

30x20 TYT

Y FEN BİLİMLERİ Denemeleri

BİLTAN BÖYÜKOCAKOĞLU
RECEP ARMAĞAN
DUDU ARMAĞAN
MEHMET YILDIRIM

K

S



HIZ VE RENK



KAZANIM ANALİZ
TABLOSU



ÖSYM
ÖSYM TARZI
YENİ SORULAR



VIDEO ÇÖZÜMLÜ

1

Hız ve Renk Branş Denemeleri sınavdan önce hatalarınızı görebilmeniz ve eksiklerinizi giderebilmeniz için sizlere büyük bir imkan sunuyor.

2

Denemeyi uyguladıktan sonra, denemelerin başında bulunan "kazanım tablosundan" yanlış yaptığınız ya da boş bıraktığınız soruların konularını tespit edebilirsiniz.

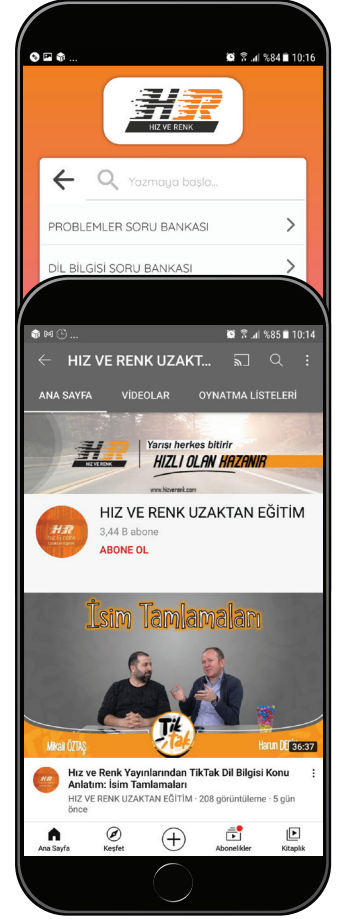
3

Hız ve Renk Uzaktan Eğitim Kanalı'nda konu anlatımı ve daha fazlasını bulacaksınız.



4

Hız ve Renk uygulamasından ya da Hız ve Renk yayınları web sayfasından soru çözüm videolarını Hız ve Renk yazarlarından dinleyebilirsiniz.



01

ÖĞRETMEN ÜYELİĞİ SEÇİMİ İLE SİSTEME ÜYELİK FORMUNU DOLDURUNUZ.

02

SİSTEME GİRİŞ YAPARAK DİJİTAL İÇERİKLERİNİZİ İSTEDİĞİNİZ YERE İNDİREBİLİRSİNİZ.

03

İNTERNETE BAĞLI OLSUN VEYA OLMASIN DİLEDİĞİNİZ PLATFORMLARDA İÇERİKLERİMİZİ KULLANABİLİRSİNİZ.

04

İSTEDİĞİNİZ SORULARLA KENDİ TESTİNİZİ OLUŞTURABİLİRSİNİZ.

www.lisedestek.com

✓ Ücretsiz Öğrenci – Öğretmen Üyeligi

✓ Akıllı Tahta Uygulamaları (Bilgisayar - Tablet - Telefon)

✓ Kolay Erişilebilir Dijital İçerik

✓ Müfredata Uygun Soru Havuzu





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.



www.hizrenk.com



hizrenk@isler.com.tr



[@hizverenk](https://www.instagram.com/hizverenk)

Değerli Üniversite Adayları,

Üniversite hazırlıkta eksikleri tespit etmek, bu eksikleri giderecek bir anlayışla konu tekrarı yapmak ve çalışmalarını buna göre planlamak başarılı bir sonuç almanın temel prensibidir. Sınav maratonunda özellikle “Deneme Sınavları” çalışmalarınızın sonuçları ve durumunuz hakkında size en net bilgileri veren kaynaklardır.

Hız ve Renk Yayınları Branş Denemeleri, çalışmanız ve tekrar etmeniz gereken konuları belirleyebilmeniz, eksiklerinizi giderebilmeniz için sizlere yardımcı olmak amacıyla her denemeye “Konu Analiz Tablosu” ilave edilerek hazırlanmıştır.

Yanlış yaptığınız ya da boş bıraktığınız sorulardan hareketle “Konu Analiz Tablosu”ndan eksiklerinizi belirleyerek çalışmanız gereken konuları tespit edebilirsiniz. Bu analiz ve tespitler netlerinizin düzenli bir şekilde artmasında önemli bir yere sahiptir. Her denemeden sonra “Konu Analiz Tablosu”nu doldurmayı bir alışkanlık hâline getirmeniz, başarınızın katlanmasını ve devamlılığını sağlayacaktır.

Başarılarınızda pay sahibi olabilmek HIZ VE RENK YAYINLARI olarak bizim en büyük mutluluğumuz olacaktır.

Başarılı ve sağlıklı bir ömür dileğiyle...

