

**TYT**

Tümü Özel Taktikli Video Çözümlü

**20**

**FEN BİLİMLERİ  
DENEMESİ**

Okyanus Optik Okuma İle Sonuçlarını Anında Öğren

**Kerim Yaman - Hüseyin Kaya - Ahmet Sarıyar - Fadime Ömür Sarıyar - Elif Ekrek Patan**

**OKYANUS**

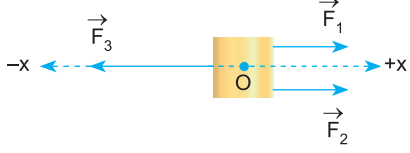
**Çek Kopar**

# FEN BİLİMLERİ TESTİ - 1



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

1.



Sürtünmesiz ortamda  $F_1$ ,  $F_2$  ve  $F_3$  kuvvetleri O noktasındaki cisme şekildeki gibi uygulanmaktadır.

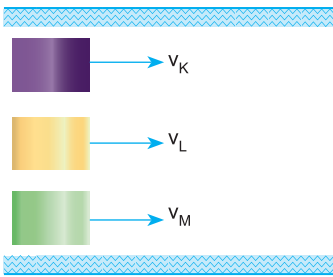
**Cisim bu kuvvetlerin etkisiyle +x yönünde hareket ettiğine göre,**

- I.  $F_1$  ile  $F_2$  kuvvetlerinin büyüklükleri toplamı  $F_3$  den büyüktür.
- II.  $F_1$  in büyüklüğü,  $F_2$  nin büyüklüğüne eşittir.
- III.  $F_3$  ün büyüklüğü  $F_1$  ve  $F_2$  nin büyüklüklerinin toplamından daima büyüktür.

**yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?**

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

2.



Şekildeki doğrusal yolda aynı konumdan harekete geçen araçlar hareketlerini sabit hızla sürdürmektedir. Bir süre sonra K ile L araçları arasındaki mesafe L ile M araçları arasındaki mesafeden fazladır.

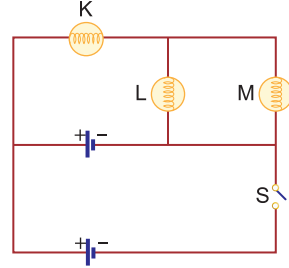
**Araçların hızları  $v_K$ ,  $v_L$ ,  $v_M$  olduğuna göre,**

- I.  $v_K > v_L > v_M$
- II.  $v_M > v_L > v_K$
- III.  $v_M = v_K > v_L$

**yargılarından hangileri doğru olabilir?**

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

3.



Özdeş K, L, M lambaları ve iç direnci önemsiz özdeş üreteçlerden oluşan şekildeki elektrik devresinde, S anahtarı açık konumdadır.

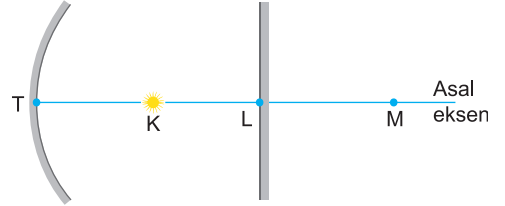
**S anahtarı kapatıldıktan sonra,**

- I. M lambasının parlaklığı değişmez.
- II. K lambasının parlaklığı artar.
- III. L lambasının ışık verme süresi artar.

**niceliklerinden hangileri gerçekleşir?**

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

4.

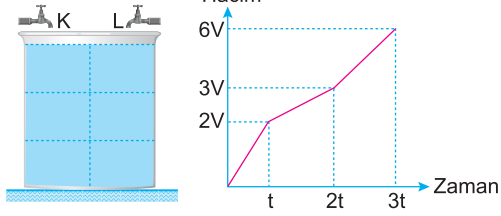


Çukur ve düzlem aynadan oluşan düzenekte K noktasına ışık kaynağı konuluyor. Işık kaynağının önce çukur sonra düzlem aynadaki görüntüsü M'de oluşuyor. Işık kaynağının yeri değişmeden çukur aynanın eğrilik yarıçapı azaltılıyor.

