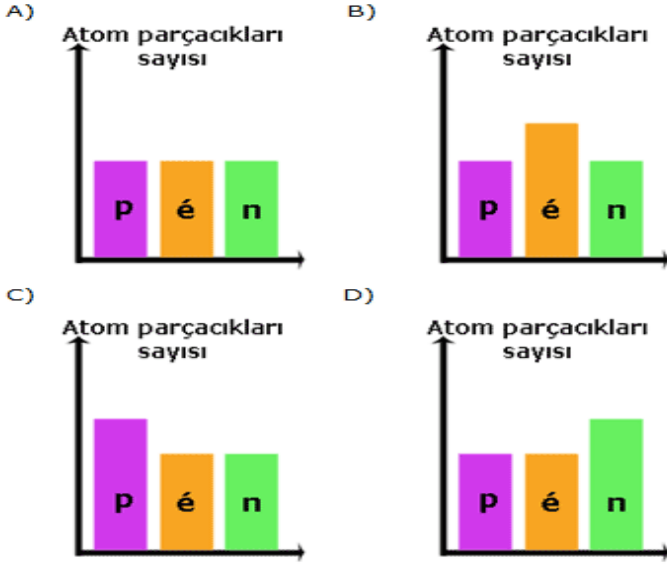


## 7. Sınıf Maddenin Tanecikli Yapısı ve Çözünme Kazanım Kontrol Sınavı

1- Bir katyona ait atom parçacıkları ve sayısını gösteren sütun grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



Dünyanın çeşitli ülkelerinden öğrenciler Element Kongresine geliyorlar. Tahtadaki element sembolüne bakan her öğrenci kendi dilinde o sembolün elementini düşünüyor. Bu durum ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

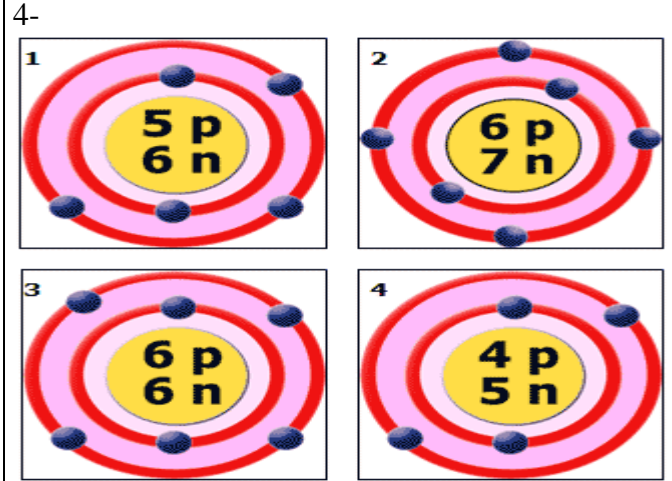
- A. Element isimlerinin yazılışı her ülkede farklılık gösterebilir.
- B. Element sembolleri dünyanın her yerinde aynıdır
- C. Element sembollerinin yazılışı ülkeden ülkeye değişir.
- D. Bilimsel iletişimin kolaylaşması için element sembolleri aynı olmalıdır



Sınavın renkli word hali  
<http://goo.gl/q12FIS>

Öğretmen: Çocuklar bu gördüğünüz şekil nötr bir element atomu modelidir. Çünkü  
..... Öğretmen cümlesinin devamında aşağıdaki ifadelerden hangisini söylemiştir?

- A. Son katmanında 8 elektron var.
- B. Proton sayısı nötron sayısına eşittir.
- C. Nötron sayısı elektron sayısına eşittir.
- D. Elektron sayısı proton sayısına eşittir.



Bilgi: Aynı elementin atomlarında, proton sayısı her zaman sabit olurken, nötron sayısı az da olsa değişebilir. Verilen bilgiye örnek göstermek isteyen öğrenci 1,2,3 ve 4 numaralı şekillerden hangi ikisini örnek olarak göstermelidir?

- A. 1-2
- B. 1-3
- C. 2-3
- D. 3-4



Hülya oksijen elementine ait şekildeki atom modelini tasarlıyor. Hülya'nın bu modeli hazırlarken aşağıdaki bilgilerden hangisini öğrenmiş olması beklenmez?

- A. Çekirdekte proton ve nötronlar bir arada durur.
- B. Elektronlar katmanlar üzerinde yer alır.
- C. Proton ve nötronların kütleleri birbirine çok yakındır.
- D. Elektronlar çekirdekten farklı uzaklıkta olabilir.