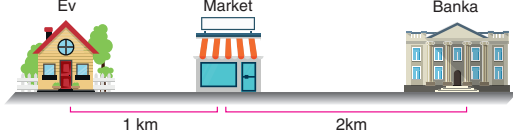
HIZ VE RENK YAYINLARI

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
MAVİ HIZ DENEMELERİ	
1. DENEME	5
2. DENEME	11
3. DENEME	17
4. DENEME	23
5. DENEME	29
6. DENEME	35
7. DENEME	41
8. DENEME	47
9. DENEME	53
KIRMIZI HIZ DENEMELERİ	
1. DENEME	60
2. DENEME	66
3. DENEME	72
4. DENEME	78
5. DENEME	85
6. DENEME	91
7. DENEME	97
8. DENEME	104
9. DENEME	110
TURUNCU HIZ DENEMELERİ	
1. DENEME	117
2. DENEME	123
3. DENEME	129
4. DENEME	135
5. DENEME	141
6. DENEME	147
7. DENEME	153
8. DENEME	159
9. DENEME	165
10. DENEME	171
11. DENEME	177
12. DENEME	183
CEVAP ANAHTARI	189

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.



Erdem, aynı doğrultuda bulunan evinden çıkıp önce bankaya gidiyor, oradan da markete dönüyor.

Erdem'in evden bankaya gidip tekrar markete dönüşü 2 saat sürdüğüne göre ortalama hızı ve ortalama süratı kaç km/h dir?

	Ortalama hız	Ortalama sürat
A)	0,5	1,5
B)	0,5	2,5
C)	1,5	2,5
D)	1,5	3
E)	3	1,5

2.



İletken K, L ve M cisimleri arasında oluşan etkileşim şekildeki gibidir.

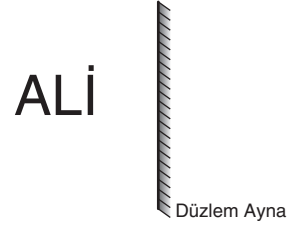
Buna göre,

- I. K cisimi, M cismini çeker.
- II. K cisimi, M cismini iter.
- III. K cisimi ile M cisimi arasında etkileşim olmaz.

Yargılarından hangileri doğru olabilir?

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

3.

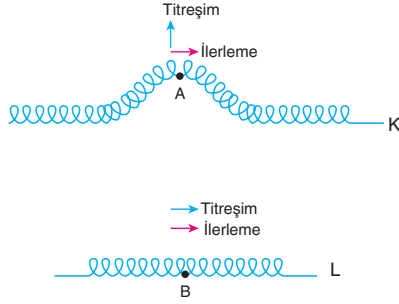


Şekildeki düzlem ayna önüne konulan ALİ yazısının aynadaki görüntüsü aşağıdakilerden hangisidir?

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



4.



Özdeş K ve L yayları üzerinde bulunan A ve B noktalarının titreşim ve ilerleme yönleri şekildeki gibidir.

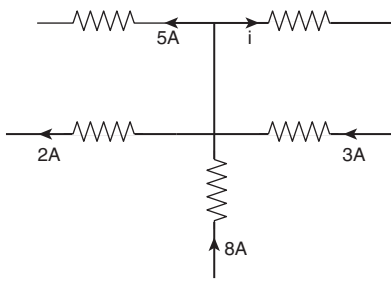
A ve B noktaları, farklı kuvvetlerle gerilmiş özdeş yaylar üzerinde oluşturulan periyodik dalgaların üzerinde birer nokta olduğuna göre,

- I. K yayında enine dalga üretilmiştir.
- II. L yayında boyuna dalga üretilmiştir.
- III. K ve L yayında oluşturulan dalgaların hızları eşittir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

5.



Şekildeki devre parçasında, dirençlerden geçen akımlar verilmiştir.

Buna göre, i akımı kaç Amper'dir?

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

6. Tabloda bazı maddelerin özkütleri verilmiştir.

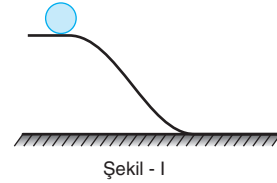
Madde	Özkütle g/cm ³
Bakır	8,9
Demir	7,9
Cıva	13,6
Gaz yağı	0,87
Su	1,0

Aynı ortamdaki maddeler için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

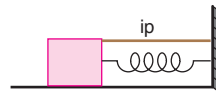
- A) 1 cm³ cıva, tablodaki diğer maddelerin 1 cm³ ünden daha fazla kütle sahiptir.
- B) 2 cm³ gaz yağının kütlesi, 1 cm³ suyun kütlesinden fazladır.
- C) 1g cıvanın hacmi, 1g demirin hacminden fazladır.
- D) 3 cm³ bakırın özkütlesi, 10g bakırın özkütlesine eşittir.
- E) 1 g demirin kütlesi, 1g suyun kütlesine eşittir.

H
I
Z
R
E
N
K

7.



