

## FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. Şekildeki periyodik tablo kesiti X, Y, Z ve T elementlerinin yerleri verilmiştir.

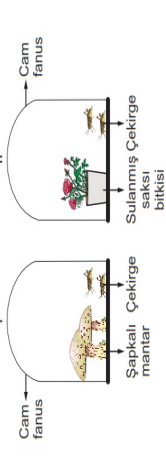
Y		
X		T
Z		

T'nin atom numarası 18 olduğuna göre,

- I. Y ve T kararlı yapıdadır.  
 II. Z elementi 2 elektron alarak kararlı yapıya ulaşır.  
 III. X elementi 2A grubunda bulunan bir metaldir.  
 ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

20.



Şekilde kurulan düzeneklerle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) I. düzenekte kap içerisinde karbondioksit gazı birikir.  
 B) II. düzenekteki saksı bitkisi fotosentez ile oksijen üretir.  
 C) I. düzenekte hem şapkalı mantar hem de çekirge oksijen tüketir.  
 D) II. düzenekteki çekirgeler I. düzenekteki çekirgelere göre daha kısa süre yaşar.

2. K, L ve M elementleri ile ilgili şu bilgiler verilmiştir:  
 - K ve M elementleri iyonik bağlı bileşik oluşturabilirler.  
 - L elementinin nötr hâlide tek katmanı vardır ve bu katman da 2 elektrona bulunur.  
 - K elementi elektron ortaklaşması ile bileşik oluşturabilir.

Buna göre, aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yaptığı açıklama yanlıştır?

- A) Ecem: M elementi metallerle bileşik oluşturamaz.  
 B) Zeynep: M elementinin atom numarası 13 olabilir.  
 C) İrmak: L elementi, K elementi ile iyonik bağ oluşturabilir.  
 D) İdil: K elementinin son katmanında 6 elektron bulunabilir.

MEB 2016 - 2017 Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar

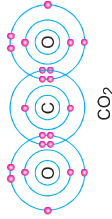
3. Tabloda bazı elementlerin elektron dağılımları verilmiştir.

Element	Elektron Dağılımı
K	2, 2
L	2, 8, 5
M	2, 7
N	2, 8, 3

Buna göre, tablo ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) K elementi 2A grubunda bulunan bir metaldir.  
 B) L elementi 3 elektron vererek kararlı yapıya geçer.  
 C) M elementi ısı ve elektrikli iyi iletmez.  
 D) N elementi periyodik tabloda 3. periyotta bulunur.

4. Şekilde CO<sub>2</sub> bileşiğine ait molekül modeli verilmiştir.



CO<sub>2</sub> bileşiği ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Atomlar kovalent bağ kurmuşlardır.  
 B) Karbon elektron vermiş, oksijen elektron almıştır.  
 C) Bir karbon ve iki oksijen atomundan oluşmuş bir moleküldür.  
 D) Atomlar son katmanlarındaki elektronları ortaklaşa kullanmışlardır.

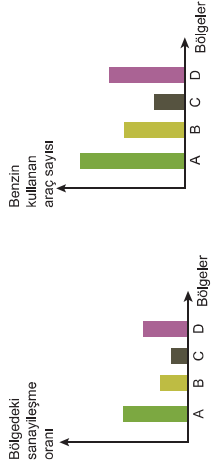
5. Su ortamından hava ortamına geçen bir ışınla ilgili,

- I. Süratı  
 II. Doğrultusu  
 III. Yönü

özelliklerinden hangileri kesinlikle değişir?

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

6. Dört farklı bölgeye ait sanayileşme oranı ve benzin kullanan araç sayısı grafikleri verilmiştir.



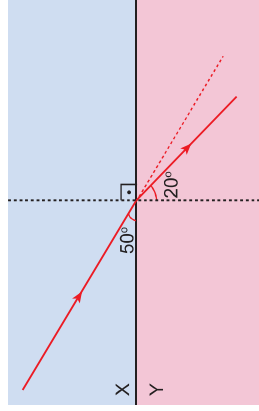
Bu grafiklere göre,

1. A bölgesinde asit yağmuru görülme olasılığı diğer bölgelerden fazladır.  
 2. C bölgesinde asit yağmuru görülme olasılığı diğer bölgelere göre azdır.  
 3. B ve D bölgelerinde asit yağmuru görülme olasılıkları aynıdır.

Yorumlarından hangileri yapılabılır?

- A) 1 ve 2.  
 B) 1 ve 3.  
 C) 2 ve 3.  
 D) 1, 2 ve 3.

