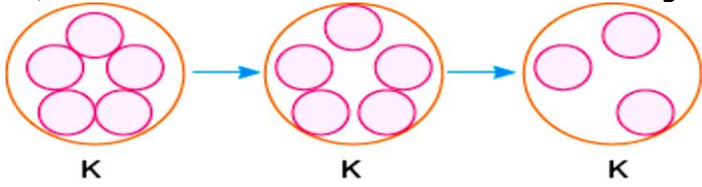


1.) Isıtılan K maddesinin tanecik modellemesine göre;



- I. Maddenin molekül yapısı değişmiştir.
 II. Maddenin hacmi değişmiştir.
 III. Maddenin kimliği değişmiştir.

Değerlendirmelerinden hangisi **yanlıştır**?

- A) Yalnız III
 B) I ve II
 C) I ve III
 D) II ve III

2.) Aşağıdaki olaylardan hangisi kimyasal değişme değildir?

- A) Asitlerle bazların karıştırılması sonucu deney tüpünün ısınması.
 B) Kar yağması C) Çaya limon sıkılınca renginin değişmesi.
 D) Asitlerin içine metal parçası atılınca hidrojen gazı çıkması.

3.)

Asit çözeltisi	Baz çözeltisi	Asit ve baz çözeltileri K kabına dökülerek karıştırılıyor. Isınan K kabında beyaz renkli bir çökelek oluştuğuna göre, aşağıdakilerden hangisi bu olayın kimyasal değişme olduğunu göstermez?
K kabı	K kabı	
Çökelek		

- A) K kabının ısınması
 B) Çökeleğin sulu çözeltisinin elektrik akımını iletmesi
 C) Çökelek oluşması
 D) Asit ve baz çözeltilerinin kimliklerini kaybetmesi

4.) Yukarıda verilen olayların hangilerinde kimlik değişimi **olmaz**?

- I. Yağmur yağması II. Sütün yoğurda dönüşmesi
 III. Suyun buza dönüşmesi

- A) Yalnız I
 B) Yalnız III
 C) I ve II
 D) I ve III

5.) Aşağıdakilerden hangi adımlar fiziksel değişimdir?

- I. adım: Domatesin, soğanın, acı biberin doğranması
 II. adım: Doğranan maddelerin karıştırılması
 III. adım: Karışıma limon sıkılması

- A) I ve II
 B) I ve III
 C) II ve III
 D) I, II ve III

6.) Kimyasal değişmelerle ilgili;

Eylül-Atomlar arası bağlar kopar.

Evrim-Atomlar yok olur, yeni atomlar oluşur.

Murat-Atomlar arası yeni bağlar oluşur.

Buna göre hangi öğrencilerin yorumu doğrudur?

- A) Yalnız Eylül
 B) Eylül ve Evrim
 C) Eylül ve Murat
 D) Eylül, Murat ve Evrim

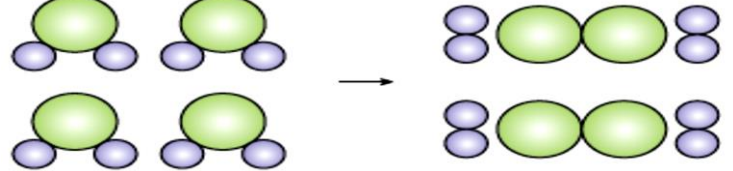
7.) Her değişim kimyasal değildir ve kimyasal değişimler denklemlerle gösterilir.

- 1-Buzun erimesi 2-Hücrelerde besinlerin yanması
 3-Bakır telin kararması 4-Demirin paslanması
 5-Asitlerin içine çinko parçaları atılınca hidrojen gazı çıkması
 6-Asitlerle bazların karıştırılınca tuz ve su oluşması

Buna göre, verilen değişmelerden kaç tanesi kimyasal denklemlerle gösterilir?

- A) 6
 B) 5
 C) 4
 D) 3

8.) Aşağıdaki şekillerde bir maddenin molekülleri ve geçirdiği değişim gösterilmiştir.



Buna göre;

I. Maddenin kimliği değişmiştir.

II. Yeni maddeler oluşmuştur.

III. Madde kimyasal değişim geçirmiştir.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
 B) I ve II
 C) II ve III
 D) I, II ve III

9.) Aşağıda; yoğurt, su, süt ve buğday ile geçirdikleri değişim sonucu oluşan maddeler eşleştirilmiştir.