Şekil - I



Şekil - II



Şekil - III

Şekil I'de yüksek bir noktadan yere doğru yuvarlanan top, Şekil II'de sıkışmış yayın önünde iple duvara bağlı cismin ipin kesilmesiyle fırlaması, Şekil III'te ise yere sabit hızla inen bir seyahat balonu görülmektedir.

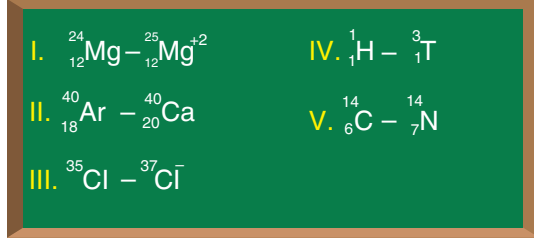
Buna göre, düzeneklerin hangilerinde potansiyel enerji kinetik enerjiye dönüşmüştür?

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



8. "Proton ve elektron sayısı aynı olan iki taneciğin kimyasal özellikleri aynıdır."

ifadesini kullanan bir kimya öğretmeni tahtaya;

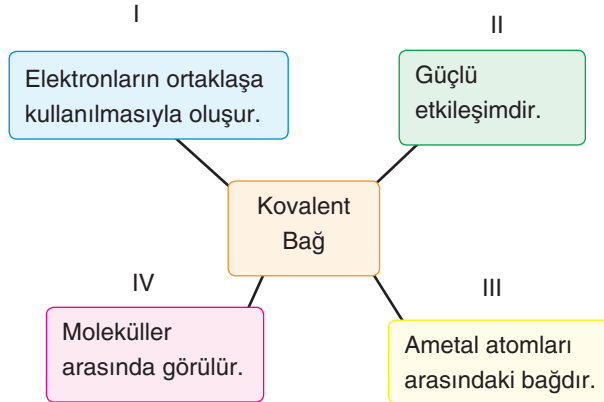


örneklerini yazmıştır.

Buna göre, verilen tanecik çiftlerinden hangisinin kimyasal özellikleri aynıdır?

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

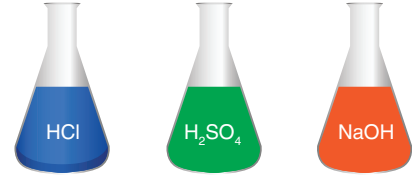
9.



Yukarıda kovalent bağ ile ilgili verilen bilgilerden hangileri yanlıştır?

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

10.



Feyza, asit ve bazların birçok metali ve canlı dokuyu tahrip ettiğini bu nedenle asit ya da bazları içeren kaplarda temel uyarı işaretlerinin bulunması gerektiğini belirtmiştir.

Buna göre, Feyza'nın yukarıdaki şişelere güvenlik amaçlı temel uyarı işaretlerinden hangisini yapıştırması en uygun olur?

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

11. $6,02 \times 10^{22}$ tane atom içeren N_2O_3 molekülü ile ilgili,

- I. 0,1 mol moleküldür.
II. $0,1 \cdot N_A$ tane atom içerir.
III. 15,2 gramdır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(N: 14 g/mol, O:16 g/mol)

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



12. I. NH_4Cl
II. Na_2CO_3
III. CaCO_3
IV. NaHCO_3

Yukarıda formülleri verilen tuzlar yaygın isimleriyle eşleştirildiğinde hangi seçenek açığa kalır?

- A) Çamaşır sodası
B) Nişadır
C) Yemek tuzu
D) Yemek sodası
E) Kireç taşı

13. I. Heterojen karışımdır.
II. Dağıtan ve dağılan fazı katıdır.
III. Saf maddedir.

Çamurlu su ile ilgili yukarıda verilenlerden hangileri doğrudur?

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

14.



İçerisinde bal ve su bulunan kapları ters çevirerek bu maddelerin viskozitelerini karşılaştırmak isteyen iki öğrenci deney sonunda içerisinde su bulunan kabın daha önce boşaldığını fark etmişlerdir.

Buna göre,

- I. Balın viskozitesi sudan büyüktür.
II. Bal suya göre daha akıcıdır.
III. Suyun moleküller arası çekim kuvveti baldan daha büyüktür.

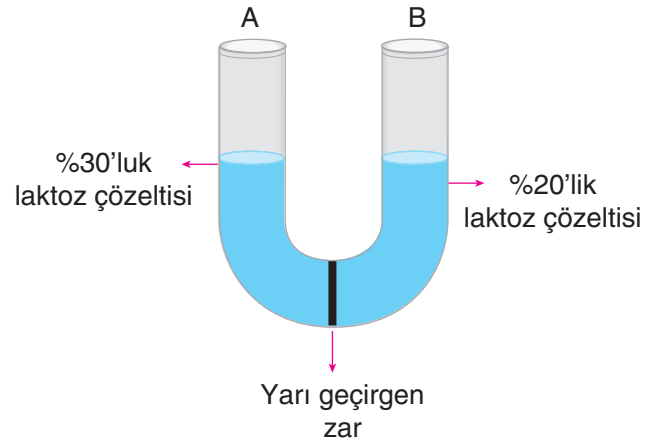
yargılarından hangileri doğrudur?