**Buna göre, K noktasındaki ışık kaynağının önce çukur, sonra düzlem aynadaki görüntüsü nerede oluşur?** (Noktalar arası uzaklıklar eşittir. K noktası çukur aynanın merkezidir.)

- A) TK arasında                      B) KL arasında  
C) M'nin dışında                      D) LM arasında  
E) L'de

5.



Şekil I

Şekil II

Şekil I deki 6V hacimli kap, K ve L muslukları ile 3t sürede dolduruluyor. Bu sürede kaptaki biriken suyun hacminin zamana bağlı grafiği Şekil II deki gibi olmaktadır.

**Buna göre,**

- I. 0 - t aralığında yalnızca K musluğu açıktır.
- II. t - 2t aralığında yalnızca L musluğu açıktır.
- III. 2t - 3t aralığında her iki muslukta açıktır.

**yargılarından hangileri doğru olabilir?**

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

6. Pınar, tamamen sıvı dolu bir taşıma kabına sıvıda çözünmeyen hacmi, V, kütlesi m olan X katı cismini sıvı yüzeyinden serbest bırakıyor. Denge anında kaptan taşın sıvının hacmini  $V_s$ , kütlesini ise  $m_s$  olarak ölçüyor.

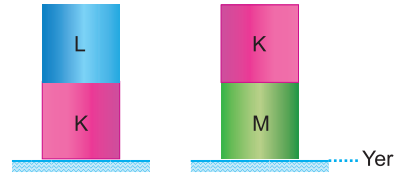
**Pınar'ın bu ölçümüne göre,**

- I.  $m = m_s$  dir.
- II.  $V_s > V$  dir.
- III.  $m > m_s$  dir.

**eşitliklerinden hangileri doğru olabilir?**

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

7.



Şekil I

Şekil II

Türdeş K, L ve M cisimleri Şekil I de K ve L, Şekil II de M ve K üst üste konuluyor. Bu durumda Şekil I ve Şekil II deki sistemlerin yere göre potansiyel enerjileri birbirlerine eşittir.

**Cisimlerin kütleleri  $m_K$ ,  $m_L$  ve  $m_M$  olduğuna göre,**

- I.  $m_M > m_L > m_K$
- II.  $m_K = m_L = m_M$
- III.  $m_K = m_L > m_M$

**yargılarından hangileri doğru olabilir?**

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

8. Lewis yapısı



şeklinde olan  $XY_3$  bileşiği ile ilgili,

- I. Polar yapıdadır.
- II. Bağlayıcı elektron çifti 3 tane dir.
- III. X ve Y elementleri oktedini tamamlamıştır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

9.  $X^{2+}$  iyonu  $X^{3+}$  iyonuna dönüştüğünde,

- I. Elektron başına düşen çekim kuvveti
- II. Çekirdek yükü
- III. Toplam tanecik sayısı

**niceliklerinin değişimi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

	I	II	III
A)	Artar	Artar	Artar
B)	Azalır	Artar	Azalır
C)	Azalır	Değişmez	Artar
D)	Artar	Azalır	Azalır
E)	Değişmez	Değişmez	Artar

10. Periyodik cetveldeki K, L ve M baş grup elementleri ile ilgili,

- K ile M aynı periyotta
- L ve M aynı grupta
- K ve L bileşiklerinde aynı soygaz elektron düzeyine sahip

bilgileri verilmektedir.