I. Yoğurt → Ayran

II. Su → Buz

III. Süt → Peynir

IV. Buğday → Ekmek

Buna göre hangi örneklerde fiziksel değişim gerçekleşmiştir?

- A) I ve II
 B) II ve III
 C) III ve IV
 D) I, II ve IV

10.) Aşağıdaki tabloda yer alan olaylar fiziksel ve kimyasal değişim olarak ü işareti ile gösterilmiştir.

Olaylar	Fiziksel Değişim	Kimyasal Değişim
Bitkilerin fotosentez yapması	✓	
Kömürün yanması		✓
Yaz aylarında tren raylarının genişlemesi		✓
Limonun küflenmesi	✓	
Hamurun pişmesi		✓

Buna göre, olayların kaç tanesinde yapılan işaretlemeler **yanlıştır**?

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

11. Maddenin tanecik yapısı değişmeden sadece görü-nümünde meydana gelen değişime

..... değişim denir. Yukarıda boş bırakılan yere aşağıdaki ifadeler-den hangisi gelmelidir?

- A) Sayısal B) Yapısal C) Fiziksel D) Kimyasal

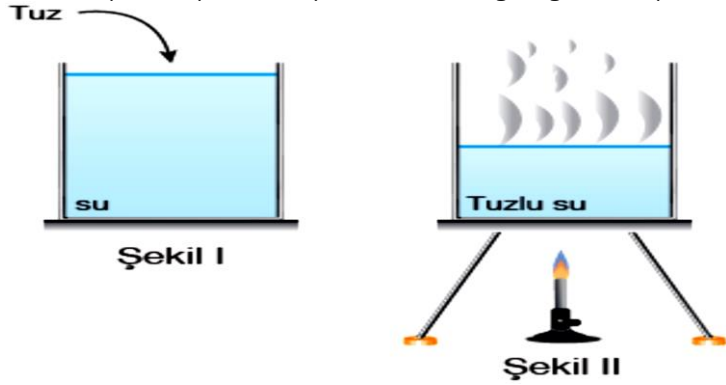
12.) Çaya limon sıkılması kimyasal değişime örnektir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi aynı tür değişime örnek verilebilir?

- A) Sonbaharda yaprakların sararması
- B) Odunun balta ile parçalanması
- C) Yazın elektrik tellerinin genişlemesi
- D) Dondurmanın erimesi

13.) Maddelerin kimliğinde değişiklik olmadan sadece görünümünde meydana gelen değişimdir. Tanımı yapılan olaya aşağıdakilerden hangisi örnek **verilemez**?

- A) Fındığın ezilmesi
- B) Çikolatanın eritilmesi
- C) Elmanın çürümesi
- D) Küp şekerinin suda çözünmesi

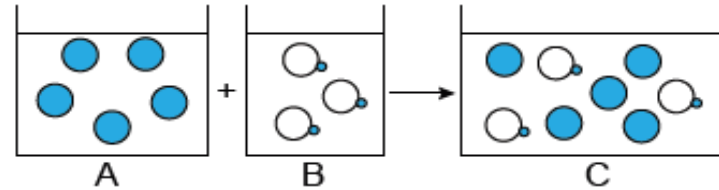
14.) Bir öğrenci Şekil I deki gibi su içerisine bir miktar tuz atıp karıştırıyor. Daha sonra Şekil II de olduğu gibi tuzlu suyu ısıtıyor ve suyun buharlaştığını gözlemliyor.



Buna göre öğrencinin yaptığı deney ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Şekil I de fiziksel değişim gerçekleşmiştir.
- B) Şekil II de kimyasal değişim gerçekleşmiştir.
- C) Şekil II de hâl değişimi görülmektedir.
- D) Şekil I de maddenin kimliği değişmemiştir.

15.) Bilgi: Maddelerde meydana gelen değişimler fiziksel ve kimyasal olarak ikiye ayrılır. Fiziksel değişimlerde maddelerin kimliği değişmezken, kimyasal değişimde maddelerin kimliği değişir.



Şekilde tanecik modelleri gösterilen A ve B kaplarındaki maddeler karıştırılarak C kabındaki model elde edilmiştir.