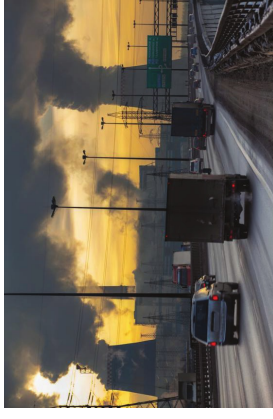
7. X saydam ortamından Y saydam ortamına şekildeki gibi bir ışık ışını gönderiliyor.



Buna göre bu ışının gelme ve kırılma açıları aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

Gelme açısı	Kırılma açısı
A) 50°	20°
B) 40°	70°
C) 40°	20°
D) 50°	70°

8. Ortaokul öğrencileri yakınlarında bulunan bir bölgede çevreyi kirleten çok fazla olay olduğunu fark ederler. Bu bölgede asit yağmurlarının yaşanması ihtimaline karşı bazı önlemler almayı önerirler.



Aşağıdakilerden hangisi bu önlemlerden biri olamaz?

- A) Bölgede bulunan ağaçlar kesilip isınma amaçlı kullanılarak hava kirliliği oranı azaltılmalıdır.  
 B) Bölge halkı toplu taşıma araçları kullanarak havaya bırakılan karbondioksit gazı oranını azaltılmalıdır.  
 C) Evlerde isınma amaçlı olarak kömür gibi fosil yakıtlar yerine yenilenebilir kaynaklar tercih edilmelidir.  
 D) Bölgede bulunan sanayi kuruluşları bacalarına filtreler takarak doğaya saldıkları zehirli gazları filtrelemelidir.

9. Sülfürik asidin içerisinde Mg parçaları atıldığında şekildeki tepkime meydana gelir.



Bu tepkimeyle ilgili,

- I. Yanma tepkimesidir.  
 II. Tepkimede hem bağ kırılması hem de bağ oluşumu gözlenmiştir.  
 III. Toplam atom sayısı korunmuştur.

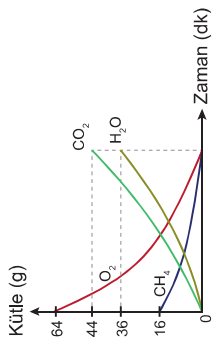
ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) I ve II.  
 B) I ve III.  
 C) II ve III.  
 D) I, II ve III.

MEB 2016 - 2017 Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü • http://odsgm.meb.gov.tr/kurslar



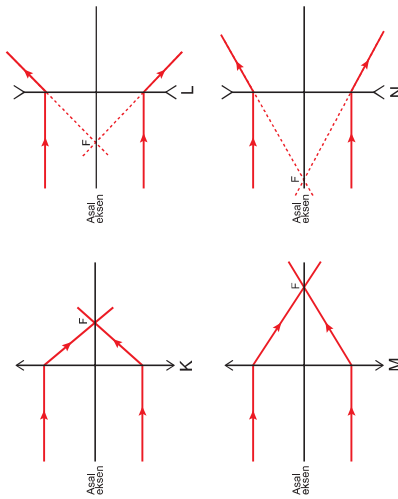
10. Bir kimyasal tepkimede kullanılan ve oluşan maddelerin kütleleri grafikte verilmiştir.



Bu grafte göre,

- I. Yanma tepkimesidir.  
II. Toplam kütle korunmuştur.  
III. Tepkime sonucu CH<sub>4</sub> ve O<sub>2</sub> oluşmuştur.  
ifadelerinden hangileri doğrudur?  
A) I ve II.  
B) I ve III.  
C) II ve III.  
D) I, II ve III.

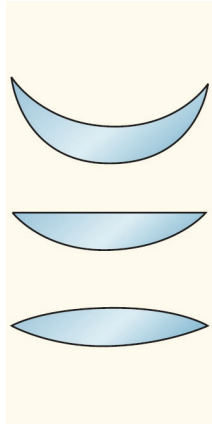
11. K, L, M ve N merceklerinin asal eksenlerine paralel ışınlar gönderilmiş ve izledikleri yollar şekilde verilmiştir.



Merceklerin odak noktalarına (F), kuru otlar konularak güneş altında bekletildiğinde hangi merceklerin bu otları tutuşturması beklenir?

- A) K ve L  
B) M ve N  
C) K ve M  
D) L ve N

12. Burak Öğretmen Fen Bilimleri dersinde anlatacağı konuyla ilgili şekildeki görselleri kullanacaktır.



Buna göre Burak Öğretmen bu görseller ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisini kullanırsa hata yapar?

- A) Gözümüzün yapısında bulunurlar.  
B) Kenarları ortasına göre daha ince merceklerdir.  
C) Asal eksenine paralel gönderilen ışınları dağıtır.  
D) Hipermetrop göz kusurunun düzeltilmesine yardımcı olurlar.