**Buna göre,**

- I. K'nın atom çapı M'den büyükse, atom numarası en küçük olan L'dir.
- II. L'nin katman sayısı en fazla ise, M'nin atom numarası K'dan fazladır.
- III. M'nin değerlik elektron sayısı K'dan fazla ise, atom çapı en küçük olan L'dir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

11. Aşağıda verilen element adı - element sembolü eşleştirmelerinden hangisi doğrudur?

Element Adı	Element Sembolü
A) Kükürt	K
B) Bakır	Ba
C) Mangan	Mn
D) Altın	Ag
E) Fosfor	F

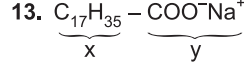
12.

Karışım	Ayırma yöntemi
X	Ayırma hunisi
Y	Ayrımsal damıtma
Z	Dekantasyon

Yukarıdaki tabloda X, Y ve Z karışımlarının ayırma yöntemleri verilmiştir.

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

- A) X ve Y nin fiziksel hali aynıdır.  
B) X, yoğunluk farkından yararlanılarak ayrılır.  
C) Y, kaynama noktası farkından yararlanılarak ayrılır.  
D) Z, katı - sıvı karışımıdır.  
E) X heterojen, Y ve Z homojen karışımdır.



**Yukarıda formülü verilen bileşik için,**

- I. x ucu kir ile etkileşen kısımdır.
- II. y ucu hidrofob taraftır.
- III. Deterjandır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

14. I.  $CaSO_4$

II.  $AlCl_3$

III.  $HNO_3$

**Yukarıdaki bileşiklerden hangileri hem iyonik hem de kovalent bağ içerir?**



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

15. Penisilin, 1928 yılında bulunan antibiyotik grubu ilaçların ilk örneğidir. Bu ilaç bakterilerin hücre duvarı sentezinde kullandıkları bir enzimin aktif bölgesini bloke eder.

**Etki mekanizması düşünüldüğünde bakteriler için penisilin maddesi aşağıda verilenlerden hangisidir?**

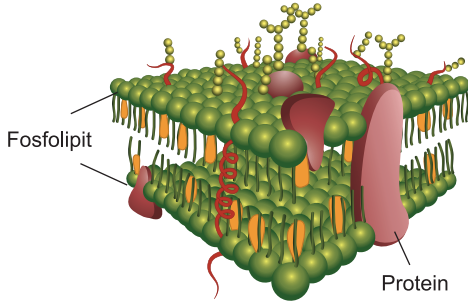
- A) İnhibitör madde      B) Aktivatör madde  
C) Apoenzim      D) Koenzim  
E) Substrat

16. Baklagillerin köklerinde bulunan nodül adı verilen yapılarında azot bağlayıcı bakteriler yaşar. Bu bakteriler, havada bulunan azot gazını bağlayarak bitkinin kullanımına sunar.

**Bu bakteriler bitkide üretilen aşağıdaki moleküllerden hangisinin üretimine katkı sağlamaz?**

- A) Adenin bazı      B) Amino asit  
C) Sükroz      D) Urasil bazı  
E) Protein

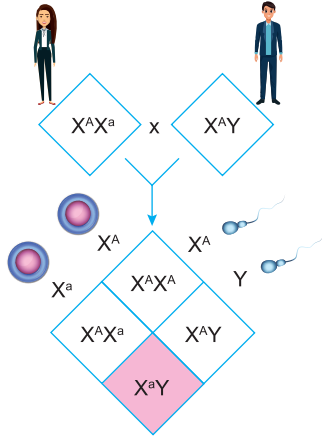
17. Hücre zarının akıcı - mozaik yapısını benzetmelerle anlatan bir öğrenci,



- I. Protein ve yağlar, yerlerine sıkıca kenetlenmiş durgun levhalar halindedir.
  - II. Bazı proteinler fosfolipid denizinde yüzen buzullar gibidir.
  - III. Protein yapıları kale kapılarında giriş - çıkışı sağlayan ve geçişi denetleyen askerler gibidir.
- cümlelerinden hangilerini kullanırsa konuyu doğru kavradığı söylenebilir?**

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

18. Aşağıdaki şekilde annenin X kromozomunda meydana gelen mutasyon sonucu oluşan bir hastalığın aktarımı gösterilmiştir (annedeki a geni mutasyon sonucu oluşmuştur).