Yukarıda gerçekleşen bu değişim;

- I. Suyun ısı alarak gaz haline geçmesi
 - II. Sodyum ve klorun tepkimesi sonucu tuzun oluşması
 - III. Güneş batarken gökyüzünün kızıl renk olması
 - IV. Demirin oksijenle etkileşimi sonucu paslanması
- Hangileri ile benzerlik gösterir?

- A) I ve III
- B) II ve IV
- C) I, II ve III
- D) II, III ve IV

16.) Aşağıdaki tabloda fiziksel ve kimyasal değişimin özellikleri verilmiştir.

Fiziksel Değişim	Kimyasal Değişim
1- Maddenin sadece görünümünü değiştirir.	2- Maddenin kimliği değişir.
3- Ezilme, kırılma, kesilme, parçalanma olayları örnektir.	4- Paslanma, solunum, sindirim, çürüme olayları örnektir.
5- Gaz, ısı ve ışık çıkışı, renk değişimi gözlenir.	6- Renk değişimi ve gaz çıkışı gözlenmez.

Buna göre kaç numaralı özellikler **yanlış** yazılmıştır?

- A) 1 ve 2
- B) 3 ve 4
- C) 5 ve 6
- D) 3, 5 ve 6

17.) Fiziksel ve kimyasal değişimlerin farklarını incelemek isteyen bir öğrenci aşağıda verilen örneklerden hangi ikisini seçmemelidir?

- I. Kek karışımının fırında pişirilmesi
 - II. Hamurun mayalanması
 - III. Çiy oluşumu
 - IV. Elektriksel tellerinin kışın büzülmesi
- A) I ve II
 - B) I ve III
 - C) II ve IV
 - D) I ve IV

18.) Aşağıdaki olaylardan kaç tanesi fiziksel değişime örnektir?

- Olgunlaşan bir meyvenin uzun süre beklediğinde çürümesi
 - Yemek sodasına sirke damlatılması
 - Mumun erimesi
 - Denizdeki suyun buharlaşması
 - Solunum sonucunda karbondioksit oluşması
- A) 2
 - B) 3
 - C) 4
 - D) 5

19.)

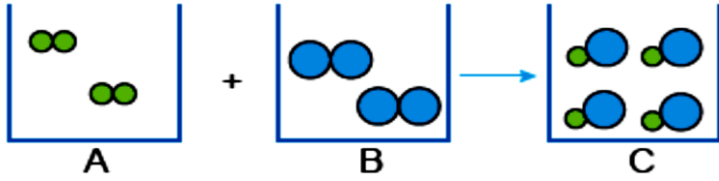
	<p>Fiziksel değişim, maddelerin yapısı değişmeden sadece hal, biçim, şekil dış görünüşünde meydana gelen değişimlere verilen isimdir.</p>
--	---

Ahmet fiziksel değişimle ilgili kâğıtta meydana gelen değişimleri kullanarak poster hazırlamıştır.

Buna göre Ahmet'in posterini ile ilgili aşağıda yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Posterini tamamen doğrudur.
- B) Kâğıdın yanması çıkarılırsa poster tamamen doğru olur.
- C) Poster için sadece I ve III numaralı örnekler doğrudur.
- D) Posterini kimyasal değişim için hazırlasaydı doğru olurdu.

20.) Bilgi: Fiziksel değişimlerde maddenin kimliği değişmezken, kimyasal değişimde maddelerin kimliği değişir.

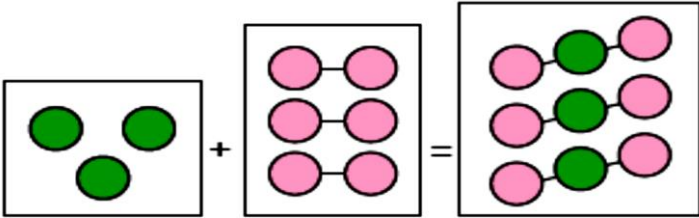


Şekilde tanecik modelleri gösterilen A ve B kaplarındaki maddeler karıştırılarak C kabındaki model elde edilmiştir. Yukarıda gerçekleşen bu değişim, aşağıda verilenlerden hangisi veya hangileriyle benzerdir?