6-  
**Democritus**



Aşağıdakilerden hangisi Democritus'un atom ile ilgili ortaya attığı görüşlerden değildir?

- A. Atom parçalanabilir.
- B. Atom maddenin en küçük taneciğidir.
- C. Tüm maddeler aynı atomlardan oluşmuştur.
- D. Maddelerin birbirinden farklı olması atomların sayı ve dizilişindedir.

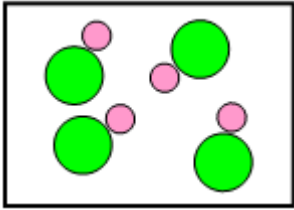
7-



Aşağıdaki karışımlardan hangisi her yerinde aynı özelliği göstermez?

- A. Tuz + su
- B. Alkol + İyot
- C. Kum + su
- D. Hava

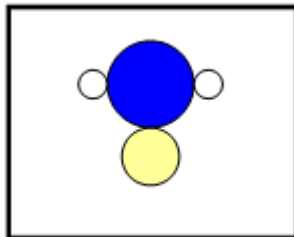
8-



Yandaki şekildeki madde için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A. Element molekülüdür
- B. Bileşik molekülüdür
- C. Karışımdır
- D. Aynı cins atom içerir

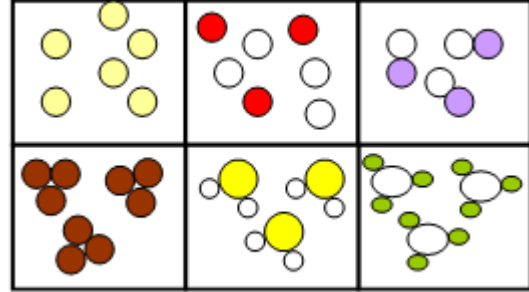
9-



Üstteki şekilde bir molekül modeli verilmiştir. Bu molekül şekli için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A. 3 çeşit atom içerir
- B. 4 tane atom içerir
- C. 4 çeşit molekül içerir
- D. Bileşiktir

10-



Üstteki şekilde bazı element, bileşik ve karışım modelleri verilmiştir. Bu modellerden karışım, element molekülü ve bileşik molekülü modelleri kaçar tanedir?

	Element molekülü	Bileşik molekülü	Karışım
A)	2	2	1
B)	1	3	1
C)	1	1	3
D)	1	2	2

11-

Bir miktar küp şeker, toz şeker ve su ile şekildeki düzenekler hazırlanıyor. Sıcaklığın ve tanecik boyutunun çözünme hızına etkisini gözlemlemek isteyen öğrenci hangi düzenekleri kullanmalıdır?

	Sıcaklık	Tanecik boyutu
A)	1-3	1-2
B)	1-4	3-4
C)	2-3	2-4
D)	3-4	2-3

12-



Emre 3 farklı elemente ait şekildeki tanecik resimlerini çiziyor. Emre'nin şekilleri çizerken farklı büyüklük ve şekilde tanecikler çizmesinin amacı aşağıdakilerden hangisidir?

- A. Aynı elementin farklı atomları olabileceğini göstermek
- B. Farklı elementlerin farklı atomlardan oluşabileceğini göstermek
- C. Elementlerin atomlardan oluştuğunu göstermek
- D. Farklı tip atomların bir araya gelerek elementi oluşturabileceğini göstermek

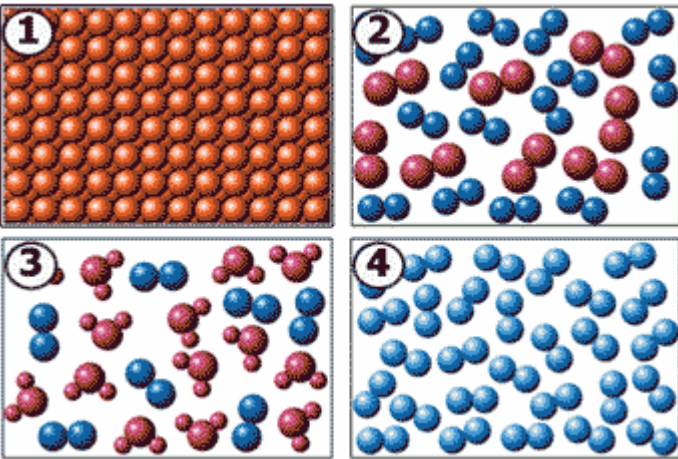
13-



Bilge düğmeler ile şekildeki gibi bir su molekülü modeli yapmak istiyor. Bunun için 8 tane kırmızı ve 18 tane beyaz renk düğme satın alıyor. Bilge yapabileceği en fazla sayıda su molekülünü yaptığına göre satın aldığı düğmelerden hangisi ya da hangilerinden kaç tane artmıştır?

