücüler kullanılır.

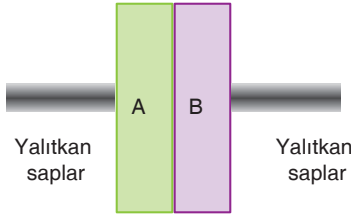


Şekilde bir sıvı püskürtücü modeli oluşturulmuştur.

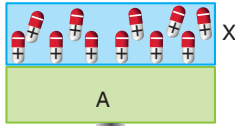
Buna göre püskürtücünün çalışma prensibi ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Pompa yardımıyla hava akımı oluşturulur.  
 B) Pompanın daralan x noktasında havanın hızı artar.  
 C) Bernoulli ilkesine göre x noktasında gaz basıncı artar.  
 D) Açık havanın etkisi altında olan sıvı, x noktasında düşen basıncın etkisiyle yükselmeye başlar.  
 E) Oluşan hava akımı ve yükselen sıvı x noktasında karşılaşılarak püskürtücünün açık ucundan dışarı dağılır.

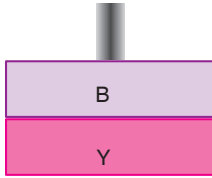
5. Yüksüz yalıtkan A ve B cisimleri Şekil I'deki gibi sürtündükten sonra A cismi Şekil-II'deki gibi X iletken cisminin altına dokundurulduğunda oluşan yük dağılımı Şekil-III'de görüldüğü gibi oluyor.



Şekil-I



Şekil-II

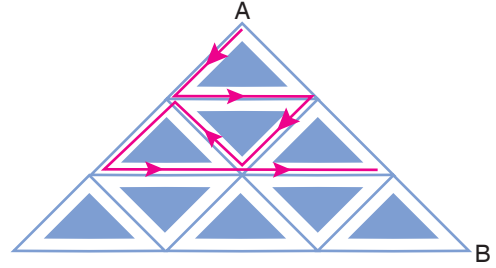


Şekil-III

Buna göre Şekil-III'teki yalıtkan Y cisminin yük dağılımı nasıl olur?

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

6. Şekilde eşkenar üçgenlerden oluşmuş büyük üçgen görünmektedir.

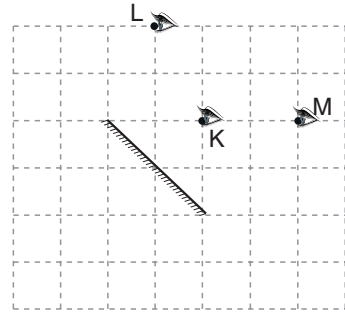


Arzem; A noktasından B noktasına aynı yolu ikinci kez kullanmamak şartıyla, en uzak yoldan gitmek istiyor. İzleyici yolun bir kısmı şekilde verilmiştir.

Arzem'in aldığı yol X, yer değiştirmesi  $\vec{\Delta X}$  ise  $\frac{X}{\vec{\Delta X}}$  oranı kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

7. Eşit karelere ayrılmış düzleme bir düzlem ayna şekildeki gibi yerleştirilmiştir.



Buna göre K, L ve M noktalarından hangisinden bakan göz kendini görmediği hâlde diğerlerini görür?

- A) Yalnız L B) Yalnız K C) Yalnız M  
D) K ve M E) L ve M

8.

Element	Atom yarıçapı (pm)
X	90
Y	108
Z	86

X, Y ve Z baş grup elementlerinin pikometre cinsinden atom yarıçapı değerleri yukarıda verilmiştir.

**Buna göre X, Y ve Z elementleri periyodik sistemde**

- I. 

Z	
X	Y
- II. 

X	Z
Y	
- III. 

Y	X
	Z

**konumlarından hangilerinde bulunabilir?**

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

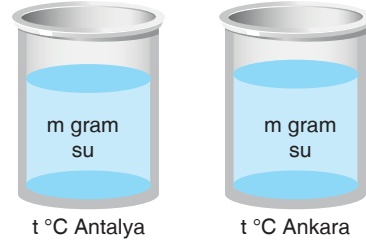
9.