**Buna göre,**

- I. Mutasyonla oluşan geni taşıyan erkek çocuklarda hastalık ortaya çıkar.
  - II. Taşıyıcı kız çocukları normal fenotiplidir.
  - III. Baba sağlıklı olduğu için bu ailenin bütün erkek çocukları normal fenotipli olur.
- ifadelerinden hangileri söylenemez?**

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

19. Göl ekosisteminin sadece üst yüzeyinde yaşayan bir bakterinin sitoplazmasında;

- I. klorofil,
- II. ribozom,
- III. glikojen,
- IV. mezozom

**yapılarından hangileri bulunabilir?**

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

20. Genomu RNA olan HIV virüsü çeşitli akyuvar hücrelerini enfekte edip onları öldürür. HIV virüsünün sebep olduğu AIDS hastalığının bir tedavi yolu olmasına rağmen hastalığın ilerleyişi yavaşlatılabilir.

**Buna göre, virüsün;**

- I. protein kılıfının sentezini,
- II. genomunun sentezini,
- III. ribozomunun çalışmasını

**durduran ilaçlardan hangileri beraber kullanılırsa AIDS hastalığının ilerlemesinin yavaşlatılabileceği söylenebilir?**

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

Adınız Soyadınız:

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E	
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

TEST ID	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1725	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

# FEN BİLİMLERİ TESTİ - 20



072D021A

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

1. Eylül ve Ezgi adında iki kardeş aynı okulda okumaktadırlar. Okula giderken aynı anda evden çıktıklarında farklı yolları kullanarak okula aynı anda varmaktadır.

**Buna göre,**

- I. İki kardeşin aldıkları yollar aynıdır.
- II. İki kardeşin süratleri aynıdır.
- III. İki kardeşin hızları aynıdır.

**yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?**

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

2. Kerem öğretmen fizik dersinde üç öğrenci seçerek laboratuvarında madde ve özellikleri konusu ile ilgili deney yaptıracaktır.

Kerem öğretmen; su, dereceli silindirik kap ve teraziden oluşan düzenekte öğrencilerin katı bir maddeye ait bir takım özelliklerini araştırmalarını sağlamaktadır.

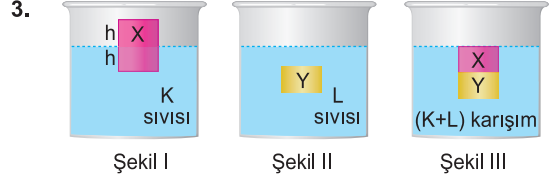
**Deniz:** Dereceli silindirik kaba su koyarak cismi içine atıyor.

**Önder:** Katı cismi terazide tartıyor.

**Buse:** Dereceli silindirik kaba boşken ve su ile dolu iken ayrı ayrı tartıyor.

**Öğrenciler elde ettikleri sonuçlardan yola çıkarak katının özkütlesini bulmaya çalıştıklarına göre, hangi öğrencinin bulunduğu sonuca gerek duymamaktadır?**

- A) Deniz, Önder ve Buse  
B) Deniz ve Buse  
C) Önder ve Buse  
D) Önder  
E) Buse



Şekil I'de X cismi K sıvısında yarısı batacak şekilde yüzmektedir. Şekil II'de Y cismi L sıvısında askıda kalmaktadır. K ve L sıvılarından türdeş karışım yapılarak X ve Y cisimleri karışıma bırakıldığında Şekil III'teki gibi sıvı içinde dengede kalmaktadır.

