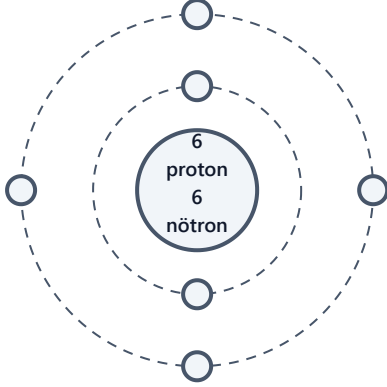


Adı Soyadı: Sınıfı: Tarih:/...../2026-2027

1.



küçük daireler: elektronlar
nötr bir atomun modeli

Şekilde bir atomun modeli verilmiştir. Çekirdekdeki parçacıklar ve katmanlardaki elektronlar sayıldığında bu atom için hangi bilgi doğrudur?

- A)** Proton sayısı elektron sayısına eşittir, atom nötrdür.
B) Elektronlar çekirdeğin içindedir.
C) Nötronlar katmanlarda dolanmaktadır.
D) Atomun elektron sayısı proton sayısından fazladır.

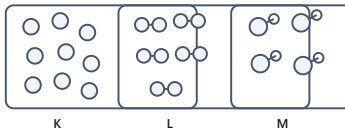
2.

Atom	Proton	Nötron	Elektron
K	11	12	11
L	8	8	8
M	17	18	17

Tabloda üç nötr atomun taneciklerinin sayıları verilmiştir. Bir atomun kütlelerinin neredeyse tamamı çekirdekte toplandığına göre kütlesi en büyük olan atom hangisidir?

- A)** K atomu
B) M atomu
C) L atomu
D) Üçü de eşittir

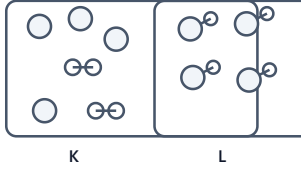
3.



Şekilde üç saf maddenin tanecik modeli verilmiştir. Modellerine göre bu maddelerin sınıflandırılması hangi seçenekte doğru yapılmıştır?

- A)** Üçü de bileşiktir.
B) Üçü de elementtir.
C) K ve L element, M bileşiktir.
D) K bileşik, L ve M elementtir.

4.



Şekildeki K kutusunda farklı türden tanecikler bir arada, L kutusunda ise yalnızca aynı tür moleküller bulunmaktadır. Bu iki madde için hangi ayırım doğrudur?

- A)** İkisi de saf maddedir.
B) İkisi de karışımdır.
C) K saf madde, L karışımdır.
D) K karışım, L ise saf maddedir.

5.

Özellik	Element	Bileşik
Tanecik türü	Tek çeşit atom	Birden çok çeşit atom
Ayrıştırma	Ayrıştırılmaz	Kimyasal yolla ayrışır
Gösterim	Sembol	Formül

Tabloda element ve bileşiğin özellikleri karşılaştırılmıştır. Buna göre suyun bileşik olduğunu gösteren en güçlü kanıt hangisidir?

- A)** Suyun elektroliz gibi kimyasal bir yolla hidrojen ve oksijene ayrılabilmesi
B) Suyun renksiz olması
C) Suyun her yerde bulunması
D) Suyun sıvı hâlde olması

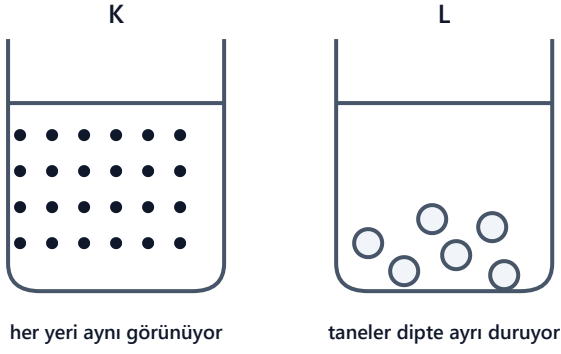
6.

Şekerli su	Bakır tel	Karbondioksit	Zeytinyağı ve su
------------	-----------	---------------	------------------

Kartlarda dört madde verilmiştir. Bu maddelerden hangi ikisi saf madde grubuna girer?