- A. 2 tane beyaz
- B. 1 tane kırmızı
- C. 1 tane beyaz, 1 tane kırmızı
- D. 2 tane beyaz, 1 tane kırmızı

14-

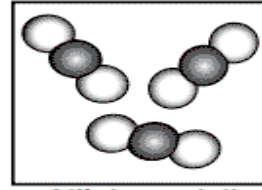


Bekir karışımlarla ilgili bir poster çalışması yapmak istiyor. 1, 2, 3 ve 4 numaralı resimlerden hangilerini poster çalışmasına eklerse doğru bir tercih yapmış olur?

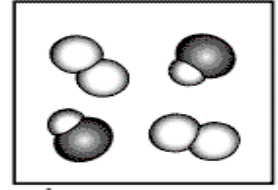
- A. 1, 2
- B. 2, 3
- C. 3, 4
- D. 2, 3 ve 4

15-

Kartlarda Ali ve İrem'in çizdiği tanecik modelleri görülmektedir.



Ali'nin modeli



İrem'in modeli

Bu modellere ait bazı bilgiler çizelgeye aktarılmıştır.

Model	Molekül türü sayısı	Maddenin sınıfı
Ali'nin	★	Saf madde
İrem'in	2	■

Buna göre, çizelgede "★" ve "■" ile gösterilen bilgiler aşağıdakilerden hangisidir?

- |    | ★ | ■         |
|----|---|-----------|
| A) | 3 | Karışım   |
| B) | 1 | Saf madde |
| C) | 1 | Karışım   |
| D) | 2 | Saf madde |

16-

Ayşe iki renk oyun hamuru kullanarak şekildeki tanecik modellerini yapıyor.



Ayşe'nin tanecik modellerine bakan öğretmen öğrencilere;

"Bu tanecik modelleri aynı maddeye ait olabilir mi? Neden?" sorusunu yöneltiyor.

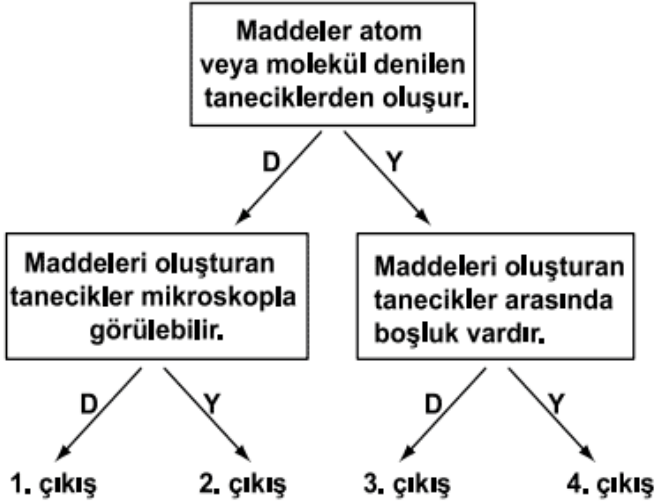
Öğrencilerin verdiği aşağıdaki cevaplardan hangisi doğrudur?

- A) Olabilir. Çünkü tanecik modellerinde aynı renkler kullanılmıştır.
- B) Olabilir. Çünkü tanecikleri oluşturan atomların sayısı aynıdır.
- C) Olamaz. Çünkü tanecik modellerinden biri atomik diğeri moleküler yapıdadır.
- D) Olamaz. Çünkü tanecikleri oluşturan aynı renkteki atomların büyüklükleri farklıdır.