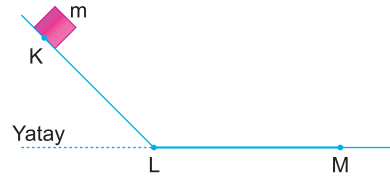
**Buna göre,**

- I. Y cisminin özkütlesi, X cisminin özkütlesinden küçüktür.
- II. K sıvısının özkütlesi, L sıvısının özkütlesinden küçüktür.
- III. Karışımında X cismine etki eden kaldırma kuvveti, Y cismine etki eden kaldırma kuvvetine eşittir.

**yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?**

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

- 4.



Düşey kesiti şekildeki gibi olan KLM yolunun K noktasından serbest bırakılan m kütleli cisim L'den geçerek M noktasına ulaşıyor.

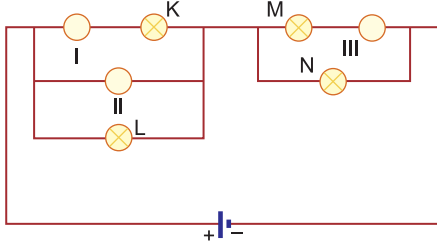
**Buna göre,**

- I. Cismin ağırlığı LM arasında iş yapmıştır.
- II. Cismin ağırlığı KL arasında iş yapmıştır.
- III. KL arasında sürtünme kuvvetinin yapmış olduğu, iş cismin ağırlığından dolayı yapılan işten azdır.

**yargılarından hangileri doğru olabilir?**

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

5. Bir üreteç ve K, L, M, N ampülleri kullanılarak kurulan şekildeki devrede bütün ampuller ışık vermektedir. Mehmet bazı ölçümler yapmak için devrede I, II, III ile gösterilen her bir noktaya, uygun olup olmadığına bakmaksızın Ampermetre veya Voltmetre'den birini ölçüm aracı olarak bağlıyor.

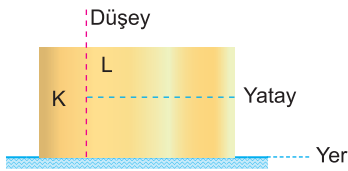


Ölçüm araçları şekildeki gibi bağlandıktan sonra K, L, N ampullerinin ışık vermeye devam ettiği, M nin ise artık ışık vermediği gözleniyor.

**Buna göre, Mehmet I, II, III noktalarına sırasıyla hangi ölçüm araçlarını bağlamış olabilir?**

- A) Ampermetre - Ampermetre - Ampermetre  
 B) Ampermetre - Ampermetre - Voltmetre  
 C) Ampermetre - Voltmetre - Ampermetre  
 D) Ampermetre - Voltmetre - Voltmetre  
 E) Voltmetre - Ampermetre - Voltmetre

6.



Düşey kesiti şekildeki gibi olan prizmanın yatay düzleme uyguladığı basınç P ve basınç kuvveti F dir.

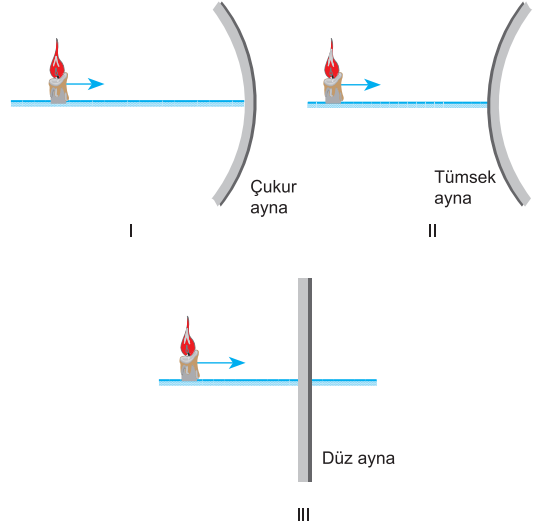
**Buna göre,**

- I. K parçası kesildiğinde P değişmez, F azalır.  
 II. K parçası kesildiğinde P ve F değişmez.  
 III. L parçası kesildiğinde P ve F azalır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

7.