K	S	P	F
---	---	---	---

**Aşağıda verilen elementlerden hangisinin sembolü yukarıdaki tabloda verilmemiştir?**

- A) Fosfor  
B) Kükürt  
C) Silisyum  
D) Potasyum  
E) Flor

10.



Aynı sıcaklıkta ve özdeş kaplarda bulunan eşit kütledeki iki saf su örneğinden biri Antalya'da diğeri Ankara'da sabit sıcaklıkta buharlaşmaya bırakılıyor.

**Buna göre su örnekleri ile ilgili,**

- I. Kaynama noktaları  
II. 1 saat sonunda kapta kalan sıvı kütlesi  
III. Buhar basınçları

**niceliklerinden hangileri farklıdır?**

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

11. X atomu 2 elektron verdiği;

- I.  $-2$  yüklü iyon haline gelir.  
II. Çekirdeğin çekim gücü artar.  
III. Oluşan iyonunun yarıçapı X atomunun yarıçapından küçüktür.

**yargılarından hangileri doğru olur?**

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

## 12. BİLGİ

Sıvı moleküllerin polarlığı, sıvıların birbiri ile karışabilmesini etkiler. İki sıvıdan; oluşan bir karışımda sıvıların ikisi de polar veya ikisi de apolar ise sıvılar birbiri ile karışabilir. Eğer sıvılardan biri polar diğeri apolar ise bu iki sıvı birbiri ile karışmaz.

- I. H<sub>2</sub>O ile CH<sub>3</sub>OH
- II. H<sub>2</sub>O ile HCl
- III. CCl<sub>4</sub> ile HBr
- IV. CHCl<sub>3</sub> ile H<sub>2</sub>O
- V. C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> ile CCl<sub>4</sub>

**Yukarıda verilen sıvılardan hangileri birbiri ile karışmaz?**

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

13. C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> bileşiğinin kütlece %20'sini H elementi oluşturmaktadır.

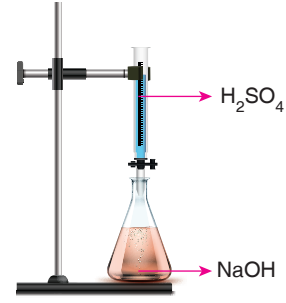
**Eşit kütlede C ve H alınarak oluşturulan 50 gram C<sub>2</sub>H<sub>6</sub> bileşiği için;**

- I. Başlangıçta kaç gram C ve H alınmıştır?
- II. Artan madde ve kütlesi kaç gramdır?

**sorularının cevapları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

	I	II
A)	40	30 g C
B)	50	40 g H
C)	40	30 g H
D)	50	40 g C
E)	30	20 g C

## 14.



Şekildeki düzende bulunan erlenmayerdeki NaOH çözeltisine büretteki H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> çözeltisi yavaş yavaş ekleniyor.

Deney sonunda erlenmayerde

$H_2SO_4(suda) + NaOH(suda) \rightarrow Na_2SO_4(suda) + H_2O(s)$  tepkimesi gerçekleşiyor.

**Buna göre tepkime ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

(Tepkime denkleştirilmemiştir.)

- A) 2 mol H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ile 4 mol NaOH artansız tepkime gerçekleştirir.
- B) Tepkime sonucunda oluşan çözelti elektrik akımını iletir.
- C) Nötralleşme tepkimesi gerçekleşmiştir.
- D) Erlenmayerdeki çözeltinin zamanla pH değeri azalır.
- E) Net iyon denklemi  
 $2Na^+(suda) + SO_4^{2-}(suda) \rightarrow Na_2SO_4(suda)$  şeklindedir.

15. Bir insanın epitel hücresinin yaşam döngüsünde;

- I. interfazın S evresinde replikasyon,
- II. anafaz evresinde homolog kromozomların ayrılması,
- III. boğumlanma ile sitoplazmanın bölünmesi,
- IV. kromozomların ekvatorial düzlemde tek sıra halinde yan yana dizilmesi

**olaylarından hangilerinin gerçekleşmesi beklenmez?**

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