17-

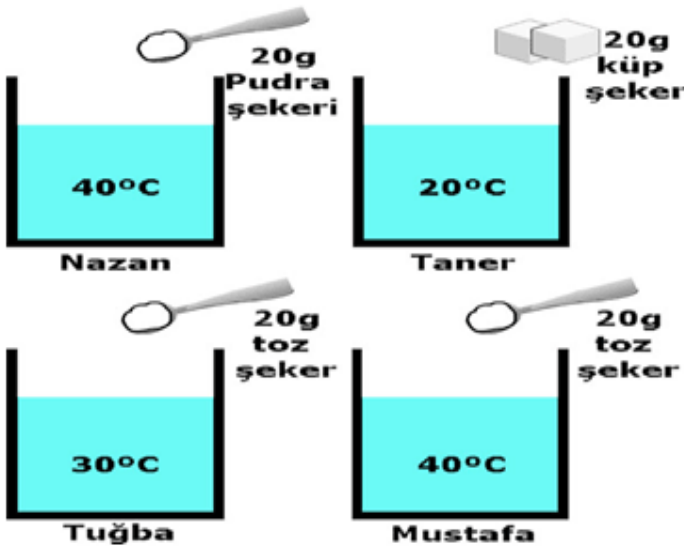
Maddelerin tanecikli yapısı ile ilgili bağlantılı cümlelerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğuna karar vererek ok yönünde ilerleyiniz.



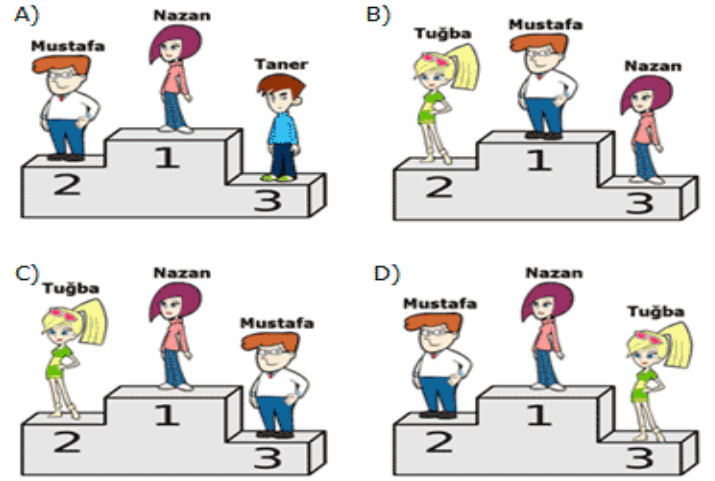
Buna göre, kaçınıcı çıkışa ulaştınız?

- A) 1. B) 2. C) 3. D) 4.

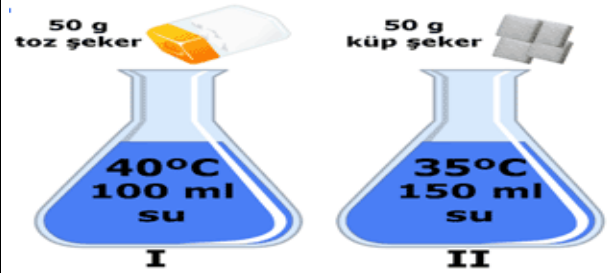
18-



Fen ve teknoloji sergisinde öğrenciler en hızlı şekerli su çözeltisi hazırlama yarışması yapacaklardır. Yarışmaya katılan öğrencilerin eşit miktar su kullanarak hazırladıkları düzenekleri şekildeki gibi olduğuna göre; yarışma sonucunda kürsüdeki sıralama nasıl olur?



19-



Sarp I. kaba 40C sıcaklıkta 100 ml su ile 50 g toz şekeri, II. kapta 35C sıcaklıkta 150 ml su ile 50 g küp şekeri ile "Tane boyutu küçüldükçe çözülme hızı arttığını" ispat etmek isteyen Sarp amacında başarılı olamıyor. Sarp'ın başarılı olabilmesi için deney düzeneginde aşağıdaki değişikliklerden hangisini yapması gerekir?

- A. I. kaba 50 ml daha su eklemeli  
B. II. kaptaki suyu 40 C olana kadar ısıtmalı  
C. I. kabı boşaltıp, 35C sıcaklıkta 150 ml su koymalı  
D. II. kaba atılan şekerleri ezerek toz hale getirmeli

İyon Adı	Formülü
Fosfat	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>
Karbonat	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>
Nitrat	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>
Sülfat	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
Amonyum	OH <sup>-</sup>
Hidroksit	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>

Şekilde çok atomlu iyonların formül ve adları karşılıklı olarak yer almıştır. Bu tablo içerisinde yapılan hatayı düzeltmek için hangi iki adlandırma yer değiştirmelidir?

- A. Hidroksit Nitrat  
B. Sülfat Fosfat  
C. Amonyum Hidroksit  
D. Fosfat Nitrat

<b>Cevap Anahtarı</b>	
1	C
2	C
3	D
4	C
5	C
6	A
7	C
8	B
9	C
10	B
11	B
12	B
13	A
14	B
15	C
16	D
17	B
18	D
19	C
20	C