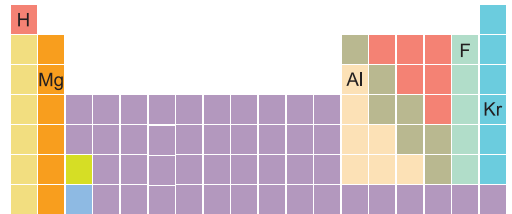


Şekildeki I, II ve III düzeneklerinde çukur, tümsek ve düz aynaların önüne ışıklı cisim konularak aynalardan sırasıyla gerçek, sanal ve sanal görüntüler elde ediliyor.

**Buna göre, cisimler hangi aynalara yaklaştırıldığında cisimlerin görüntü boylarının büyüklükleri değişir?**

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




8.



**Bu elementlerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) Al elementinin katman elektron dizilimi 2, 8, 3 şeklindedir.  
 B) F element atomu, bir elektron alarak oktetini tamamlar.  
 C) H, bir alkali metaldir.  
 D) Mg element atomu, bileşiklerinde her zaman +2 yükseltgenme basamağına sahiptir.  
 E) Kr, bir soygazdır.

9. Kimyasal maddelerin insan sağlığına ve çevreye zararlı etkileri bulunur. Bu duruma dikkat çekmek için güvenlik amaçlı temel uyarı işaretleri kullanılır.

Uyarı işareti	Anlam
I. 	Korozif madde
II. 	Radyoaktif madde
III. 	Yanıcı madde

Buna göre, yukarıdaki uyarı işaretlerinden hangilerinin karşısında yazılan anlam doğrudur?

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

10. Aşağıdaki tabloda bazı elementlerin 1. ve 2. katmanlarındaki elektron sayıları verilmiştir.

Element	1. katmandaki elektron sayısı	2. katmandaki elektron sayısı
H	1	–
C	2	4
N	2	5
O	2	6

H, C, N, O elementlerinin katmanlarındaki elektron sayılarına göre aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır? ( ${}_1\text{H}$ ,  ${}_6\text{C}$ ,  ${}_7\text{N}$ ,  ${}_8\text{O}$ )

- A) H atomu ametaldir.  
B) C atomunun değerlik elektron sayısı 4'tür.  
C) N atomunun oktetini tamamlamak için bir elektrona ihtiyacı vardır.  
D) O atomunun değerlik elektron sayısı 6'dır.  
E) H atomu bileşiklerinde farklı yükseltgenme basamağına sahip olabilir.

11. Aşağıda verilen karışımlar ve ayırma yöntemlerinden hangisi yanlıştır?

Karışım	Ayırma yöntemi
A) Naftalin - kum - su	Süzme
B) Tuzlu su	Kristallendirme
C) Mazotlu su	Ayırma hunisi
D) Fe tozu - cu tozu	Mıknatıslama
E) Kan	Diyaliz

12.  $\text{HNO}_3$  ve  $\text{Ca(OH)}_2$  bileşiklerinin sulu çözeltileri arasındaki tepkimeyle ilgili;

- I. Tepkime sonrasında tuz oluşur.  
II. Nötralleşme tepkimesi olarak sınıflandırılır.  
III. Tepkime sırasında iyonlar arasında yer değiştirme gerçekleşir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

13. •  $\text{CaCl}_2(\text{s})$   
•  $\text{Hg}(\text{s})$   
•  $\text{HNO}_3(\text{suda})$   
•  $\text{NaCl}(\text{k})$   
•  $\text{HCl}(\text{s})$

Yukarıda verilen maddelerden kaç tanesi elektrik akımını iletmez?

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

14.  $\text{XY}_2$  bileşiğindeki kütlece birleşme oranı  $\frac{m_x}{m_y} = \frac{3}{8}$  dir.

Buna göre, 35 gram XY bileşiği oluşturabilmek için en az kaç gram Y kullanılmalıdır?