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

15. "Pankreas accinar hücreleri nişastanın maltoza kadar yıkımını sağlayan amilaz enzimi üretir." hipotezini ispatlamak isteyen bir bilim insanı pankreas özütünün bulunduğu bir deney düzeneğine aşağıdaki karışımlardan hangisini eklemelidir?

- A) Amilaz + Nişasta ayırıcı
B) Nişasta + Maltoz ayırıcı
C) Amilaz + Maltoz ayırıcı
D) Monosakkarit + Nişasta ayırıcı
E) Monosakkarit + Maltoz ayırıcı

16. Yarı geçirgen bir zarla ayrılmış U borusunun A koluna %30 luk laktöz çözeltisi, B koluna eşit hacimde %20 lik laktöz çözeltisi konulmuştur.



Buna göre, bir süre sonra,

- I. A kolundaki sıvı seviyesi yükselir.
II. Her iki koldaki laktöz çözelti seviyesi eşitlenir.
III. A koluna laktaz ilave edilecek olursa her iki koldaki laktöz molekülleri sindirilir.

verilen durumlardan hangileri gözlenir?

(Laktaz, laktozu hidroliz eden enzimdir.)

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



17. Hayvanlarda embriyonik gelişim sürecinde aşağıdaki sınıflandırma basamaklarından hangisinin özelliği son olarak ortaya çıkar?

- A) Cins
- B) Familya (Aile)
- C) Sınıf
- D) Şube
- E) Âlem

18. Aşağıda mayoz bölünmeye ait bazı olaylar verilmiştir.

- I. DNA'nın eşlenmesi
- II. Homolog kromozomların ayrılması
- III. Haploid kromozomlu hücrelerin oluşması
- IV. Kardeş kromotitlerin ayrılması

Buna göre, verilenlerden hangileri mayoz I ve mayoz II evrelerinde ortak olarak gerçekleşir?

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

19. Himalaya tavşanlarında kıl rengi beyazdır. Kalıtsal yapıları aynı Himalaya tavşanları ile yapılan bazı deneylerde,

- Beyaz kıllar tıraşlanıp deri üzerine buz kalıpları konulduğunda yeni çıkan kıllar siyahtır.
- Siyah kıllar tıraşlanıp tavşan normal koşullarda bekletildiğinde yeni çıkan kıllar beyazdır.

sonuçları elde edilmiştir.

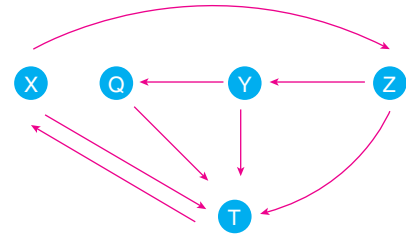
Verilen bulgular,

- I. Bir canlının dış görünüşünde sadece kalıtım etkilidir.
- II. Çevrenin etkisi ile genlerin işleyişi değişebilir.
- III. Çevre sıcaklığı canlılarda mutasyona sebep olur.

ifadelerinden hangilerini desteklemektedir?

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

20. Bir ekosistemdeki aynı besin zincirinde yer alan ve aralarında beslenme ilişkisi bulunan X, Y, Z, Q ve T canlılarının arasındaki besin ağı aşağıda şematize edilmiştir.

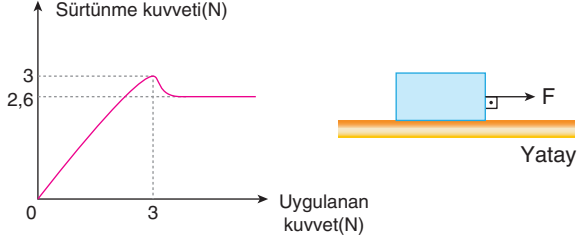


Buna göre, harflendirilmiş canlılardan hangisi nişasta depolayabilir?

- A) Z
- B) Y
- C) X
- D) T
- E) Q

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.



Yatay zeminde durmakta olan cisme uygulanan F kuvvetinin, cisim ile zemin arasında oluşan sürtünme kuvvetine bağlı grafiği şekildeki gibidir.

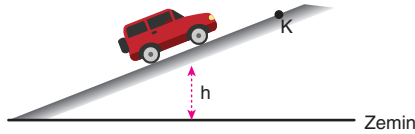
Buna göre, cisme uygulanan F kuvveti,

- I. 2N olduğunda, statik sürtünme kuvveti oluşur.
- II. 4N olduğunda, kinetik sürtünme kuvveti oluşur.
- III. 5N olduğunda, oluşan sürtünme kuvveti 3N'dir.

verilen yargılardan hangileri doğrudur?

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

2.



