

**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. Çokolatanın, 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 çırılması.....
27. Kalem ucunu kırılması, kalem tıraşla 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.....

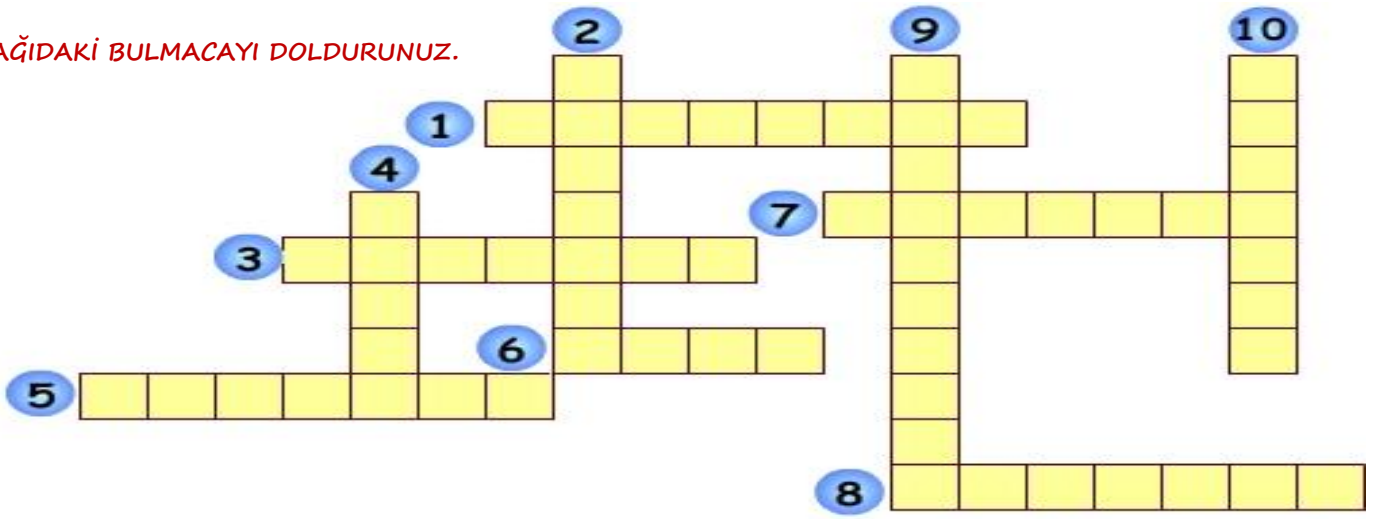
46. Gün batımında gökyüzünün renginin maviden kızıla dönüşmesi.....
47. Gökkuşağının oluşması.....
48. Kolonyanın uçması.....
49. Meyve salatası yapılması.....
50. Kaya tuzunun ezilerek toz haline getirilmesi suya atılarak çözülmesi.....
51. Otomobilin kaza yapması sonucu kaportasının eğilip kırılması.....
52. Cevizin kırılması.....
53. Perdenin buruşması.....
54. Silginin parçalanması.....
55. Sütün ısıtılması.....
56. Demirin eritilmesi.....
57. Kömürün yanması.....
58. Ocağın yanması (doğalgazın mutfakta yakılması).....
59. Yemeğin pişmesi.....
60. Etin, köftenin, balığın kızartılması.....
61. Etin haşlanması.....
62. Domatesin, elmanın (meyve ve sebzelerin) çürümesi.....
63. Peynirin, ekmeğin küflenmesi.....
64. Patatesin kızartılması.....
65. Sütün mayalanması.....
66. Sütten peynir ve yoğurt yapılması.....
67. Yumurtanın, sucuğun pişirilmesi.....
68. Kesilmiş elmanın açık havada renk değiştirmesi.....
69. Sütün, tereyağının, yoğurdun ekşimesi.....
70. Bulaşıkların deterjanla yıkanması.....
71. Kum, kireç ve suyun karıştırılarak beton yapılması.....
72. Yumurtanın suda haşlanarak katılaşması.....
73. Yumurtanın bozulması.....
74. Hamurun mayalanması.....
75. Hamurun pişirilerek ekmeğin yapılması.....
76. Demirin, vidanın, çivinin (metallerin) paslanması(oksitlenmesi).....
77. Etten kavurma yapılması.....
78. Kağıdın yanması.....
79. Bitkilerin fotosentez yapması.....
80. Dişlerin çürümesi.....
81. Saçın boyanması.....
82. Saç telinin yakılması.....
83. Kibritin yakılması.....
84. Canlıların solunum, sindirim, boşaltım ve dolaşım gibi faaliyetleri.....
85. Köftenin pişmesi.....
86. Besinlerin sindirilmesi.....
87. Hidrojen ve oksijenden suyun oluşması.....
88. Soğanı yağda kızartmak.....
89. Yemeğin bozulması.....
90. Yaprakların sararması.....
91. Aracın boyasının aşınması.....
92. Çaya limon sıkılması.....
93. Gümüşün kararması.....
94. Turşu yapımı.....
95. Kekin fırında pişirilmesi.....
96. Ateş böceğinin ışık üretmesi.....
97. Örümceklerin ağ yapması.....
98. Arının bal yapması.....
99. Alkolün yanması.....
100. Dinamitin patlaması.....

MADDE		FİZİKSEL DEĞİŞİM GEÇİRMESİ İÇİN YAPILMASI GEREKENLER
KAĞIT		
PARÇA ET		
MUM		
ODUN		
DEMİR		
UN		
ELMA		
ÜZÜM		
KÖMÜR		
BUZ		

✓ AŞAĞIDAKİ TABLOYU DOLDURUNUZ.

ÖZELLİKLER	KATI	SIVI	GAZ
Genleşir.			
Sıkıştırılabilir.			
Tanecikler arasında çok boşluk vardır.			
Sıkıştırılamaz			
Titreşim hareketi yaparlar.			
Tanecikler arasında boşluk yoktur.			
Konulduğu kabın şeklini alır			
Öteleme hareketi yaparlar.			
Akma özelliğine sahiptirler			
Yayıma özelliğine sahiptirler.			

AŞAĞIDAKİ BULMACAYI DOLDURUNUZ.



- 1- Maddelerin görünüşünde gelen değişme
- 2- Yapısında birden fazla atom bulunan saf madde
- 3- Fiziksel değişme ile oluşan madde
- 4- Kütlesi, hacmi olan aomlardan oluşan her şey.
- 5- Aynı cins atomlardan oluşan saf madde
- 6- Tanecikleri arasındaki boşluk en az olan maddenin hali
- 7- Aynı veya farklı atomların oluşturduğu atom grubu
- 8- Katı ve sıvılarda görülmeyen hacim küçülmesi
- 9- Atom kavramını ilk ortaya atan bilim adamı
- 10- Sıvı ve gaz atomlarının yaptığı hareket

AŞAĞIDAKİ TABLOYU DOLDURUNUZ.

Model	Element mi Bileşik mi?	Molekül mü?	Kaç Çeşit Atom İçerir?