- A) 20      B) 18      C) 16      D) 12      E) 8

15. Toprakta yaşayan Myxobacteria(cıvıksı bakteriler) ortamda besin olup olmadığını birbirlerine haber vermek için kimyasal bir madde kullanırlar. Ortamda besin yetersizse açlık çeken bakteriler bir molekül salgılar. Bu molekül diğer bakterilerin içine girer ve onları bir araya gelmeleri için uyarır. Kümeleşen bakteriler kalın duvarlı endosporlar üretirler ve ortam şartları düzeline kadar bu şekilde hayatta kalırlar.

Bir öğrenci Myxobakteriler ile ilgili okuduğu bu bilgilerle aşağıda verilenlerden hangisine ulaşamaz?

- A) Bakteriler sporla çoğalır.  
B) Heterotrof beslenirler.  
C) Korunma amaçlı bir araya gelerek koloni oluştururlar.  
D) Uygun olmayan ortam şartlarında endospor oluştururlar.  
E) Bakterilerde kimyasal yolla haberleşme görülür.



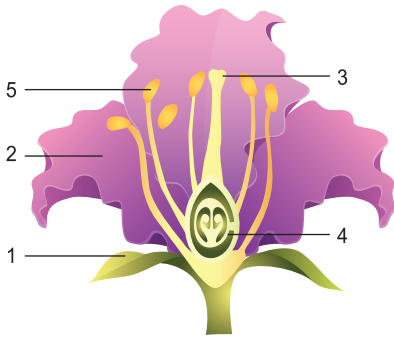
**16. Enzimlere ait olan;**

- I. reaksiyonların aktivasyon enerjisini düşürme,
- II. tersinir(çift yönlü) olarak çalışma,
- III. asidik ortamda çalışma

**özelliklerinden hangileri bütün enzimler için ortaktır?**

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

**17. Aşağıdaki şekilde kapalı tohumlu bitkilere ait çiçek yapısı verilmiştir.**



**Numaralandırılmış bölümler ile ilgili,**

- I. 1. ve 2. bölümler tozlaşmada ve tohumun yayılmasında etkilidir.
- II. 3. bölüm polenlerin tutunması için uygun yüzey oluşturur.
- III. 4. bölüm gelişerek tohumu ve meyveyi oluşturur.
- IV. 4. ve 5. bölümler zigot oluşumunda etkilidir.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

**18. Hayvanların tamamı,**

- I. Dışarıdan aldığı organik ve inorganik maddeleri vücuda dağıtır ve oluşturdukları artıkları dışarı atar.
- II. Bakteri, virüs ve diğer yabancı ajanlara karşı kendini koruyabilir.
- III. Değişen dış şartlara karşı kendi iç şartlarını uygun sınırlar içinde tutar.

**şeklindeki yapısal ve fizyolojik adaptasyonlardan hangilerine sahiptir?**

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

**19. Bazı vitaminler vücutta depo edilirler. Bu vitaminler fazla miktarda tüketilirse karaciğer gibi bazı organlarda birikirler ve zehir etkisi yaparlar. Bu duruma vitamin zehirlenmesi (hipervitaminöz) denir.**

**Aşağıda verilen vitaminlerden hangisi hipervitaminöze neden olmaz?**

- A) A vitamini  
B) B vitamini  
C) K vitamini  
D) D vitamini  
E) E vitamini

**20. İnce bağırsakta beslenme sonrası besin monomerleri, iyonlar ve vitaminler difüzyon ile bağırsak hücrelerine geçer.**

**Aşağıdakilerden hangisi moleküllerin bu yolla hücelere geçişini etkilemez?**

- A) Ortam sıcaklığı  
B) ATP miktarı  
C) Taşıyıcı protein miktarı  
D) Yoğunluk farkı  
E) Hücre zarındaki por sayısı

Adınız Soyadınız: \_\_\_\_\_

	A	B	C	D	E		A	B	C	D	E
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

TEST ID:

1744