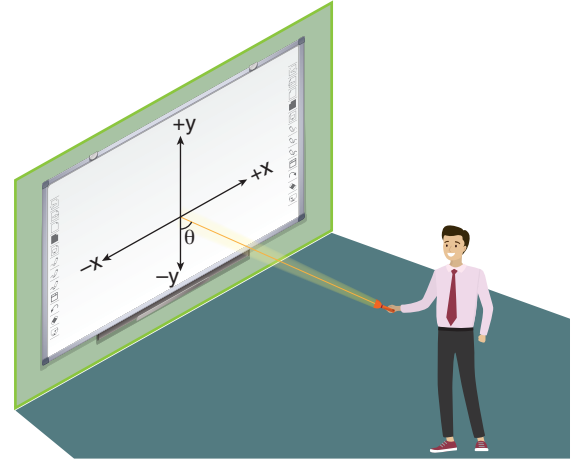
Yokuş çıkmakta olan bir aracın, şekildeki konumda iken mekanik enerjisi E_m , potansiyel enerjisi E_p , kinetik enerjisi E_k dir.

Araç, sabit hızla hareket ettiğine göre K noktasına ulaştığında E_m , E_p ve E_k için ne söylenebilir?

- | | E_m | E_p | E_k |
|----|----------|----------|----------|
| A) | Artar | Artar | Değişmez |
| B) | Değişmez | Artar | Azalır |
| C) | Değişmez | Artar | Artar |
| D) | Artar | Değişmez | Değişmez |
| E) | Azalır | Azalır | Azalır |

3.

Fizik öğretmeni aydınlanma konusunu öğrencilerine daha iyi kavratılmak için doğrusal ışınların yayıldığı feneri tahtaya çizdiği koordinat sisteminin orijine doğru tutmaktadır.



Fenerden yayılan doğrusal ışınlar orjin çevresinde y eksenine göre θ açısını yapmaktadır.

Buna göre,

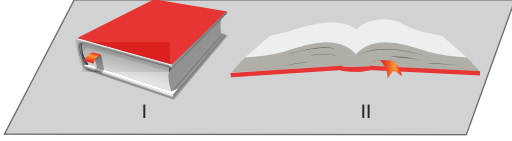
- I. tahtaya yaklaşmak,
- II. θ açısını artırmak,
- III. θ açısını azaltmak,
- IV. feneri ışık şiddeti daha büyük ampül yerleştirmek

orjin çevresinde oluşan aydınlanma şiddetinin artması için işlemlerinden hangilerini tek başına yapması uygun olabilir?

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



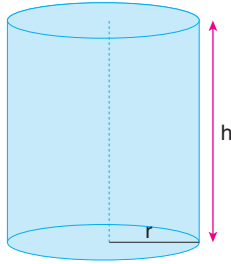
4.



Yatay zeminde durmakta olan kitap I konumundan, II konumuna getirildiğinde, zemine yapılan basınç P ve basınç kuvveti F nasıl değişir?

	P	F
A)	Artar	Değişmez
B)	Azalır	Azalır
C)	Değişmez	Azalır
D)	Azalır	Değişmez
E)	Artar	Artar

5.



Bir cismin kendi ağırlığı altındaki dayanıklılığı $\frac{\text{Kesit Alanı}}{\text{Hacim}}$ ile orantılıdır.

Şekildeki silindirin, kendi ağırlığı altındaki dayanıklılığı için,

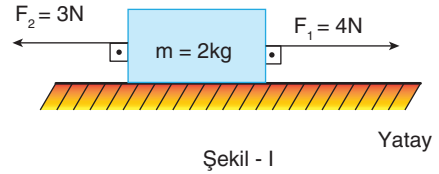
- r artarsa artar.
- h artarsa azalır.
- Hacim artarsa artar.

yargularından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

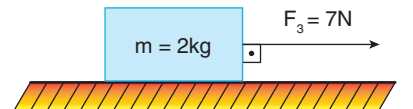
H
I
ZR
E
N
K

7.



Şekil - I

Yatay



Şekil - II

Yatay

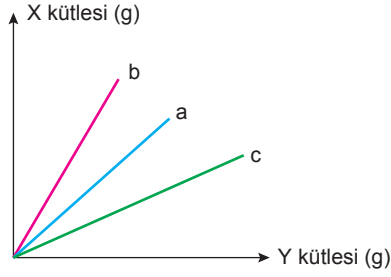
Yatay zeminde bulunan 2 kg kütleli cisim, Şekil I'de dengelenmiş kuvvetlerin etkisinde hareket etmektedir.

Buna göre, aynı cisim aynı yatay zeminde, Şekil II'deki kuvvetin etkisinde hareket ederken ivmesi kaç m/s^2 olur?

- A) 0 B) 2 C) 2,5 D) 3 E) 3,5



8. a, b ve c ile simgelenen üç bileşik X ve Y elementlerinden oluşmaktadır.



Bu bileşiklerin oluşumunda harcanan X ve Y kütleleri ile ilgili grafik yukarıda verilmiştir.