- I. Su ve tuzun karıştırılması ile tuzlu suyun elde edilmesi
 II. Sodyum ve klorun tepkimesi sonucu tuzun oluşması
 III. Demirin oksijenle etkileşimi sonucu paslanması
 IV. Hamurun mayalanması

- A) I ve II
 B) II ve III
 C) I, II ve IV
 D) II, III ve IV

21.) Fiziksel ve kimyasal değişimler konusunu anlatan öğretmen öğrencilerine yukarıdaki şekilde tanecik boyutundaki değişime örnek vermiştir.



Daha sonra öğrencilerine bu değişim ile ilgili yorum yapmalarını istemiştir.

Buna göre hangi öğrencinin yaptığı yorum **yanlıştır**?

Mehmet: Bu olay bir fiziksel değişimdir.

Çünkü maddenin kimliği değişmemiştir, yeni madde oluşmamıştır.

Emir: Bu olay bir kimyasal değişimdir.

Molekülleri oluşturan ve atomları bir arada tutan bağlar kopmuş ve yeni bağlar oluşmuştur.

Deniz: Bu olay sonunda sadece taneciklerin arasındaki boşluklar değişmiştir.

- A) Yalnız Emir
 B) Yalnız Mehmet
 C) Mehmet ve Deniz
 D) Emir ve Deniz

22.) Aşağıda ekmeğin soframıza gelene kadar gerçekleşen değişimler verilmiştir.

1- Buğday başağından buğday elde edilmesi.	Buğdayın öğütülerek un elde edilmesi.
3-Un, su, mayanın karıştırılarak hamur yapılması.	
4-Hamurun pişirilerek ekmeğin yapılması.	5-Ekmeğin dilimlenmesi.

Bu değişimler için hangi öğrencinin yorumu doğrudur?

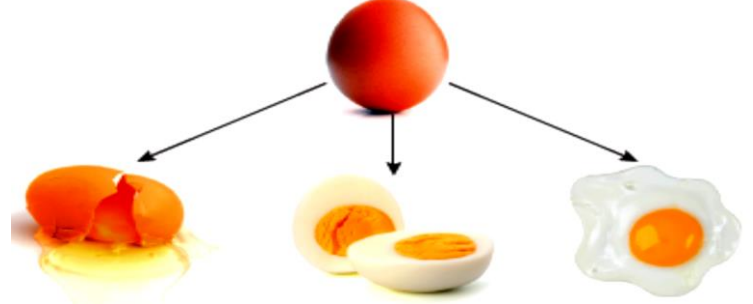
- A) Ahmet: Verilen değişimlerin hep sonunda yeni madde elde edilmiştir.
 B) Kaan: 1, 2 ve 5 numaralı değişimler camın kırılması, kâğıdın kesilmesi gibi değişimlerle benzerlik gösterir.
 C) Mina: 3 numaralı değişim su ile tuzun karıştırılarak tuzlu su elde edilmesi ile benzer değişimdir.
 D) Aslı: 5 numaralı değişim fiziksel olup geriye kalanlar kimyasal değişimdir.

23.) Aşağıda verilen olaylardan kaç tanesi kimyasal değişime örnektir?

Bir tahta parçasının ikiye bölünmesi	Suyun donup buza dönüşmesi
Çaya limon sıkılması	Kumun su ile ıslatılması
Kabartma tozuna sirke eklenmesi	Yumurtanın suda haşlanması

- A) 6
 B) 5
 C) 4
 D) 3

24.) Kimyasal değişim maddelerin iç yapısında meydana gelen değişimler olup yeni maddelerin oluştuğu değişimlerdir.



Aslı, kimyasal değişimle ilgili poster hazırlamıştır.

Yumurtanın kırılmasını, haşlanmasını ve omlet yapılmasını şekildeki gibi örnek vermiştir. Buna göre Aslı'nın posterini ile ilgili aşağıda yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Posterini tamamen doğrudur.
 B) Poster fiziksel değişim için hazırlanmış olsaydı doğru olurdu.
 C) Poster için doğru olan sadece yumurtadan omlet yapılmasıdır.
 D) Yumurtanın kırılması çıkarılırsa poster tamamen doğru olur

25.) ...I... değişimlerde olayların çoğu tersine döndürülebilir. Örneğin; ...II...

Ayşe Öğretmen, yukarıdaki cümleyi tahtaya yazmış ve öğrencilerinden I ve II nolu boşlukları uygun şekilde doldurmalarını istemiştir. Buna göre hangi öğrencinin verdiği cevapları doğrudur?

