**![C:\Documents and Settings\serkan\Local Settings\Temporary Internet Files\Content.IE5\K73TQHWD\MCj04375530000[1].wmf]() FİZİKSEL DEĞİŞİM-KİMYASAL DEĞİŞİM ÇALIŞMA YAPRAĞI …/12/2018**

FİZİKSEL DEĞİŞME: Kesilme, kırılma, yırtılma, ufalanma, doğrama, parçalara ayırma, bölünme, ezilme, toz haline getirilme, hal değişimi (erime, donma, buharlaşma, yoğuşma)

KİMYASAL DEĞİŞME: Çürüme, yanma, kokuşma , ekşime, kızartma, pişirme, haşlanma, ısı veya ışık açığa çıkması, kabarcık oluşması (gaz çıkışı), renk değişimi gibi gözlemler

Örnekler: Aşağıdaki örneklere fiziksel değişim ise FD,kimyasal ise KD yazınız. **FİZ.DEĞ. KİM.DEĞ.**

1. Suyun, alkolün buharlaşması…………………………………………………………………………………………………………………
2. Karın veya buzun erimesi………………………………………………………………………………………………………………….....
3. Suyun donarak buza dönüşmesi……………………………………………………………………………………………………………
4. Islak çamaşırların kuruması……………………………………………………………………………………………………………………
5. Camın kırılması…………………………………………………………………………………………………………………………………….
6. Havucun, kaşarın rendelenmesi……………………………………………………………………………………………………………..
7. Fındığın havanda dövülmesi………………………………………………………………………………………………………………….
8. Ekmeğin, peynirin dilimlenmesi……………………………………………………………………………………………………………..
9. Tuzun veya şekerin suda çözünmesi………………………………………………………………………………………………………
10. İyotun alkol içinde çözünmesi………………………………………………………………………………………………………………..
11. Mürekkebin su içinde dağılması………………………………………………………………………………………………………………
12. Etin kıyma olması…………………………………………………………………………………………………………………………………
13. Kıymadan köfte yapılması……………………………………………………………………………………………………………………..
14. Çikolatanın, tereyağının, dondurmanın erimesi………………………………………………………………………………………….
15. Mumun erimesi…………………………………………………………………………………………………………………………………….
16. Kağıdın katlanması………………………………………………………………………………………………………………………………..
17. Buğdayın un haline gelmesi, una su katarak hamur yapılması, hamurun açılması………………………………………….
18. Ağacın kesilerek odun elde edilmesi…………………………………………………………………………………………………………
19. Gazın sıkıştırılıp sıvıya dönüşmesi…………………………………………………………………………………………………………….
20. Demir telin kesilerek parçalanması…………………………………………………………………………………………………………..
21. Portakalın soyulması, dilimlenmesi, suyunun sıkılması………………………………………………………………………………..
22. Kaya parçasının toz haline getirilmesi……………………………………………………………………………………………………….
23. Kumun su ile ıslatılması…………………………………………………………………………………………………………………………..
24. Odunun talaş haline getirilmesi………………………………………………………………………………………………………………..
25. Sucukları dilimlemek……………………………………………………………………………………………………………………………….
26. Yumurtanın yıkanması, kırılması ve çırpılması…………………………………………………………………………………………….
27. Kalem ucunu kırılması, kalemtıraşla açılması……………………………………………………………………………………………..
28. Patatesin, elmanın soyulması…………………………………………………………………………………………………………………..
29. Soğanın (sebzelerin) doğranması……………………………………………………………………………………………………………..
30. Sarımsağın ezilmesi………………………………………………………………………………………………………………………………..
31. Saçın kesilmesi………………………………………………………………………………………………………………………………………
32. Yoğurttan ayran yapılması……………………………………………………………………………………………………………………..
33. Kumaşın kesilmesi…………………………………………………………………………………………………………………………………
34. Metal ataşın eğilip bükülmesi………………………………………………………………………………………………………………….
35. Kağıdın buruşturulması, yırtılması…………………………………………………………………………………………………………..
36. Altından bilezik yapılması……………………………………………………………………………………………………………………….
37. Hamurun yoğurulması……………………………………………………………………………………………………………………………
38. Tahtadan masa yapılması………………………………………………………………………………………………………………………
39. Küp şekerin toz haline getirilmesi……………………………………………………………………………………………………………
40. Bulutların havada yer değiştirmesi…………………………………………………………………………………………………………..
41. Tebeşirin toz haline getirilmesi………………………………………………………………………………………………………………..
42. Elektrik tellerinin genleşmesi…………………………………………………………………………………………………………………..
43. Yağmurun ,karın, dolunun, sisin oluşması…………………………………………………………………………………………………
44. Naftalinin donması…………………………………………………………………………………………………………………………………
45. Camın buğulanması………………………………………………………………………………………………………………………………..
46. Gün batımında gökyüzünün renginin maviden kızıla dönüşmesi…………………………………………………………………