Buna göre, a, b ve c bileşiklerinin formülleri;

	a	b	c
I.	XY	X ₂ Y	XY ₂
II.	XY ₂	X ₂ Y ₃	X ₂ Y ₅
III.	X ₂ Y ₃	X ₂ Y	X ₂ Y ₅

önergelerinden hangilerinde gösterildiği gibi olabilir?

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

9.

Madde	Elektrik akımı iletkenliği	
	Katı hâlde	Sıvı hâlde
X	+	+
XY	-	+
ZY	-	-

Tabloda verilen üç maddenin elektrik akımını iletmediği durumlar "+" ile, iletmediği durumlar "-" ile gösterilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki yargılardan hangisi yanlıştır?

- A) X metaldir.
B) XY iyonik bağlı bileşiktir.
C) ZY kovalent bağlı bileşiktir.
D) XZ sıvı hâlde elektrik akımını iletmez.
E) Z ametaldir.

10. • Cıva hariç bütün metaller oda koşullarında katı hâdedir.
• Ametaller moleküler yapıdır ve oda koşullarında katı, sıvı ya da gaz hâlinde bulunabilir.
• Metallerin son katmanlarında, ametallere oranla daha az sayıda elektron bulunur.

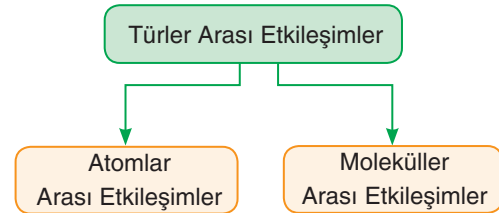
Eylül Öğretmen, öğrencilerine elementler ile ilgili bazı bilgiler vermiştir.

Buna göre, bilgilerden yararlanarak öğrenciler aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Genellikle metallerin erime sıcaklıkları ametallerden büyüktür.
B) Son katmanında elektron sayısı fazla olan elementler ametal olabilir.
C) Ametaller kendi aralarında molekül oluşturabilir.
D) Metallerin elektrik iletkenliği ametallerden fazladır.
E) Moleküler yapı maddeler gaz hâlinde bulunabilir.

H
I
Z
R
E
N
K

11.



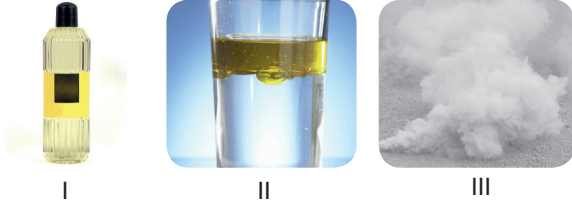
- a) İyonik bağ d) Van der Waals Kuvvetleri
b) Hidrojen bağ e) Kovalent bağ
c) Metalik bağ

Yukarıda verilen türler arası etkileşimlerden hangilerinin yerleri değiştirildiğinde doğru sınıflandırma olur?

- A) a - e B) a - d C) c - e
D) b - d E) b - e



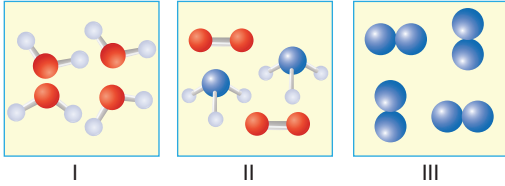
12.



Yukarıda görselleri verilen karışımlarla ilgili seçeneklerden hangisi yanlıştır?

- A) I. karışım homojen II ve III. karışımlar heterojendir.
 B) I. karışım bekletildiğinde çökme gözlenmez.
 C) III. karışımda dağılan ve dağıtan faz gazdır.
 D) II. karışım emülsiyon, III. karışım aerosoldür.
 E) I. karışım tek fazlıdır.

13.



Yukarıda bazı maddelerin tanecik modelleri verilmiştir.

Buna göre, yukarıda verilen maddelerle ilgili seçeneklerden hangisi yanlıştır?

- A) I ve III saf maddedir.
 B) II farklı tür atom aynı tür moleküllerden oluşmuştur.
 C) II karışımdır.
 D) I aynı tür moleküllerden oluşmuştur.
 E) III aynı tür atomlardan oluşmuştur.

14. Kalsiyum karbonatın (CaCO_3) çökmesi sonucu oluştuğu bilinen Pamukkale travertenlerini ziyaret eden bir turistin çantasında taşıdığı şişeden akan sıvının travertenleri çözdüğü fark edilmiştir.

Buna göre, turistin taşıdığı şişenin içerisindeki sıvı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Kezzap
 B) Sud kostik
 C) Amonyak
 D) Çamaşır suyu
 E) Potas kostik

15. Kitin, selüloz, glikojen ve nişasta; polissakkarit çeşitleridir.

Glikojen,



şeklindeki dehidrasyon tepkimesi ile oluşur.

Buna göre, oluşturulan glikojenlerin birbirinden farklı olmasını;

- I. monomer çeşidi,
 II. monomer sayısı,
 III. monomerlerin arasındaki bağ çeşidi

verilenlerinden hangileri sağlar?