I II

- A) Ege: Fiziksel değişim ► Buğdaydan un elde edilmesi
 B) Murat: Kimyasal değişim ► Tuzun suda çözünmesi
 C) Aslı: Kimyasal değişim ► Suyun buza dönüşmesi
 D) Deniz: Fiziksel değişim ► Şekerin suda çözünmesi

26.) Aşağıdaki hangi renkteki balonlar patlatılırsa geriye sadece kimyasal değişime örnekler kalır?

1-Petrolden benzin elde edilmesi	2-Besinlerin sindirimi	3-Kâğıdın üzerine yazı yazılması
4-Şekerin suda çözünmesi	5-Demirin paslanması	6-Patatesin haşlanması

- A) 1-4
 B) 3-4
 C) 2-5
 D) 1-6

27.) Aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleşirken maddenin iç yapısında değişiklik olmuştur?

- A)Dondurmanın erimesi
 B)Tuzun suda çözünmesi
 C)Yaprağın sararması olayı
 D)Kolonyanın buharlaşması

28.) Yukarıda gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- Boyama ile saç renginin değiştirilmesi
- Suyun elementlere ayrılması
- Kömürün yanması
- Sonbaharda yaprakların sararması

- A) Yeni özellikte maddeler meydana gelmiştir.
- B) Hepsinde kimyasal değişim gerçekleşmiştir.
- C) Maddelerin fiziksel özellikleri değişmemiştir.
- D) Gerçekleşen olaylarda atomların cinsi ve sayısı korunmuştur.

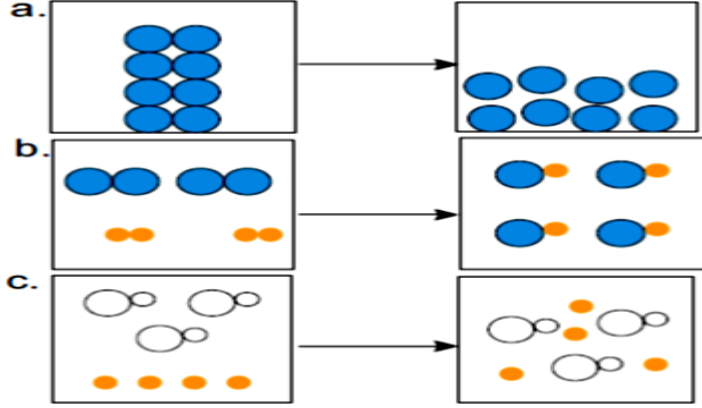
29.) Soru : değişimlere örnek veriniz.

Doğru cevap: Camdan sürahi yapılması

Yukarıda verilen soruda istenen değişim hangi değişimdir ve verilen cevap yerine başka hangi örnek verilirse cevaba göre doğru olur?

- A) Fiziksel değişim → Üzümden şarap elde edilmesi.
- B) Kimyasal değişim → Suyun buza dönüşmesi
- C) Kimyasal değişim → Buğdaydan un elde edilmesi
- D) Fiziksel değişim → Naftalinin süblimleşmesi

30.) Aşağıda tanecik modelleri ile maddelerdeki değişimler gösterilmiştir.



Verilenlerle ilgili;

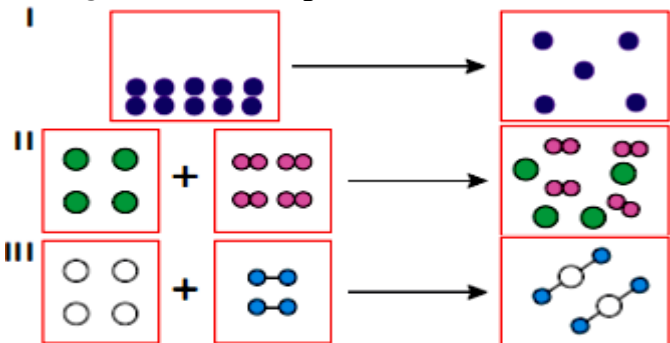
I. a'da hal değişimi olup fiziksel değişime örnektir.