 **FİZ.DEĞ.** **KİM.DEĞ.**

1. Gökkuşağının oluşması…………………………………………………………………………………………………………………………
2. Kolonyanın uçması………………………………………………………………………………………………………………………………..
3. Meyve salatası yapılması………………………………………………………………………………………………………………………..
4. Kaya tuzunun ezilerek toz haline getirilmesi suya atılarak çözülmesi……………………………………………………………
5. Otomobilin kaza yapması sonucu kaportasının eğilip kırılması……………………………………………………………………..
6. Cevizin kırılması……………………………………………………………………………………………………………………………………..
7. Perdenin buruşması………………………………………………………………………………………………………………………………..
8. Silginin parçalanması………………………………………………………………………………………………………………………………
9. Sütün ısıtılması………………………………………………………………………………………………………………………………………
10. Demirin eritilmesi…………………………………………………………………………………………………………………………………..
11. Kömürün yanması………………………………………………………………………………………………………………………………….
12. Ocağın yanması (doğalgazın mutfakta yakılması)………………………………………………………………………………………
13. Yemeğin pişmesi……………………………………………………………………………………………………………………………………
14. Etin, köftenin, balığın kızartılması…………………………………………………………………………………………………………….
15. Etin haşlanması……………………………………………………………………………………………………………………………………..
16. Domatesin, elmanın (meyve ve sebzelerin) çürümesi………………………………………………………………………………….
17. Peynirin, ekmeğin küflenmesi…………………………………………………………………………………………………………………..
18. Patatesin kızartılması………………………………………………………………………………………………………………………………
19. Sütün mayalanması………………………………………………………………………………………………………………………………..
20. Sütten peynir ve yoğurt yapılması…………………………………………………………………………………………………………….
21. Yumurtanın, sucuğun pişirilmesi………………………………………………………………………………………………………………
22. Kesilmiş elmanın açık havada renk değiştirmesi…………………………………………………………………………………………
23. Sütün, tereyağının, yoğurdun ekşimesi……………………………………………………………………………………………………..
24. Bulaşıkların deterjanla yıkanması…………………………………………………………………………………………………………….
25. Kum, kireç ve suyun karıştırılarak beton yapılması…………………………………………………………………………………….
26. Yumurtanın suda haşlanarak katılaşması………………………………………………………………………………………………….
27. Yumurtanın bozulması……………………………………………………………………………………………………………………………
28. Hamurun mayalanması…………………………………………………………………………………………………………………………..
29. Hamurun pişirilerek ekmek yapılması……………………………………………………………………………………………………….
30. Demirin, vidanın, çivinin (metallerin) paslanması(oksitlenmesi)……………………………………………………………………
31. Etten kavurma yapılması………………………………………………………………………………………………………………………..
32. Kağıdın yanması…………………………………………………………………………………………………………………………………….
33. Bitkilerin fotosentez yapması…………………………………………………………………………………………………………………..
34. Dişlerin çürümesi…………………………………………………………………………………………………………………………………..
35. Saçın boyanması……………………………………………………………………………………………………………………………………
36. Saç telinin yakılması………………………………………………………………………………………………………………………………
37. Kibritin yakılması…………………………………………………………………………………………………………………………………..
38. Canlıların solunum, sindirim, boşaltım ve dolaşım gibi faaliyetleri………………………………………………………………..
39. Köftenin pişmesi……………………………………………………………………………………………………………………………………
40. Besinlerin sindirilmesi……………………………………………………………………………………………………………………………..
41. Hidrojen ve oksijenden suyun oluşması…………………………………………………………………………………………………….
42. Soğanı yağda kızartmak…………………………………………………………………………………………………………………………..
43. Yemeğin bozulması…………………………………………………………………………………………………………………………………
44. Yaprakların sararması……………………………………………………………………………………………………………………………..
45. Aracın boyasının aşınması………………………………………………………………………………………………………………………..
46. Çaya limon sıkılması………………………………………………………………………………………………………………………………..
47. Gümüşün kararması………………………………………………………………………………………………………………………………..
48. Turşu yapımı………………………………………………………………………………………………………………………………………….
49. Kekin fırında pişirilmesi……………………………………………………………………………………………………………………………
50. Ateş böceğinin ışık üretmesi…………………………………………………………………………………………………………………….
51. Örümceklerin ağ yapması………………………………………………………………………………………………………………………..
52. Arının bal yapması………………………………………………………………………………………………………………………………….
53. Alkolünyanması……………………………………………………………………………………………………………………………………..

 100. Dinamitin patlaması……………………………………………………………………………………………………………………………….

  **Mahmut YILMAZ-Fen Bilimleri Öğretmeni**