

FİZİKSEL VE KİMYASAL DEĞİŞİMLER

ETKİNLİKLER

Çözüm Videosu için;
sorumakinesi.com

1. A. **DENEY:** Fiziksel ve Kimyasal Değişmelerin Gözlenmesi

DENEY SORUSU: Verilen maddelerin birbiriyle etkileşimi nasıl gerçekleşir. Fiziksel ve kimyasal değişmeyi nasıl anlarız?

HİPOTEZ CÜMLESİ: Maddeler arasında kimyasal etkileşim olursa fiziksel ve kimyasal özelliklerinde değişim görülür.

Malzemeler:

- Mum
- Sirke
- Bira Mayası
- Un
- Buz
- Kibrit
- Karbonat
- Toz Şeker
- Su
- Balon

B. **DENEYLERİN YAPILIŞI:**

1. Kibriti yakalım
2. Karbonat üzerine sirke ekleyelim
3. Un, şeker ve bira mayasını karıştıralım
4. Mumdan bir parça keserek kaşık içinde ısıtalım
5. Buz parçalarını bir bardak içine koyup bekletelim
6. Toz şekeri bir cezve içine koyup bekletelim
7. Suyu kanatalım
8. Balonu şişirelim sonra bir iğne ile patlatalım

Yapılan gözlemleri aşağıda verilen tabloya yazalım.

C.	Olay	Maddenin ilk özellikleri	Deneyler sonucunda gözlemlenen özellikleri
1.	Kibritin yanması		
2.	Karbonat üzerine sirke eklenmesi		
3.	Un, şeker ve bira mayasının su ile karıştırılması		
4.	Mumun ısıtılması		
5.	Buzun bekletilmesi		
6.	Toz şekerin ısıtılması		
7.	Suyun kaynatılması		
8.	Balonun şişirilip patlatılması		

FİZİKSEL VE KİMYASAL DEĞİŞİMLER

ETKİNLİKLER

Çözüm Videosu için;
sorumakinesi.com

D. YORUMLAR:

1. Yukarıda yapılan gözlemler sonucunda hangi maddelerin iç yapısı, kimliği değişmiştir?

Cevap:

2. Kimlik değişimine yani kimyasal olaya sebep olan olayları yazınız.

-
-
-
-

E. Hangi olaylar fiziksel, hangi olaylar kimyasal değişimdir, aşağıdaki tabloda işaretleyiniz.

Madde ve Olay	Fiziksel Değişim	Kimyasal Değişim
1. <i>Kibritin yanması</i>		
2. <i>Karbonat üzerine sirke eklenmesi</i>		
3. <i>Un, şeker ve bira mayasının karıştırılması</i>		
4. <i>Mumun ısıtılması</i>		
5. <i>Buzun bekletilmesi</i>		
6. <i>Toz şekerin ısıtılması</i>		
7. <i>Suyun kaynatılması</i>		
8. <i>Balonun şişirilip patlatılması</i>		

F. SONUÇ:

1. Maddenin sadece dış görünüşünde meydana gelen, iç yapısının değişmediği, kimliğinin değişmediği olaya ne ad verilir?

Cevap:

2. Maddelerin iç yapısında meydana gelen, kimliğinin değiştiği olaya ne ad verilir?

Cevap:

FİZİKSEL VE KİMYASAL DEĞİŞİMLER

ETKİNLİKLER

Çözüm Videosu için;
sorumakinesi.com

2. Aşağıda verilen olayların fiziksel değişim mi, kimyasal değişim mi olduklarını işaretleyiniz.

Olay	Fiziksel Değişim	Kimyasal Değişim
1. Sütten peynir, yoğurt yapılması		
2. Yoğurttan ayran yapılması		
3. Ojenin asetonla çıkarılması		
4. Sabunun elimizdeki kirleri çıkarması		
5. Yaprığın sararması		
6. Tüm yanma olayları		
7. Tüm bozulma olayları		
8. Küflenme, paslanma, oksitlenme olayları		
9. Hal değişim olayları		
10. Üzümünden sirke, şarap yapılması		
11. Işığın kırılması, gökkuşağı oluşumu		
12. Sindirim olayları		
13. Fotosentez ve solunum olayları		
14. Çözünme olayları şekerin, tuzun suda çözünmesi gibi		
15. Odunun talaş buğdayın un, tebeşirin toz haline gelmesi		

3. Bir maddenin fiziksel ya da kimyasal değişime uğraması sonucunda, maddede meydana gelebilecek değişiklikleri verilen boşluklara yazınız.

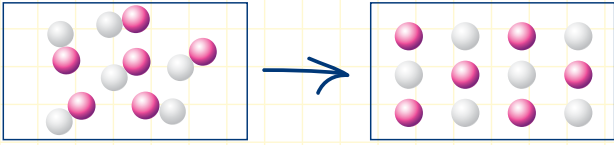
Fiziksel Değişim	Kimyasal Değişim
•	•
•	•
•	•

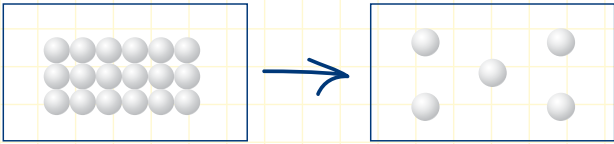
FİZİKSEL VE KİMYASAL DEĞİŞİMLER

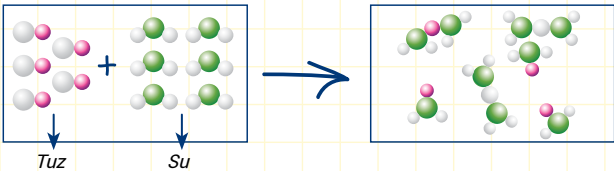
ETKİNLİKLER

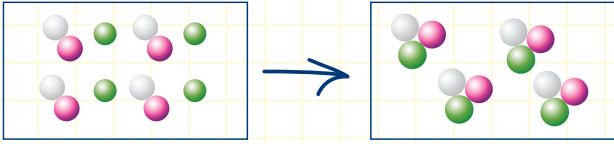
Çözüm Videosu için;
sorumakinesi.com

4. Aşağıda verilen maddelere göre değişim türlerini boşluklara yazınız.

1.  Şekilde değişim
olmuştur. Çünkü;

2.  Şekilde değişim
olmuştur. Çünkü;

3.  Şekilde değişim
olmuştur. Çünkü;

4.  Şekilde değişim
olmuştur. Çünkü;

5. Aşağıda tabloda verilen örnekleri fiziksel/kimyasal değişim olduğuna karar vererek nedenini belirtiniz.

	Değişim	Fiziksel	Kimyasal	Değişimin Nedeni
1.	<i>Demirin erimesi</i>			
2.	<i>Gümüşün kararması</i>			
3.	<i>Sütün ekşimesi</i>			
4.	<i>Mumun yanması</i>			
5.	<i>Kuru buzun süblimleşmesi</i>			
6.	<i>Asit yağmurlarının oluşması</i>			
7.	<i>Suyun kaynatılması</i>			
8.	<i>Yumurtanın haşlanması</i>			