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

16. Aşağıda tabloda madde taşınımı ile ilgili bazı özellikler verilmiştir.

Özellik	Madde taşınma şekli		
	I	II	III
Enerji gereksinimi	Yok	Var	Yok
Taşıyıcı protein kullanımı	Yok	Var	Var
Özgüllük	Yok	Var	Var
Taşınma yönü	Sitoplazma ↕ Hücreler arası sıvı	Sitoplazma ↕ Hücreler arası sıvı	Sitoplazma ↕ Hücreler arası sıvı

Buna göre, numaralanmış madde taşınımı hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

- | | I | II | III |
|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| A) | Basit difüzyon | Aktif taşıma | Kolaylaştırılmış difüzyon |
| B) | Basit difüzyon | Kolaylaştırılmış difüzyon | Aktif taşıma |
| C) | Kolaylaştırılmış difüzyon | Aktif taşıma | Basit difüzyon |
| D) | Kolaylaştırılmış difüzyon | Basit difüzyon | Aktif taşıma |
| E) | Aktif taşıma | Basit difüzyon | Kolaylaştırılmış difüzyon |



17. Aşağıda bazı canlıların Latince adları verilmiştir.

- *Ursus arctos* (Boz ayı)
- *Ursus maritimus* (Kutup ayısı)
- *Ursus thibetanus* (Tibet ayısı)

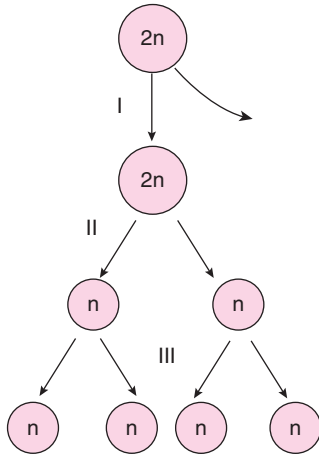
Bu canlılarla ilgili,

- Çiftleştiklerinde verimli yavrular oluşturabilir.
- Ortak olarak buldukları ilk sistematik birim takımdır.
- Aynı alemin farklı şubelerinde bulunur.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

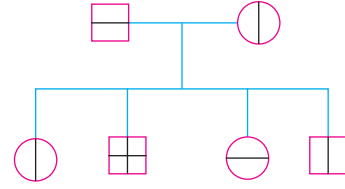
18. Aşağıda erkek bir bireyin testislerinde gerçekleşen spermatogenez olayı şematize edilmiştir.



Buna göre, numaralanmış olaylardan hangilerinde DNA eşlenmesi görülür?

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

19. Aşağıdaki göz ve saç rengi bakımından bir ailenin soyağacı verilmiştir.



- □ Kahverengi gözlü Kahverengi saçlı ○ □ Mavi gözlü Kahverengi saçlı
○ □ Kahverengi gözlü Sarı saçlı ○ □ Mavi gözlü Sarı saçlı

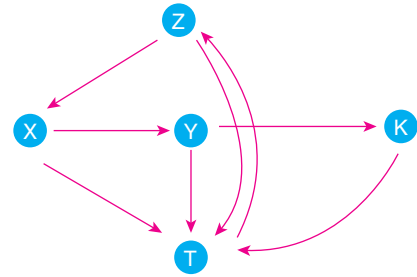
Buna göre bu ailenin yeni doğacak kız çocuğu aşağıdaki genotiplerden hangisine sahip olamaz?

(Kahverengi göz rengi aleli: A; Mavi göz rengi aleli: a; Kahverengi saç aleli: B; Sarı saç aleli: b ile ifade edilmektedir.)

- A) AABb B) aabb C) AaBb
D) aaBb E) Aabb

H
I
Z
R
E
N
K

20. Aşağıda bir ekosistemdeki 5 türü içeren besin ağı şematize edilmiştir.



Buna göre,

- Z türü otçul bir türdür.
- T türü saprofittir.
- Biyolojik birikimin en çok olduğu canlı K'dır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

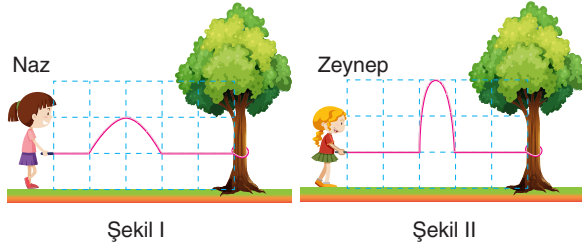
1. Bu testte sırasıyla, Fizik (1-7), Kimya (8-14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 adet soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Sürtünmeyle elektriklenme yöntemi için,

- I. İki cisim de iletken olmalıdır.
- II. İki cisim de yalıtkan olmalıdır.
- III. Sürtünme işlemi çıplak elle yapıldığında elektriklenme gerçekleşmez.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

2.


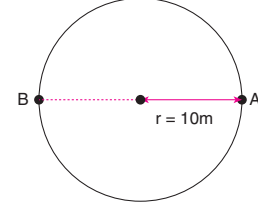
Naz ve Zeynep ellerindeki özdeş halatları ağaca sıkıca bağlayıp eşit kuvvetle gerdikten sonra oluşturdukları atmaların yandan görünüşleri sırasıyla Şekil I ve Şekil II deki gibi olmaktadır.