- A)** Şekerli su ve bakır tel
B) Bakır tel ve karbondioksit
C) Şekerli su ve zeytinyağı-su
D) Karbondioksit ve zeytinyağı-su

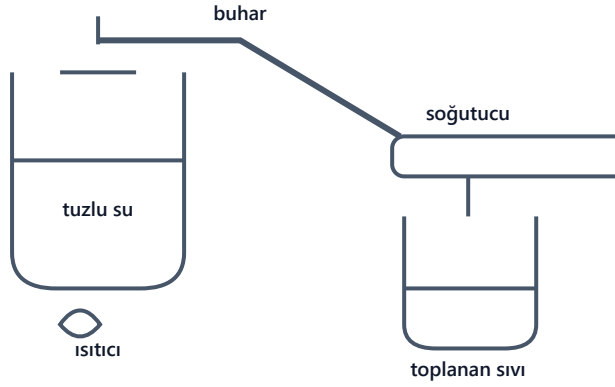
7.



Şekildeki K kabında karıştırılan madde her yerde aynı görünürken L kabındaki taneler dipte ayrı ayrı durmaktadır. Bu iki karışımın türü hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A) K heterojen, L homojendir.
- B) İkisi de homojendir.
- C) K homojen, L heterojendir.
- D) İkisi de heterojendir.

8.



Şekildeki düzende tuzlu su ısıtılmakta, oluşan buhar soğutucudan geçirilerek sağdaki kaptaki toplanmaktadır. Bu düzende sağdaki kaptaki toplanan madde nedir?

- A) Yalnızca tuz
- B) Tuzlu suyun aynısı
- C) Daha derişik tuzlu su
- D) Tuzundan ayrılmış saf su

9.

Karışım	Uygun ayırma yöntemi
Demir tozu + kum	Mıknatısla ayırma
Tebeşir tozu + su	Süzme
Talaş + kum	Yüzdürme

Tabloda bazı karışımlar ve onları ayırmak için seçilen yöntemler eşleştirilmiştir. Bu eşleştirmelerde yöntem seçilirken temel olarak neye bakılmıştır?

- A) Karışımı oluşturan maddelerin birbirinden farklı özelliklerine
- B) Karışımın rengine
- C) Karışımın kap içindeki miktarına
- D) Karışımın hazırlandığı saate

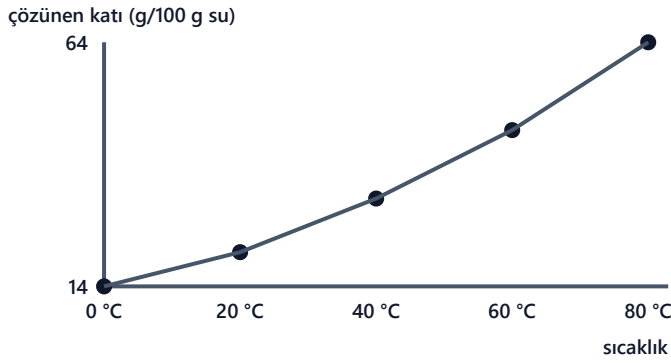
10.

Bardak	Su sıcaklığı	Çözünme süresi
K	20 °C	96 s
L	40 °C	52 s
M	60 °C	28 s

Aynı büyüklükteki üç şeker küpü, eşit miktarda ama farklı sıcaklıktaki suya atılmış ve karıştırılmadan çözünme süreleri ölçülmüştür. Bu ölçümler çözünme hızı hakkında neyi gösterir?

- A) Sıcaklık arttıkça çözünme yavaşlar.
 B) Sıcaklık arttıkça çözünme hızlanır.
 C) Sıcaklığın çözünmeye etkisi yoktur.
 D) Çözünme yalnızca karıştırmayla gerçekleşir.

11.



Grafikte bir katının 100 gram suda çözünebilen en fazla miktarı sıcaklığa göre verilmiştir. Bu grafiğe göre 40 °C'deki suya en çok kaç gram katı eklenebilir?

- A) 14 gram
 B) 21 gram
 C) 32 gram
 D) 64 gram

12.

Bardak	Şekerin hâli	Çözünme süresi
K	Bütün küp	120 s
L	İkiye bölünmüş	86 s
M	Toz hâlinde	24 s

Eşit kütlede şeker, aynı sıcaklıktaki eşit miktarda suya farklı biçimlerde atılmış ve çözünme süreleri ölçülmüştür. Toz şekerin çok daha çabuk çözünmesi neyle açıklanır?

- A) Toz şekerin kütlelerinin daha az olmasıyla
 B) Suyun toz şekerde daha sıcak olmasıyla
 C) Toz şekerin farklı bir madde olmasıyla
 D) Toz hâlde su ile temas eden yüzeyin çok daha büyük olmasıyla

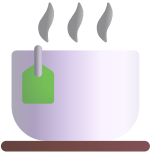
13.