II. b'de farklı kimlikte yeni madde oluşur.

III. c'deki model, karışımlara ait kimyasal değişime örnektir. Hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A)Yalnız I
- B)I ve II
- C)II ve III
- D)I, II ve III

31.) Maddenin kendi özelliğini yani kimliğini değiştirmeden sadece dış görünüşünde, şeklinde, büyüklüğünde yani fiziksel özelliklerinde meydana gelen değişimlerdir. Fiziksel değişim sonucunda yeni madde oluşmaz, madde kendi özelliğini kaybetmez. Verilen açıklama ile aşağıdaki maddelerin tanecik boyutundaki değişimlerinden hangisi ya da hangileri fiziksel değişime örnek olarak verilebilir?



- A)Yalnız I
- B)I ve II
- C)II ve III
- D)I, II ve III

32.) Öğretmen: Karışımların oluşması fiziksel değişime örnek midir?

Ege:

Öğretmen: "Mumun erimesi ile mumun yanması sırasıyla fiziksel ve kimyasal değişimdir."

cümlesi doğru mudur?

Deniz:

Fen Bilimleri öğretmenin sorusuna Ege **yanlış** cevap verirken Deniz **doğru** cevap vermiştir.

Buna göre Ege ve Deniz'in cevapları hangi seçenekteki gibidir?

- | | |
|----------|-------|
| Ege | Deniz |
| A) Hayır | Evet |
| B) Evet | Evet |
| C) Evet | Hayır |
| D) Hayır | Hayır |

33.) Aşağıda bazı değişimler gösterilmiştir.

- 1- Buzun su içinde bekletilmesi
- 2- Çivinin paslanması
- 3- Elmanın çürümesi
- 4- Camın kırılması

Buna göre, hangi değişimlerde bağ kırılması ve bağ oluşumu ile yeni maddeler oluşmuştur?

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

34.) Çocuklar: " Madde geri dönüştürülemiyorsa bu kesinlikle kimyasal değişimdir." Cümlesi **yanlıştır**.

Mehmet Öğretmen yukarıdaki bilgiyi öğrencilerine söylemiş ve bunu unutmamalarını istemiştir. Mehmet Öğretmen devamında hangi örneği kullanırsa, verdiği bilgiyi destekler?

- A) Örneğin; tuzlu suyun tekrar tuz ve suya dönüşmesi
- B) Örneğin; elmanın çürümesi
- C) Örneğin; buğdaydan un elde edilmesi
- D) Örneğin; kâğıdın yanması

35.) Fiziksel değişimler, maddenin yapısı değişmeden sadece dış görünüşünde meydana gelen değişimlerdir.

Kimyasal değişimler, maddenin içi yapısında meydana gelen değişimlerdir.

► Bakır telin elektriği iletmesi fiziksel değişimdir.

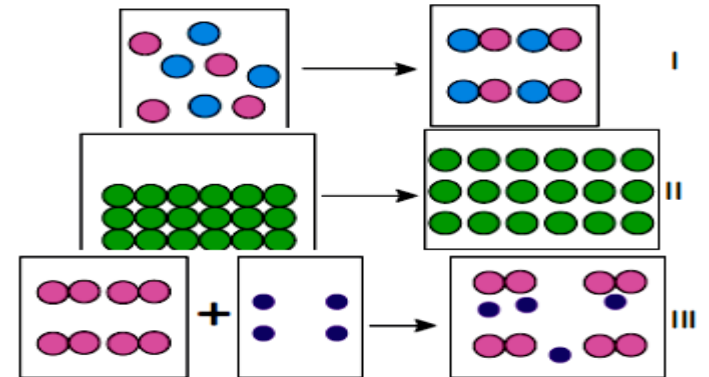
► Patates soyularak bekletildiğinde kimyasal değişime uğrar.

► Bozunma, çürüme ve yanma maddelerin iç yapısını değiştirmez.

Yukarıda verilen bilgiler doğruysa başına D yanlış ise Y şeklideki yazılırsa hangi seçeneğe ulaşılır.

- A) D-Y-Y
- B)D-D-Y
- C)Y-D-Y
- D)D-Y-D

36.)



Yukarıda modeller ile gösterilen olayların fiziksel ya da kimyasal değişim olduğunu belirtiniz.

- A)K - F - K
- B)K -F - F
- C)F - K - F
- D)F - K - K

CEVAP ANAHTARI-36 SORU

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
C	B	B	D	A	C	B	D	C	B	C	A
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
C	B	A	C	A	A	B	D	C	B	D	D
25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36
D	A	C	C	D	B	B	A	B	C	B	B