Buna göre,

- I. Naz'ın oluşturduğu atmanın enerjisi, Zeynep'in oluşturduğu atmanın enerjisinden küçüktür.
- II. Zeynep'in oluşturduğu atma, Naz'ın oluşturduğu atmadan daha hızlı yayılmaktadır.
- III. Naz'ın oluşturduğu atmanın frekansı daha büyüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

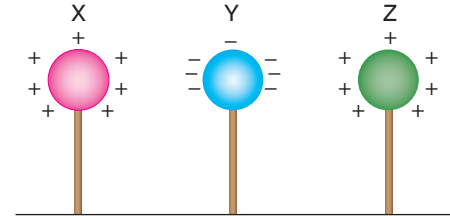
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) I, II ve III

3.


Şekildeki dairesel pistte sabit hızla A noktasından harekete başlayan bir araç 5 saniye sonunda B noktasına ulaşmaktadır.

Buna göre, aracın A'dan B'ye gelinceye kadar geçen sürede ortalama hızının büyüklüğü kaç m/s'dir? ($\pi = 3$)

- A) 2 B) 4 C) 5 D) 8 E) 10

4.


Özdeş X, Y ve Z kürelerinin yüklerinin işaretleri şekilde verilmiştir.

Y küresi yalıtkan sapından tutularak önce X küresine sonra Z küresine dokundurulduğunda nötrlendiğine göre,

- I. Son durumda Z küresi nötrdür.
- II. İlk durumda Y'nin yükü, X'inkinden fazladır.
- III. Son durumda X'in yükü, Z'nin ilk yüküne eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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



5. I. Deniz düzeyinden kaç metre yüksekliğe çıktığını ölçen araca ...I... denir.
 II. Deniz içinde kaç metre derine inildiğini ölçen araca ...II... denir.
 III. Kapalı kaptaki gazın basıncını ölçen araca ...III... denir.

Yukarıda numaralanmış boşluklara, verilenlerden hangileri gelebilir?

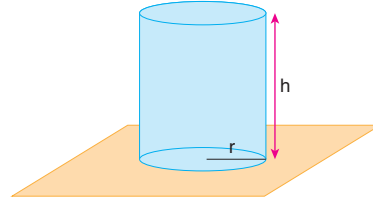
	I	II	III
A)	Batimetre	Altimetre	Manometre
B)	Altimetre	Batimetre	Barometre
C)	Altimetre	Batimetre	Manometre
D)	Manometre	Barometre	Altimetre
E)	Barometre	Altimetre	Batimetre

6. Hava sürtünmesinin ihmal edilmediği bir ortamda yeterince yüksek bir noktadan serbest bırakılan bir cisim için,
 I. Hızı sürekli artar.
 II. İvmesi sürekli azalır.
 III. Üzerine etki eden net kuvvet sürekli artar.

verilen ifadelerden hangileri yanlıştır?

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

7.



Şekilde içi dolu türdeş d yoğunluklu silindirik kap ile ilgili,

- I. Yoğunluğu artarsa zemine uyguladığı basınç artar.
 II. Isıtılarak hacmi artarsa zemine uyguladığı basınç değişmez.
 III. Özkütlesi değişmeden yüksekliği artarsa zemine uyguladığı basınç kuvveti artar.

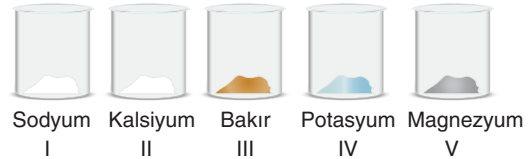
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

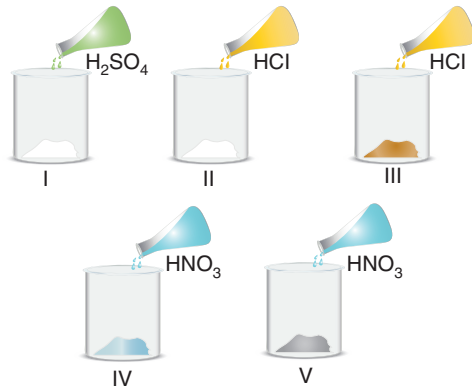
8. **Deneyin Konusu:** Aktif metallerin asitlerle tepkimeye girerek H_2 gazı açığa çıkarması.

Deneyin Yapılışı:

- 1) Aşağıda bulunan beherlere sırasıyla sodyum, kalsiyum, bakır, potasyum ve magnezyum katısından bir miktar konuluyor.



- 2) İçerisinde metal bulunan kaplara asit ilave edilerek tepkime gerçekleştiriliyor.



Buna göre, konusu verilen deney ile ilgili yapılan çalışmalar sonucu hangi kaptaki H_2 gazı açığa çıkamaz?

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