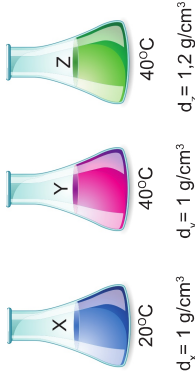
13. Sürdürülebilir kalkınmanın sağlanabilmesi için aşağıdakilerden hangisi yapılmamalıdır?

- A) Geri dönüşüm uygulamalarının yaygınlaştırılması  
B) Elektrik üretiminde doğal gaz kullanımının artırılması  
C) Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımının artırılması  
D) Tüketim malzemelerinin kullanımında tasarrufun artırılması

14. Aşağıdakilerden hangisi biyo-teknolojik uygulamalardan biri değildir?

- A) Canlı klonlama çalışmaları  
B) Kanser tedavisi uygulamaları  
C) Yüksek verimli tohum üretimi  
D) Atık kâğıtların geri dönüşümü

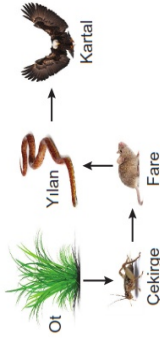
15. Yoğunlukları verilen X, Y ve Z saf sıvıların sıcaklıkları sırasıyla 20°C, 40°C ve 40°C'dir.



X, Y ve Z saf sıvılarından eşit hacimlerde alınarak oluşturulan düzeneklerde sesin yayılma hızları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- A) X > Y > Z  
B) Y > Z > X  
C) Y > X > Z  
D) Z > Y > X

19. Aşağıda bir ekosistemde bulunan bazı canlıların oluşturduğu besin zinciri verilmiştir.

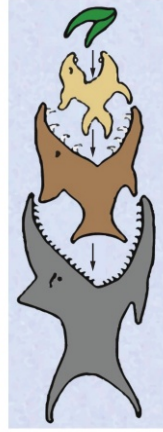


Bu besin zincirinde tüketici canlıların sayıları aynı ayrı olarak belirli dönemlerde artmaktadır.

Buna göre, hangi tüketici canlıların sayısındaki artış, üretici canlıyı olumlu yönde etkiler?

- A) Çekirge ve fare  
B) Çekirge ve yılan  
C) Fare ve kartal  
D) Kartal ve yılan

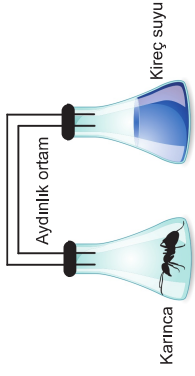
16. Pinar Öğretmen canlılar arası beslenme ilişkileri konusuna ilgili tahtaya şekildeki görseli asıyor ve öğrencilerden bu görsel hakkında yorum yapmalarını istiyor.



Buna göre, hangi öğrencinin yaptığı yorum yanlıştır?

- A) Enes: En küçük balık birincil tüketicidir.  
B) Defne: En büyük balık bütün balık türleri ile beslenir.  
C) Burak: Zincirin başındaki bitki kendi besinini kendisi üretebilir.  
D) Zeynep: İkincil tüketici sayısının artması üretici sayısını da artırır.

17. Aşağıdaki deney düzeneğinde bir süre sonra kireç sünyunun bulunduğu gözleniyor.



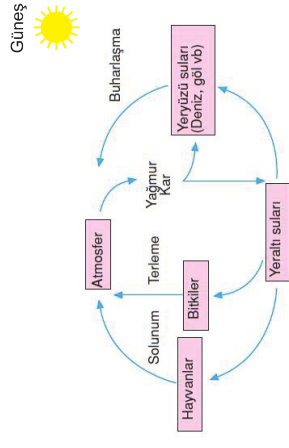
Şekildeki deney düzeneğinden karnca çıkarılıp

- I. Yeşil bitki  
II. Fare  
III. Bira mayası

canlılarıyla aynı ayrı deney yapıldığında hangi canlılarda yine kireç sünyunda bulanma gözlenir? (Kireç suyu karbondioksit varlığında bulanmaktadır.)

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

18. Görselde su döngüsü şematik olarak gösterilmiştir.



Buna göre, su döngüsü ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılmaz?

- A) Bitkiler terleme sonucu suyu buhar halinde atmosfere verir.  
B) Su döngüsü yeryüzünden atmosfere doğru tek yönlü gerçekleşir.  
C) Yeryüzü sularının bir kısmı topraktan süzülerek yer altı sularını oluşturur.  
D) Güneşten gelen ısı; göl, deniz ve akarsulardaki suyun buharlaşmasını sağlar.