Bardak	Karıştırma	Çözünme süresi
K	Karıştırılmadı	110 s
L	Yavaş karıştırıldı	64 s
M	Hızlı karıştırıldı	31 s

Aynı koşullardaki üç bardakta yalnızca karıştırma değiştirilerek çözünme süreleri ölçülmüştür. Bu deneyin sonucunda hangi yargıya varılır?

- A) Karıştırmak çözünmeyi hızlandırır.
- B) Karıştırmak çözünmeyi yavaşlatır.
- C) Karıştırmanın hiçbir etkisi yoktur.
- D) Karıştırma çözünen madde miktarını azaltır.

14.



Bir öğrenci sıcak çaya attığı şekerin kısa sürede kaybolduğunu, aynı şekerin soğuk suda uzun süre dibe çöküp durduğunu gözlemiştir. Öğrencinin bu gözleminden çıkardığı sonuç aşağıdakilerden hangisi olmalıdır?

- A) Şeker sıcak çayda yok olmuştur.
- B) Sıcaklık arttıkça katıların suda çözünmesi kolaylaşır.
- C) Şeker yalnızca soğuk suda çözünür.
- D) Çay şekeri kimyasal olarak değiştirmiştir.

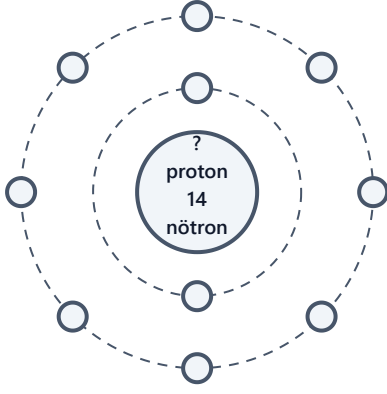
15.



Şemada bir çözeltinin oluşumu adım adım gösterilmiştir. Şemaya göre çözücü ve çözünen kavramları hangi ölçüte göre adlandırılmıştır?

- A) Maddelerin renklerine göre
- B) Maddelerin sıcaklığına göre
- C) Miktarı çok olan madde çözücü, içinde dağılan madde çözünenidir.
- D) Maddelerin kap içindeki yüksekliğine göre

16.



küçük daireler: elektronlar
nötr atom, dış katmanda 3 elektron daha var

Şekildeki nötr atomun katmanlarında çizilenlere ek olarak 3 elektron daha bulunmaktadır. Buna göre bu atomun çekirdeğindeki proton sayısı kaçtır?

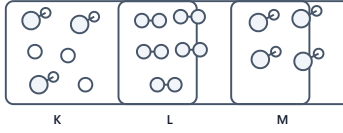
- A) 13 B) 10
C) 14 D) 27

17. **2 CO₂**

Yukarıdaki gösterimde iki karbondioksit molekülü verilmiştir. Bir karbondioksit molekülünde 1 karbon ve 2 oksijen atomu bulunduğuna göre bu gösterimdeki toplam atom sayısı kaçtır?

- A) 3 B) 6
C) 4 D) 9

18.



Şekilde üç kabın tanecik modeli verilmiştir. Bu modellere göre yalnızca karışım içeren kap hangisidir ve bunun gerekçesi nedir?

- A) L, çünkü molekül içerir
B) M, çünkü iki farklı atom bağlıdır
C) K, çünkü birden çok farklı tanecik bir arada bulunmaktadır
D) Üçü de karışımdır

19.



Demir tozu, tuz ve kumdan oluşan bir karışım şemadaki sırayla ayrılmıştır. Bu adımların sonunda son basamakta elde edilen madde nedir?

- A) Demir tozu B) Kum
C) Demir ve kum karışımı D) Tuz

20.

Amaç	Uygun yöntem
Yalnızca tuzu elde etmek	Buharlaştırma
Hem tuzu hem suyu elde etmek	Damıtma

Tabloda tuzlu suyun ayrılmasında iki yöntemin hangi amaçla seçildiği verilmiştir. Bir laboratuvarında hem saf suya hem de tuza gereksinim duyuluyorsa neden damıtma seçilmelidir?

- A)** Damıtmada buhar soğutulup yoğunlaştırıldığı için su da toplanabilir.
- B)** Damıtma tuzu daha hızlı ayırdığı için
- C)** Buharlaştırmada tuz kaybolduğu için
- D)** Damıtmada ısıtıcıya gerek olmadığı için

Maddenin Doğasına Yolculuk — Cevap Anahtarı

1. A	2. B	3. C	4. D	5. A	6. B	7. C	8. D	9. A	10. B	11. C	12. D
13. A	14. B	15. C	16. A	17. B	18. C	19. D	20. A				